



tmmob
makina mühendisleri odası

GAP VE SANAYİ

KONGRESİ

BİLDİRİLER KİTABI

25-26 Eylül 1999 - Diyarbakır

Yayın no - - - - -231

TMMOB
MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI

Sümer Sokak 36/1-A 06440 Demirtepe / ANKARA
Tel : (0-312) 231 31 59 Fax: (0-312) 231 31 65
e-mail : yayin@mmo.org.tr
<http://www.mmo.org.tr>

Yayın No: 231

ISBN : 975-395-365-8

Bu yapıtın yayın hakkı Makina Mühendisleri Odası'na attır. Kitabın hiçbir bölümü değiştirilemez. MMO'nın izni olmadan kitabın hiçbir bölümü elektronik, mekanik vb. yollarla kopya edilip kullanılamaz. Kaynak gösterilmek kaydı ile alıntı yapılabilir.

Aralık 1999 Ankara

Yayına Hazırlayan
MMO Merkez

Sayfa Düzeni
Muazzez POLAT (MMO Merkez)

BASIMEVİ
Özkan Matbaacılık Ltd.Şti
Tel: 0.312. 229 59 74

SUNUŞ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası 37. Genel Kurulu'nun oybirliği ile aldığı karar "Diyarbakır Şubesi etkinlik alanında bulunan illerde Sanayi Envanterinin çıkarılarak, yapılacak GAP ve Sanayi Kongresi'nde tartışılmasının sağlanması için Oda Yönetim Kurulu'na görev verilmesi" şeklindedir.

Bu karar gereği yola çıkan Oda Yönetim Kurulumuz; Diyarbakır Şubemizin Sekreteryahığında 25-26 Eylül 1999 tarihinde Diyarbakır'da "GAP ve Sanayi Kongresi"ni düzenlemiştir.

Entegre bir kalkınma projesi olarak isimlendirilen "Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)"nin, Uygulaması, bölgedeki ekonomik verimliliğin artması, kentlerin yapı ve mekansal düzeyde yeniden ele alınması, altyapı hizmetlerinin reorganize edilmesi için bölgenin fotoğrafının çekilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Şırnak illeri olmak üzere "GAP Projesi kapsamındaki "9" ili kapsayan "GAP illeri Sanayi Envanteri" hazırlanarak bir kitap halinde kongre öncesi basılmış ve sonuçları kongrede değerlendirilmiştir. Ayrıca Diyarbakır Şubesi etkinlik alanında bulunan ve GAP projesi kapsamı dışındaki illeri de kapsayacak şekilde Sanayi Envanteri çalışmalarının bu çalışma döneminde Diyarbakır Şubesi tarafından bitirilmesi için çalışmalar yaygın bir şekilde sürdürülmektedir. Çalışmalar tamamlandığında kitap haline getirilerek kamuoyunun bilgisine sunulacaktır.

İki gün süren GAP ve Sanayi Kongresi'nde;

1. tema "GAP ve Sanayi Envanteri Araştırma Raporu" ele alınmış ve bölgenin demografik yapısı dahil olmak üzere, tarımsal ürün potansiyeli, hammadde, beşeri sermaye, istihdam, öncü sektörler vb. konular sonuçlarıyla irdelenmeye çalışılmıştır. "GAP'ta Sanayi ve Ticaret" başlığı ile bölgesel kalkınma ve sorunları, İmalat Sanayii ve sorunları, yatırım teşvikleri ve uygulama sonuçları, sanayileşme ve kalkınma politikaları, tarıma dayalı imalat sanayinin gelişimi ve bölgede KOBİ'lerin gelişimi konuları irdelenerek tartışılmıştır.

2. tema olarak; bölgedeki kentleşme, kentiçi sorunları, toplu taşımacılık, sivil toplum ve haklar gibi günümüz coğrafyasının güncel sorunları tartışılmıştır. "GAP ve Demokrasi" paneliyle de bölgenin demokratikleştirilmesi için tarafların, katılımcıların, dinleyicilerin görüşleri alınarak kongre tamamlanmıştır.

Bu kongrede sunulan bildiriler, yapılan tartışmalar ve panelde dile getirilen tüm görüş ve öneriler bu kitapla ilgililerin bilgisine sunulmaktadır.

Bu bilgilerin ve görüşlerin bölge sorununa yararlı olması dileğiyle; Kongremize bildiri sunarak katılan değerli uzmanlarımıza, oturum başkanlarımıza, panelistlerimize, kongreyi destekleyen kurum, kuruluş ve kişilere teşekkür ederiz.

Saygılarımızla

Makina Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Emin KORAMAZ
Ali Ekber ÇAKAR
Tahsin AKBABA
Yusuf TEK
Hasan ESEN
Refik AKIN
Nihat ÇAPOĞLU
Ali KARAHAN
Nedim YANIÇ
Kirami KILINÇ
Ayhan KIZILTAN
Hasan DURAK
Bülent BARIKAN
C. Taki ŞAHAN
İ. Semih OKTAY
M. Emin TÜRÜR
Mevlüt DUDU
Şahabettin KAYMAZ

Şehmus AĞIRMAN
Şahismail YUSUMUT
Ömer YÜCESOY
Hakan ŞUBAŞI
Bülent YÜCE
Nevzat BAYSAL
Hüseyin YILDIRIM
Mehmet AYDIN
Misbah MELİK
A. Kadir ATBINİCİ
İsmail ODABAŞI
Aydın TEZDİĞ
Hüseyin ASLAN
Maşum ÇETİN
Ünal İPEKÇİ
İbrahim TAŞYÜREK
Reşat BEHÇET
Hüsnü UÇKAN

KONGRE YÜRÜTME KURULU

Hasan ESEN
M. Emin TÜRÜR
Şahismail YUSUMUT
Ahmet YAMAN
Hakan SUBAŞI
İlhami CEYLAN

İ. Semih OKTAY
Şehmus AĞIRMAN
Ömer YÜCESOY
Gurbet ÖRÇEN
Dr. Kamuran SAMİ

KONGRE SEKRETERYASI

Gurbet ÖRÇEN

İÇİNDEKİLER

Sonuç Bildirgesi	1
Açılış Konuşmaları	5
I. OTURUM :	
“GAP ve Sanayi Envanteri Araştırma Raporu	11
<i>Gülşen ERENLER ÇAKAR - Gülen ELMAS</i>	
Tartışmalar	101
II. OTURUM : “GAP’TA SANAYİ VE TİCARET”	
“Bölgesel Kalkınma Sorununa Bütünsel Yaklaşım”	109
<i>Yrd. Doç. Dr. Fuat ERCAN</i>	
“Diyarbakır İmalat Sanayii ve İşyeri Sorunları Üzerine Bir Değerlendirme”	121
<i>Doç. Dr. Atilla GÖKTÜRK</i>	
“Yatırım Teşvikleri ve Güneydoğu Anadolu Uygulama Sonuçları”	131
<i>Yrd. Doç. Dr. M. Sena EKİNCİ - Yrd. Doç. Dr. Naim DENİZ</i>	
“GAP’ta Sanayileşme ve Kalkınma Politikaları”	141
<i>M. Şirin YİĞİT</i>	
GAP’ın Diyarbakır İlindeki Tarıma Dayalı İmalat Sanayindeki Gelişme Sürecine Etkileri”	147
<i>Öğr. Gör. Erol KILIÇKAP - Doç. Dr. Ali İNAN - Arş. Gör. Hakan SUBAŞI</i>	
“Güneydoğu Anadolu Projesi ve Sanayileşme”	153
<i>“Vedat ÖZBİLEN</i>	
“Türkiye’de KOBİ Gerçeği ve Güneydoğu’ya Yansıması	175
<i>İlhami CEYLAN</i>	
Tartışmalar	185
III. OTURUM : “KENTLEŞME”	
“Adıyaman’da Katı Atıklar İçin Düzenli Depo Yeri Seçimi”	203
<i>Öğrt. Gör. M. İrfan YEŞİLNACAR - Kenan GÜZEL</i>	
Kent İçi Ulaşım Sorunları ve Toplu Taşımacılık”	213
<i>Yrd. Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ</i>	
“Toplumsal Değişim Sürecinde Kentleşme : Diyarbakır Kent Örneği”	219
<i>Yrd. Doç. Dr. Kamuran SAMİ</i>	

"GAP ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Kentleşme"	223
<i>H. Cengiz TÜRKSOY</i>	
"Demokratikleşme, Sivil Toplum ve Haklar"	229
<i>Dr. Eren Deniz TOL</i>	
Tartışmalar	241
IV. OTURUM : "GAP VE ENERJİ, TABİİ KAYNAKLAR VE ALTYAPI"	
"Yüksek Kabarma Özellikli Şırnak - Cizre Kömürünün Yakılması İçin	
Yeni Bir Yakıcı Tasarımı"	251
<i>Yrd. Doç. Dr. Cengiz ÖNER - Öğr. Gör. Cumali İLKKILIÇ</i>	
"Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Enerji Potansiyeli"	261
<i>Yrd. Doç. Dr. Aydın ÇITLAK - Yrd. Doç. Dr. Haydar EREN</i>	
"GAP Bölgesi Güneş Enerjisi Potansiyeli ve Değerlendirilmesi"	269
<i>Doç. Dr. Cengiz YILDIZ - Doç. Dr. Yaşar BİÇER - Yrd. Doç. Dr. Tülay YILDIZ</i>	
"DSİ. X. Bölge Müdürlüğü Projeleri Gelişme Durumu"	277
<i>Mahfuz TUTŞI</i>	
PANEL : "GAP VE DEMOKRASİ"	287
SUNULMAYAN BİLDİRİLER	
"Şanlıurfa İlinde Elektrik Enerjisi Analizi"	317
<i>M. Azmi AKTACİR - Ş. Müslüm AÇIKER</i>	
"Yaşamak İsteyen Tarihi Kent : Diyarbakır"	325
<i>İclal ALUÇLU</i>	
"Diyarbakır İli Yeraltı Suyu Potansiyelinin İncelenmesi"	329
<i>Mustafa AYHAN - Abdullah AKÖZEL,</i>	
<i>Fikri KAHRAMAN - Fatma Deniz AYHAN</i>	
"Hidro Elektrik, Termik Enerji Santralleri ve Alternatif Enerji Kullanımı" ..	341
<i>Celal BALIK</i>	
"Meteorolojik Değerler Kullanılarak Diyarbakır ve Çevre İllerinin Yeni	
Dış Sıcaklık Parametrelerinin Araştırılması"	345
<i>Yaşar BİÇER - Cengiz YILDIZ - Ebru KAVAK</i>	
"Diyarbakır'da Düzlemsel Kollektörlerin Verimlerini Karşılaştırılması"	351
<i>Atilla G. DEVECİOĞLU - Zeki ARGUNHAN - Cemal OKUYAN</i>	
"Diyarbakırdaki Mermercilik Sektörü Sorunları ve Çözüm Önerileri"	357
<i>Fikri KAHRAMAN - Mustafa AYHAN - Fatma Deniz AYHAN</i>	
"GAP Bölgesi Ekonomik Potansiyele Sahip Sanayi Madenleri"	365
<i>Fikri KAHRAMAN - Orhan KAVAK - Mustafa AYHAN</i>	

"Dizel Motorlarda Alternatif Yakıt Olarak Ayçiçek Yağının Kullanılması"	369
<i>Cengiz ÖNER</i>	
"GAP Projesine Eleştirel Bir Bakış"	377
<i>Ahmet ÖZER</i>	
"Türkiye Kayısı Potansiyeli ve Kayısı Kurutmada Havalı Güneş Kollektörlerinin Önemi"	387
<i>Celal SARSILMAZ - Cengiz YILDIZ</i>	
"Şehirleşme Sürecinde Sanayi Anlayışına Farklı Bir Bakış"	397
<i>Mustafa Oğuz SİNEMİLLİOĞLU</i>	
"Isıtmada Enerjinin Verimli Kullanılması"	401
<i>Hüseyin YILDIRIM</i>	
"Diyarbakır Yöresinde Mevcut Volkanik Cürufun Yapılarda Isı Yalıtım Malzemesi Olarak Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma"	405
<i>M. Şükrü YILDIRIM - Ahmet BÜLBÜL</i>	
"GAP Bölgesinde Pamuk ve Pamuk Yağının Dizelyakıtı Olarak Değerlendirilemi"	413
<i>Halit Lütfi YÜCEL - Kâzım PIHTILI</i>	
"Tabii Emişli Motorlarla Türboşarjlı Motorların Egzos Emisyonlarının Mukayesesi"	419
<i>Halit Lütfi YÜCEL - Kâzım PIHTILI</i>	
"Güneydoğu Bölgesel Stratejik Araştırma Merkezi (GBSAM) Bölgesel Stratejik Araştırma Merkezi Yasa Taslağı"	427
<i>GÜNSİAD</i>	

GAP ve SANAYİ KONGRESİ SONUÇ BİLDİRGESİ

Entegre bir kalkınma projesi olarak isimlendirilen "Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)"; uygulaması, bölgedeki ekonomik verimliliğin artması, kentlerin yapı ve mekansal düzeyde yeniden ele alınması, altyapı hizmetlerinin reorganize edilmesi açısından TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına Diyarbakır Şubesi yürütücülüğünde 25-26 Eylül 1999 tarihlerinde Diyarbakır'da gerçekleştirilen "GAP ve Sanayi Kongresi"nde sunulan tebliğler ve panel tartışmaları sonucu aşağıdaki sonuç bildirisi ortaya çıkmıştır.

Güneydoğu Anadolu; coğrafyası, iklimi, zengin tarım ve hayvancılık alanları, yeraltı ve yerüstü kaynakları ve mevcut zenginliği ile Yukarı Mezopotamya'nın önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Güneydoğu Anadolu'nun GAP projesi alanı; bugün de geçmişin zengin izlerini taşımakta ve yaşadığımız son yüzyıl boyunca siyasi istikrarsızlık nedeni ile ekonomik yönden çok yavaş gelişmektedir. Bunun sonucu olarak; bölge dışına yoğun nüfus göçü, gelişmiş işgücü ve sermaye göçü yaşanmakta, doğa tahribatı sürmekte, orman alanları daralmakta ve toprak erozyonu sürmektedir. Bölgede işsizlik, yoksulluk ve çevre sorunlarından dolayı bulaşıcı hastalıklar Türkiye ortalamasının iki katı düzeyinde seyretmektedir. Sağlık alanında ciddi personel sıkıntısı yaşanmakta, sağlık kurumları yetersiz kalmaktadır.

Eğitim alanında, ilköğretim okullarının binlercesi halen kapalıdır. Ortaöğretim sonrası üniversiteye girişler çok düşük olmakta, bölgede kurulan üniversitelerin fiziki yapılarının dışında alt yapı hazırlıkları olmadan kuruldukları için öğrenim ve yetiştirme düzeyleri çok gerilerdedir.

Bu gerilik mühendislik ve mimarlık alanlarında daha da belirgindir. YÖK'ün anti demokratik uygulamaları bölge üniversitelerinde çok daha etkili bir şekilde kendini hissettirmektedir.

Tarihte mevcut olan ipek böcekçiliği ve diğer el sanatları, etkin bir pazarlama ve özkaynakları dışında finans kaynağı kullanamamaları yüzünden ortadan kalkmıştır. Bölgede kuru tarım ve pamuk üretimi dışında önemli bir üretim görülmemektedir.

Bölgede yoğun bir şekilde iç ve dış göçün yaşanması, köy boşaltmaları, et ve süt sanayisindeki özelleştirmeler nedeniyle bölgenin hayvancılıktaki gerilemesi had safhaya ulaşmıştır.

Bölgenin tarım ve hayvancılık konusunda teşvik edilmesi, geliştirilmesi yönünde kredi-teşvik v.b. finans kaynaklarından yeterince yararlandırılmaması, mevcut üretiminde etkin bir pazarlama sistemi ile pazarlanamaması sonucu bölge kendi içinde ürettiğini kendi içinde tüketen bir pazara dönüştürülmüştür.

Bölge kentlerindeki yapılaşma, boşaltılan köylerin kentlere dikey ve yatay eklenmesi ile oluşmaktadır. Alt yapı hizmetleri çok geri bir durumda olan bu yerleşim birimlerinin mevcut sık yapılaşmaları zaten yetersiz olan alt yapı ve ulaşım hizmetlerini götürmeyi bile zorlaştırmaktadır.

Yerel yönetimler tarafından mevcut ve gelecekte oluşacak yerleşim birimlerine altyapı, ulaşım ve çevre sorunları konusunda çözümler üretilmemiştir.

Bölgede petrol üreten yerli ve yabancı petrol şirketleri, kentlerin su ihtiyacını karşılayan bölgenin yeraltı sularını temizlenmesi mümkün olmayacak şekilde kirletmişlerdir.

GAP bölgesinde fason imalatlar, tamir sanayi ve birkaç pamuk çırçır fabrikası dışında işler vaziyette önemli bir üretim sanayi tesisi bulunmamaktadır.

Bölgede mevcut sanayi işyeri olarak gözükken işyerlerinin ise;

- Teknoloji girdisi olmayan küçük tamirhaneler oldukları,
- Fizibil yatırımları gerçekleştirebilecek yaratıcı girişimcilere ihtiyaç duydukları,
- Firmaların idari ve üretim kademelerinde kendi iç dinamiklerini kazandıracak deneyimli, yönlendirici, nitelikli işgücü ihtiyaçlarının olduğu,
- Sermayesinin çok küçük olduğu, devletten kredi, teşvik vb. finans kaynaklarından yeterince yararlanamadıkları,
- Başka yerlerde üretilen sanayi malları için satış sonrası servis hizmeti gören, bir nitelik taşıdıkları görülmektedir.

Entegre bir kalkınma projesi olarak adlandırılan GAP'ın birinci aşaması olan; barajlar ve Hidro-elektrik santralleri önemli oranda tamamlanmış ve kendilerini finanse ederek kâra da geçmişlerdir.

Ancak GAP projesi kapsamında bugüne kadar yapılması ve tamamlanması gereken arazilerin sulanması, tarım, hayvancılık, istihdam, eğitim, alt yapı, sağlık, çevre, kültür ve yerel hammaddeleri kullanabilecek sanayi yatırımları gibi entegre projenin bütününe oluşturan kısımlar planlamanın çok gerisinde kalmıştır. Projenin 2005 yılında tamamlanacağı öngörüldüğü düşünülürse; GAP entegre projesi kapsamında amaçlanan tüm işlerin bugün itibariyle bugünkü politikalarla söylenenlerin ve planlanların gerçekleşme olasılığı oldukça düşüktür. Devletin ve sanayicilerin bölgeye yönelik net bir stratejileri yoktur. Dolayısıyla "GAP"ın bir bölge kalkınma projesi olarak hayata geçirilmesi pek olası gözükmemektedir.

Bölge sanayicisi tam bir belirsizlik içerisinde. Mevcut sektörlerle yönelik yüksek nitelikli, yüksek ücretli, örgütlü, sigortalı, işgücüne ve sanayicilere dayalı bölgesel düzeyde sanayi yapılması ihtiyaçlarına cevap vermek yerine bugün göreceli olarak daha fazla gelişmiş olan batı bölgelerinin artan elektrik ihtiyacını karşılamak için baraj ve Hidro Elektrik Santrallerinin yapımına devam edilirken bölge bugünkü mevcut durumu kadar istifade görecektir.

Bu politikalara karşı alternatif bir politika geliştirilebilirse; barış ve demokrasi ortamında,

- Boşaltılmış köylere geri dönüş ortamının hazırlanması,
- Karar ve uygulama süreçlerinde bölge halkı iradesinin yansıtılması ortamının yaratılması durumunda GAP bir bölge entegre projesine dönüşebilir.

GAP uygulamaları hızlandırılarak bölge kalkınmada; Tarım, hayvancılık, sağlık, sanayileşme ve kültürel alanlarda önemli gelişmeler kaydedebilir. Bölgenin gelişmesi başta sınır komşuları olan ülkeler olmak üzere ihracat imkanlarını arttırır.

Sonuç olarak;

- Firmaların idari ve üretim kademelerinde kendi iç dinamiklerini kazandıracak deneyimli, yönlendirici, nitelikli işgücüne ihtiyaçları vardır.
- GAP kapsamındaki illerin fizibil yatırımları gerçekleştirebilecek, yaratıcı girişimcilere ihtiyacı vardır.
- GAP kapsamındaki firmaların ekonomik ve sosyal krizlerinin çözümlenmesi için en az büyük firmaların yararlandıkları banka kredileri kadar finans kaynaklarına ihtiyaçları vardır.
- GAP kapsamındaki firmalar devletten; imalat, tarım, hayvancılık sanayine yerel yönetimlerden ise altyapı, ulaşım ve çevre sorunlarına yönelik çalışmalar yapmalarını beklemektedirler.
- GAP kapsamında söylenenlerin ve planlananların gerçekleşme düzeyi oldukça düşüktür.
- Devletin ve sanayicilerin bölgeye yönelik net bir stratejileri yoktur.
- Bölge sanayicisi tam bir belirsizlik içerisinde. Mevcut sektörlerle yönelik yüksek nitelikli, yüksek ücretli, örgütlü, sigortalı, işgücüne ve sanayicilere dayalı bölgesel düzeyde sanayi yapılmasına ihtiyaçları vardır.

AÇILIŞ KONUŞMALARI

Hasan ESEN
Mehmet SOĞANCI
Dr. Feridun ÇELİK
Şerif YİĞİT
Dr. Olcay ÜNVER
Burhan SÜMER

HASAN ESEN (Makina Mühendisleri Odası Diyarbakır Şube Başkanı)

Sayın Başkan, Sayın Valim, Sayın Belediye Başkanım, Sayın Rektörüm, Örgütümüzün Değerli Temsilcileri, Değerli Katılımcılar, Değerli Basın Mensupları, Değerli Konuklar, Kongremiz adına sizleri selamlıyor ve hoş geldiniz diyorum. Makina Mühendisleri Odasının değerli üye ve temsilcilerine, Diyarbakır Valiliğine, Dicle Üniversitesi Rektörlüğüne, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesine, diğer belediyelere, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odasına, kongreye emek veren ve katkı sunan herkese teşekkür ediyorum ve bu kongrenin üretken, verimli geçmesini diliyorum.

GAP projesi, GAP Bölgesi, sanayileşme ve diğer sorunlarını özgür bir ortamda tartışılabileceğimiz bu kongreyi birlikte gerçekleştirmiş olmamızdan mutluluk duyuyorum.

Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamındaki iller doğal kaynak ve nüfus niceliği bağlamı içinde büyük bir kalkınma potansiyeline sahiptir. Buna karşı bölge sanayii, tarım, sosyal ve kültürel eğitim, kentsel ve konut yerleşimleri bileşenleriyle ekonomik yapı bağlamı içerisinde ülke ortalamasının gerisinde kalmıştır. Bu büyük projeyi ve bölgenin geri kalmışlığını tartışmak, sorunlara somut çözüm ve önerileri getirmek için, 21-22 Mart 1998 tarihinde TMMOB Makina Mühendisleri Odası 37. Olağan Genel Kuruluna,

1. Şubemizin etkinlik alanında bulunan illerde bir sanayi envanterinin çıkarılması,

2. Diyarbakır veya Şanlıurfa'da GAP Projesi ve bölgenin sanayileşmesiyle ilgili bir kongrenin düzenlenmesi için verilen önerinin kabul edilmesiyle gündeme gelmiş ve gerçekleşmiştir.

Bu çalışmaların gerçekleştirilmesi için Odamız yönetimine görev verilmiş, bu görev Odamız adına Makina Mühendisleri Odası Diyarbakır Şubesi tarafından yürütülmüştür. "GAP İlleri Sanayi Envanteri" çalışması yayın haline getirilerek Kongremize taşınmış, şubemiz etkinlik alanında bulunan diğer illerdeki sanayii envanteri çalışması sonuçlandırma aşamasına getirilmiştir.

Değerli konuklar, değerli katılımcılar,

Bu Kongrede bölgenin nüfus ve kaynak potansiyelinin değerlendirilmesi açısından entegre bir bölge kalkınma projesi olarak isimlendirilen Güneydoğu Anadolu Projesi, yani, GAP uygulaması, bölgedeki ekonomik verimliliğin artırılması, kentlerin yapı ve mekaniksel düzeyde yeniden ele alınması, altyapı hizmetlerinin organize edilmesi ve yapılan sanayi envanterlerinin değerlendirilmesi; GAP projesinde hedeflenen enerji ve sulama yatırımlarının gerçekleştirme oranlarının tartışılması ve bu orandaki dengesizliğin giderilmesi, sanayi ve ticaretin gelişmesi, teşvik uygulamaları, enerji, altyapısı, yeraltı kaynaklarının değerlendirilmesi ve bu konulardaki politikaların tartışılması; bölgedeki göç, demokratikleşme, sosyal ve kültürel sorunların dile getirilmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

Bu kongre aynı zamanda Bölge ve bölge dışındaki yatırımcıların, proje yürütücülerinin, planıcı kurumların önünü açacak ve çalışmalarına verimlilik katacaktır. Bu kongreye konusunda uzman teknik elemanların, uygulayıcıların ve akademisyenlerin özgün çalışmalarını katılmaları hedeflenmiştir. Tartışmaya açılan bu konuların çözümü yönünde bu kongrenin katkısı olacağına inanıyor ve bu amaçla Bölge ve Türkiye halkına yararlı olmasını diliyoruz. Bu tür kongreleri ileride tekrar gerçekleştireceğimize inanıyor ve saygılarımı sunuyorum.

MEHMET SOĞANCI (Makina Mühendisleri Odası Başkanı)

Değerli Konuklar,

Çeşitli Kurumların ve Demokratik Kitle Örgütlerinin Değerli Temsilcileri,

Örgütümün Değerli Yöneticileri,

Değerli Üyelerimiz, Sevgili Meslektaşlarım,

Hepinizi MMO adına, Oda Yönetim Kurulu adına ve Oda Başkanı sıfatı ile şahsım adına saygıyla, sevgiyle selamlıyorum. GAP ve Sanayi Kongresine hoş geldiniz.

Bilindiği üzere TMMOB'ye bağlı Odamızın bugün itibarı ile ulaştığı üye sayısı 48.000. Ülkenin her noktasında 18 Şube ve 100'ü aşkın il ve ilçe temsilciliği ile örgütlenmiş olan Odamız çalışmalarını iki ana ekseninde yürütmekte.

Bu eksenlerde biri üye, kamu ve halk çıkarı açısından önemli bu olgu olan Mesleki Denetimin vazgeçilmez koşulu olan üyenin uzlaştırılmasına yönelik çalışmalar. Meslek İçi Eğitim adını verdiğimiz bu çalışmalar ülke genelinde onsekiz şubemiz aracılığı ile bitmez tükenmez bir program demeti içerisinde yürütülmekte.

Çalışmalarımızın ikinci ana eksenini, meslek alanlarımız ile ilgili ülke gerçeklerini ortaya çıkarmak, sorunları tesbit etmek, çözüm yollarını önermek şeklinde. Buna yönelik olarak da bu örgüt her çalışma döneminde onlarca sempozyum, kongre ve kurultay toplayarak kamuoyu önüne çıkmakta. Sadece 1999 yılında gerçekleştirdiğimiz ya da gerçekleştireceğimiz etkinliklerden birkaç örnek vermek gerekirse, Mart'ta Ankara'da Ankara Kent Konseyi Girişimi adına Ankara Gerçeği Sempozyumunu gerçekleştirdik. Bu etkinliğimizin kitabı kamuoyuna sunuldu. Oda olarak Ankara Kent Konseyi Girişimi benzeri bir oluşumun Diyarbakır'da da yaratılması gerektiğini önermekteyiz. Gene Mart ayında Eskişehir'de Kent İçi Ulaşımında Raylı Sistemler Sempozyumunu, Mayıs'ta Ankara'da Öğrenci Üye Kurultayını gerçekleştirdik. Gelecek hafta Bursa'da Kalite Sempozyumunu, Ankara'da da Trafik ve Ulaşım Kongresini gerçekleştireceğiz. Bu etkinliklerin arkasından sırasıyla, Eskişehir'de Ölçümbilim Kongresi, Konya'da Makina İmalat Teknolojileri Sempozyumu, Denizli'de Sanayileşme ve Kentleşme Sempozyumu, İstanbul'da TMMOB adına Mühendislik ve Mimarlık Sempozyumu, İzmir'de Tesisat Mühendisliği Kongresi, Ankara'da Kaynak Teknolojisi Kongresi, Edirne'de Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu, İzmit'de Endüstri Mühendisliği Kurultayı, Bursa'da Otomotiv ve Yan Sanayi Sempozyumu, İzmir'de Hidrolik Pnömatik Kongresi ve son olarak da Ankara'da geleneksel olarak her iki yılda bir TMMOB adına yapageldiğimiz Sanayi Kongresi etkinliklerimizi gerçekleştireceğiz.

Değerli Katılımcılar,

Bilinmelidir ki, Makina Mühendisleri Odası, tüm çalışmalarında gücünü sadece örgütlü üyesinden alır. Bu örgütün kendi iç dinamikleri ile oluşturduğu ilkeleri vardır. Bu örgüt emekten ve halktan yanadır. Antiempyalisttir. Bağımsızlıktır. Bu örgüt, üyenin ve meslektaşın sorunlarının, halkın ve ülkenin sorunlarından ayrı tutulamayacağını bilir. Bu örgüt, çetelere, halk düşmanlarına, savaş tacirlerine, uyuşturucu kaçakçılara, rantiyecilere karşıdır. Çok kimlikli, çok kültürlü ülke mozayığı içinde insanların birarada ve barış içinde yaşamasını savunur. Bu örgüt, örgütlü üyesi ile birlikte sanayileşmenin, demokratikleşmenin, bağımsızlığın ve barışın tarafındadır. Bu ilkeler Makina Mühendisleri Odasının her çalışmasında kendini gösterir.

Makina Mühendisleri Odası, yapageldiği etkinliklerin ve çalışmaların tamamında, tümüyle demokratik bir işleyişle konunun tüm taraflarını bir araya getirmeye çalışır. Odamız konu ile ilgili söyleyeceği olan her kesime, bağımsız ve demokratik bir platform açar.

İşte, bugün de burada, Diyarbakır'da, bu anlayışlarla bu kongreyi toplamış bulunuyoruz.

Değerli Katılımcılar,

Bu kongremizin birkaç açıdan önemli olduğunu burada vurgulamak isterim.

Bu Kongre önemlidir. Çünkü, öncelikle MMO 37. Genel Kurulu'nda Diyarbakır Şubemiz etkinlik alanında bir kongrenin yapılması gerektiği şeklinde verilmiş ve oybirliği ile kabul edilmiş bir önerenin ve görevin yerine getirilmesi açısından önemlidir. Bu Kongre Diyarbakır'da örgütümüzün gerçekleştirdiği ilk etkinlik olması açısından önemlidir.

Bu Kongre önemlidir. Çünkü, hiçbir kurum, kuruluş ya da otoriteden icazet alınmadan tümüyle, örgütün özüncüyle GAP illeri Sanayi Envanteri hazırlanmış ve sonuçları bugün burada tartışmaya açılmaktadır. Yaklaşık bir yıl süren emek yoğun bir çalışma bugün burada tartışmaya açılacaktır. Bu Kongre bunun için önemlidir.

Bu Kongre önemlidir. Çünkü, ülkede yaşayan tüm kesimlerin ortak sözü ile Güneydoğu Anadolu Bölgemizde yaşam, siyasal, sosyal, ekonomik ve kültürel anlamda sancılı ve sorunlu olarak sürmektedir. MMO demektir ki, sancının ve sorunların aşılması için, bölgenin büyütülmüş fotoğrafları, bilimsel ve demokratik yöntemlerle çekilmeli, sorunlar her açıdan açığa çıkarılmalıdır. İşte bu düşüncelerle, MMO kendi meslek alanlarını ilgilendiren kısmı kadarı ile, konunun

tüm taraflarını bir araya getirmeye çalışarak burada, bölgeye bir büyüteç tutacaktır. Bu Kongre bunun için önemlidir.

Değerli Katılımcılar,

Bu noktada, bugünkü ve yarınki oturumlarda konunun uzmanları mutlaka detaylandırılacak. Ama ben de birkaç söz ile tartışmalara peşinen katılmak ve şu birkaç notu sizinle paylaşmak istedim. Belirteceğim rakamlarda yanlışlık var ise, işte iki gün burada, bunları ve bunların politikalarını tartışacağız.

GAP projesinin hedef ve öngörülerine göre, uygulama tamamlandığında ülke genelinde 4.2 milyon hektar olan sulanan alana, 1.7 milyon hektar daha eklenmiş olacak. Hidroelektrik enerji üretiminde ise 22 milyar kw/saat artış sağlanacak. Sulama projeleri tamamlandığında, ekonomik hasıla 4.5 kat artacak, 3.5 milyon insana iş olanağı sağlanacak; tarımsal üretimde, ürün çeşitlerine göre %50 ile %700 arasında artış olacak. Uygulanmasına 1976 yılında başlanan projede öngörülen tüm yatırımların 30 yılda tamamlanması ve toplam 9 milyar ABD dolarına mal olması beklenmekte. 1997 yılı verilerine göre bölgede altı milyon insan yaşamakta ve 4110 köy ile 5148 köyaltı yerleşim yeri bulunduğu anlaşılmakta.

Proje ve projenin hedefleri gerçekten büyük. Ancak, böylesine büyük hedefleri olan bu projenin uygulama alanına bir açıdan baktığımızda ise şunları görüyoruz. GAP bölgesinde, 2 milyon hektar büyüklüğündeki tarım alanının 231.000 tarım işletmesine bölündüğü, bu işletmelerden %6'sının işlenen toprağın %49.5'una, %94'ünün ise geriye kalan bölümüne sahip olduğu anlaşılmakta. En büyük işletmenin 341 hektar, en küçük işletmenin ise 1.4 hektar büyüklüğünde olduğu bilinmekte. Bu doğru müdür? Bu veriler doğru mudur? Veriler doğru ise bu anlayış doğru mudur? diye soracak tartışmaları başlatmak istiyorum.

Değerli Katılımcılar,

Sözlerimi bitirirken öncelikle bu kongremizi Destekleyen Kuruluşlar arasında yer alan Valiliğe, Büyükşehir Belediye Başkanlığına, Dicle Üniversitesi Rektörlüğüne, Sanayi ve Ticaret Odasına örgütüm adına teşekkür ediyorum. Kongre Düzenleme ve Yürütme Kurulu üyelerimiz ile, Kongre sekreterimize Oda Yönetim Kurulumuz adına teşekkür ediyorum. Kongre süresince oturumları ve paneli yönetecek Oturum Başkanı arkadaşlarıma, Kongremize bildirimleri ile katılacak uzman arkadaşlarıma Düzenleme Kurulumuz adına teşekkür ediyorum. GAP İlleri Sanayi Envanterini, mesleki ve akademik bilgi birikimleri ile rapor haline getiren Sayın Dr. Gülşen Çakar ve Sayın Dr. Gülen Elmas arkadaşlarıma en içten duygularıyla teşekkür ederim. MMO adına bu kongrenin gerçekleşmesi için sekreteryalık görevi yürüten Diyarbakır Şubemiz ve bağlı il ve ilçe temsilciliklerimize, Şube Başkanımız Hasan Esen'in şahsında teşekkür ediyorum.

Ve son olarak da katılımınızdan ve örgütümüze bu katılımıla verdiğiniz güç ve heyecandan dolayı da hepimize teşekkür ediyorum, saygılar sunuyorum.

Dr. FERİDUN ÇELİK (Diyarbakır Büyükşehir Belediye Başkanı)

Değerli katılımcılar, konuklar ve basın mensupları, Sayın Valim, iki gün önce bu salonda Mimarlar Odası ve ÇEKÜL Vakfına ev sahipliği yaparak, Hasankeyf ve Diyarbakır Surlarını tartışmıştım. Bugün de Diyarbakır'ın ve GAP Bölgesinin sanayi problemleri masaya yatırılacak.

Değerli konuklar, kuşkusuz bunlar kentimiz adına onur verici gelişmelerdir, çünkü, bu dönem itibarıyla Diyarbakır "Kongreler Kenti" olmaya da adaydır. Buradan herkese ifade etmek durumundayız ki, binlerce yıllık kültürlerin odağında yer alan Diyarbakır, sanayide de hak ettiği yeri almak durumundadır.

GAP ve sanayiye bölge açısından bakacak olursak, ayrılmaz ikili gibidir. Güneydoğu Anadolu Projesi, bölgenin dokuz ilini kapsayacak entegre bir bölgesel kalkınma projesidir. Birçok açıdan umut kaynağı olan bir projedir. Geçtiğimiz günlerde GAP İdaresinin Ankara ve Urfa'daki yöneticileri Diyarbakır'da çalışmalarını ilgili bir bilgilendirme brifingi verdiler. İlgili kamuoyu da biliyor ki, GAP her ne kadar bölgesel kalkınma projesi olsa da getirileri tüm ülke hanesine yazılacak

boyutta bir yatırım projesidir. Asıl burada üzerinde durulması gereken, GAP uygulamalarının kırsal kalkınma ile kentsel sanayi gelişiminin önünü açabilmesidir. Bu yönüyle bölgenin tarım potansiyeli özellikle GAP sulama teknikleriyle sulu tarım üretimleri dikkate alınarak, tarımsal sanayinin gelişmesi ve en azından tarımda kullanılacak sanayi makinelerinin üretimi konusunda projeler geliştirilmelidir. Diyarbakır merkezli bölgenin coğrafik açıdan da, verimlilik açısından da şansını kullanabilme yeteneğini gözardı etmemek gerekir.

Değerli katılımcılar ve konuklar, bütün bu yönleriyle GAP ve Sanayi Kongresine anlam yükliyoruz, önemsiyoruz. Bu kongrenin bölgenin sanayi potansiyeli yönüyle önünün açılmasına bir platform olacağını umuyor, sizlere saygılarımı sunuyorum.

ŞERİF YİĞİT (Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı)

Sayın Vali Yardımcım, Sayın Büyükşehir Belediye Başkanım, Sayın Üniversite Temsilcim, GAP İdaresinin Değerli Başkanı, değerli katılımcılar, değerli konuklar; hepinize saygılarımı sunuyorum.

Aslında programın akışı içinde benim kürsüye davet edilmem yoktu; öğleden sonraki bölümde biz bir tebliğ sunacaktık. Öncelikle böyle bir toplantının, GAP ve Sanayi Kongresinin Diyarbakır'da yapılmasının önemini vurgulayarak, burada emeği geçen, bu toplantının Diyarbakır'da yapılmasını sağlayan Makina Mühendisleri Odasına, Diyarbakır Şubesine, tüm emeği geçenlere şükranlarımı, teşekkürlerimi sunuyorum. Böyle bir toplantının Diyarbakır'da yapılmasının elbette büyük bir anlamı var; çünkü, GAP'ta çok önemli bir yeri var. GAP'ın gelecekteki üssü olarak, merkezi olarak Diyarbakır'ı görüyoruz. Coğrafi konumu itibariyle, potansiyeli itibariyle, Diyarbakır böyle bir konuma sahip. Bu yüzden de bu toplantının burada yapılmasını anlamlı buluyoruz.

Birazdan sunulacak tebliğlerle, bugün ve yarın GAP'ı bütün yönleriyle irdeleyeceğiz, masaya yatıracağız; olumlu ve olumsuz yönlerini hep beraber tartışacağız. Tabii ki bu tür toplantıların, kongrelerin sık sık yapılması lazım. Biraz önce Sayın Belediye Başkanımızın da ifade ettiği gibi, bundan sonra Diyarbakır, kongreler, toplantılar platformu olacak. Böyle toplantıların elbette büyük önemi var. Sorunlar tartışılır, kamuoyuna yansıtılır.

Bu toplantının bu düşüncelerle hayırlı ve uğurlu olmasını diliyorum. Tüm katılımcılara saygılarımı, sevgilerimi sunuyorum.

Dr. OLCAY ÜNVER (GAP İdaresi Başkanı)

Sayın Vali, Sayın Büyükşehir Belediye Başkanı, değerli konuklar, değerli medya mensupları; Su, toprak ve insan kaynaklarının geliştirilerek, sürdürülebilir insani bir kalkınmaya ulaşmayı hedefleyen Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamındaki kamu yatırımları yüzde 40'ı geçen bir oranda gerçekleşmiş bulunmaktadır. Diğer bir deyişle Güneydoğu Anadolu Projesinin toplam yatırım ihtiyacı olan 32 milyar doların 14 milyarlık bir kısmı yatırıma dönüşmüştür. Demek ki yüzde 60'lık bir yatırım daha önümüzdeki dönemde yapılma durumundadır.

Gerçekleşme sektörel bazda bakıldığında, enerjide yüzde 75'e ulaşmış, kentsel altyapıda yüzde 50 civarında, tarım sektöründe ise sadece yüzde 12'lindedir. Tarım sektöründe belirlenen hedeflerin nispeten gerisinde kalınmakla birlikte; GAP, sulamaların yoğun olarak başladığı 1995 yılından itibaren, bölgenin sanayi alanında da önemli değişikliklere yol açmaya başlamıştır.

GAP Master Planının baz yılı olan 1985 yılında, GAP'ın veya GAP'ın uygulandığı ve gerek nüfus, gerekse de alan olarak ülkemizin %10'una tekabül eden bu bölgenin; Türkiye'nin gayri safi yurtiçi hasılasına katkısı, %4 gibiydi. Bu dağılımın içinde tarım sektörü, Türkiye tarım sektörüne %9 gibi bir katkıda bulunuyordu. Sanayi sektörü, imalat sanayii, Gaziantep'e rağmen, Türkiye'nin endüstriyel toplam katma değerine %1.9 gibi bir katkı vermekteydi.

On yıl sonra bu rakamlara baktığımızda, GAP gibi uzun soluklu bir projeden beklediğimiz ön sonuçları almaya başladığımızı; ama, asıl önemli sonuçların önümüzdeki dönemlerde teyit etmiş

bulunuyoruz. Bu, şu demek oluyor: Bölgemizin Türkiye'nin gayri safi yurtiçi hasılasına katkısı yine on yıl önceki düzeylerde, bunun biraz üstünde. Sanayide önemli sayılabilecek bir mesafe katılmış; %1.9'luk pay, %4'e çıkmış. Bir bakışla katma değer sanayi de bu on yıl içerisinde iki katına çıkmış. Diğer bir bakışla yine Türkiye'nin sanayi gelişmesi bakımından daha geride bulunan bölgeleri arasında.

Nitekim, 1997'de GAP İdaresinin Bölge Müdürlüğü, 1998'de de GAP Girişimci Destekleme Merkezlerimiz tarafından bölgede yapılan sanayi envanteri çalışmaları, bölge sanayiinin Türkiye geneline katkısının hala nispeten önemsiz boyutta olduğunu ortaya koyarken, diğer yandan da mevcut tesislerin çoğunun 1995 yılından sonra ortaya çıktığını, kurulduğunu gösteriyor. Demek ki, GAP'ın tarımsal gelişmesine paralel bir sınai gelişme söz konusu.

GİDEM'lerin gerçekleştirdiği 1994-1998 tarihli envanter çalışması, bölgede nispeten az sayıda fabrikanın kapandığını, hatta bunun Türkiye ortalamasının oransal olarak oldukça altında olduğunu göstermekte; yeni yatırımlar yapıldığını ve yeni fabrikaların açıldığını belirlemiş bulunmaktadır. 1999 yılında GAP ve GİDEM tarafından Diyarbakır İli için yapılan bir envanter çalışmasında da son bir yıl içerisinde yaklaşık 40 işletmenin Diyarbakır ilinde açıldığı belirlenmiş durumda. Hem Türkiye hem de dünyada yaşanan durgunluk ve özellikle Rusya'daki kriz de göz önüne alındığında bu gelişmelerin ilerisi için umut verici olduğunu düşünüyorum.

GAP'ın kalkınma senaryosunda bölgenin tarıma dayalı bir ihracat üssü haline getirilmesi hedeflenmiştir. GAP çerçevesinde 1.7 milyon hektar bir alanın sulanmasıyla, Türkiye'de sulanan alanların iki katından fazla artması öngörülmektedir. Sulanan alanların genişlemesi tabii ki bitkisel üretimi ve ürün çeşitliliğini artıracaktır. Özellikle pamuk, çok yıllık bitki ve sebze üretiminde hızlı artışların olacağı tahmin edilmektedir.

GAP Bölgesinde 1997 yılı itibarıyla 7 000 000 ton olan bitkisel üretim miktarının, 20 000 000 tona çıkması beklenmektedir. Bu bakımdan GAP, gerek ülkemizin artan gıda ihtiyacının gerekse de dünya gıda açığının giderilmesi bakımından son derece önemli bir pozisyonadadır. Global olarak düşündüğümüzde ise, GAP'tan çıkarı olan tek ülkenin Türkiye olmadığını rahatlıkla söyleyebiliyoruz. Sadece bu nedenle Güneydoğu Anadolu Projesi, dünyanın ilgisini çeken bir odak projesi konumundadır.

GAP, gelişme süreci içinde önce toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesini amaçlayan bir mühendislik projesi, daha sonra çok sektörlü entegre bölgesel bir kamu yatırım programı olarak ele alınmış ve günümüzde insan odaklı bir kalkınma projesi olarak yürütülmektedir. Dünyadaki emsalleri arasında temel büyüklükleri bakımından ilk sırada yer alan GAP, sürdürülebilir insani kalkınma felsefesiyle de diğer projelerden farklı bir konumda bulunmaktadır.

Değerli konuklar, Güneydoğu Anadolu Projesinin değindiğim bu hedeflerine ulaşmak için GAP Kalkınma Stratejisi üç temel ayak üzerine oturtulmuştur. Bunlar, kamu yatırımları, özel sektör katılımı ve halk katılımıdır. GAP İdaresi, bu kapsamda belirtilen hedef ve ilkeler doğrultusunda çalışmalarını ve uygulamalarını sürdürmektedir. Bu uygulamalardan sanayi sektörü açısından en önemlisi belki de, GAP Bölgesinin endüstriyel gelişmesine yönelik olarak, yatırımcılara danışmanlık hizmeti vermesi amaçlanan, GAP Girişimci Destekleme ve Yönlendirme Merkezleri GAP GİDEM'lerdir. 21. Yüzyıla girerken dünyadaki en büyük gücün bilgi olduğunu biliyoruz. GAP GİDEM'ler bölgenin en büyük eksikliği olan bilgiyi, yatırımcıya sunarak, özellikle bu bölge için belki de temel ihtiyaç olan bu hizmeti gerçekleştirmeye çalışmaktadır. GİDEM Projesinde en başından beri yerel inisiyatiflerle, Ticaret ve Sanayi Odalarıyla, Ticaret Borsalarıyla birlikte çalışmak amaçlanmış, yerel potansiyeli harekete geçirmek hedeflenmiştir. Böylece bölgemizde özel sektör desteklenirken, projeye yerel katılım sağlanarak, kalıcı yatırımlar yoluyla sürdürülebilir kalkınmanın hızlandırılması amaçlanmaktadır. GİDEM'ler esnek ve dinamik yapıları, küçük ama yetkin kadrolarıyla bürokrasiden uzak, hızlı ve etkili bir hizmet yaklaşımıyla bölgede yatırım yapmak isteyen kişi ve kuruluşlara destek olmaktadır.

İki yıldır devam eden GAP GİDEM Projesi kapsamında çoğunluğunu yerel yatırımcıların oluş-

turduğu 600'den fazla yatırımcıya, iki bini aşkın konuda hizmet verilmiştir. Bu hizmetler kimi zaman fizibilite çalışmaları gibi oldukça kapsamlı konularda, kimi zaman da İngilizce bir iş mektubu yazma şeklinde noktasal hizmetler olarak gerçekleşmiştir. GİDEM'lerde hizmetlerin basit veya karmaşık olmaları değil, sağlayacakları yarar esas alınmaktadır. Artık bu iki senelik süreç sonunda bölgeyi çok iyi tanıyan ve ihtiyaçlarını bilen GİDEM'lerin GAP'taki sanayinin gelişmesinde daha da etkin bir rolü üstleneceği kanısındayım.

Değerli konuklar, ne yazık ki konuşmam sırasında bahsettiğim tüm bu olumlu gelişmelere rağmen, yatırımcılar ciddi altyapı problemlerinden dolayı hala zorluklar çekmektedirler. Bölgede sanayinin gelişmesi için, altyapı problemlerinin öncelikle çözülmesi gerekmektedir. Özellikle enerji iletim ve dağıtım sistemindeki yetersizlik ve tarımdan kente uzanan yelpaze içinde yoğun kaçak elektrik kullanımı ve bunun sonucundaki voltaj sorunları, yatırımları olumsuz yönde etkilemektedir. Hatta bazen bu sorunlar, verilen teşviklerin etkisini neredeyse ortadan kaldıracak boyutlara ulaşma eğilimi göstermektedir.

Tasarımından, malzemesine ve uygulamasına kadar yerli teknolojiyle ıslah edilebilecek enerji iletim sistemleri, aynı zamanda önümüzdeki dönemde önemli ölçüde de istihdam sağlayacak bir iş alanı olabilecektir. Buradaki çalışmalarınızda diğer konular arasında bu soruna da çözüm önerileri geliştireceğinizi umuyorum.

Değerli konuklar, bölgenin sanayi gelişmesinde altyapısı, yetişmiş insan gücü, girişimciliği ve doğal kaynaklarıyla önemli potansiyele sahip Diyarbakır'ın Sanayi Kongresine ev sahipliği yapması, bölge sanayinde önemli bir rol üstlenmeye aday olduğunun kanıtıdır. Özel sektörün aktif katılımıyla sürdürülebilir bir kalkınmanın ortaya çıkabileceğine olan inancımı, burada yinelemek istiyorum. Kongreyi düzenleyen Makina Mühendisleri Odasını gerek zamanlama, gerekse mekan seçimleri açısından kutluyor, toplantıya başarılar diliyorum.

BURHAN SÜMER (GÜNSIAD Genel Başkan Yardımcısı)

Sayın Vali Yardımcım, Sayın Büyükşehir Belediye Başkanım, Sayın GAP Başkanım, üniversite rektörleri, sayın misafirler Güneydoğu Sanayici ve İşadamları Derneği adına cümlemenizi saygıyla selamlıyorum.

Burada benden önce konuşan konuşmacılar, açış konuşmasını yapmak üzere söz aldılar. Netice itibariyle GAP'ın geleceği üzerinde, bu uzun süreç içerisinde herhangi bir açıklamada bulunamadılar. Bunu zaten önümüzdeki iki gün içerisinde tartışacağız. GAP'ın bölgeye getirdiği ve götürdüklerini, burada değerli bilim adamları, hocalarımız en derin şekliyle değerlendireceklerdir.

Değerli konuklar, ayrıca Türk Mühendis ve Mimarlar Odaları Birliğine bağlı olarak, Makina Mühendisleri Odasının, böyle bir kongreyi Diyarbakır'ımızda düzenlemiş olduklarından dolayı kendilerine sonsuz teşekkürlerimi arz ediyorum.

GAP İdaresi Başkanımız Olcay Beyin değindiği gibi, gerçekten zaman bilim çağıdır. Bu bilim çağında ülkenin önümüzdeki süreç içerisinde daha müreffeh bir seviyeye ulaşabilmesi için, ilkönce bilime önem vermemiz gerekmektedir diye düşünüyorum. Fakat ne hazindir ki, Güneydoğu Anadolu Projesi GAP Güneydoğu'da, merkez Ankara'da. Bu bana biraz çelişki gibi geliyor. GAP neredeyse merkezinin de orada olması gerekir diye düşünüyorum. Sayın Olcay Bey kusuruma bakmasın; bu Olcay Beyin herhangi bir tasarrufu da değildir; bu merkezi, siyasi hükümetlerin işidir ve şunu şurada açıklıkla vurgulamak isterim ki, GAP'ı siyasi hükümetlerin insafına terk etmemeliyiz. GAP bir devlet politikası haline dönüşmelidir diye, düşünüyorum.

Ben, sözümü fazla uzatmak istemiyorum. Tekrar şahsım ve Güneydoğu Sanayici ve İşadamları Derneği adına Kongreye katılan bütün katılımcıları, en içten duygularıyla saygıyla selamlıyorum.

Teşekkür ediyorum.

I. OTURUM

Oturum Başkanı
Ali Ekber ÇAKAR

- **GAP VE SANAYİ ENVANTERİ ARAŞTIRMA RAPORU**
Dr. Gülşen Erenler ÇAKAR
Dr. Gülen ELMAS

GAP VE SANAYİ ENVANTERİ ARAŞTIRMA RAPORU

Dr. Gülşen ERENLER ÇAKAR*, Dr. Gülen ELMAS**

GAP İlleri Sanayi Envanteri Çalışmasını başlattığımızda yörenin gözlenen genel dinamiklerinin yanı sıra, yörenin dengesiz gelişmesini gidermek amaçlı çabalara hizmet etmesi açısından gerçekçi bir sanayi veri tabanı oluşturmak amaçlanmıştır.

Gerek çalışma başlarken gerekse ulaştığımız sonuçları değerlendirirken aşağıdaki plan doğrultusunda yörenin genel özelliklerini ortaya koymakta yarar gördük. Beş maddede topladığımız bu genel özellikler aslında yörenin şimdiki durumunu ve potansiyelini çok çarpıcı bir şekilde gözler önüne sermektedir. Çalışmaya ilişkin bulgular beş maddede topladığımız bu genel girişten sonra ayrıntılı bir şekilde şekillerle desteklenerek verilecektir.

1. Yörenin Nüfus Dinamikleri:

1985 -1990 ve 1997 Nüfus sayım sonuçları dikkate alınarak; yörede doğurganlık oranlarında ciddi bir düşüş gözlenmediği halde, kırsal nüfusta özellikle 1990-1997 arasında çok büyük bir azalma gözlenmektedir. Öte yandan başta Diyarbakır olmak üzere yörenin kent nüfusunda da bir artış vardır. Bu iki sonuç, kırsal alandan yöredeki kentlere ve -bir kısmı da yöre dışına olmak üzere- yoğun bir göç olduğunu göstermektedir. Bunun ekonomik açıdan iki anlamı vardır. Birincisi, yöre kentlerinde hızlı kentleşmenin açığa çıkardığı bir yük ve o kentlerde atıl işgücü yığılımı olduğudur. İkincisi, kırsal alanlarda nüfus yoğunluğunun kentlere yönelmesi, hayvancılık gibi geleneksel sektörlerin de dağılacağını göstermektedir. Bu durumda bir yandan dağılan geleneksel sektörler diğer yandan kentlerde atıl işgücü açığa çıkmaktadır. Her iki gelişme ise yörede zorunlu olarak ekonomik ve sosyal organizasyonları gerektirmektedir. Öte yandan yerel yönetimlerin önünde de ciddi bir kentleşme sorunsalı vardır.

2. Yöredeki Yatırım Dinamizmi:

Çalışmanın sonucunda çıkarttığımız bir diğer sonuç da; yörede gelişmenin çok başında da olsa önemli bir sanayileşme dinamizmi ve potansiyeli olduğudur. Bu dinamizmi, yöredeki nüfus dinamizmi de desteklemektedir. Yaptığımız alan çalışmasında yöre sanayicilerine yönelttiğimiz sorulardan bir kaçını bize sanayileşme dinamizminin genel eğilimleri hakkında önemli ipuçları vermektedir. Yöredeki firma sahiplerinin yaş dağılımı, sanayileşme dinamiğini göstermesi açısından dikkate değerdir. Dağılıma baktığımızda firma sahiplerinin % 39'u 35 yaşının altında iken, % 65'i 45 yaşının altındadır. Diğer bir ipucu ise firmaların kuruluş yıllarına ilişkindir. Dağılımda firmaların, % 56'sının 1991 sonrası, %85'inin de 1981 sonrası kurulduğu gözlenmiştir. Diğer bir bulgu da; firmaların kurucularının genelde firma sahiplerinin kendileri olduğu, bunu çok düşük oranlarla babadan, dededen kalma firmalarının takip ettiğine ilişkindir. Bu üç temel bulguyu diğer bulgularımız da desteklemektedir ve yörede son zamanlarda ciddi bir yatırım çabası olduğunu göstermektedir.

3. Ölçek Sorunu:

Firmaların kuruluş sermayelerine, firmalarda çalıştırılan ücretsiz aile işçi sayısına, yörede kurulu şirketlerin kişi şirketleri olup olmadığına, tüketim malları imalatının ağırlıkta olmasına,

* Gazi Üniversitesi Meslek Eğitim Fak.

** Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fak.

teknoloji seçimine, danışmanlık hizmetine, firmaların pazar yönelimlerine ilişkin bulgulara baktığımızda, yörede genelde; küçük ölçekli, dışa kapalı aile şirketlerinin belirleyici olduğunu söylemek mümkündür.

4. Yörenin Azgelişmişlik Sorunu:

Çalışmada edindiğimiz bir başka gözlem, yöreye ilişkin temel problemin azgelişmişlik sorunu olduğudur. Sorulan sorularda; erkek işverenlerin ezici ağırlığı, ölçek küçüklüğü ve kapalı firma yapısı, ücretsiz aile işçi sayısı, kişi şirketlerinin sayısal ağırlığı, eğitim seviyesinin hem çalışan, hem de girişimci açısından düşük olduğu, aynı şekilde girişimci ve çalışanların örgütlenme düzeylerinin yetersizliği, ücretlendirme sistemi, sosyal güvence iş aktinin yokluğuna ilişkin bulgular, bize yörenin azgelişmişliğine ilişkin önemli ipuçları vermektedir.

Yukarıda sıraladığımız araştırmadan elde ettiğimiz bulgular, yörenin ekonomik ve sosyal değişkenler açısından bir dizi müdahaleyi gerektirdiğini ve bu müdahale için planlı organizasyonlara gidilmesi ihtiyacını açığa çıkartmaktadır.

5. Yöre Potansiyeli ve Öneriler:

Yukarıda dört başlık altında topladığımız gözlemlerden hareketle:

- (a)- Şehir nüfusunun hızla artışının işgücü potansiyeli yarattığı, yörede sanayinin genel yapısı incelendiğinde yatırıma hevesli girişimci potansiyeli olduğu gözlemlenmiştir.
- (b)- Yöredeki nüfus dinamikleri nedeniyle, özellikle kentler başta olmak üzere ciddi bir alt yapı ihtiyacı hissedilmektedir.
- (c)- Yörenin sorunlarının temelinde sermaye yetersizliği ve buna bağlı olarak yetersiz yatırımlar yatmakta olduğu bir gerçek iken, yörenin dış kaynaklara pek fazla baş vurmadığı ya da dış kaynaklara ulaşmada ciddi sorunlarla karşılaştığı gözlenmiştir.
- (d)- Yörede geleceğe yönelik önemli ekonomik ve sosyal sonuçları olması beklenen GAP'ın sulamaya ilişkin yatırımlarının gereken düzeyde gerçekleştirilmemesi, bölgeye olası yapılacak yatırımların yapılmamasına neden olmuştur. Bölgeye yatırımların yönelmemesinin bir başka nedeni de yörenin birikmiş sorunları ve alt yapı yetersizliğidir.

GAP Master Planının Temel Kalkınma Stratejisi Dört Maddede Ele Alınmıştır

- Su ve toprak kaynaklarını geliştirmek ve yönetmek,
- En uygun bitki desenini uygulayarak arazi kullanımını geliştirmek,
- Yörede bulunan hammaddeleri esas alarak, imalat sanayiini geliştirmek,
- Yörede bulunan halkı bölgede çalışmaya özendirme.

Bu Temel Stratejilerin Hayata Geçirilmesi Ya da;

- GAP'ın hedeflerine ulaşması,
- Kalkınmanın eşit, bölgeler arası dengesizliğin ortadan kaldırılması,
- Halk katılımının sağlanması,
- Bölgenin sanayii, ekonomik, sosyal ve kültürel yapısının bilimsel olarak değerlendirilmesi;

ANCAK SAĞLAM BİR VERİ TABANININ ELDE EDİLMESİ İLE MÜMKÜNDÜR.

Çalışmanın Amacı:

GAP'ın yarattığı sanayileşme motivasyonunu ulusal ve uluslar arası sanayileşme düzeyinin paralelinde yönlendirebilmek ve geleceğe yönelik projeksiyonlar hazırlamak için gerekli olan verileri elde etmek üzere firmaların;

- Genel yapılarını
 - İşveren-İş gören yapılarını
 - Mali yapılarını
 - Üretim-Pazar Yapılarını
 - Gelecek için planlarını
- ortaya koyacak düzeyde **GAP İlleri Sanayi Envanteri** hazırlamak.

GAP İlleri Sanayii Envanterinin Ele Alınmasında Şu Faktörlerin Rolü Olmuştur:

- Türkiye en hızlı kalkınan 10 ülke arasında yer almaktadır. Ancak kalkınmanın dengesizliği endişe vermektedir. Bunun temelinde ise AR-GE çalışmalarının yetersizliği, veri tabanı eksikliği yer almaktadır.
- 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda insan kaynaklarının geliştirilmesi-bölgeler arası dengelere ulaşılması ile ilgili yapısal değişimin GAP Bölgesinde gerçekleştirilmesi öngörülmüştür.
- GAP'la başlayan sanayileşme motivasyonunda yönlendirme ve bilgilendirme eksikliği gözlenmiştir.
- Atıl bekleyen işgücü , istihdam ve bölgesel hammadde kompozisyonuna uygun üretim alanlarına yönelik sorunları çözümleyici yatırım yapmayı planlayan sanayicilere ip uçları verecek alternatifli bilimsel kaynak sıkıntısı.

GAP İlleri Sanayii Envanteri Araştırması;

- Bölge içindeki sanayii dinamiklerini öne çıkarması,
- Bölgedeki öncü sektörleri saptamaya yardımcı olması,
- Sanayinin dinamikleri ve öncü sektörleri ile ilgili insan kaynağına yönelik ip uçları vermesi,
- Bölge içi ekonomik ve sosyal gereksinimleri saptamaya ortam hazırlaması,
- Ve Bölgenin sanayi potansiyelinin tam değerlendirilmesine yönelik bir çalışma olması bakımından önemli ve gereklidir.
- GAP içerisindeki illeri ve sektörlerdeki firmaları kapsamaktadır.
- Seçilen araştırma yöntemi çalışmanın amacına uygundur.
- Araştırma kapsamındaki firmalar bölge sanayisini temsil edecek niteliktedir.
- Araştırmada uygulanan "Envanter Bilgi Formu" firmaların mevcut durumlarını ortaya koyacak kapasitededir.
- Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler "Envanter Bilgi Formunda " yer alan sorular ile sınırlıdır.
- Sektör sınıflamaları DIE'nün "US 97 Ulusal Faaliyet ve Ürün Sınıflaması, US-97/ISIC, Rev.3 Ana Gruplar" lardaki kodlama ile sınırlıdır.

Araştırma Yöntemi

1. Araştırmanın yürütülmesinde bilgi tarama ve alan araştırma yöntemi uygulanmıştır. Araştırma;

Adıyaman : 510

Batman : 257

Diyarbakır : 659

Gaziantep : 22

Kilis : 0

Mardin : 223

Siirt : 72

Şanlıurfa : 457

Şırnak : 4 olmak üzere toplam 2203 firmayı kapsamaktadır.

2. Araştırma verileri 58 sorudan oluşan "Envanter Bilgi Toplama Formu" ile elde edilmiştir. Veri toplama aracı TMMOB Makina Mühendisleri Odası Diyarbakır ve Gaziantep Şube yetkililerince firmalara uygulanmıştır.

3. Elde edilen verilere EXCELL ortamında madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonucunda 13 soruya yanıt alınmadığı ortaya çıkmıştır.

4. Araştırma bulgularında kullanılmak üzere 97 madde, envanter bilgilerinde kullanılmak üzere;

*Firmalara ilişkin genel,

*Firmalara ilişkin mali

*Firmalara ilişkin personel,

*Firmalara ilişkin üretim-Pazar bilgileri saptanmıştır.

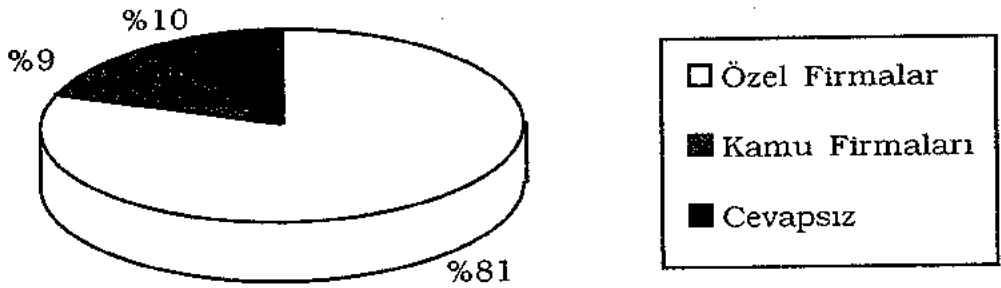
5. Araştırma bulgularında kullanılmak üzere saptanan 97 madde SPSS ortamında değerlendirilmiştir. Değerlendirmede tek seçenekli durumlarda 2203 firma üzerinden, birden fazla seçenekli durumlarda her seçenek 2203 firma üzerinden işleme alınmıştır.

6. Sonuçlar; Frekans, Toplam İçinde %, Cevap Verenler İçinde %, Cevapsız ve Toplam başlıkları altında elde edilen bulgulardan tablolar ve grafiklerle ortaya konmuştur.

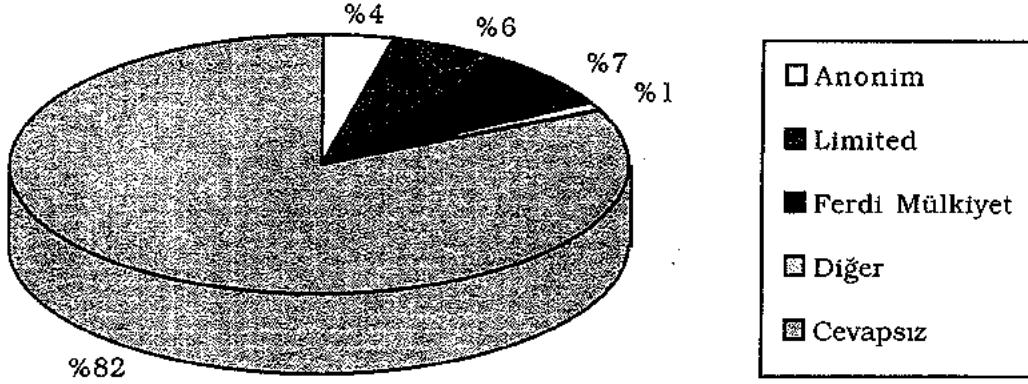
Firmaların Kuruluşlarındaki Faaliyet Alanları

Hayvancılık	5	Metalik Olmayan Mineral Ürünler	96
Ormancılık	5	Ana Metal Sanayii	103
Tetkik Arama Hariç Petrol	3	Endüstriyel Plastik Mutfak	120
Metal Cevheri Madenciliği	1	Makina Teçhizat İmalatı	231
Kum-Kil Taşocakçılığı	2	Elektrikli Makine Teçhizat İmalatı	86
Gıda Ürünleri İçecekler	152	Haberleşme Cihazları İmalatı	2
Tütün Ürünleri	1	Tıbbi Aletler İmalatı	0
Tekstil Ürünleri	269	Motorlu Kara Taşıtı İmalatı	14
Kürk Hariç Diğer Giyim Eşyaları	12	Mobilya	251
Deri	7	Yeniden Değerlendirme-Hurdacılık	4
Ağaç Mantar Ür. Mobilya Hariç	147	Elektrik-Su-Gaz Dolum-Dağıtım	6
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	1	Su Depoları	5
Kitap-Broşür Basım	3	İnşaat	20
Kömür	1	Motorlu Taşıtlar Onarım-Satışı	474
Kimyasal Ür. İmalatı Boya vb.	6	Motorlu Taşıtlar Dışındaki Tamirat	61
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	37	Diğerleri	2

Firmaların Hukuki Yapıları (1)



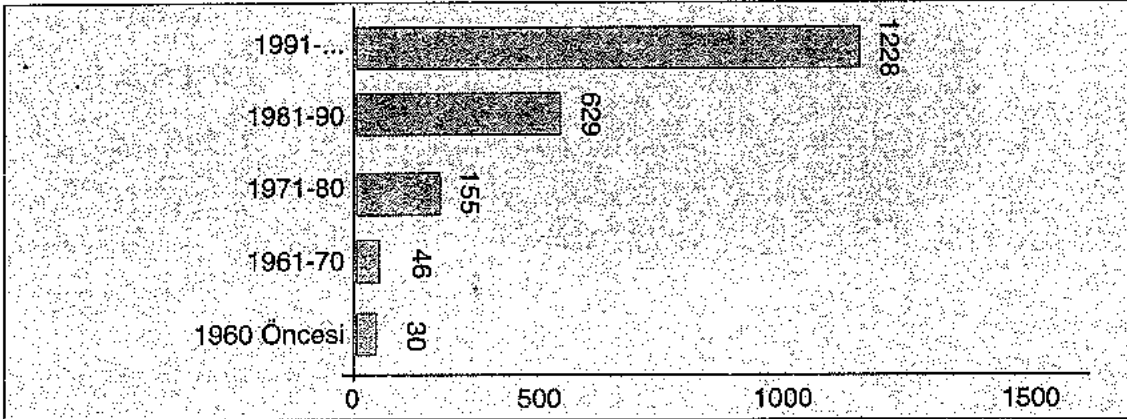
Firmaların Hukuki Yapıları (2)



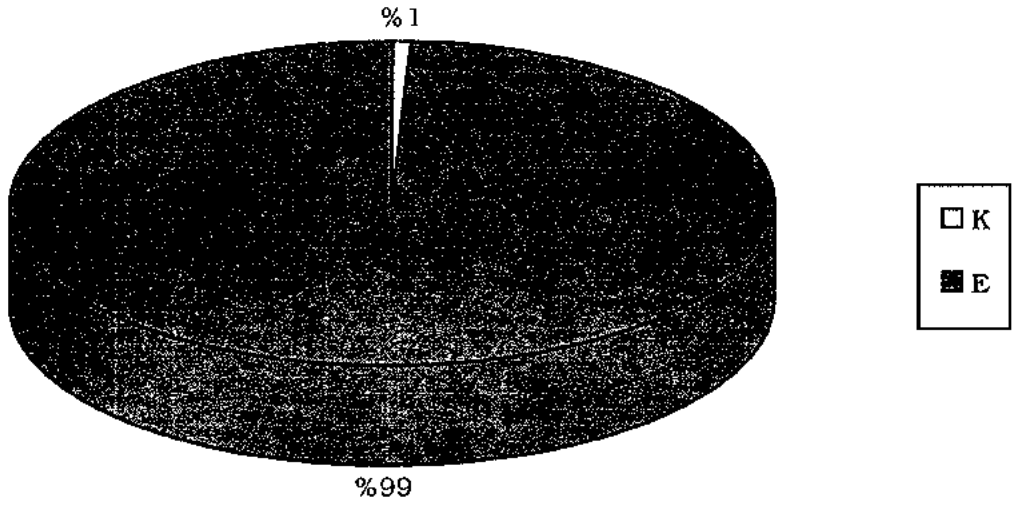
Firmaların İllere Göre Hukuki Yapıları

	Adıy.	Batm.	Diyb.	G.An.	Mard.	Siirt	Ş.Ur.	Şırnak
Özel	S:289 %56.6	S:239 %92.9	S:564 %85.5	S:13 %59	S:201 %90.1	S:67 %93	S:407 %89.1	S:0 %:0
Kamu	S:188 %36.8	S:2 %0.9	S:12 %1.8	S:0 %:0	S:2 %0.9	S:5 %6.9	S:0 %0	S:0 %0
Boş	S:33 %6.4	S:16 %6.2	S:83 %12.5	S:9 %40.9	S:20 %8.9	S:5 % 6.5	S:50 %10.9	S:2 %50.0
Top.	510	257	659	22	223	72	457	4

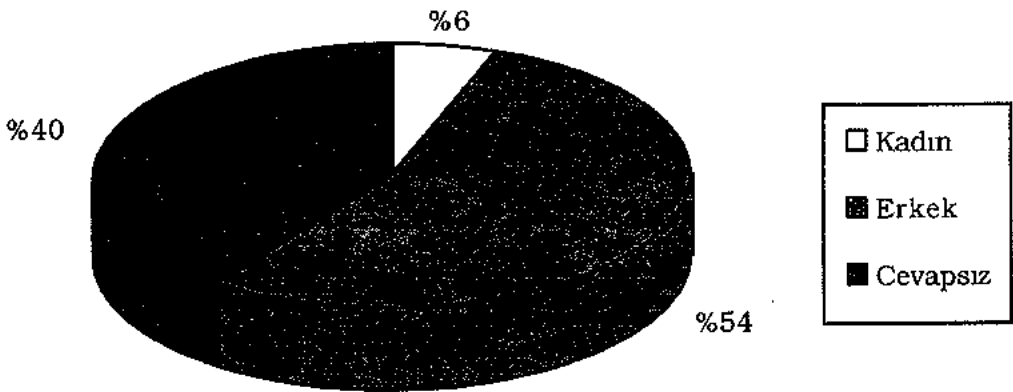
Firmaların Kuruluş Yılları



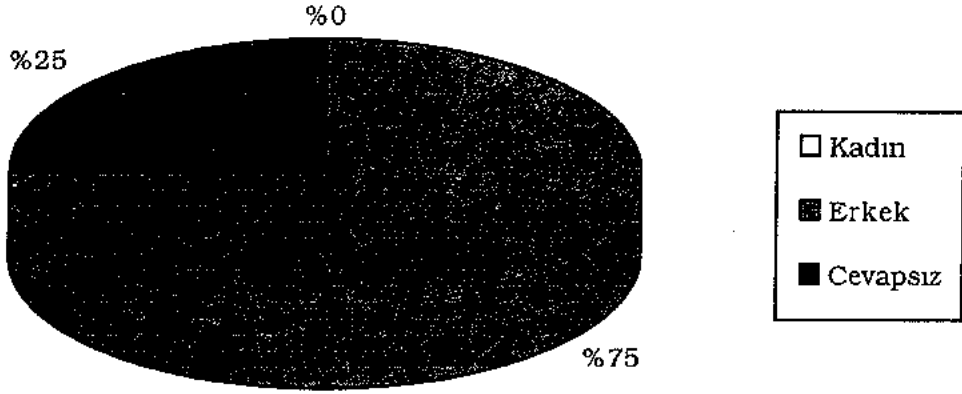
Firma Sahiplerinin Demografik Özellikleri - Cinsiyet (Genel)



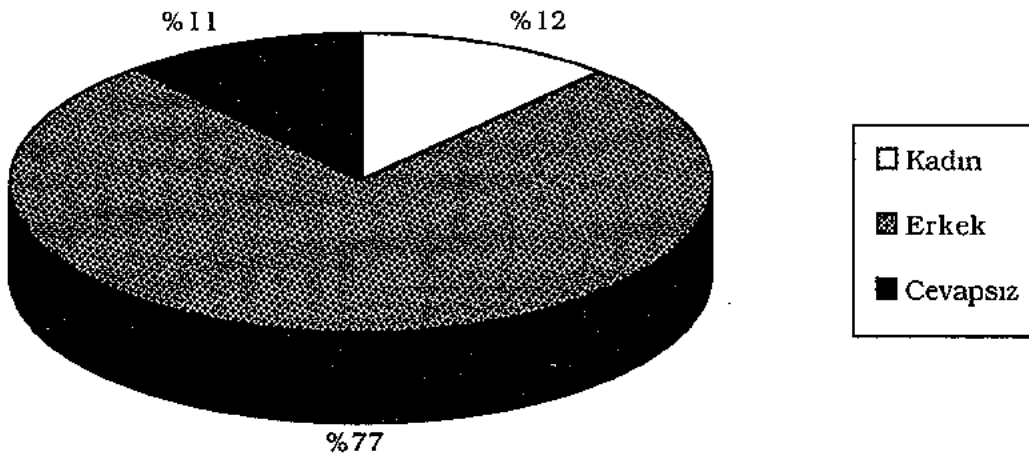
Adıyaman İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



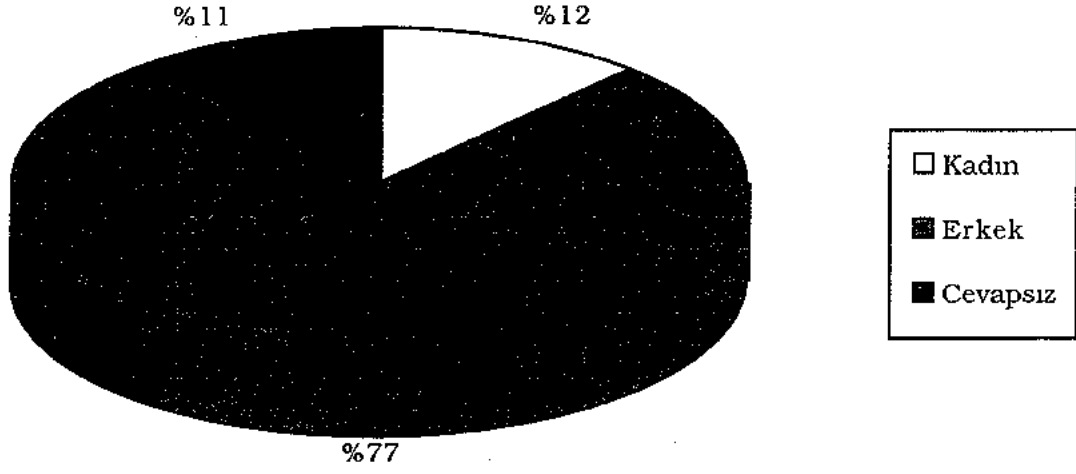
Batman İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



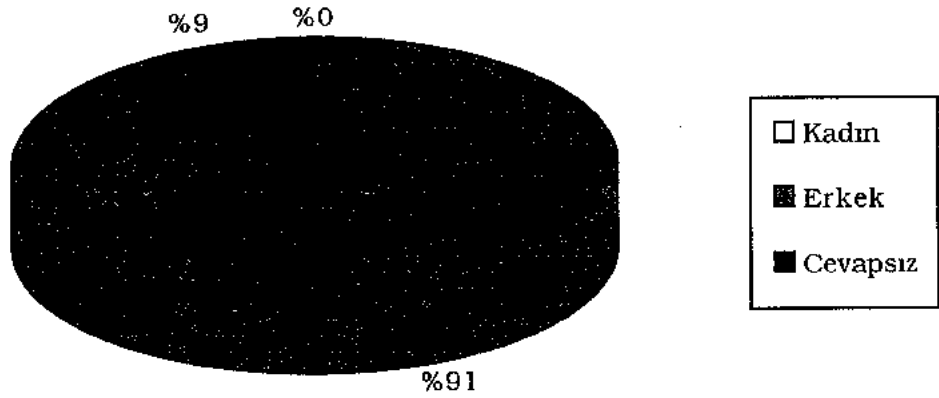
Diyarbakır İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



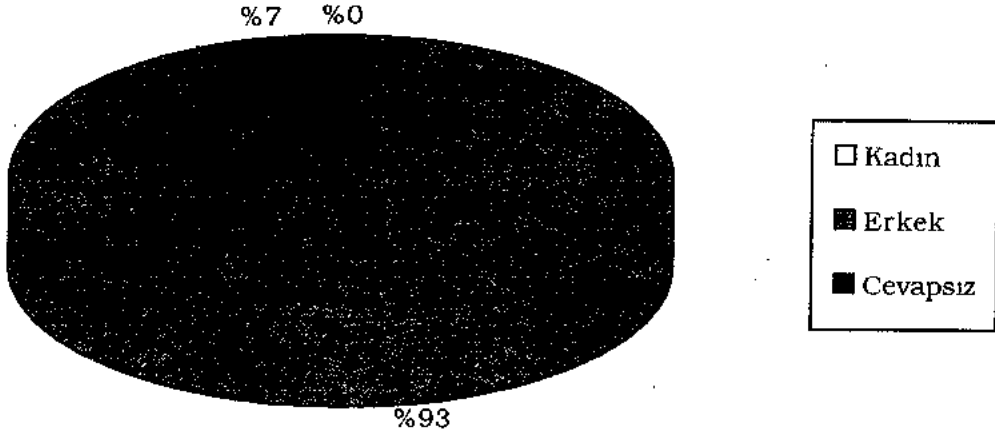
Gaziantep İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



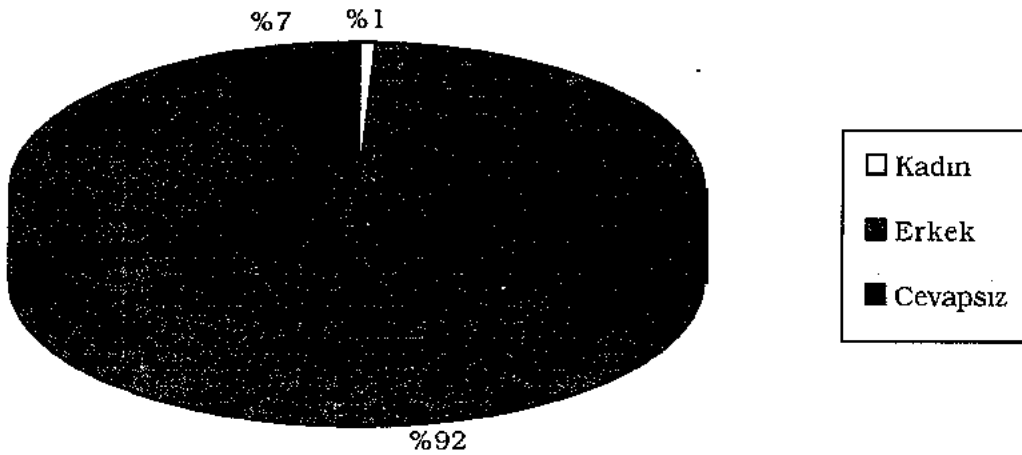
Mardin İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



Siirt İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



Şanlıurfa İli Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımı



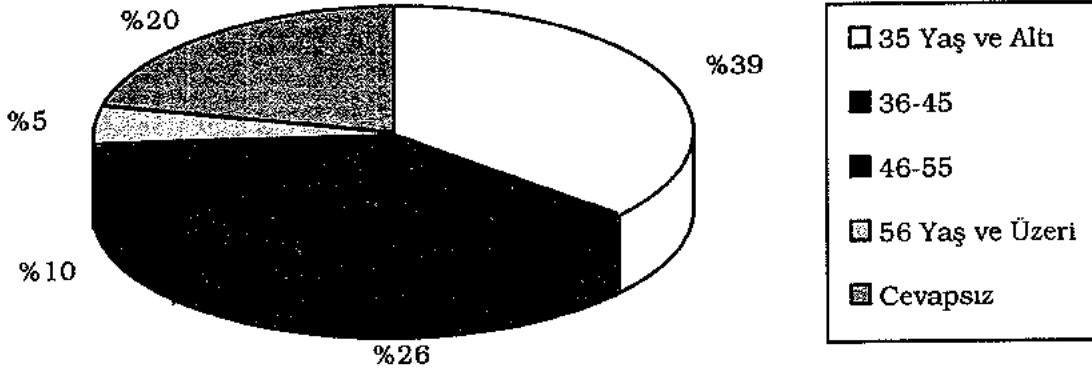
Firma Sahiplerinin Cinsiyet Dağılımları Sonucunda;

- Gap bölgesinde kadın girişimci potansiyelinin yok denecek düzeyde olduğu saptanmıştır. Oysa girişimci kadın olma statüsü bölge kadınına;

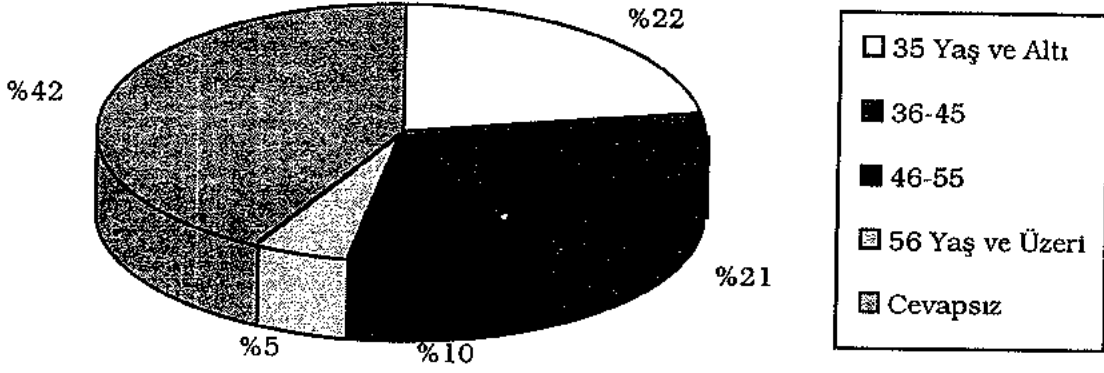
- * Çalışma Yaşamında Özerklik,
- * İnsan İlişkilerinde Uyumluluk,
- * İş Tecrübelerini Transfer Etme Becerisi,
- * Verimli Çalışma Alışkanlığı Kazandıracaktır.

Bu nedenle kadın girişimcilerin katılımının artırılması bölge kalkınması açısından vazgeçilmez bir unsurdur.

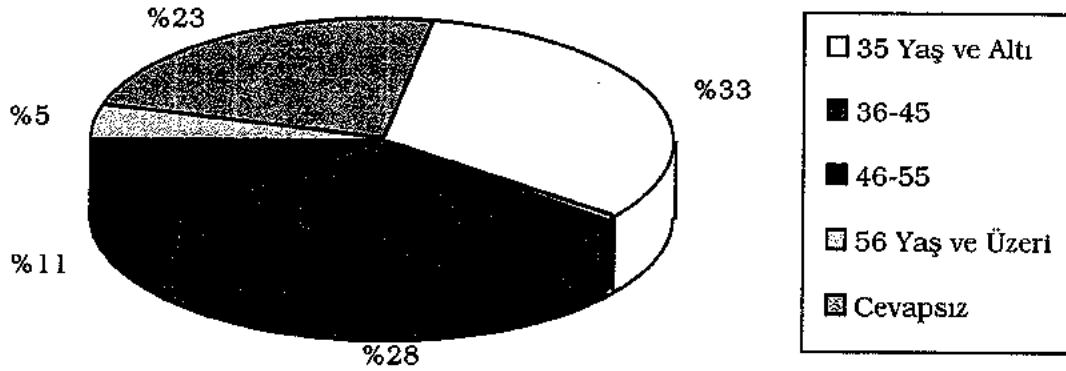
Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımı (Genel)



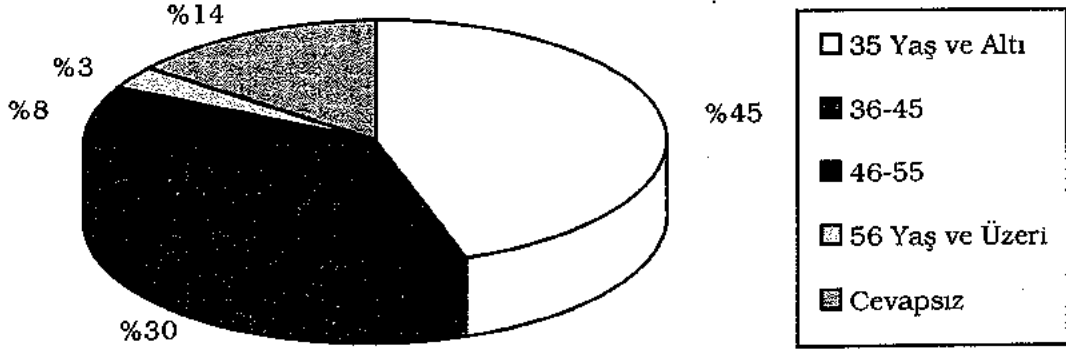
Adıyaman İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımları



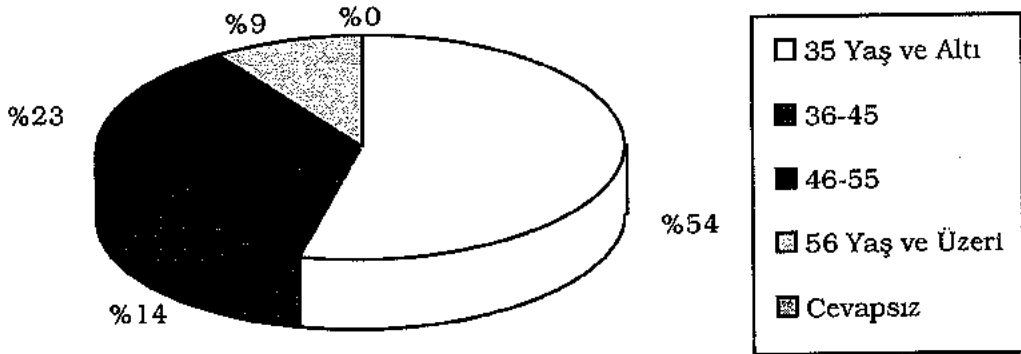
Batman İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımları



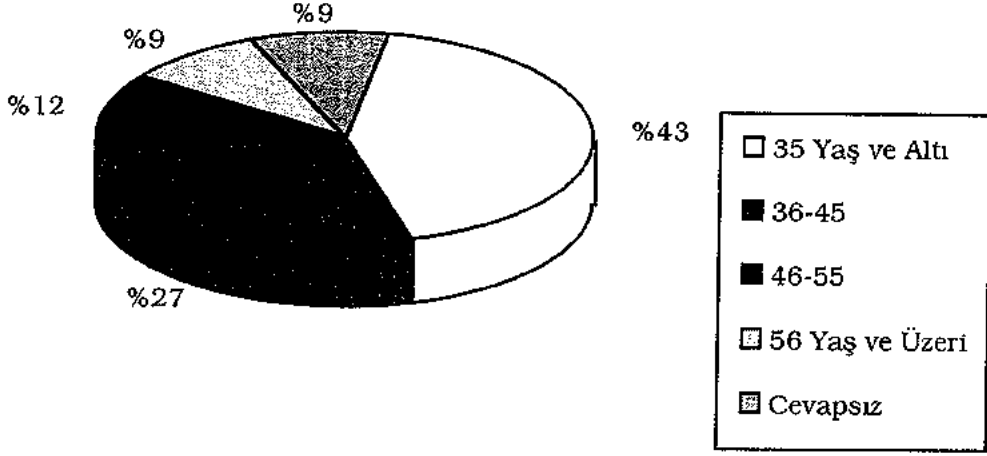
Diyarbakır İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımı



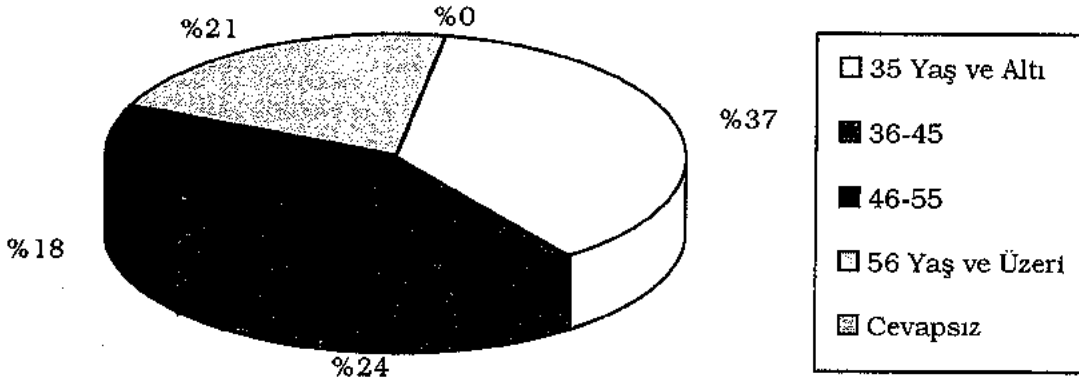
Gaziantep İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımı



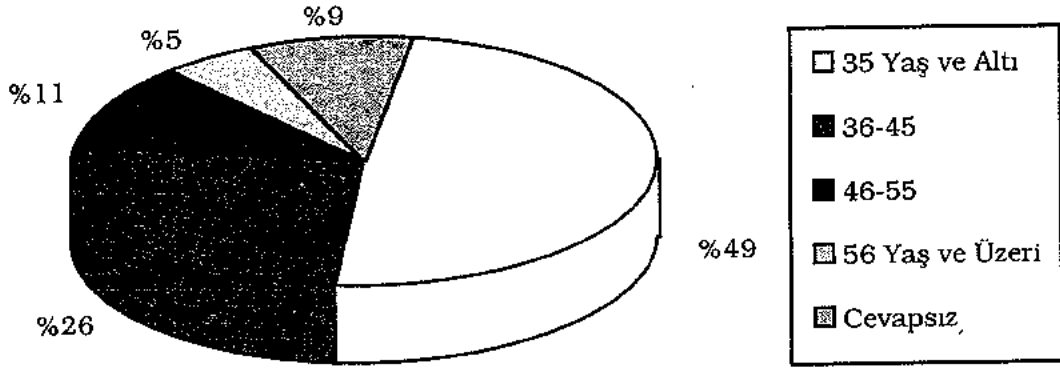
Mardin İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımı



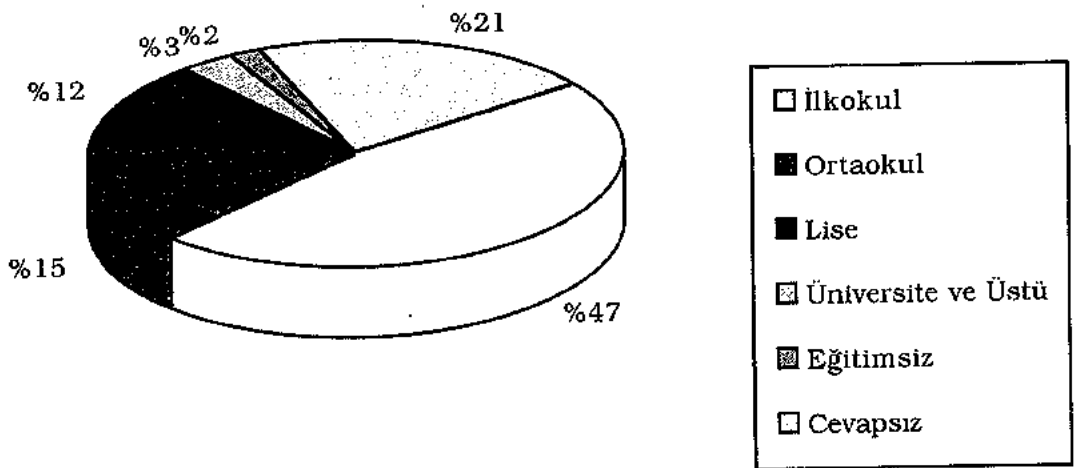
Siirt İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımı



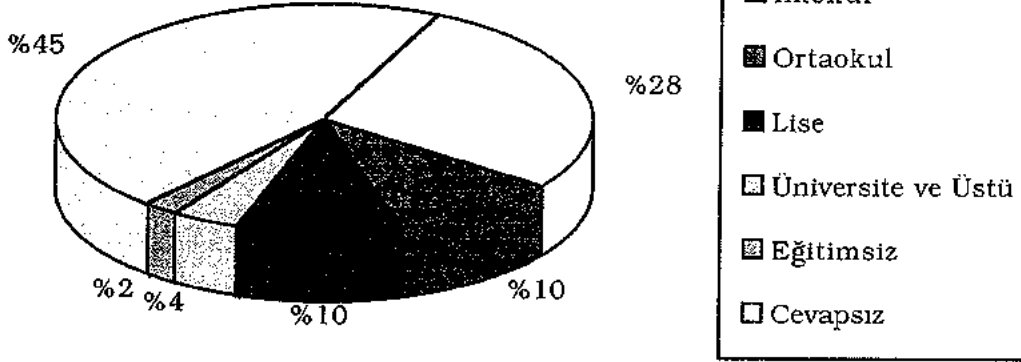
Şanlıurfa İli Firma Sahiplerinin Yaşlarına Göre Dağılımı



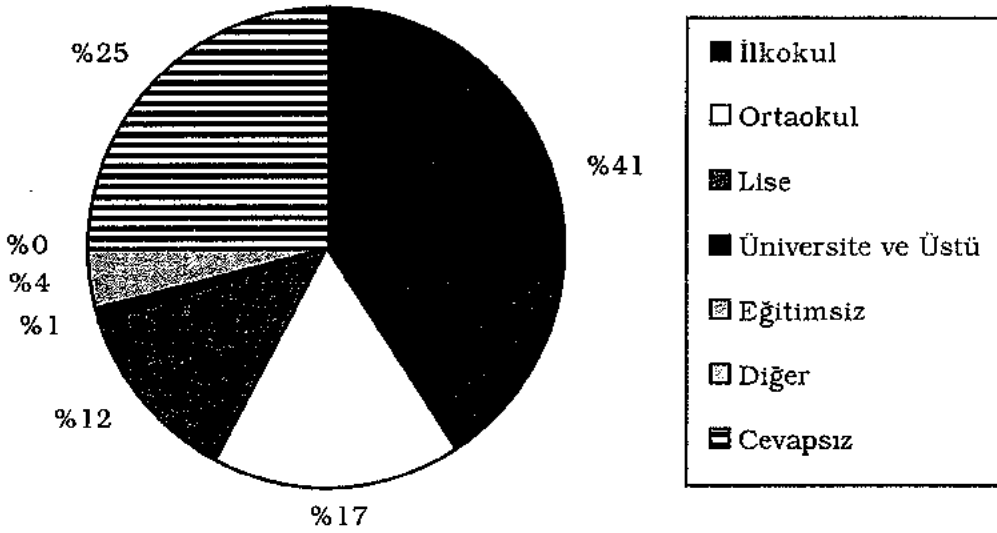
Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı



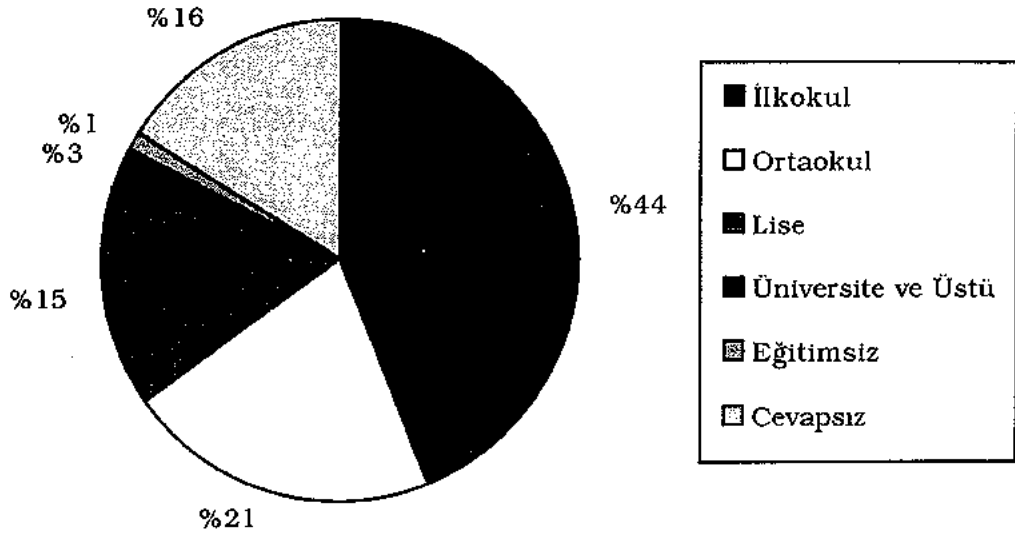
Adıyaman İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



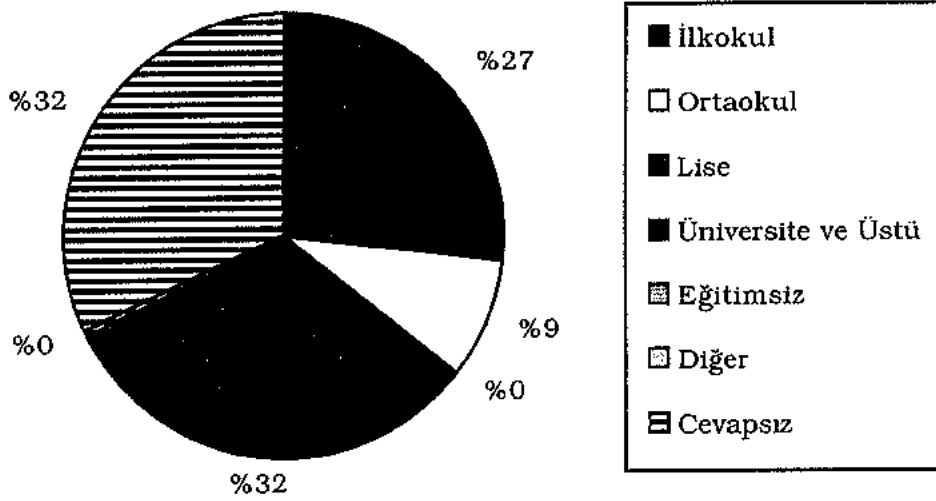
Batman İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



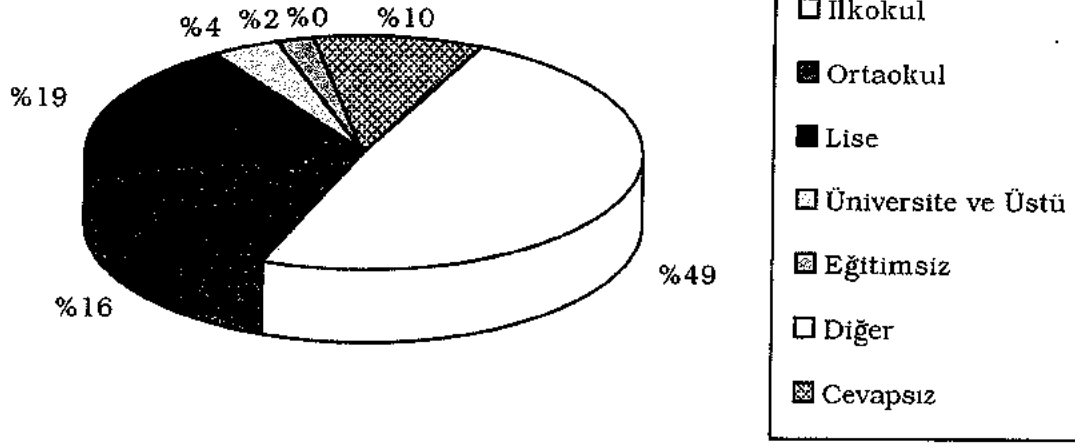
Diyarbakır İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



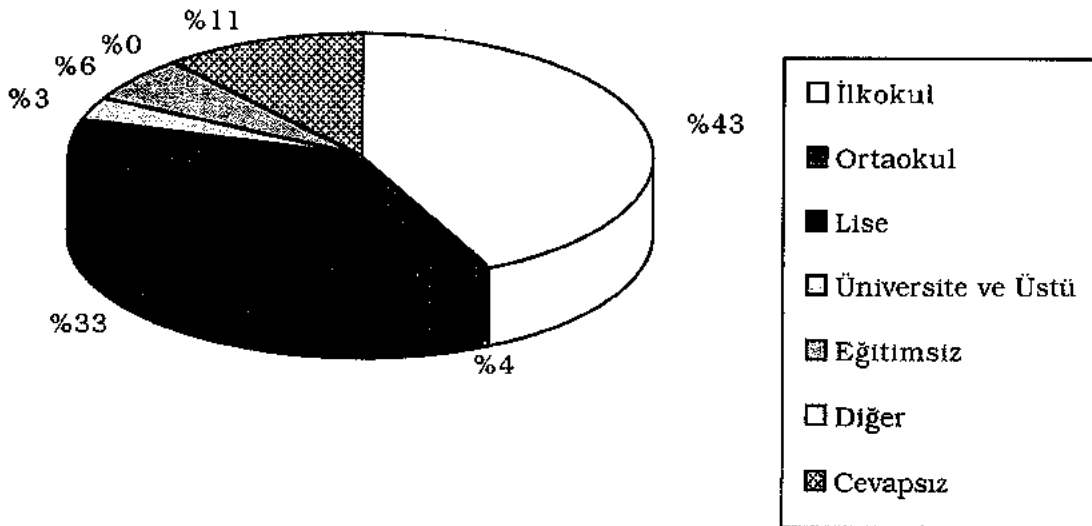
Gaziantep İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



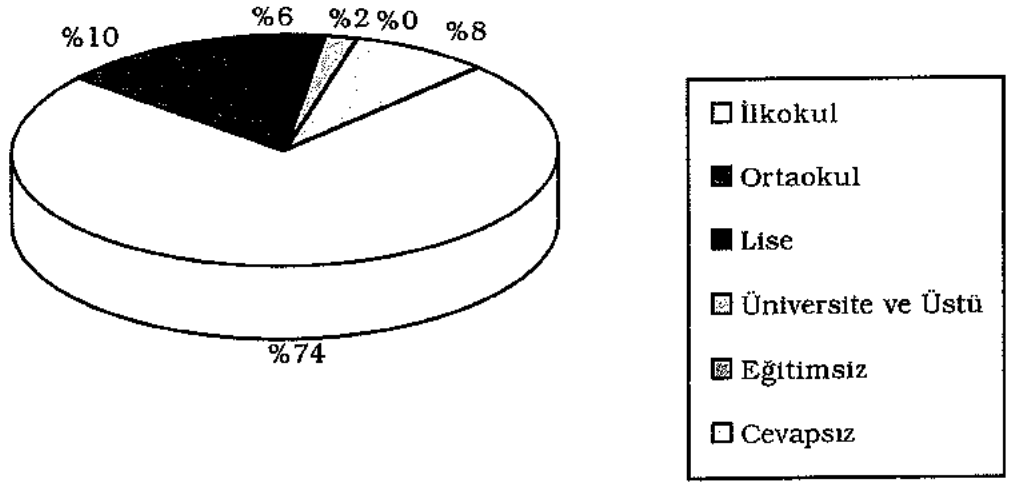
Mardin İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



Siirt İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



Şanlıurfa İli Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeyleri



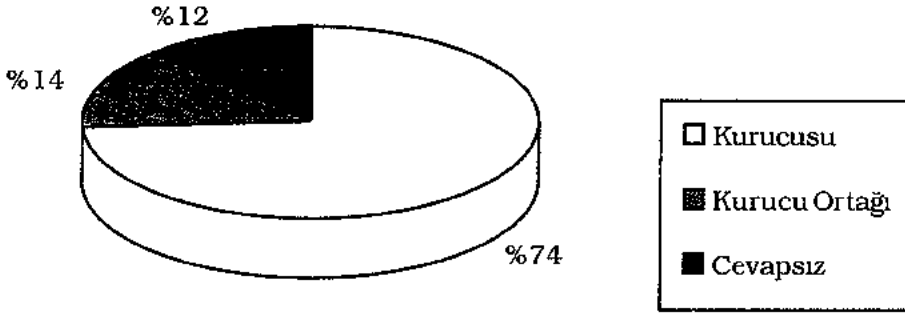
Firma Sahiplerinin Eğitim Durumları Sonucunda;

Firma sahiplerinin eğitim durumları oldukça düşük düzeydedir. Mevcut durumları göz önüne alındığında, gerek üretimde ve gerekse diğer kademelerde kendi iç dinamiklerini kazandıracak, deneyimli, profesyonel ve yönlendirici insan kaynaklarından yoksundurlar.

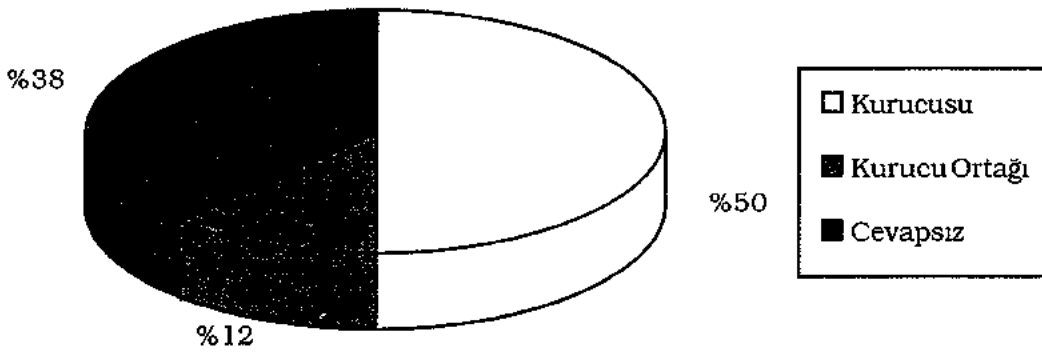
- * Üretim yapısı üç önemli faktörden oluşur:
 1. Teknoloji,
 2. Finansman,
 3. İnsan kaynakları.

Bu nedenle GAP firmaları için uluslar arası ve ulusal düzeyde üretim ve ticari yapıya sahip insan kaynaklarına gereksinim vardır.

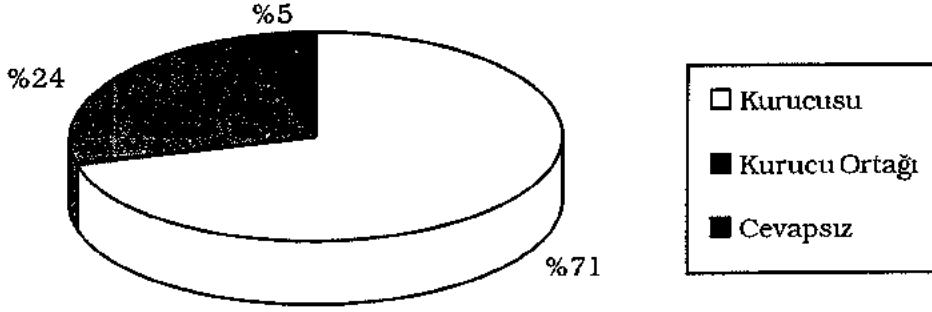
Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı



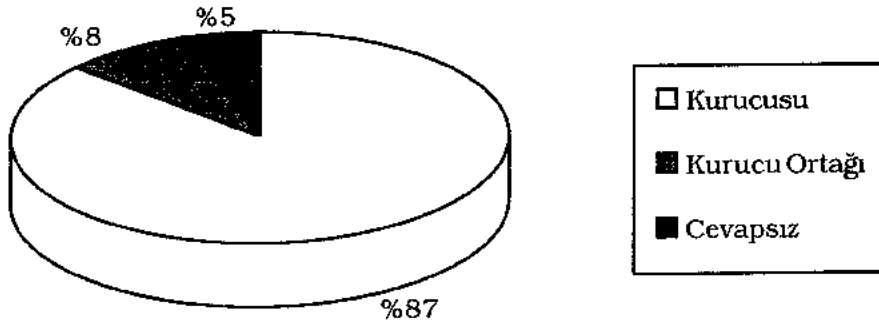
Adıyaman İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı



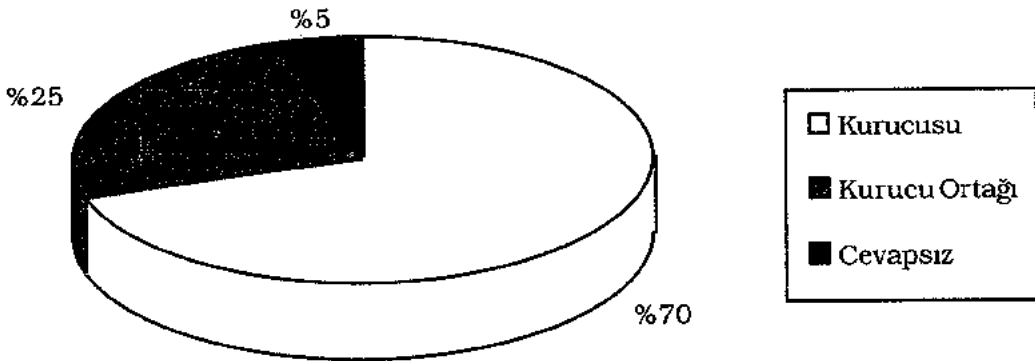
Batman İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı



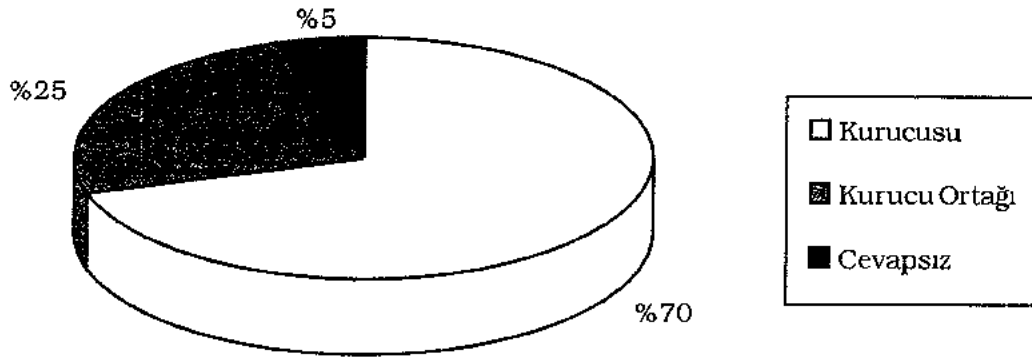
Diyarbakır İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı



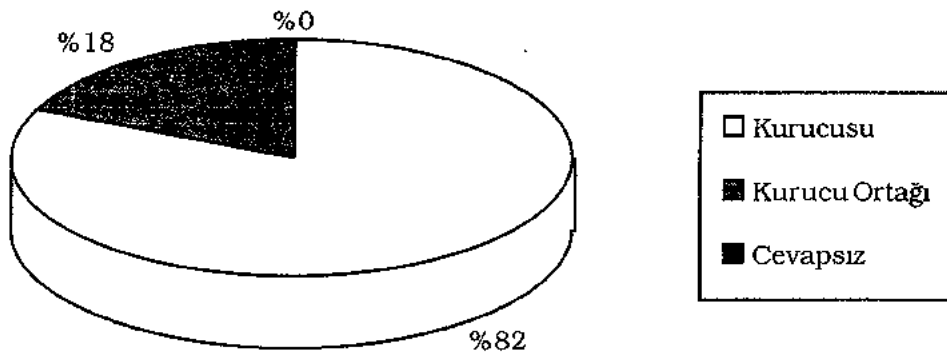
Gaziantep İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı



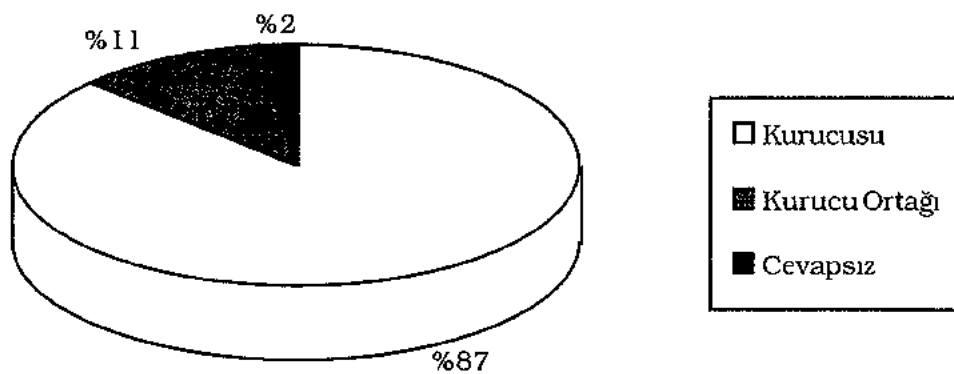
Mardin İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı



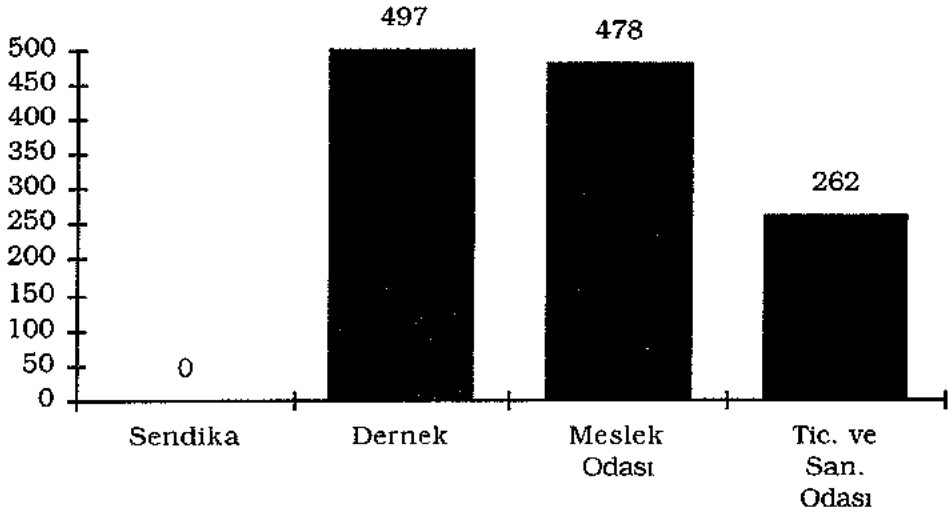
Siirt İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımları



Şanlıurfa İli Firma Sahiplerinin Durumlarına Göre Dağılımı

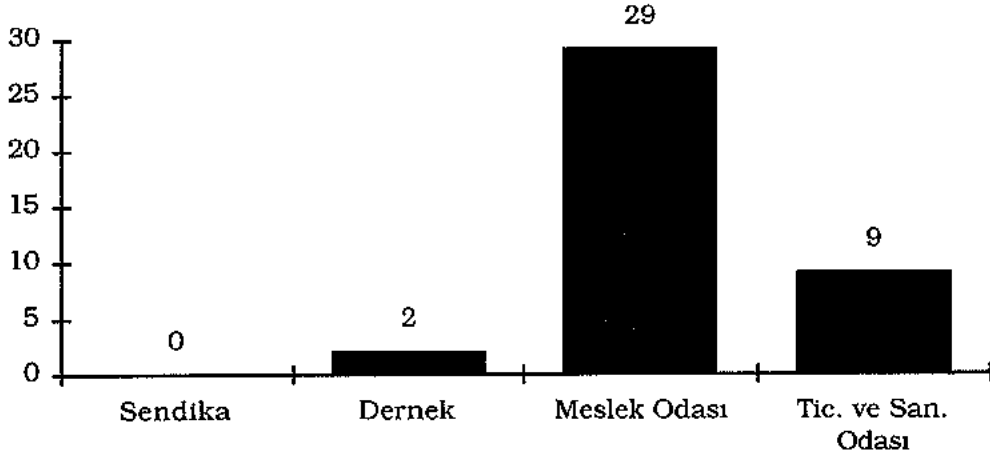


Firma Sahiplerinin Üye Olduğu Kuruluşların Dağılımı



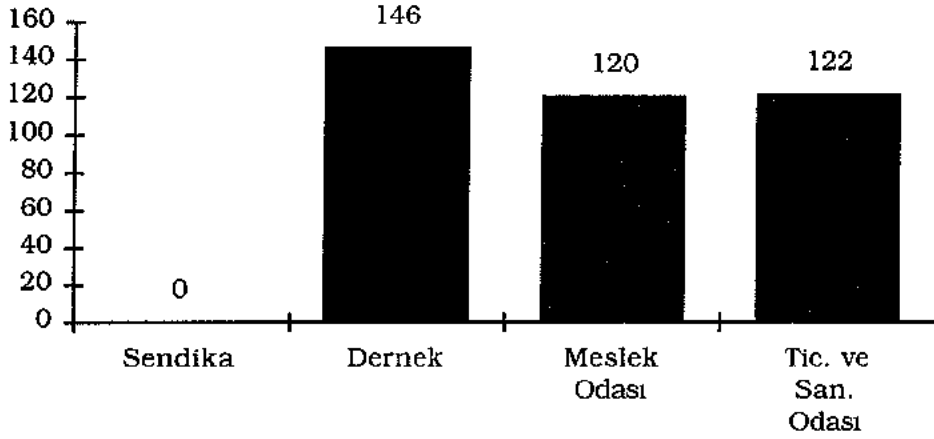
Firma Sayısı : 2203

Adıyaman İli Firma Sahiplerinin Üye Olduğu Kuruluşlar



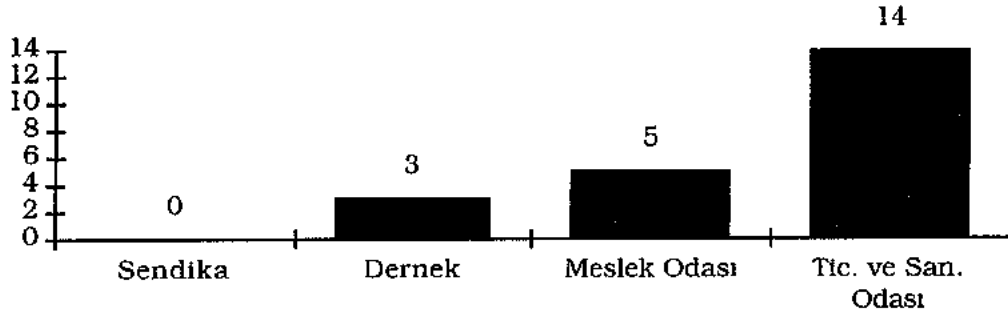
Firma Sayısı : 510

Diyarbakır İli Firma Sahiplerinin Üye Olduğu Kuruluşlar



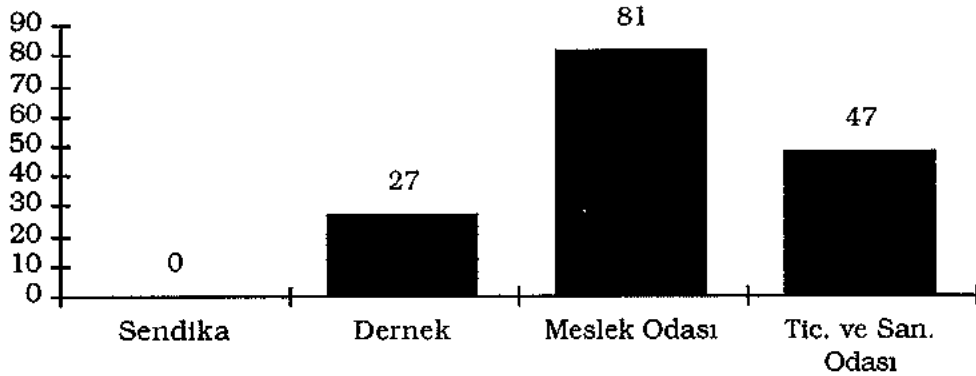
Firma Sayısı : 659

Gaziantep İli Firma Sahiplerinin Üye Olduğu Kuruluşlar

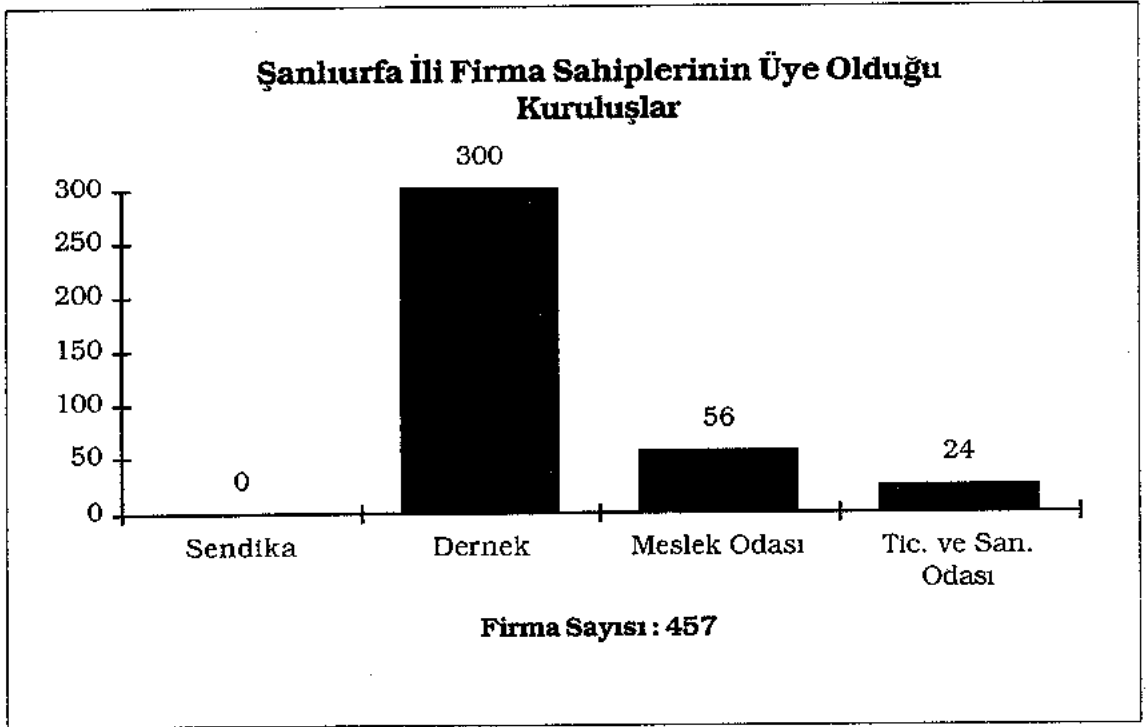
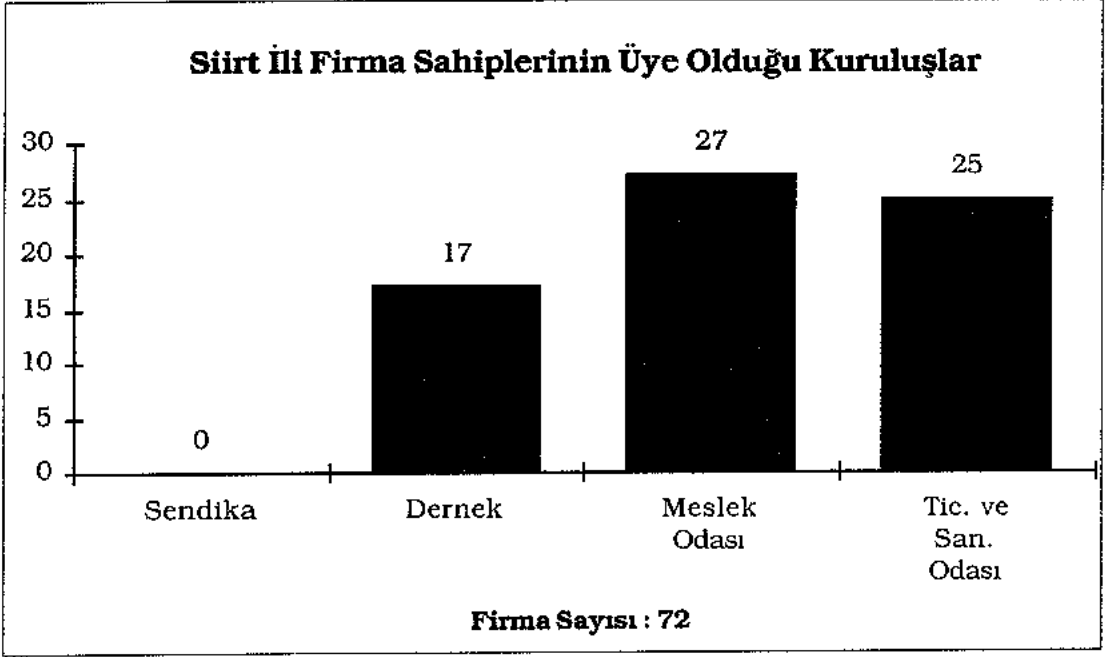


Firma Sayısı : 22

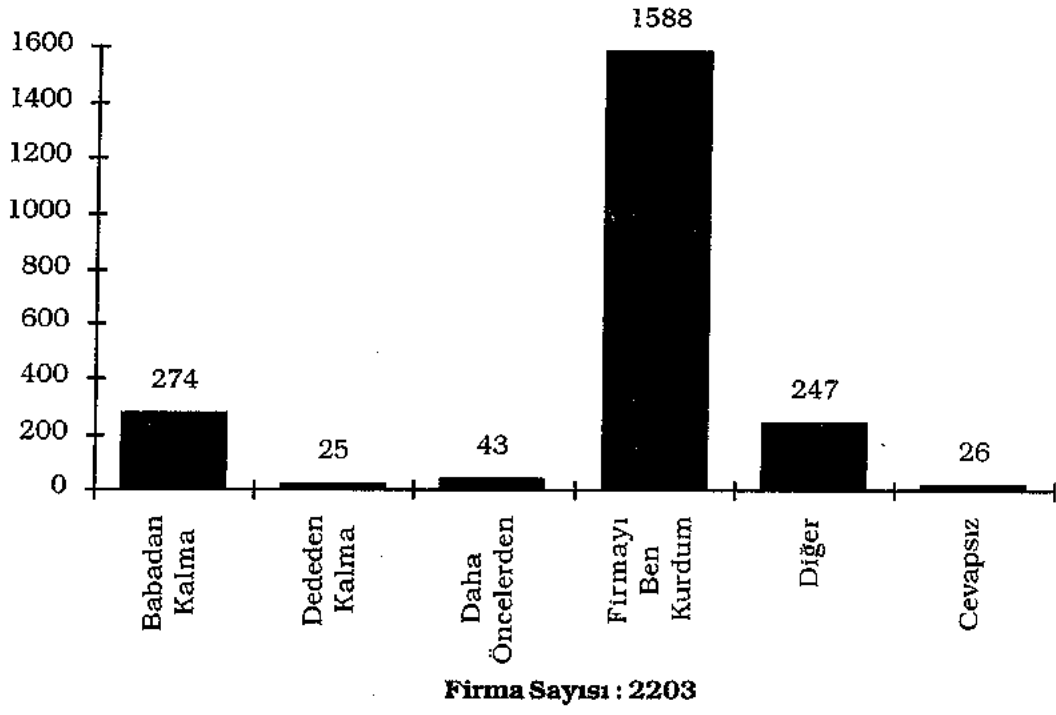
Mardin İli Sahiplerinin Üye Olduğu Kuruluşlar



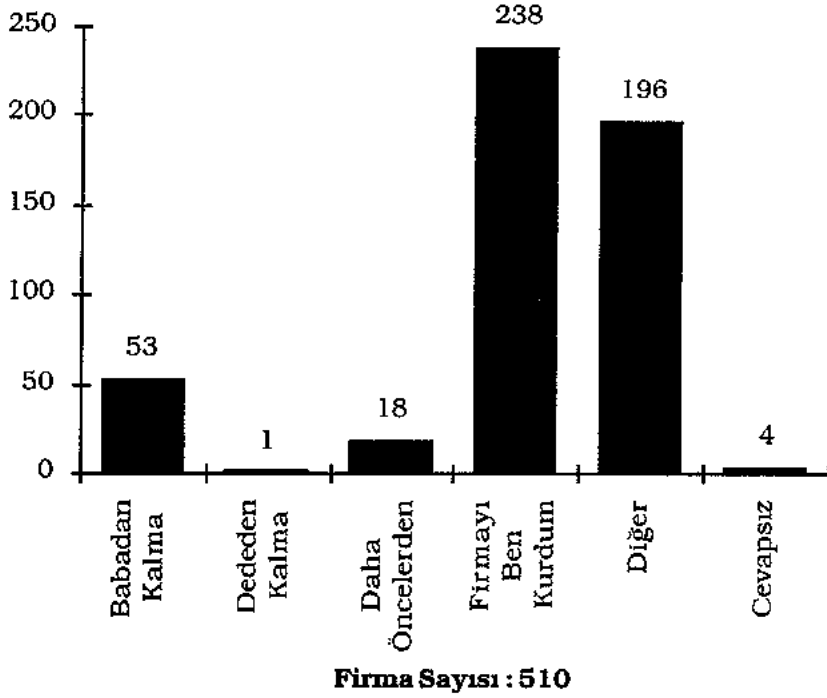
Firma Sayısı : 223



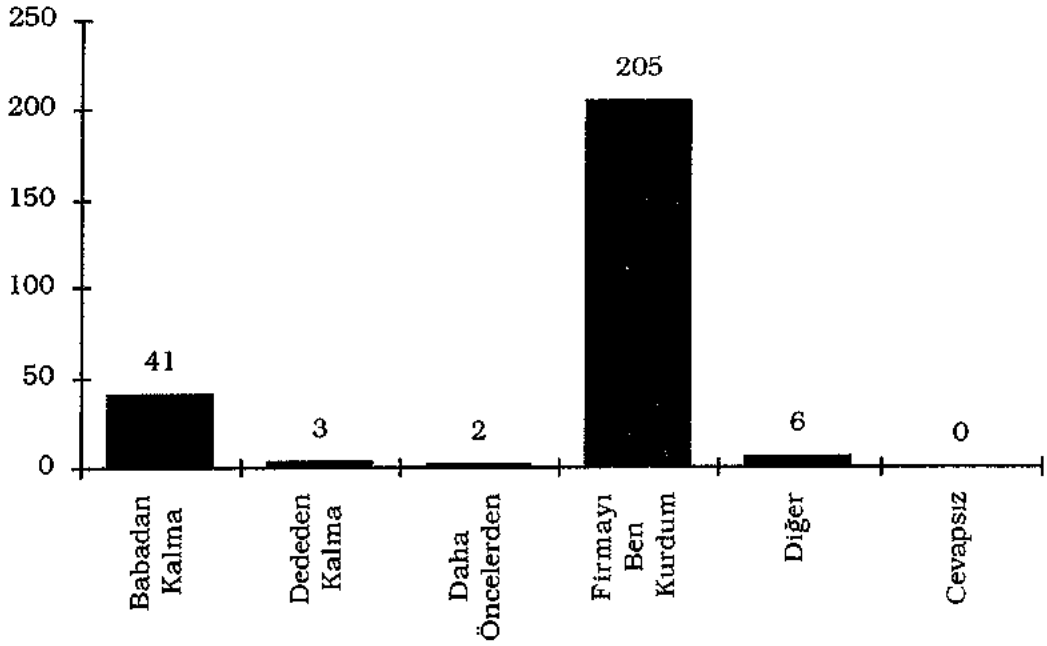
Firmaların Geçmişleri (Genel)



Adıyaman İli Firmalarının Geçmişleri

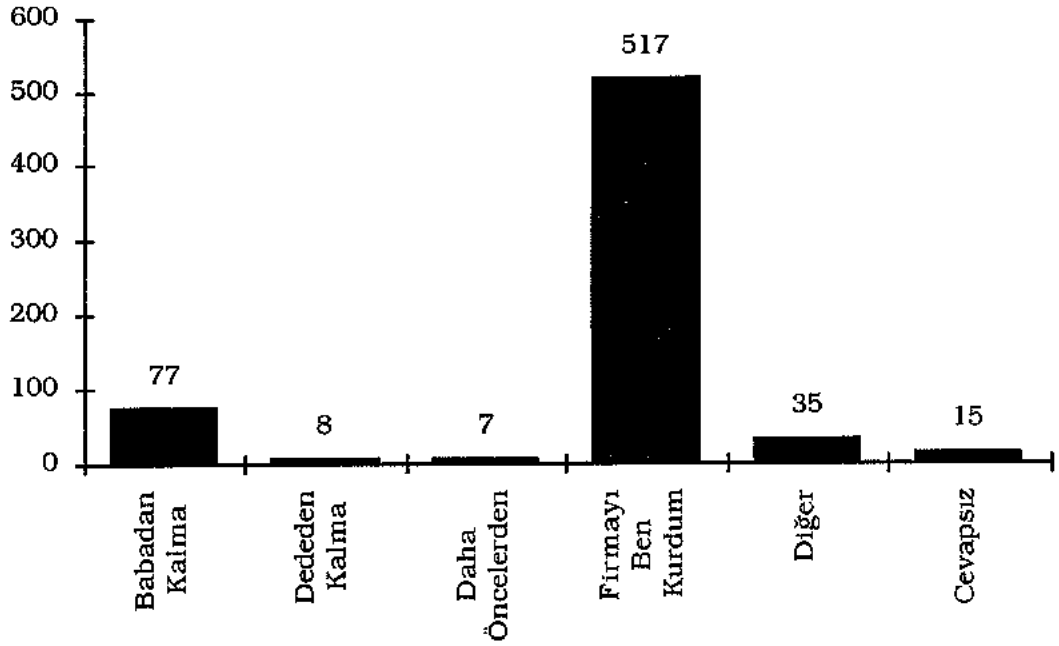


Batman İli Firmalarının Geçmişleri



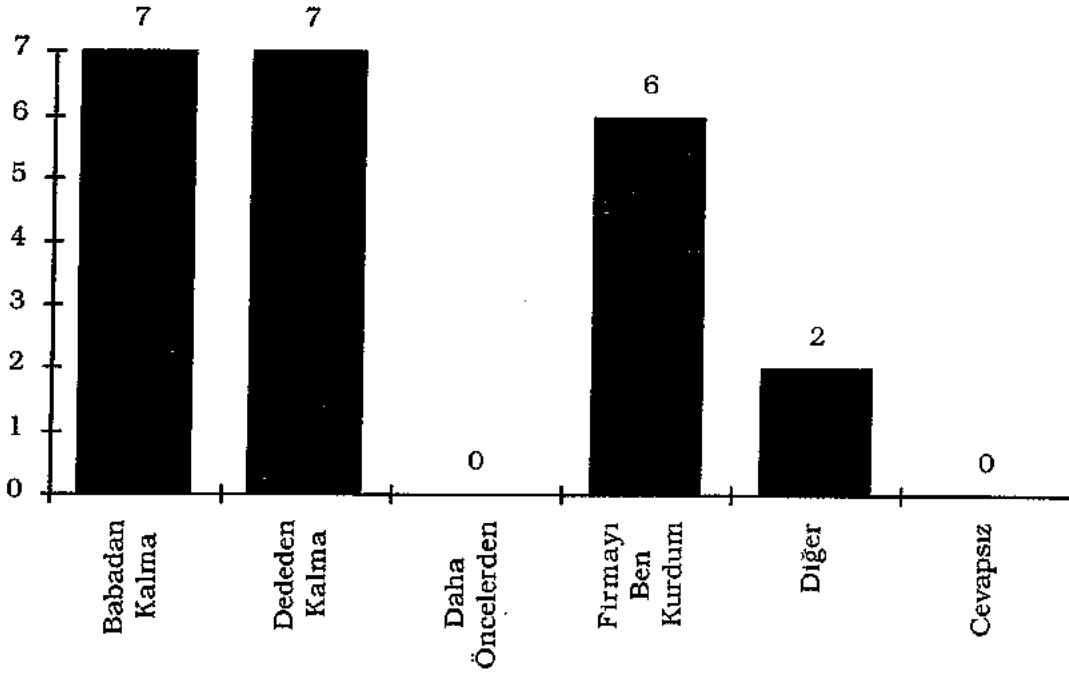
Firma Sayısı : 257

Diyarbakır İli Firmalarının Geçmişleri



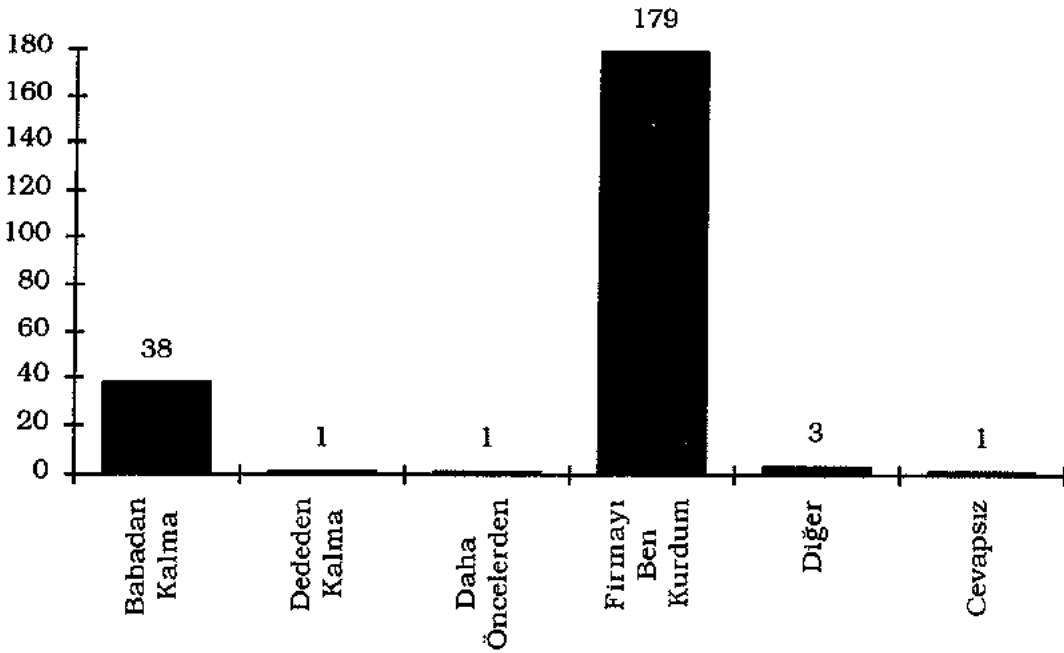
Firma Sayısı : 659

Gaziantep İli Firmaların Geçmişleri

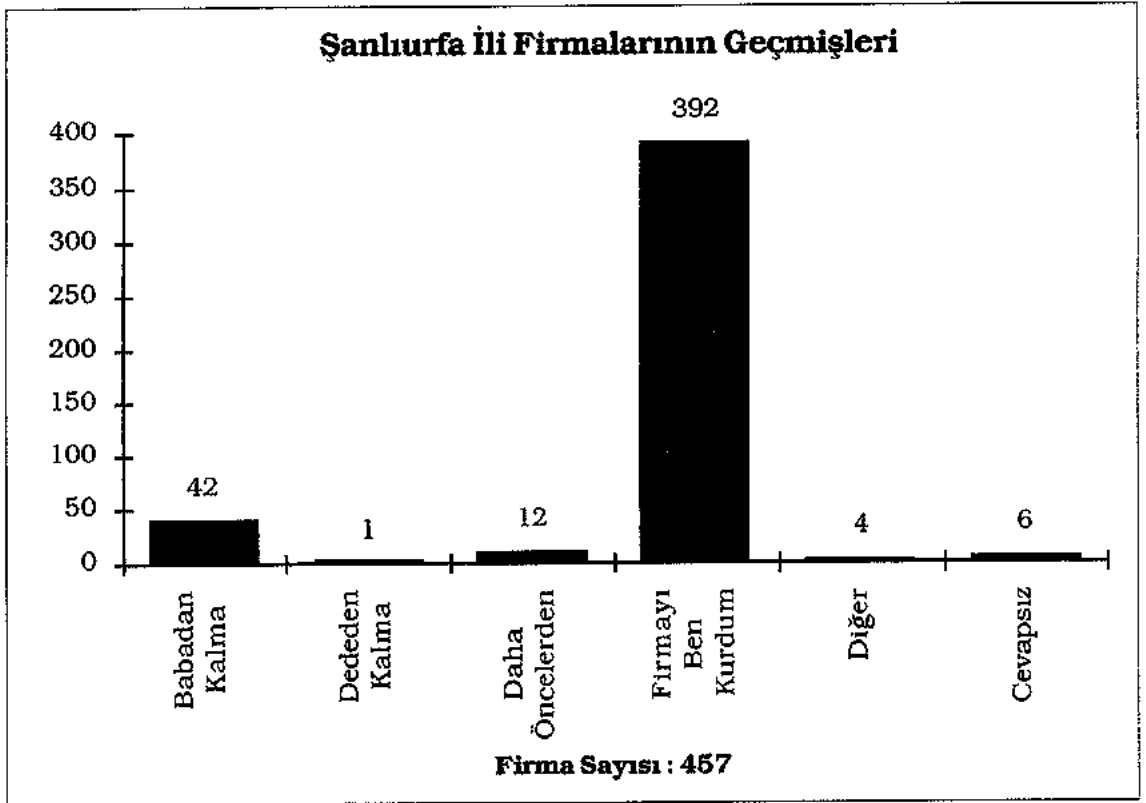
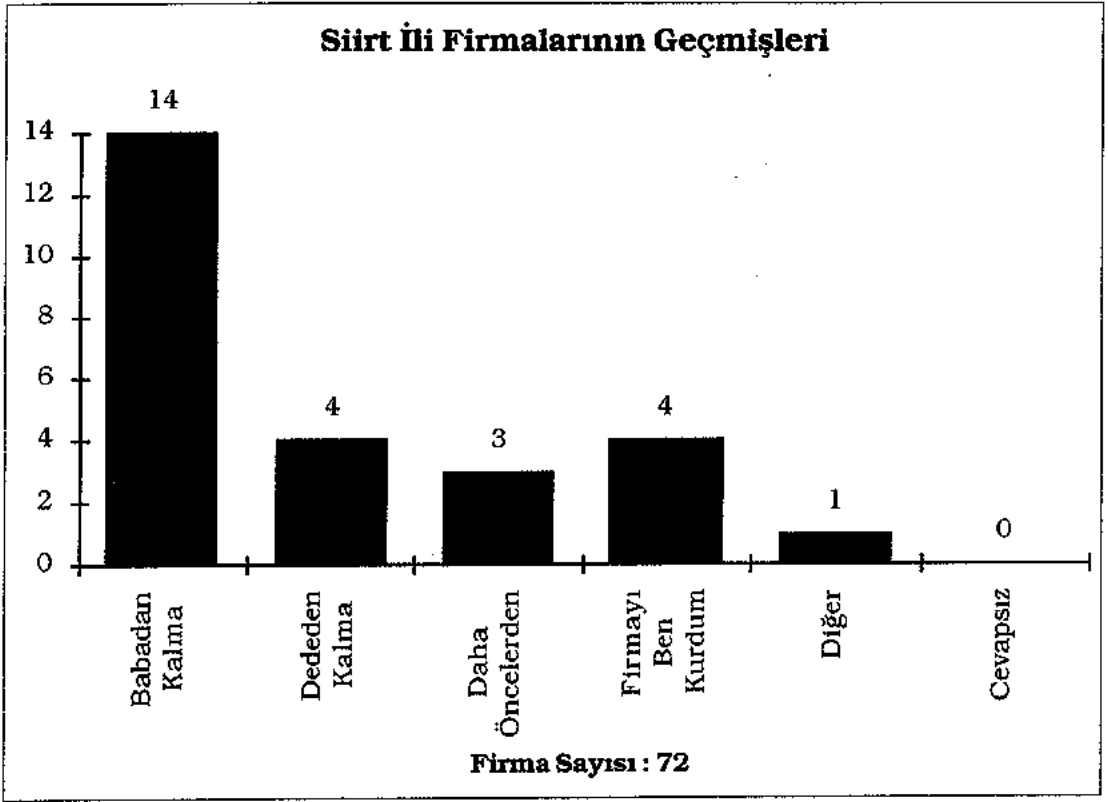


Firma Sayısı : 22

Mardin İli Firmalarının Geçmişleri



Firma Sayısı : 223

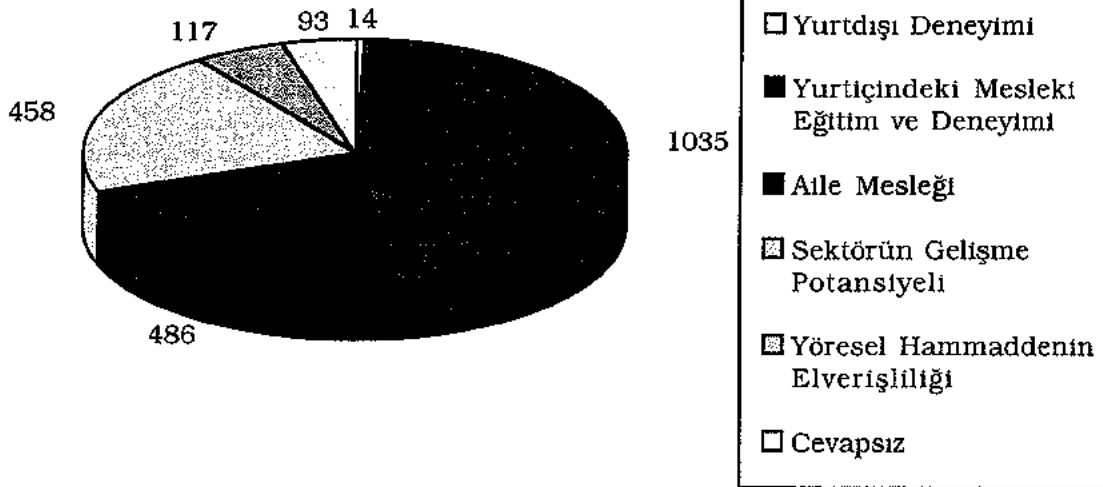


Firmanın Dayandığı Geçmişleri Seçenekleri İçerisinde “Firmayı Ben Kurdum” Seçeneğinin;

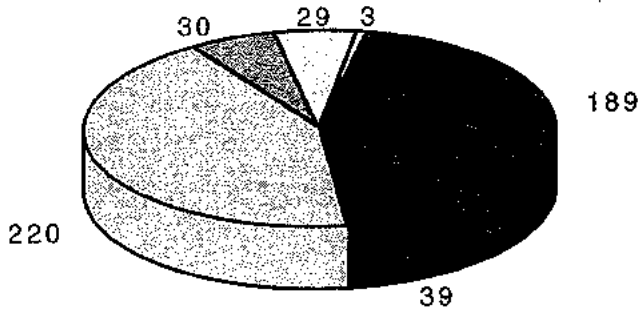
Eğitim düzeyleri ve iller bazında bir değerlendirmesine gidildiğinde;

- * Eğitim düzeylerinin lise ve yüksekokul olduğu,
- * İller içerisinde;
 - * Batman’da : 257 firmadan 238 inin
 - * Diyarbakır’da : 659 firmadan 517 sinin,
 - * Şanlıurfa’da : 457 firmadan 392 sinin şu andaki firma sahibi tarafından kurulduğu saptanmıştır.

Firmaların Sektörlerini Tercih Nedenleri



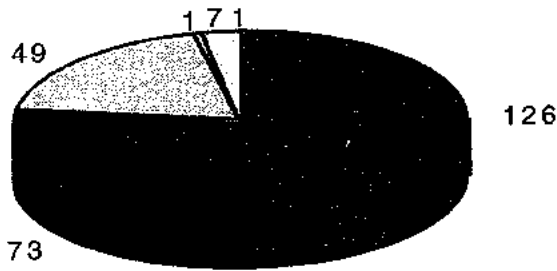
Adıyaman Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



Firma Sayısı : 510

- Yurtdışı Deneyimi
- Yurtiçindeki Mesleki Eğitim ve Deneyimi
- Aile Mesleği
- Sektörün Gelişme Potansiyeli
- Yöresel Hammaddenin Elverişliliği
- Cevapsız

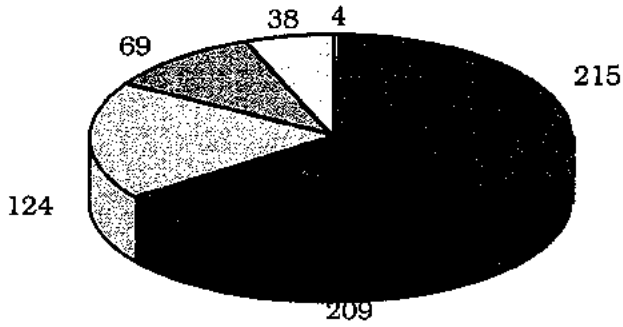
Batman Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



Firma Sayısı : 257

- Yurtdışı Deneyimi
- Yurtiçindeki Mesleki Eğitim ve Deneyimi
- Aile Mesleği
- Sektörün Gelişme Potansiyeli
- Yöresel Hammaddenin Elverişliliği
- Cevapsız

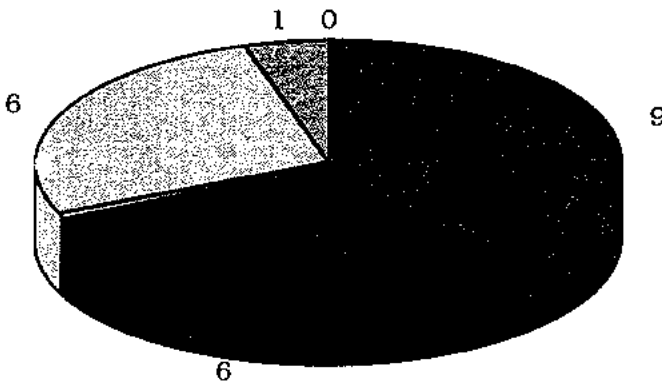
Diyarbakır Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



- Yurtdışı Deneyimi
- Yurtiçindeki Mesleki Eğitim ve Deneyimi
- Aile Mesleği
- Sektörün Gelişme Potansiyeli
- Yöresel Hammaddenin Elverişliliği
- Cevapsız

Firma Sayısı : 659

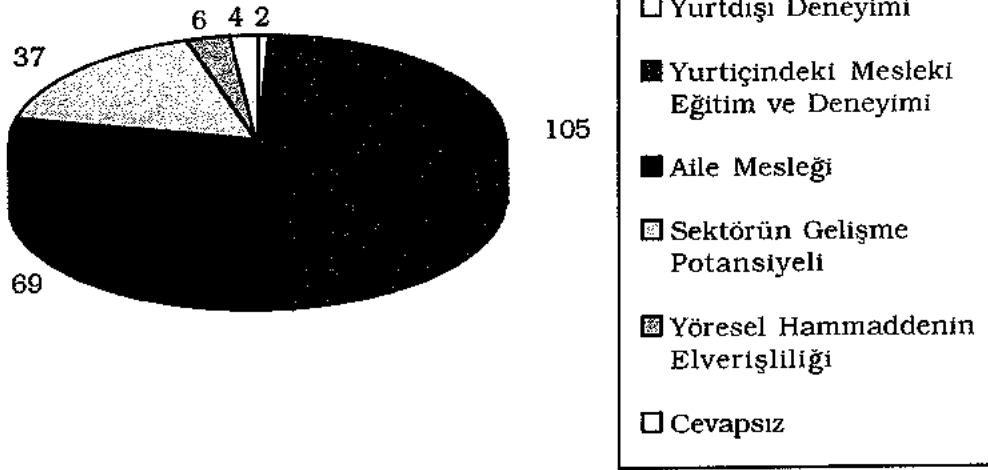
Gaziantep Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



- Yurtdışı Deneyimi
- Yurtiçindeki Mesleki Eğitim ve Deneyimi
- Aile Mesleği
- Sektörün Gelişme Potansiyeli
- Yöresel Hammaddenin Elverişliliği
- Cevapsız

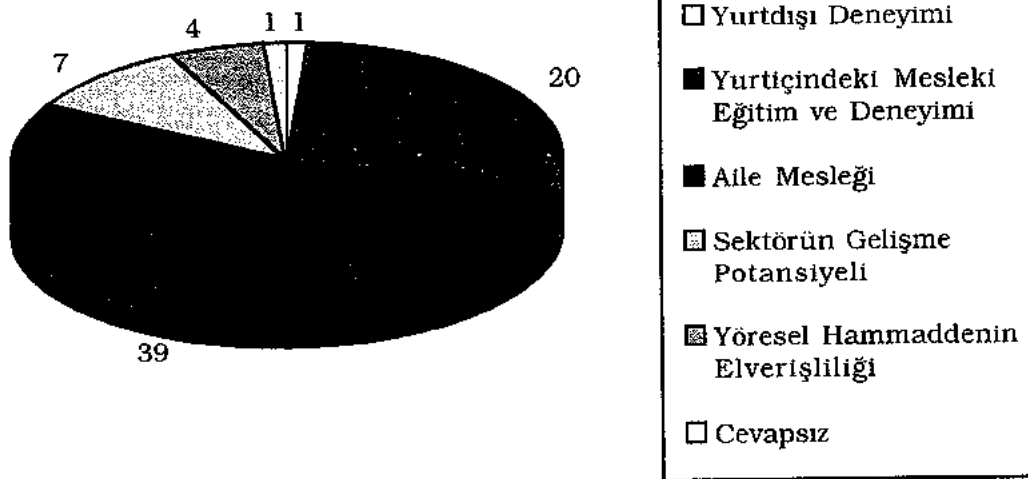
Firma Sayısı : 22

Mardin Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



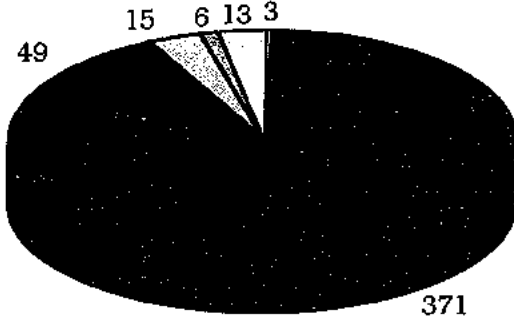
Firma Sayısı : 223

Siirt Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



Firma Sayısı : 72

Şanlıurfa Firmalarının Sektörlerini Tercih Nedenleri



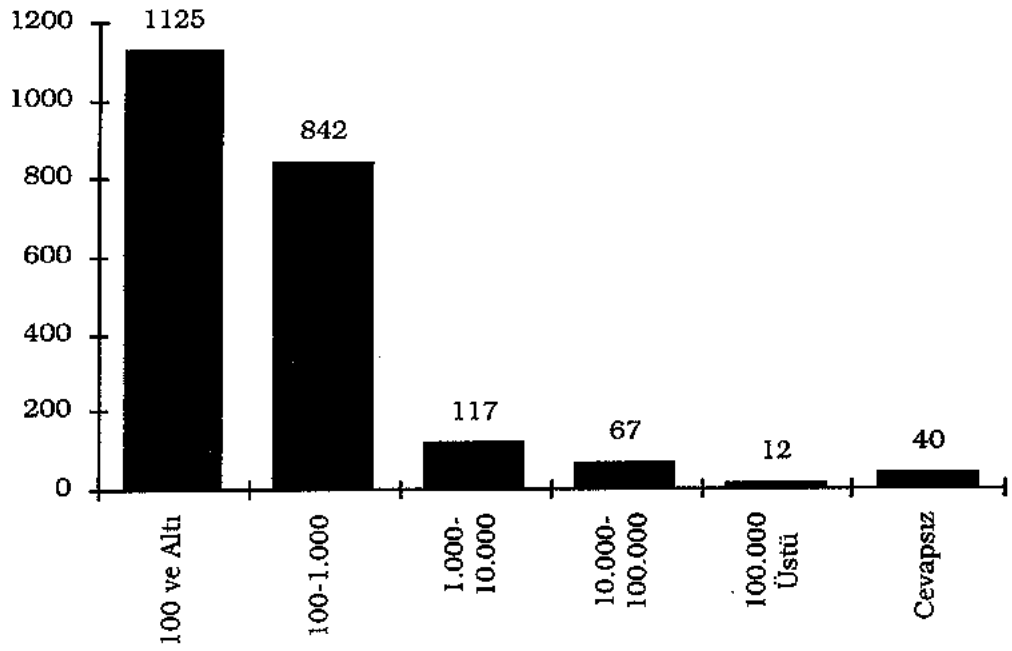
Firma Sayısı : 457

- Yurtdışı Deneyimi
- Yurtiçindeki Mesleki Eğitim ve Deneyimi
- Aile Mesleği
- Sektörün Gelişme Potansiyeli
- Yöresel Hammaddenin Elverişliliği
- Cevapsız

Firma Sahiplerinin Mevcut Sektörlerini Tercih Nedenlerinde Eğitim Durumlarına Bakıldığında;

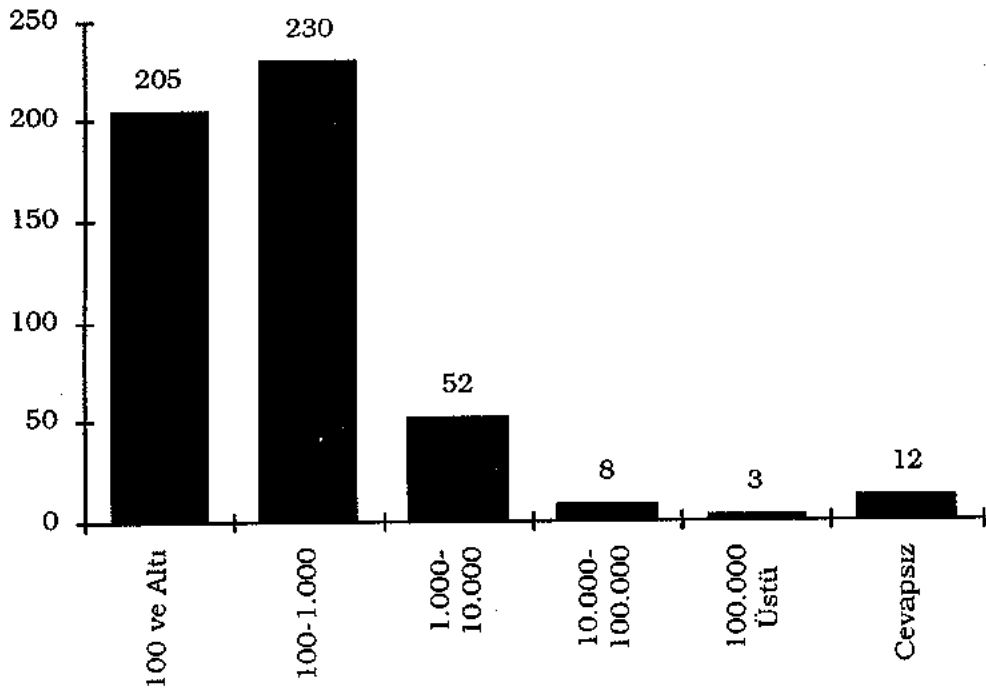
- * Sektörün bölgede gelişme potansiyelini belirten firma sahiplerinin yüksek okul mezunu oldukları,
- * Yurtdışı deneyimi belirten firma sahiplerinin yurtdışında kendi sektörlerini içeren firmalarda çalıştıkları,
- * Yurt içinde aldıkları mesleki eğitimi belirten firma sahiplerinin ise ilköğretim ve ortaokul mezunu oldukları, mesleki eğitim almadıkları ortaya çıkmıştır.

Firmaların Kurulu Arazi Büyüklükleri



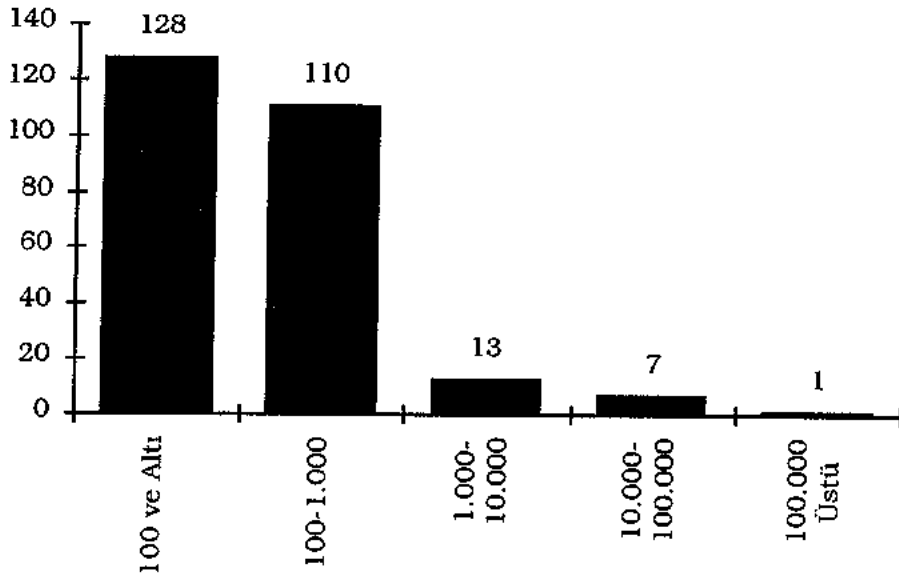
Firma Sayısı : 2203

Adıyaman Firmaların Arazi Büyüklükleri



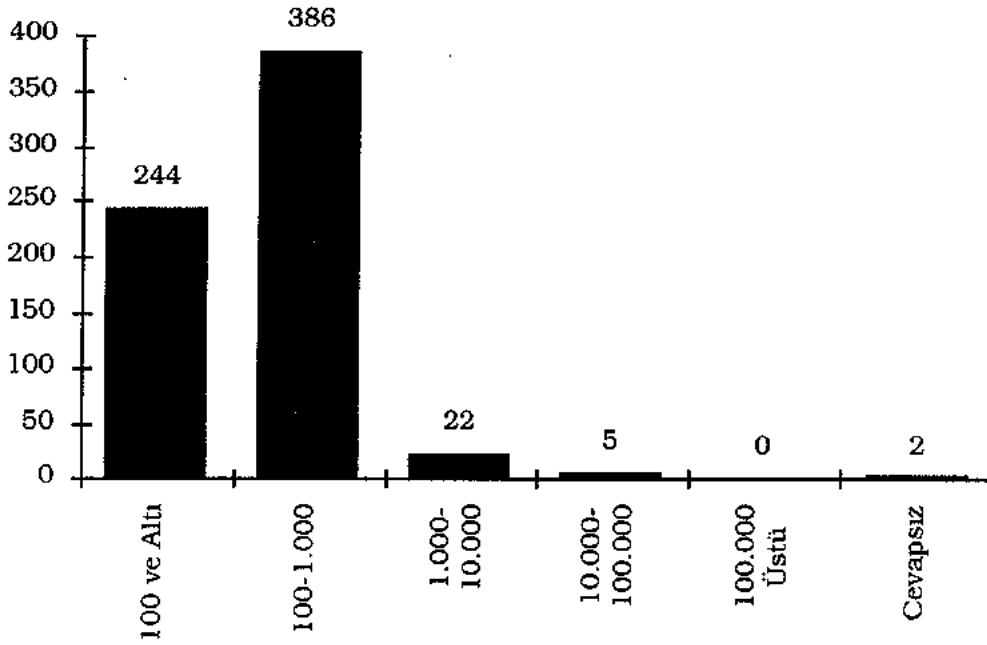
Firma Sayısı : 510

Batman Firmalarının Arazi Büyüklükleri

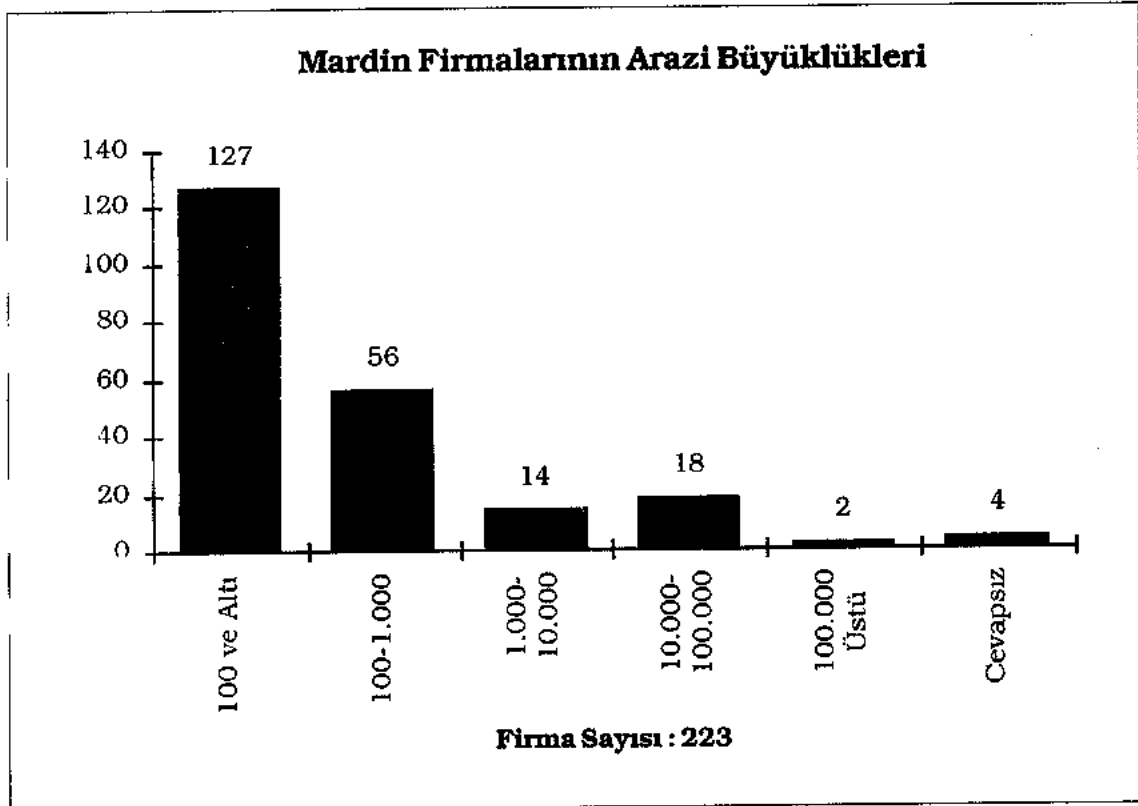
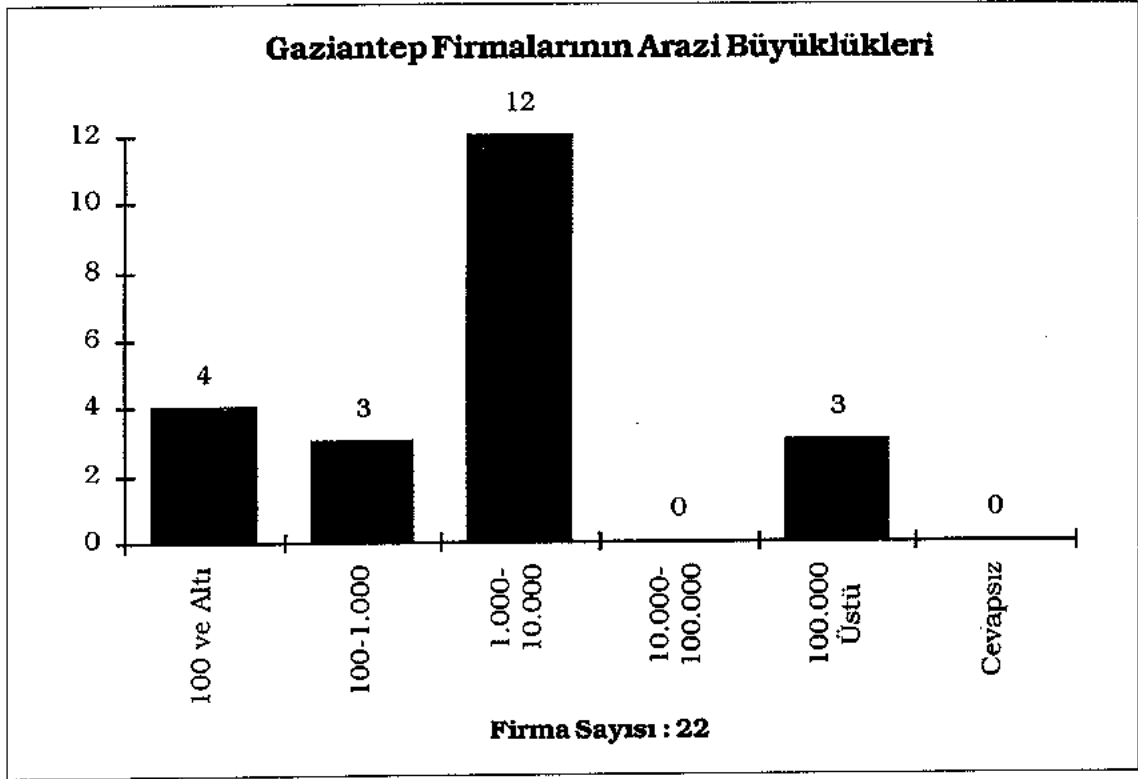


Firma Sayısı : 257

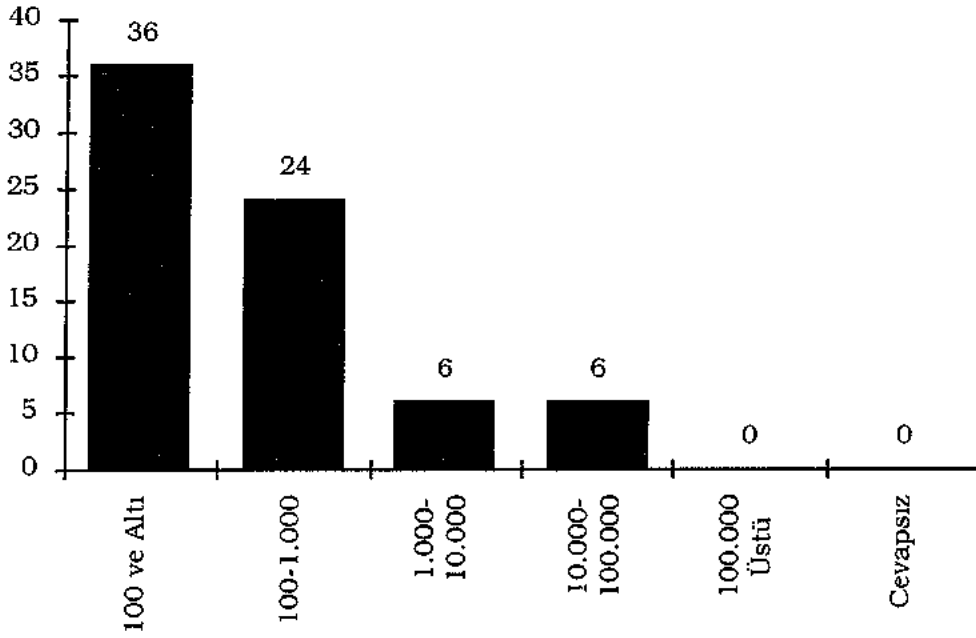
Diyarbakır Firmalarının Arazi Büyüklükleri



Firma Sayısı : 659

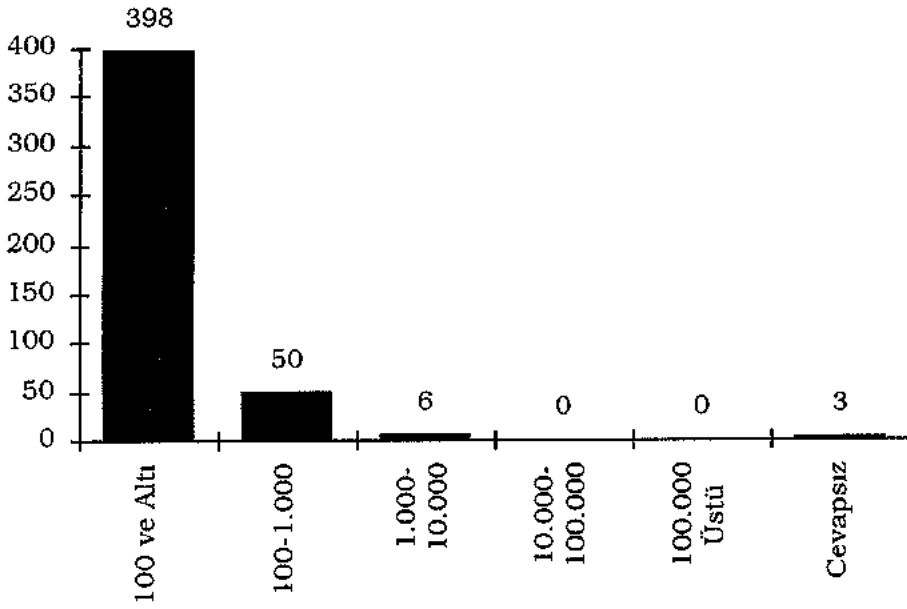


Sürt Firmalarının Arazi Büyüklükleri



Firma Sayısı : 72

Şanlıurfa Firmalarının Arazi Büyüklükleri

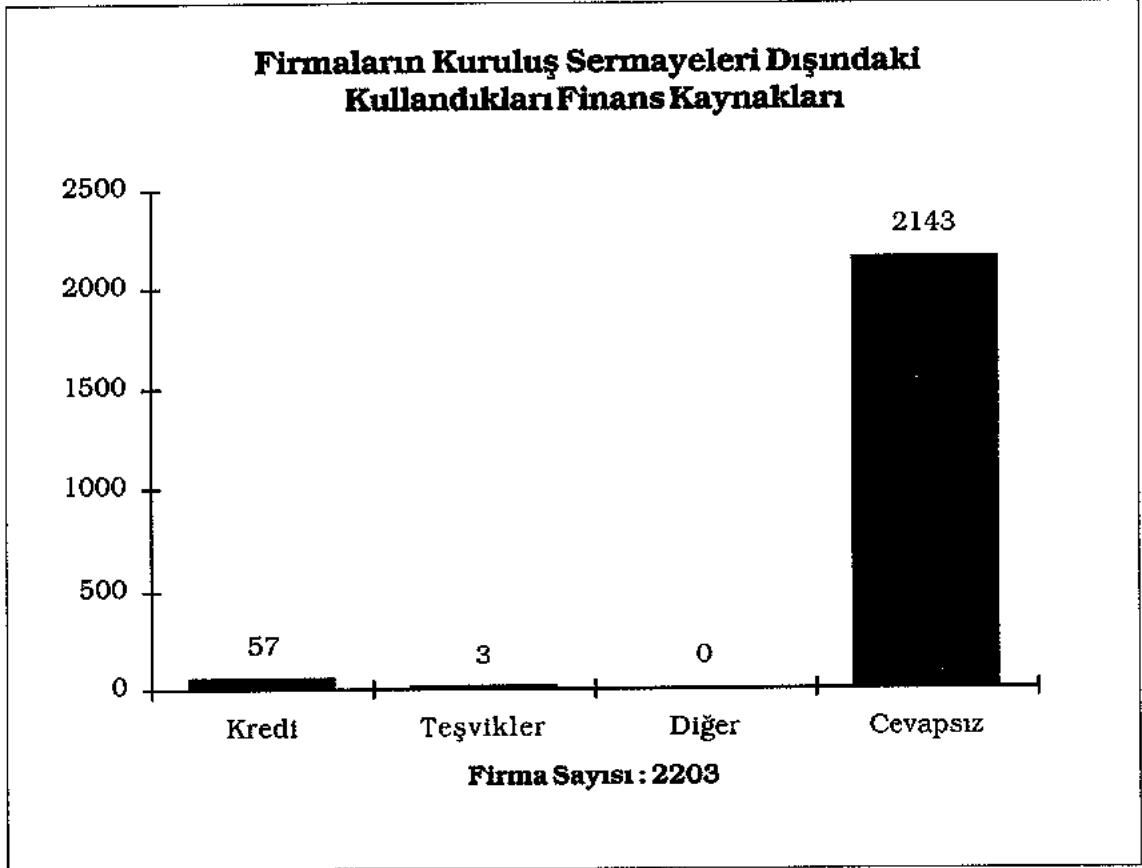


Firma Sayısı : 457

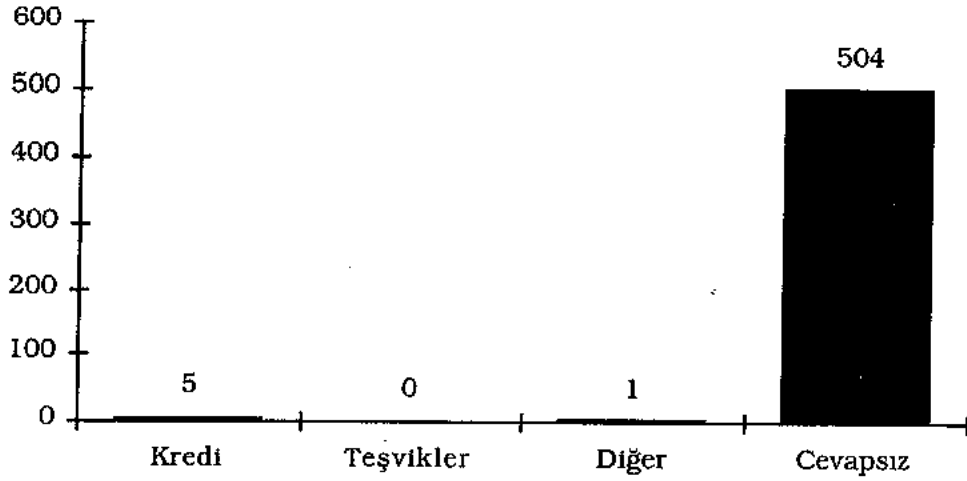
**Firmaların Kurulu Arazi Büyüklüklerinden
10000 Metre Kare Üzerinde Araziye Sahip Firmaların
Sektörlerine Bakıldığında Bu Sektörlerin;**

- * TEKSTİL,
- * GIDA,
- * MAKİNA TECHİZAT HARIÇ İMALAT,
- * TÛTÛN,
- * SU-GAZ DOLUM TESİSİ,
- * CAM,

Sanayiine ait oldukları saptanmıştır.

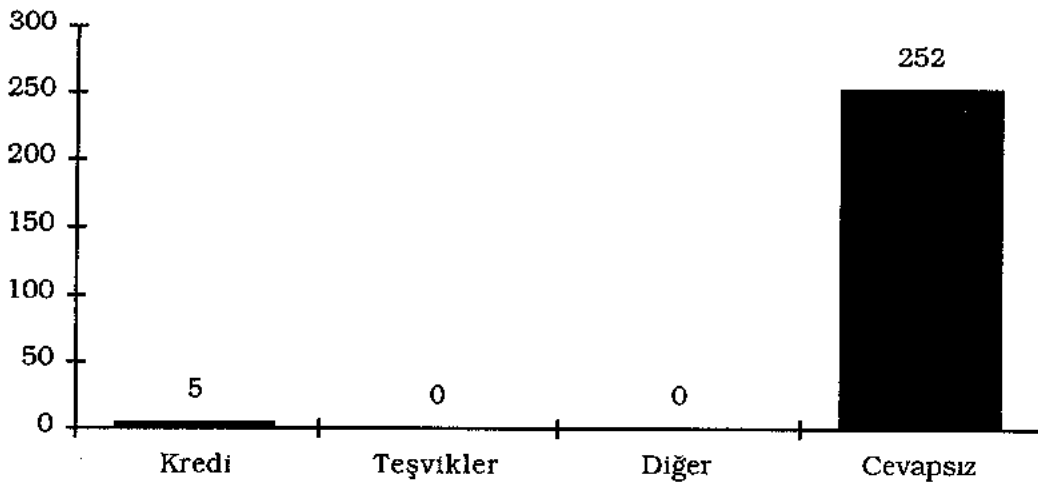


Adıyaman Firmalarının Kuruluş Sermayeleri Dışında Kullandıkları Finans Kaynakları

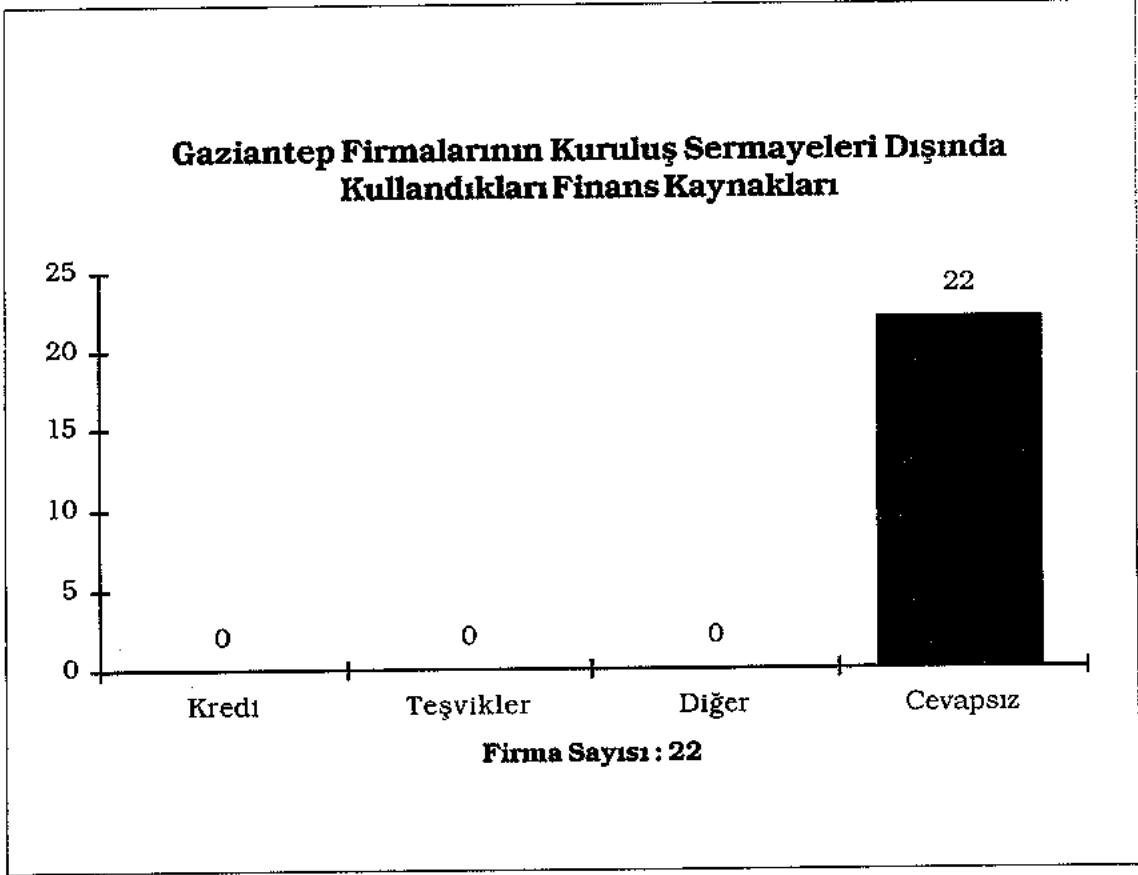
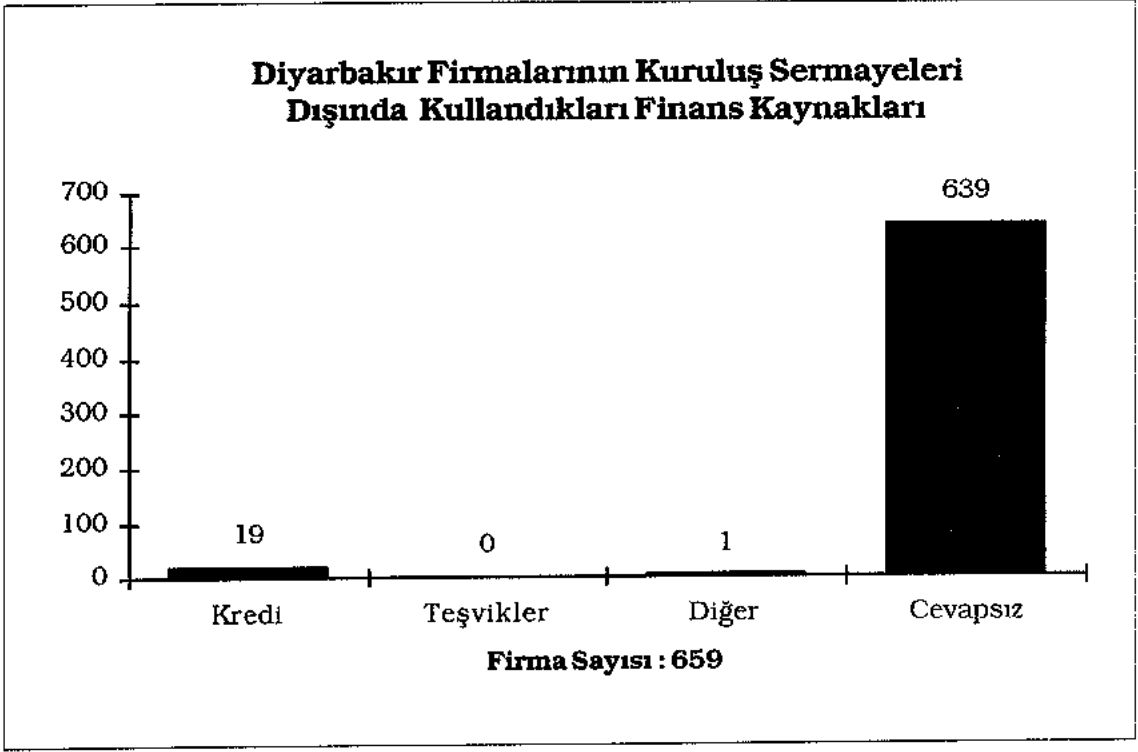


Firma Sayısı : 510

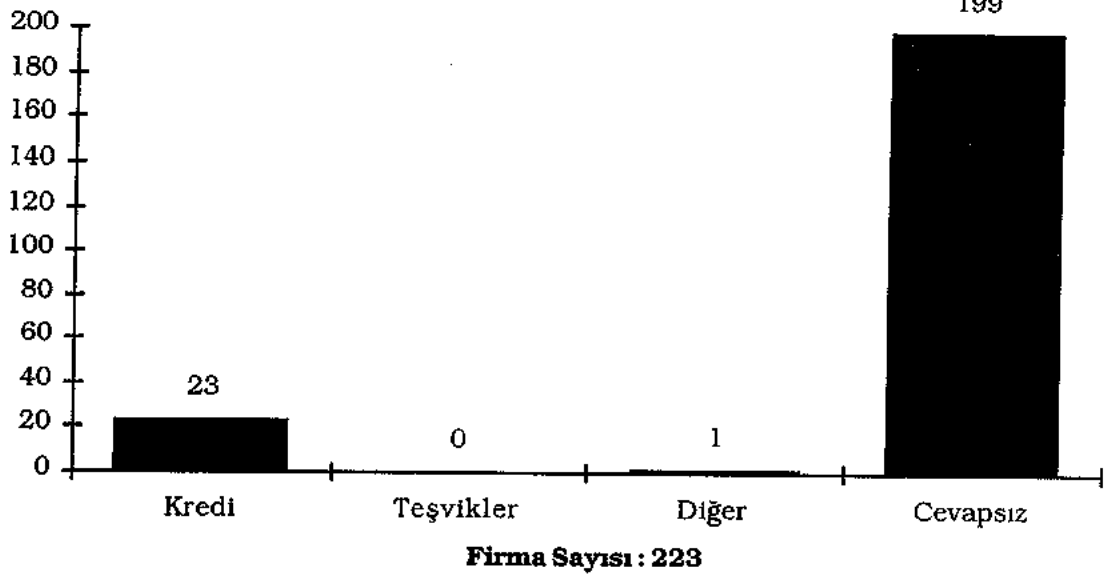
Batman Firmalarının Kuruluş Sermayeleri Dışında Kullandıkları Finans Kaynakları



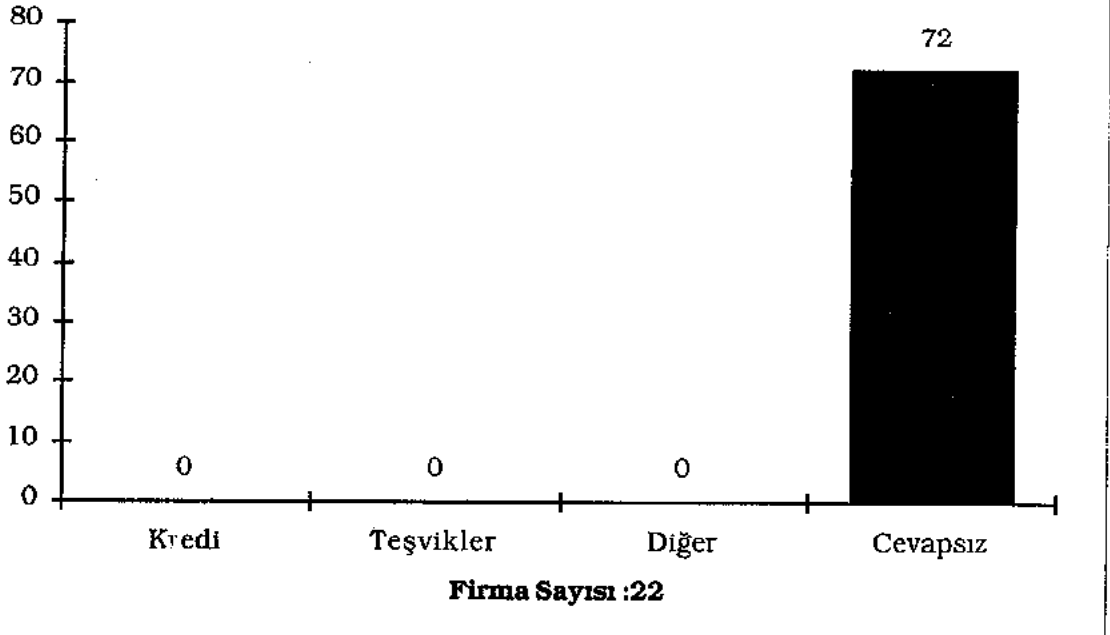
Firma Sayısı : 257



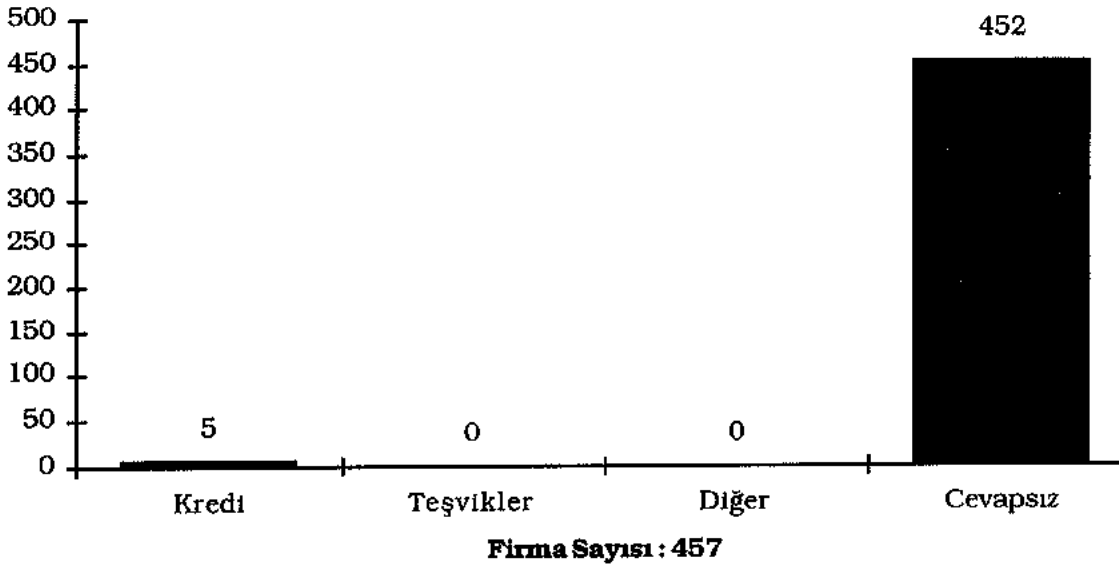
**Mardin Firmalarının Kurulu Sermayeleri Dışında
Kullandıkları Finans Kaynakları**



**Siirt Firmalarının Kurulu Sermayeleri Dışında
Kullandıkları Finans Kaynakları**



**Şanlıurfa Firmalarının Kuruluş Sermayeleri Dışında
Kullandıkları Finans Kaynakları**



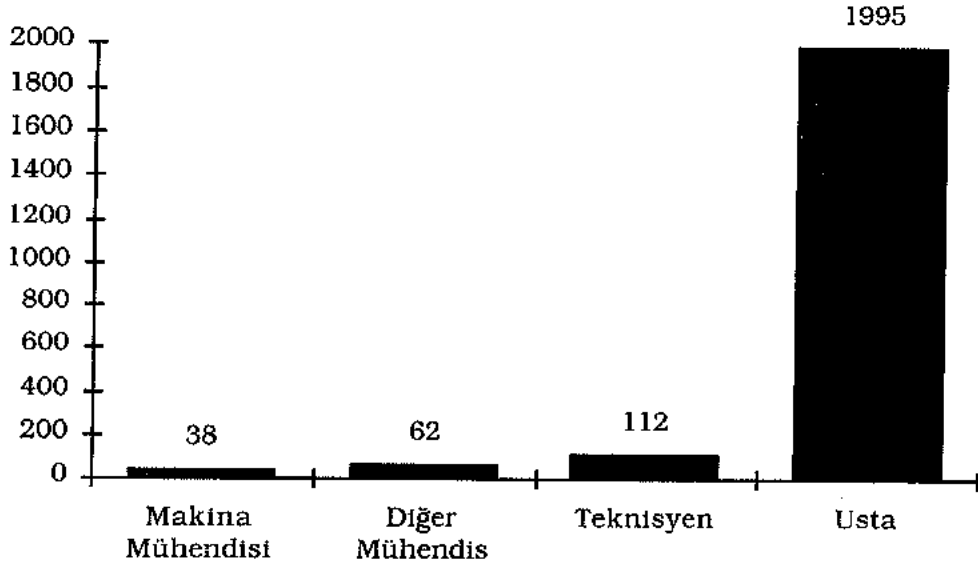
**Firmaların Kuruluşları Sırasında Kuruluş Sermayesi Dışında
Kullandıkları Finans Kaynaklarına 2203 Firmadan 60 Firma
Yanıt Vermiştir. Yanıt Veren Firma Sahiplerinin;**

- * 57'si kredi,
- * 3'ü teşvik kullanmışlardır.

teşvik ve kredi kullananların eğitim düzeylerine bakıldığında;

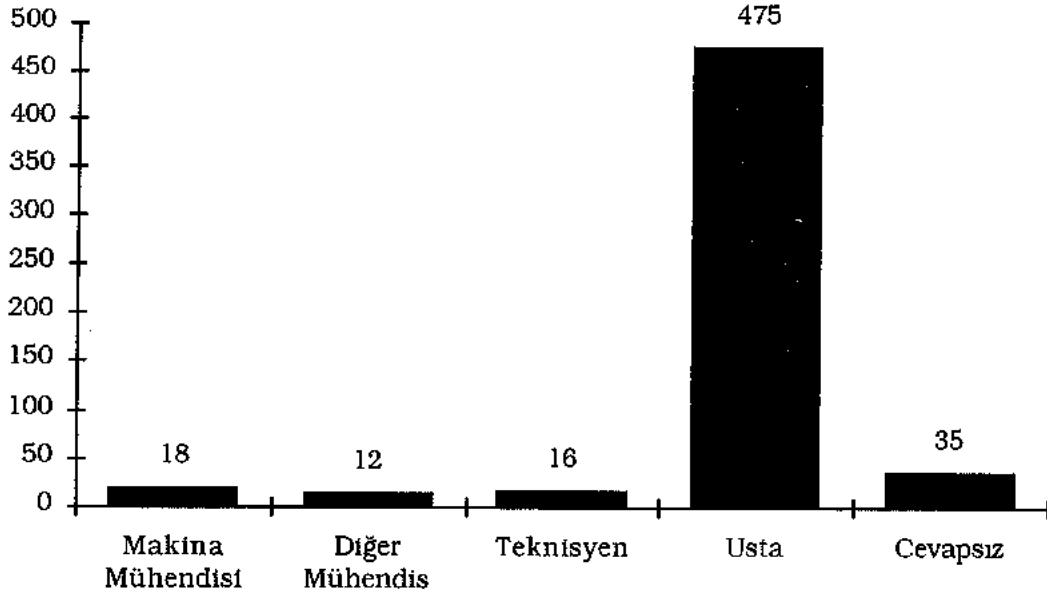
- * kredi alan firma sahiplerinin lise ve yüksek okul mezunu,
- * teşvik alan firma sahiplerinin yüksekokul mezunu oldukları
Ortaya çıkmıştır.

Firmalardaki Teknik Personel Durumu

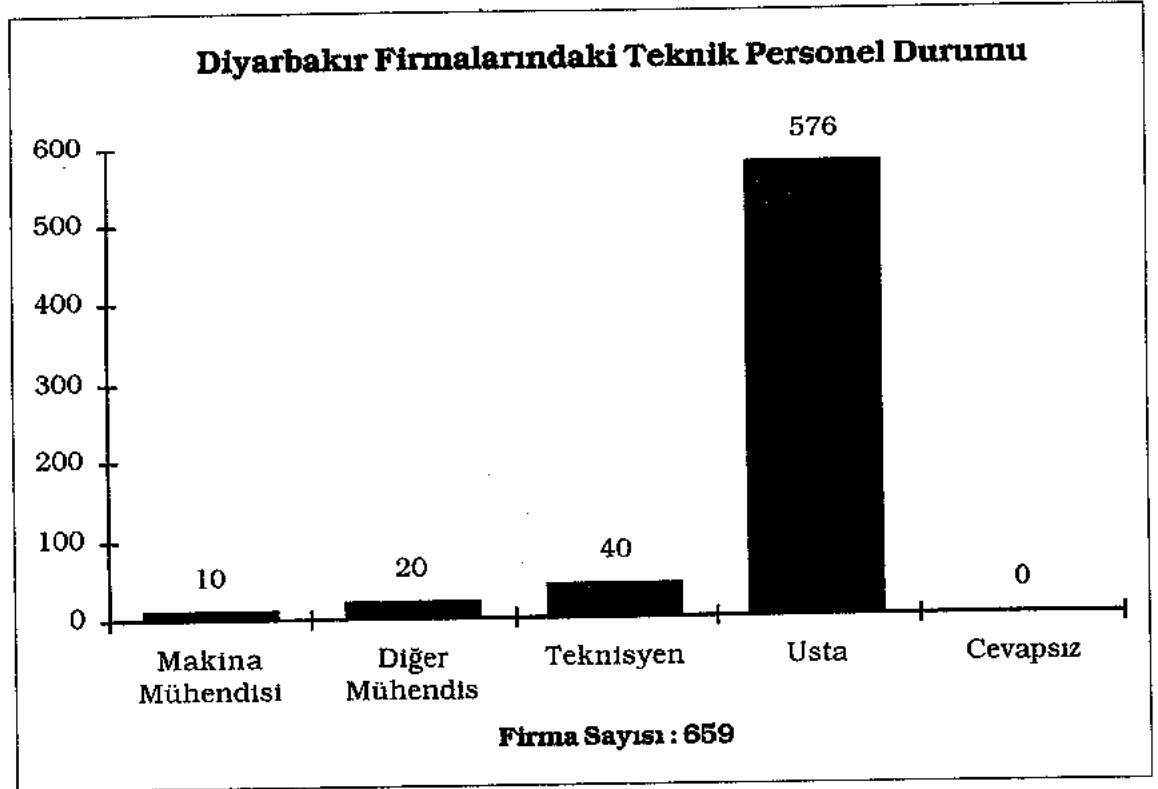
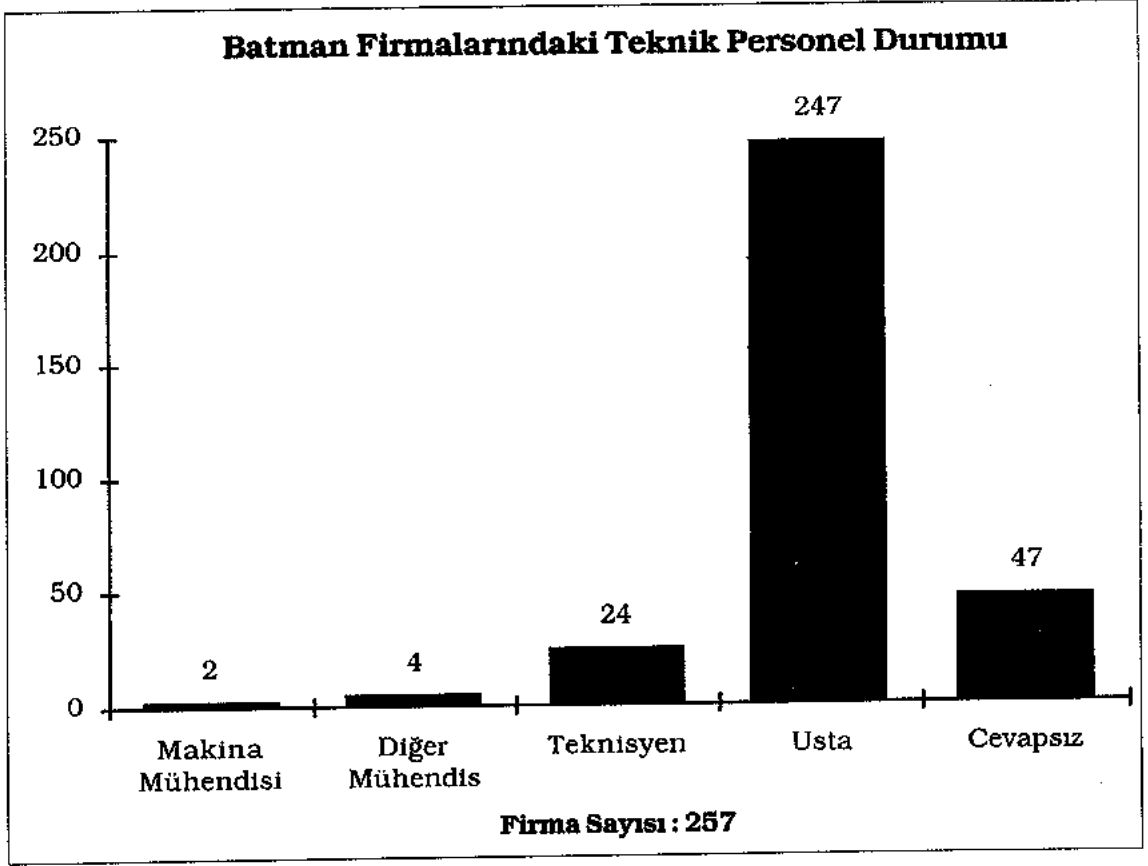


Firma Sayısı : 2203

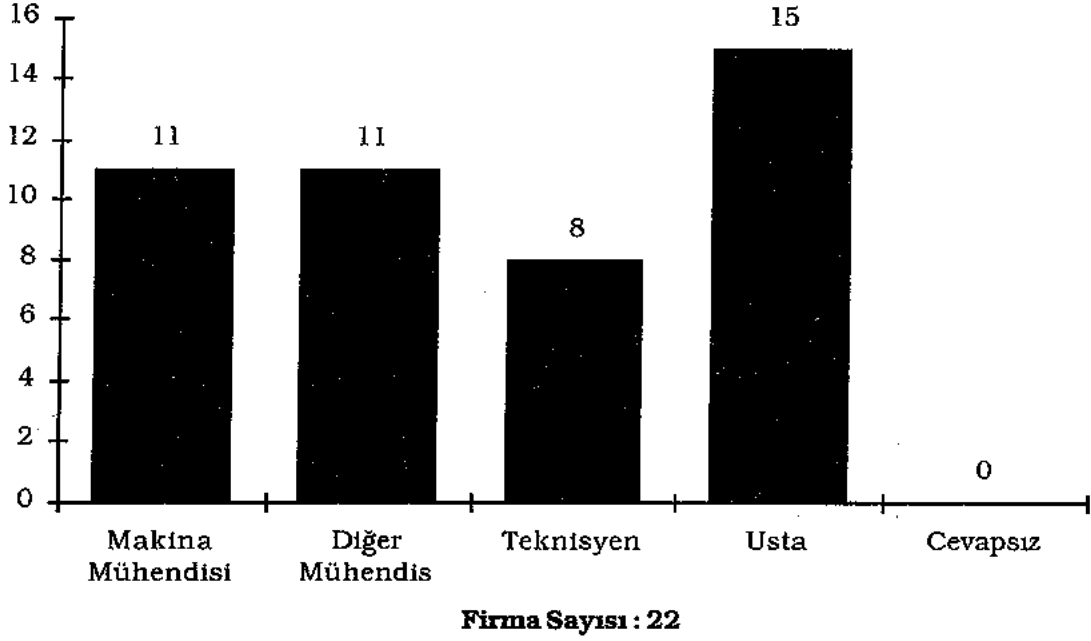
Adıyaman Firmalarındaki Teknik Personel Durumu



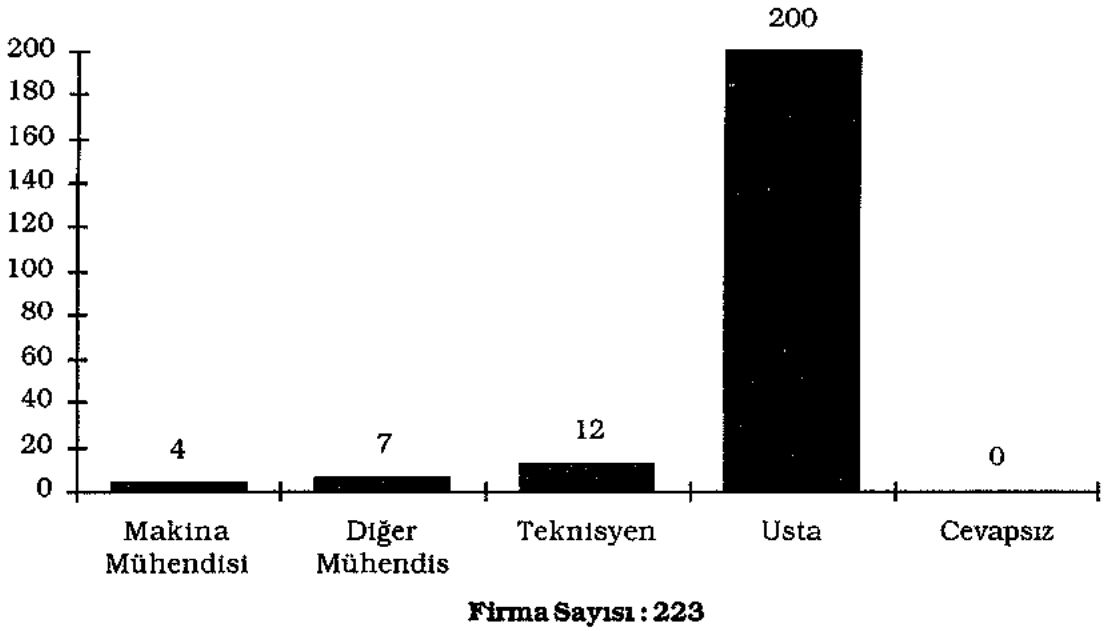
Firma Sayısı : 510

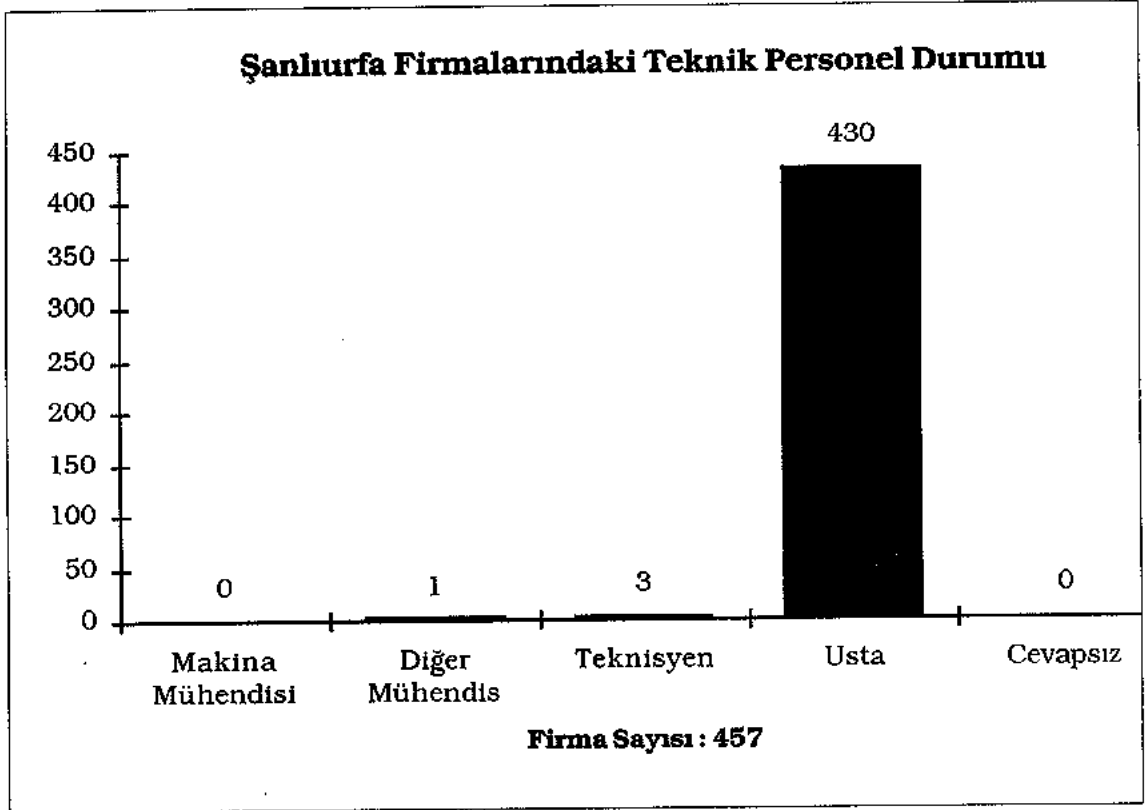
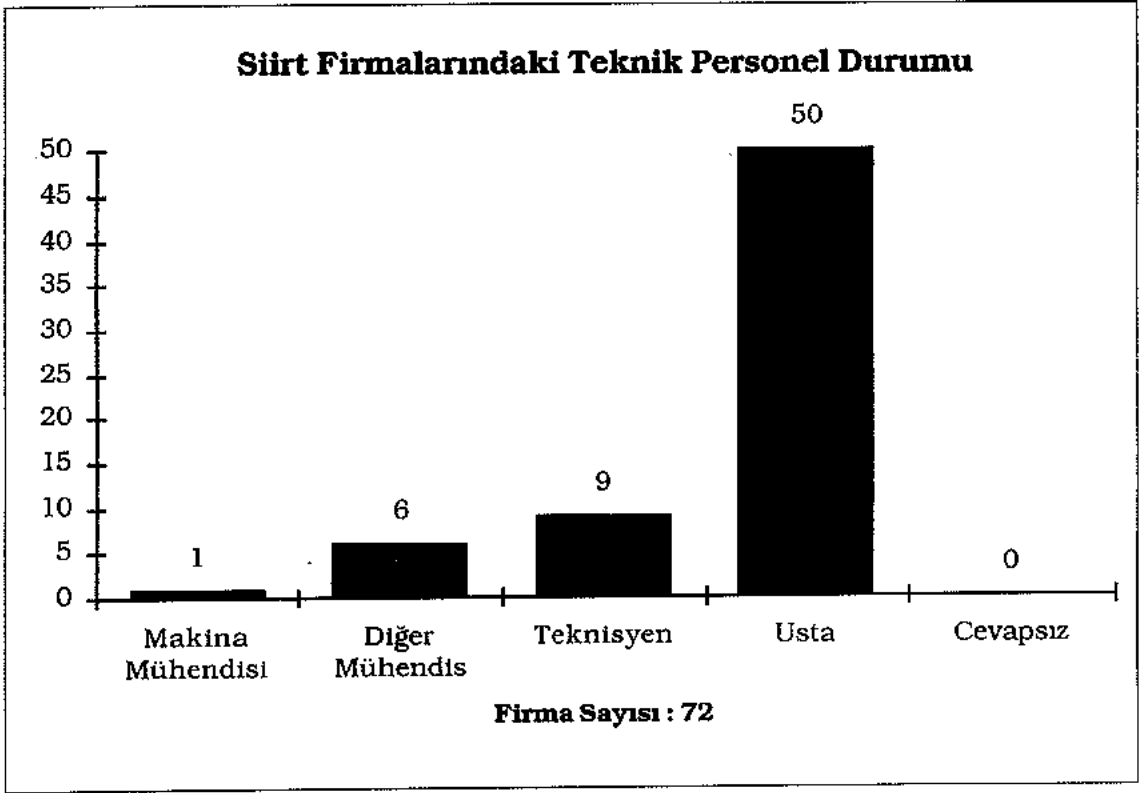


Gaziantep Firmalarındaki Teknik Personel Durumu

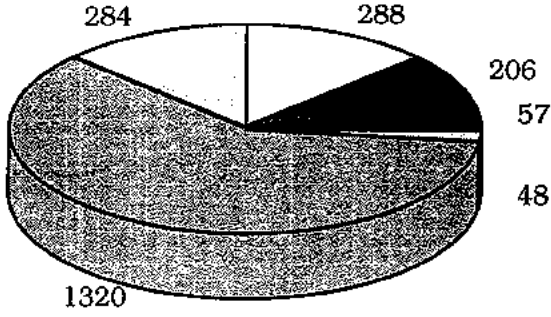


Mardin Firmalarındaki Teknik Personel Durumu





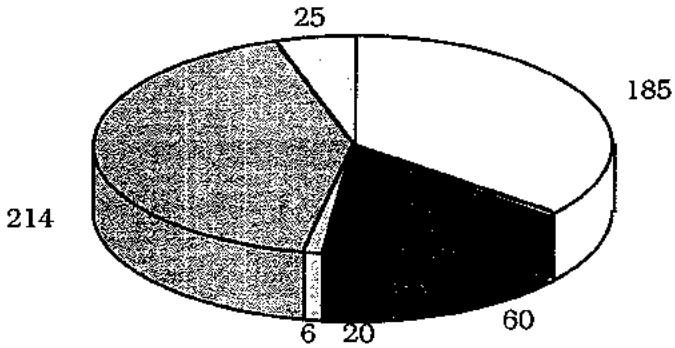
Firmaların Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



- İşletmede Açılan Kurslar
- Mesleki Kuruluşlar
- Kamu Kuruluşları
- Özel Kuruluşlar
- Hizmetiçi Eğitim Yok
- Cevapsız

Firma Sayısı : 2203

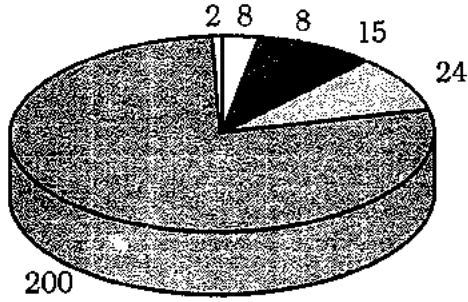
Adıyaman Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



- İşletmede Açılan Kurslar
- Mesleki Kuruluşlar
- Kamu Kuruluşları
- Özel Kuruluşlar
- Hizmetiçi Eğitim Yok
- Cevapsız

Firma Sayısı : 510

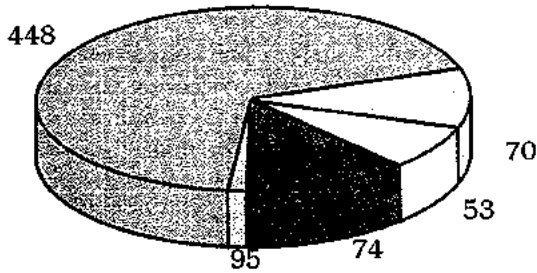
Batman Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



- İşletmede Açılan Kurslar
- Mesleki Kuruluşlar
- Kamu Kuruluşları
- Özel Kuruluşlar
- Hizmetiçi Eğitim Yok
- Cevapsız

Firma Sayısı : 257

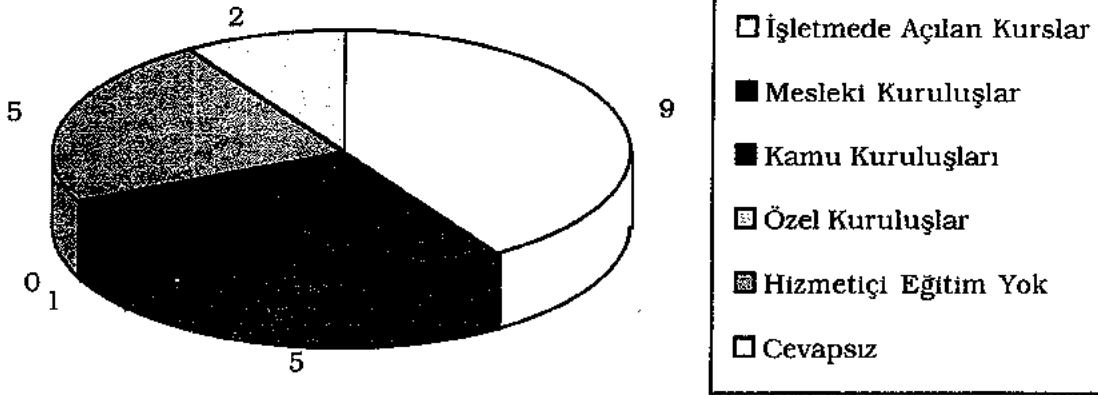
Diyarbakır Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



- İşletmede Açılan Kurslar
- Mesleki Kuruluşlar
- Kamu Kuruluşları
- Özel Kuruluşlar
- Hizmetiçi Eğitim Yok
- Cevapsız

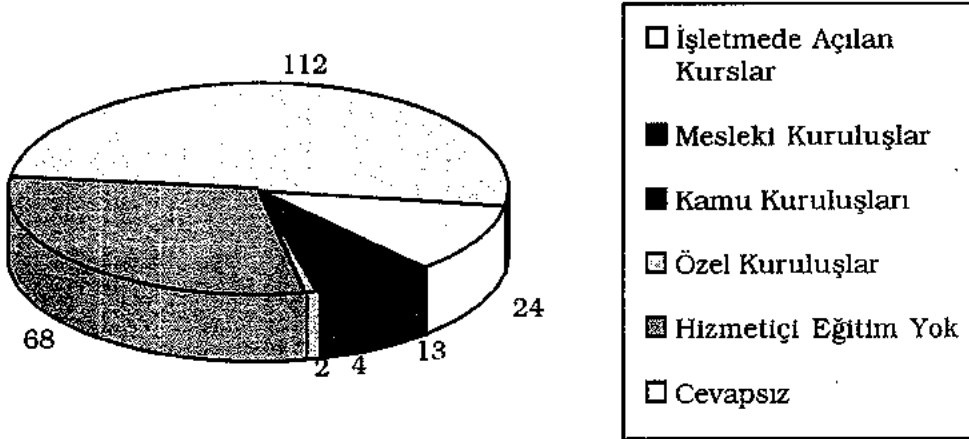
Firma Sayısı : 659

Gaziantep Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



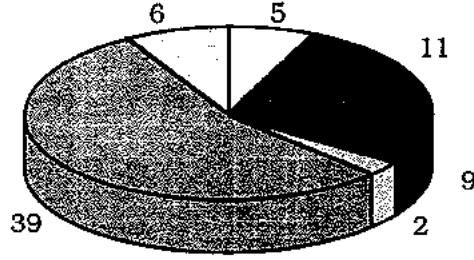
Firma Sayısı : 22

Mardin Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



Firma Sayısı : 223

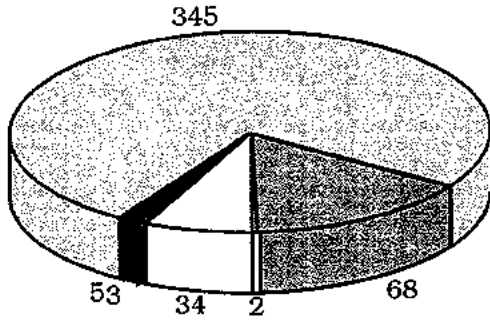
Siirt Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



- İşletmede Açılan Kurslar
- Mesleki Kuruluşlar
- Kamu Kuruluşları
- Özel Kuruluşlar
- Hizmetiçi Eğitim Yok
- Cevapsız

Firma Sayısı : 72

Şanlıurfa Firmalarının Hizmetiçi Eğitim Kaynakları



- İşletmede Açılan Kurslar
- Mesleki Kuruluşlar
- Kamu Kuruluşları
- Özel Kuruluşlar
- Hizmetiçi Eğitim Yok
- Cevapsız

Firma Sayısı : 457

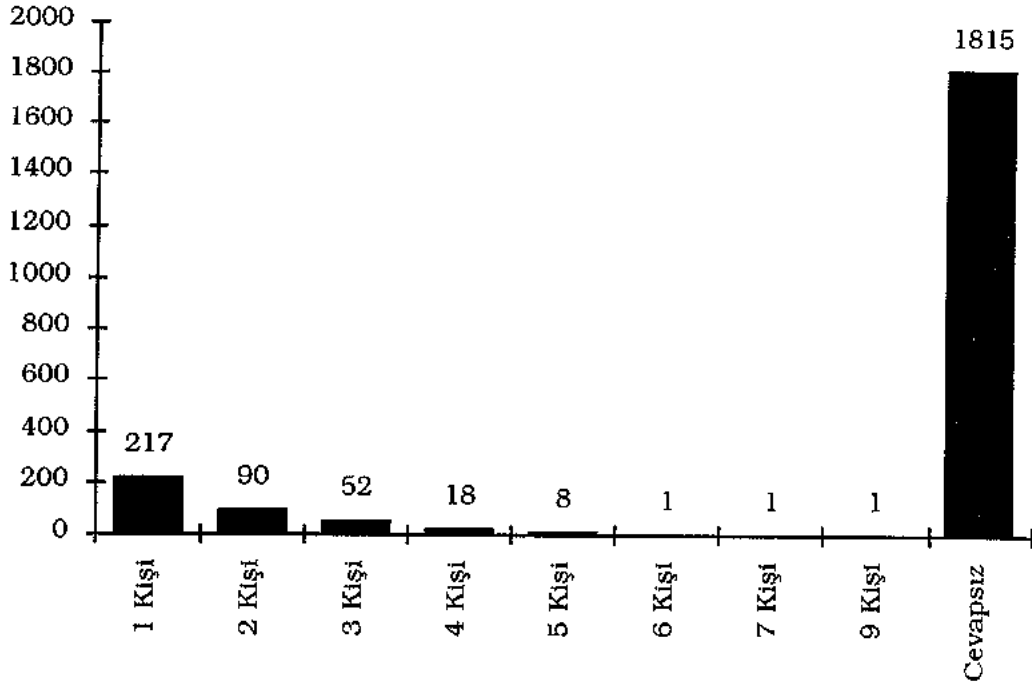
**Firmaların Sağladığı Hizmetçi Eğitimin Kaynaklarından
“Mesleki Kuruluşlardan” Seçeneğini Belirten Firma Sahiplerinin
Eğitim Durumlarına Bakıldığında Sırası ile;**

- * 1. ilkokul mezunu ,
- * 2. ortaokul mezunu,
- * 3. lise mezunu,
- * 4. yüksek okul mezunu

Firma sahipleridir.

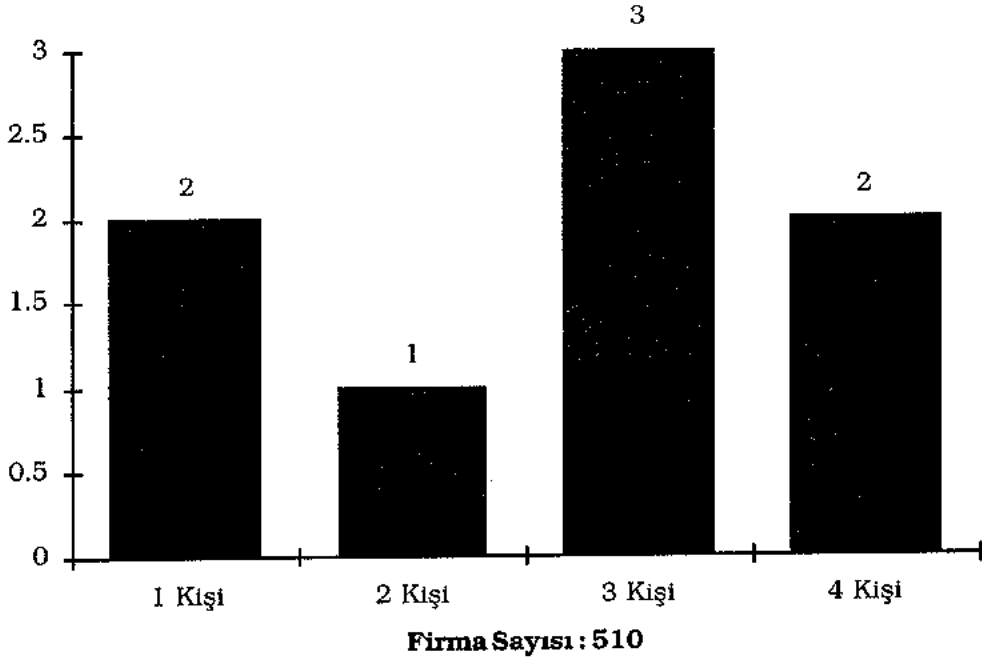
Buna göre firma sahiplerinin eğitim düzeyleri azaldıkça hizmetçi eğitime ihtiyacın arttığı ortaya çıkmıştır.

Firmalardaki Ücretsiz Aile İşçilerinin Sayıları

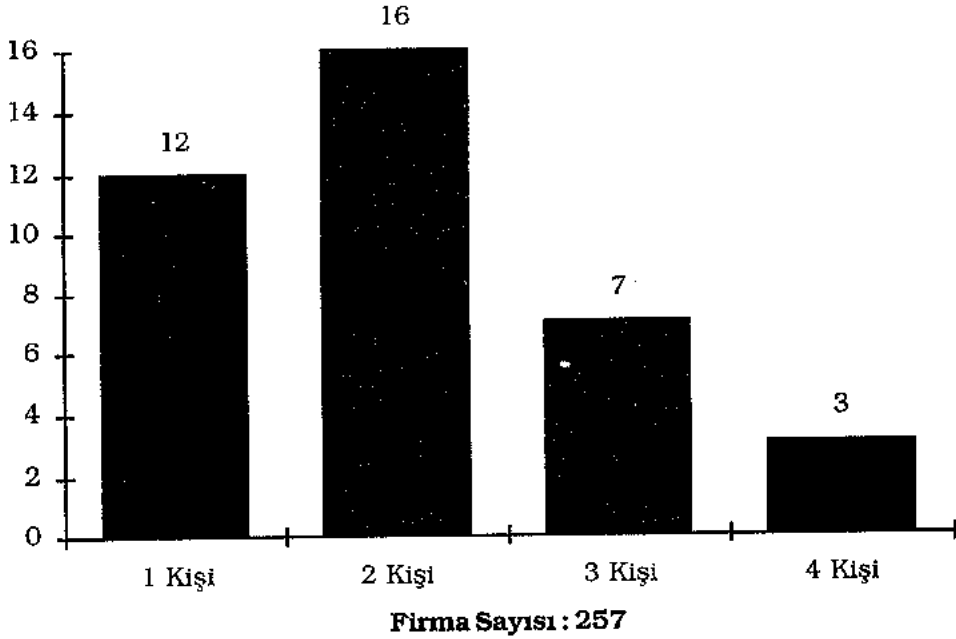


Firma Sayısı : 2203

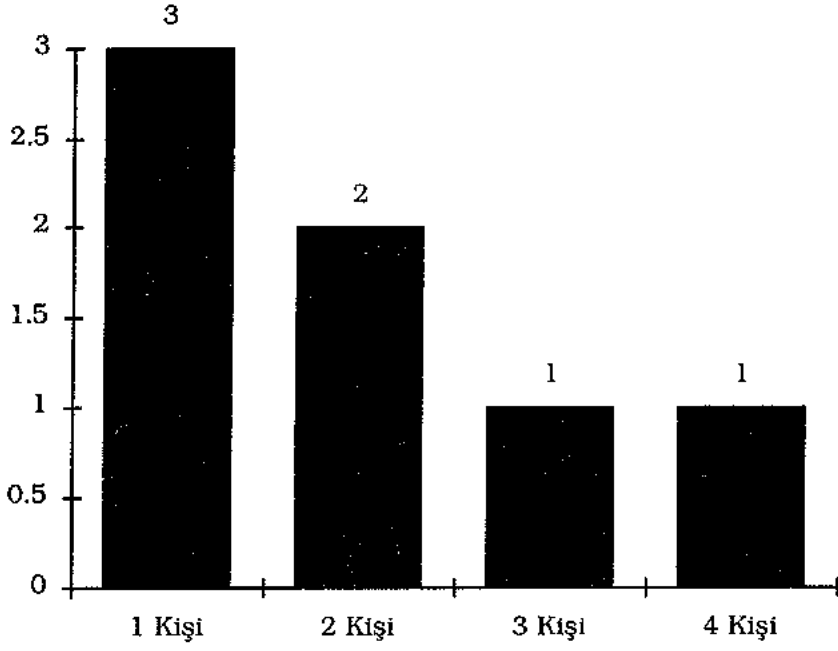
Adıyaman Firmalarında Ücretsiz Çalışan Aile İşçileri



Batman Firmalarında Çalışan Ücretsiz Aile İşçi Sayısı

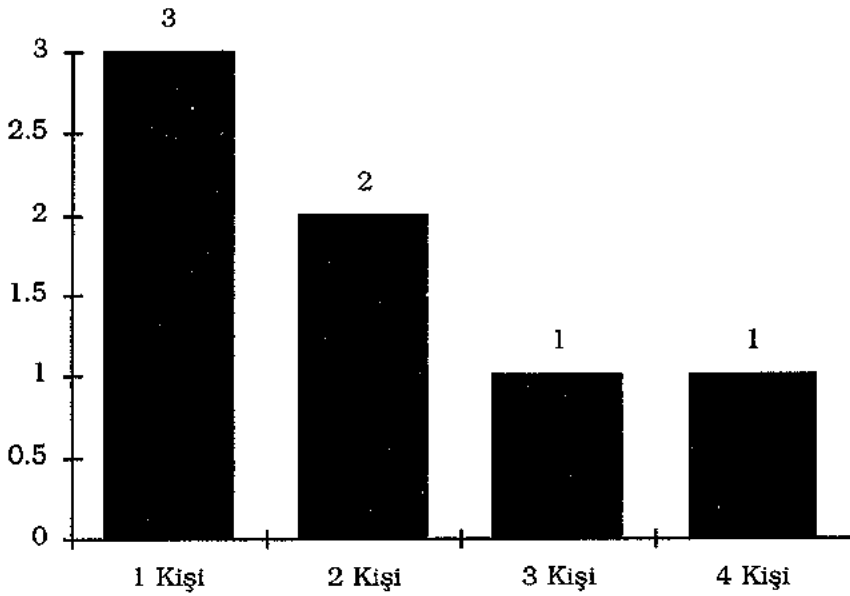


**Diyarbakır Firmalarında Çalışan Ücretsiz
Aile İşçilerinin Sayısı**



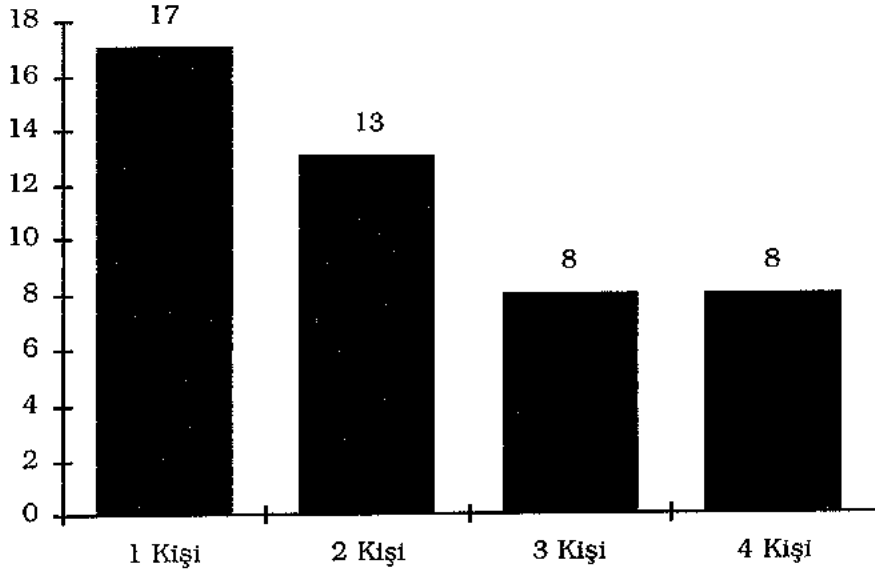
Firma Sayısı : 659

**Gaziantep Firmalarında Çalışan Ücretsiz
Aile İşçilerinin Sayısı**



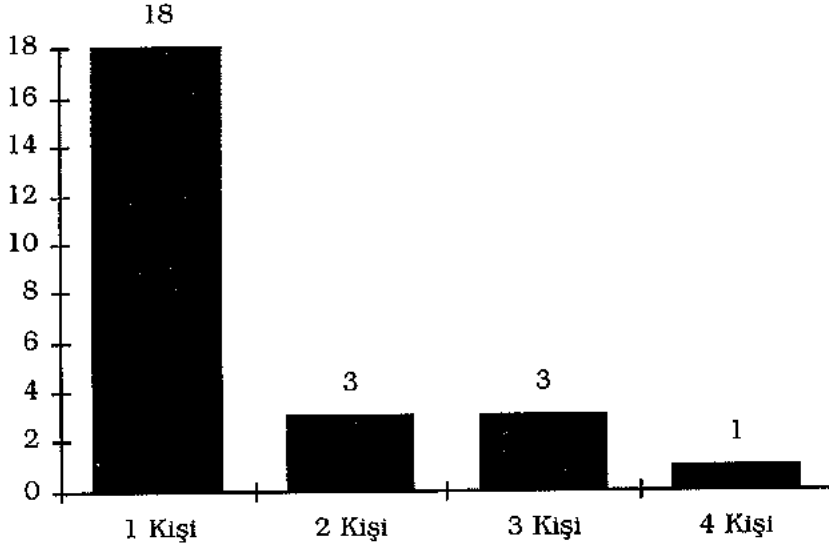
Firma Sayısı : 22

Mardin Firmalarında Çalışan Ücretsiz Aile İşçilerinin Sayısı



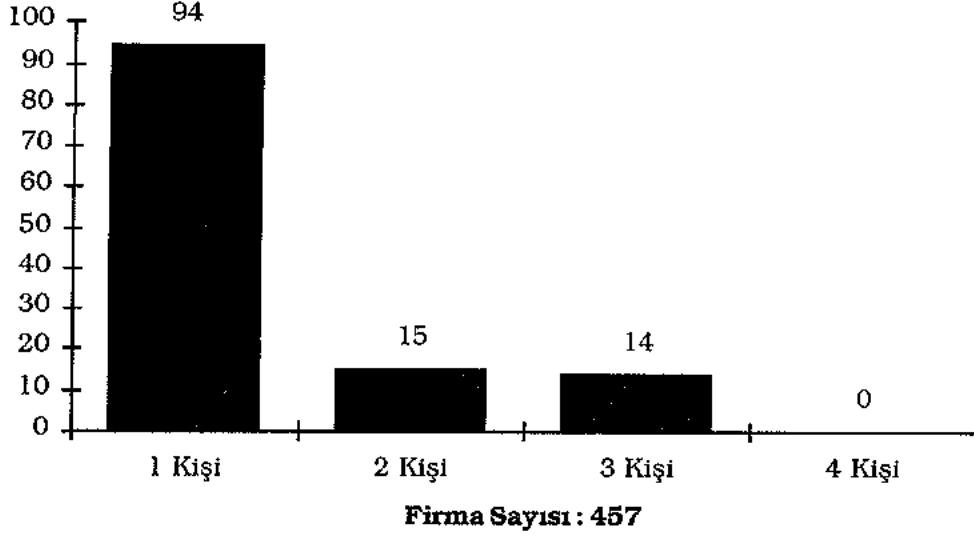
Firma Sayısı : 223

Siirt Firmalarında Çalışan Ücretsiz Aile İşçilerinin Sayısı



Firma Sayısı : 72

Şanlıurfa Firmalarında Çalışan Ücretsiz Aile İşçilerinin Sayısı

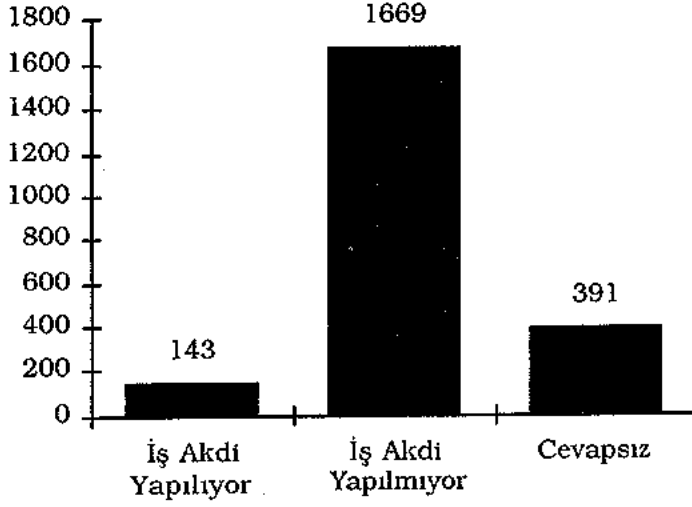


Firmalarda Çalışan Ücretsiz Aile İşçilerinden 3 ve Daha Fazla Ücretsiz Aile İşçisi Çalıştıran Firma Sahiplerinin Eğitim Düzeylerine Bakıldığında;

- * Çoğu ilkokul mezunu,
- * Çok azı ortaokul mezunu,
- * 4 firma sahibi ise yüksek okul mezunudur.

Gap bölgesindeki sanayiinin küçük ve orta ölçekli aile tipi firmalardan oluştuğu, deneyimli, profesyonel üretici insan kaynaklarından yoksun oldukları ortaya çıkmaktadır.

Firmalarda İş Akdi Durumu



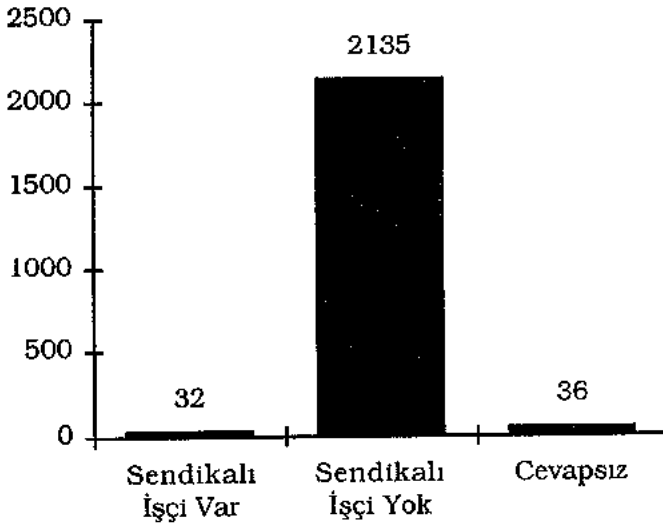
Firma Sayısı : 2203 GENEL

İLLERDEKİ FİRMALARDA İŞ AKDİ YAPAN FİRMA SAYILARI

• Adıyaman	41/510
• Batman	20/257
• Diyarbakır	46/659
• Gaziantep	10/22
• Mardin	13/223
• Siirt	7/72
• Şanlıurfa	5/457

* İllerdeki firma sayıları

Firmaların Sendikalı İşçi Durumları



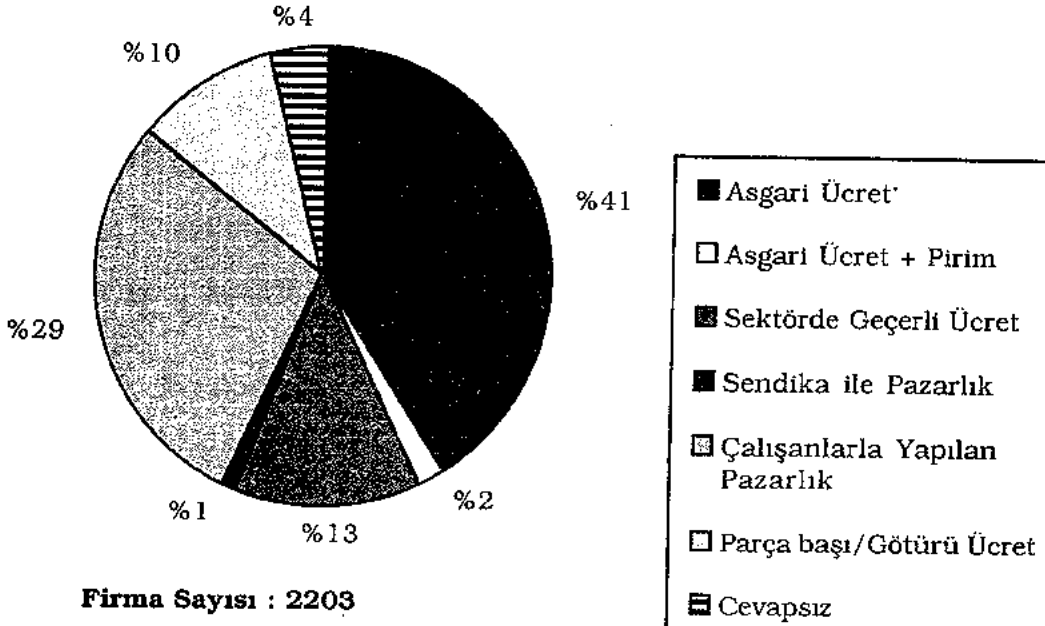
Firma Sayısı : 2203

İLLERDE SENDİKALI İŞÇİ SAYISI

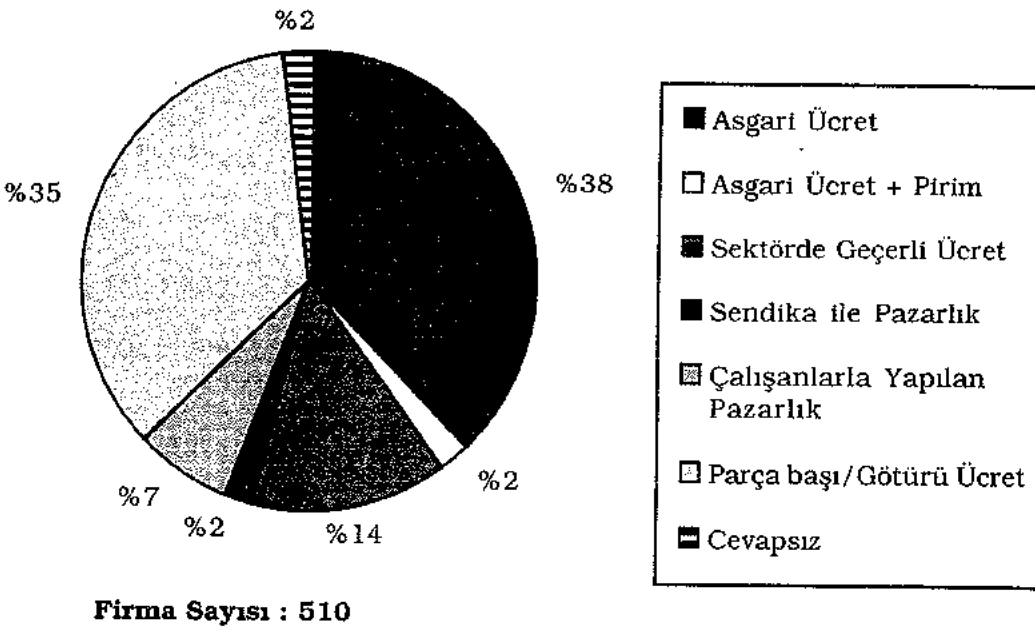
• Adıyaman	11/510*
• Batman	1/257
• Diyarbakır	9/659
• Gaziantep	6/22
• Mardin	4/223
• Siirt	1/72
• Şanlıurfa	1/457

* İllerdeki firma sayıları

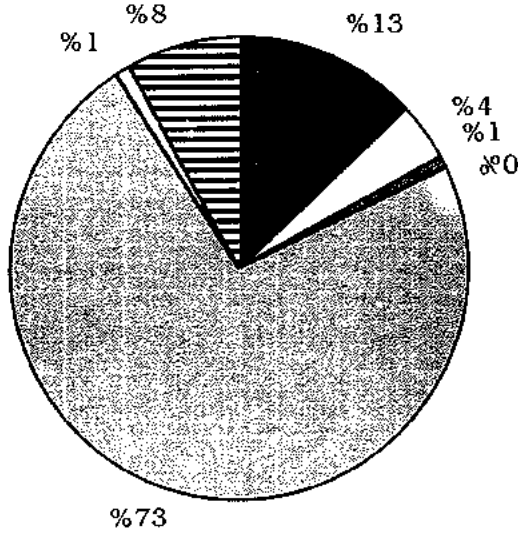
Firmalarda Uygulanan Ücretlendirme Durumları



Adıyaman Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları



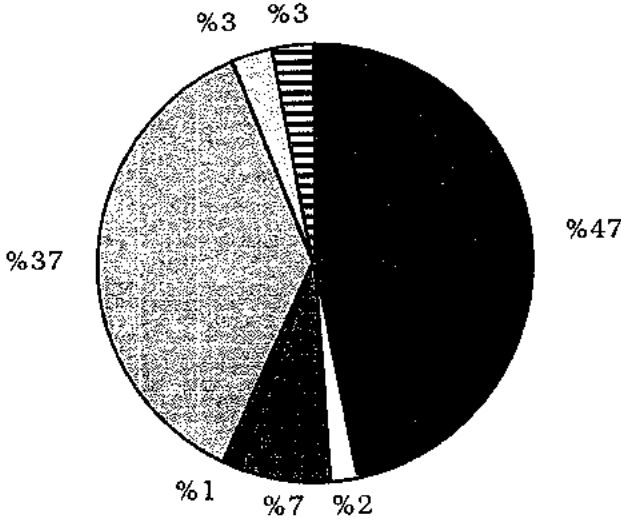
Batman Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları



Firma Sayısı : 257

- Asgari Ücret
- Asgari Ücret + Pirim
- Sektörde Geçerli Ücret
- Sendika ile Pazarlık
- ▨ Çalışanlarla Yapılan Pazarlık
- ▨ Parça başı/Götürü Ücret
- Cevapsız

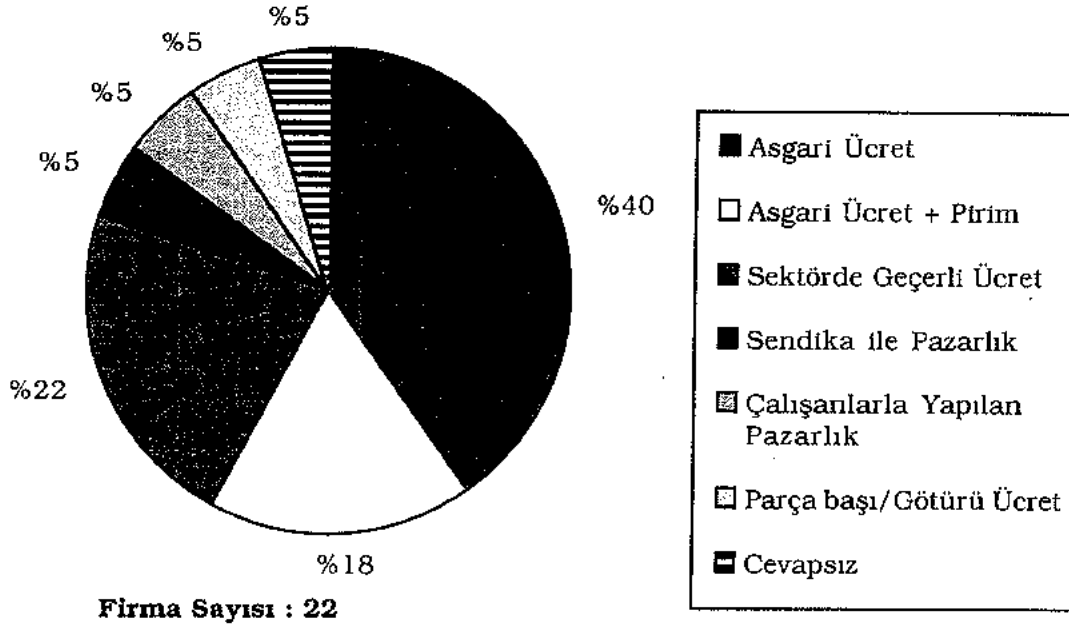
Diyarbakır Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları



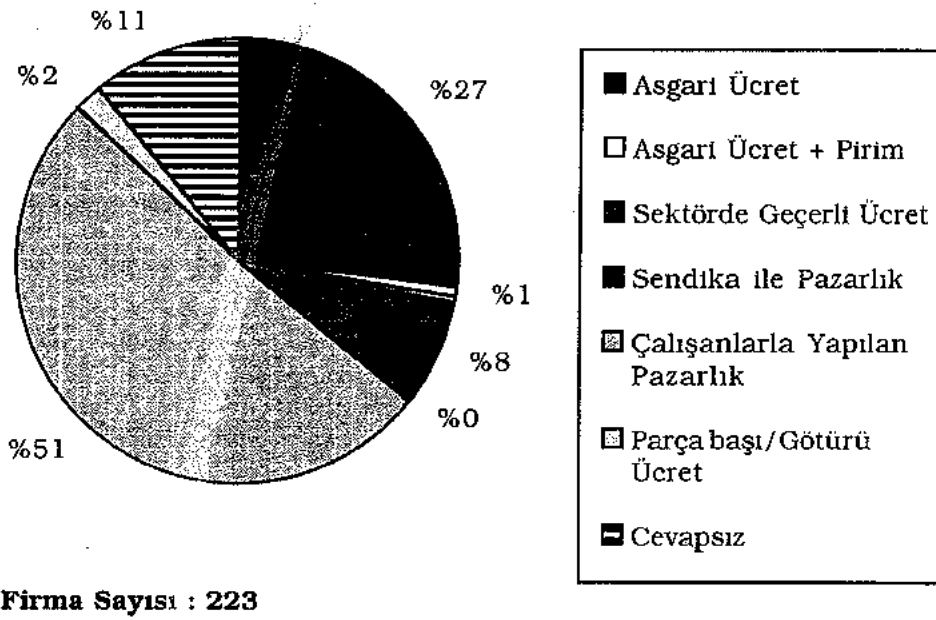
Firma Sayısı : 659

- Asgari Ücret
- Asgari Ücret + Pirim
- Sektörde Geçerli Ücret
- Sendika ile Pazarlık
- ▨ Çalışanlarla Yapılan Pazarlık
- ▨ Parça başı/Götürü Ücret
- Cevapsız

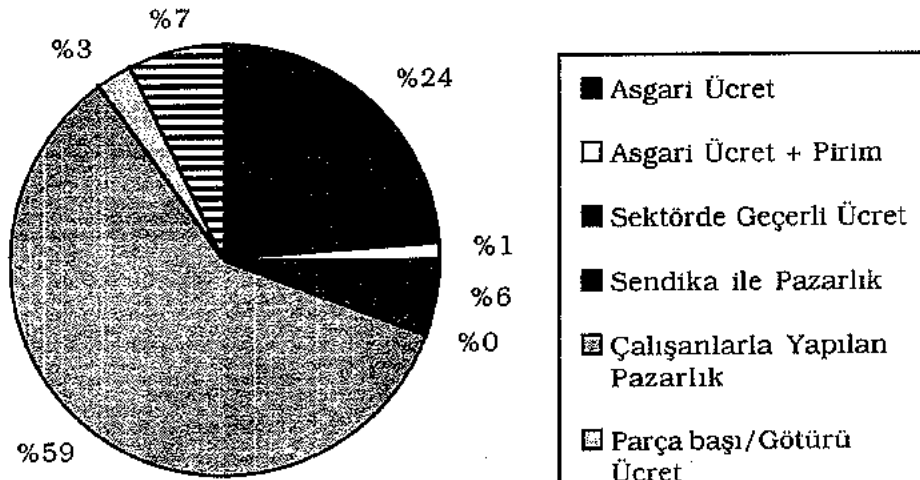
Gaziantep Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları



Mardin Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları

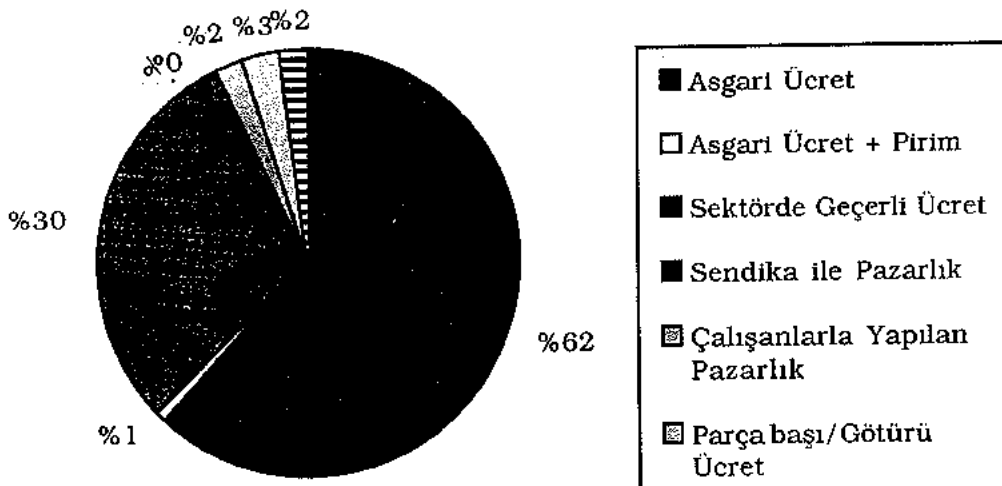


Siirt Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları



Firma Sayısı : 72

Şanlıurfa Firmalarındaki Ücretlendirme Durumları



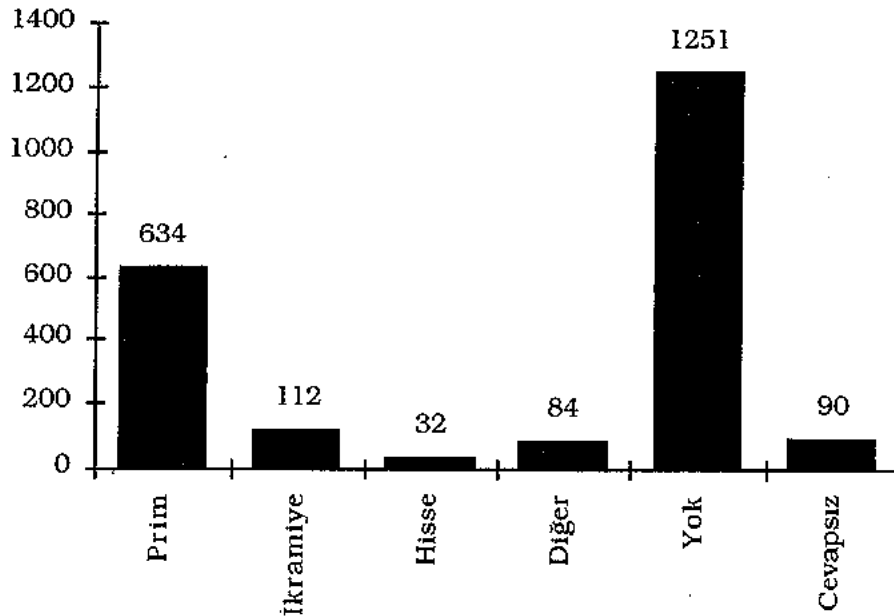
Firma Sayısı : 457

Sendika İle Pazarlık Sonucu Belirledikleri Ücreti Uygulayan Firma Sahiplerinin Eğitim Durumlarına Bakıldığında;

- * Eğitim düzeylerinin; lise, yüksekokul,
- * Sektörlerinin ise; tekstil, gıda, tütün, maden tetkik arama, kereste, demirçelik, cam, plastik olduğu saptanmıştır.

İlgili firmalar aynı zamanda sendikanın; işyerine siyaset getirdiğini, ancak bununla birlikte işyeri barışının sağlanmasında katkılarının da olduğunu belirtmişlerdir.

Firmaların Çalışanlarına Uyguladıkları Teşvikler



Firma Sayısı : 2203

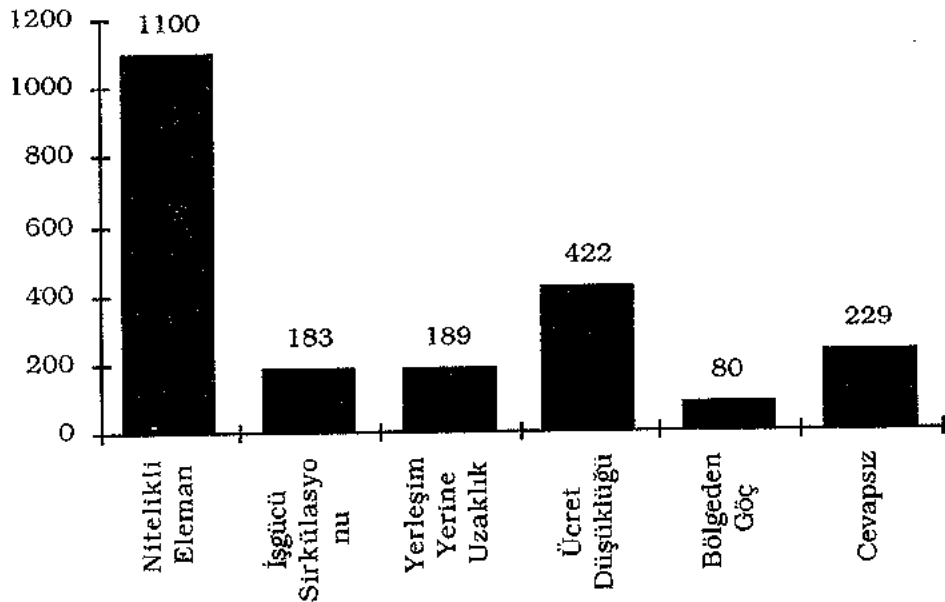
Firmaların Çalışanlarına Uyguladıkları Teşvikler

	Adıy.	Batm.	Diyb.	G.An.	Mard.	Siirt	Ş.Urfa
Pirim	32	100	243	4	23	11	220
İkramiye	20	25	48	8	6	3	2
Hisse	1	4	8	2	0	4	13
Diğer	5	15	57	3	1	1	2
Yok	437	84	281	4	185	51	208
Cevapsız	15	29	22	1	8	2	12
Toplam	510	257	659	22	223	72	457

Firmalarda Uygulanan Günlük Çalışma Saatleri

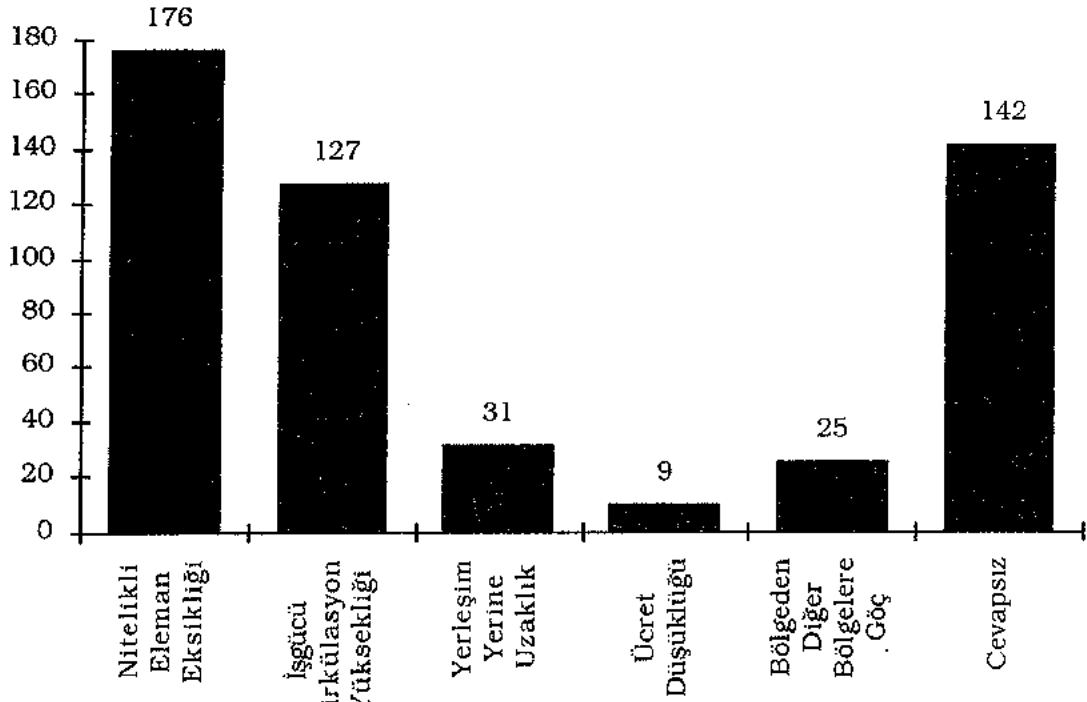
	Genel	Adıy.	Batm.	Diyb.	G.An.	Mard.	Siirt	Ş.Urfa
Günlük 8 Saat	1814	458	171	517	15	157	45	444
8 Saat Üstü	306	34	82	109	2	47	22	9
Vardiya	65	13	4	23	3	16	5	2
Cevapsız	18	5	0	10	2	3	0	2
Toplam	2203	510	257	659	22	223	72	457

İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar



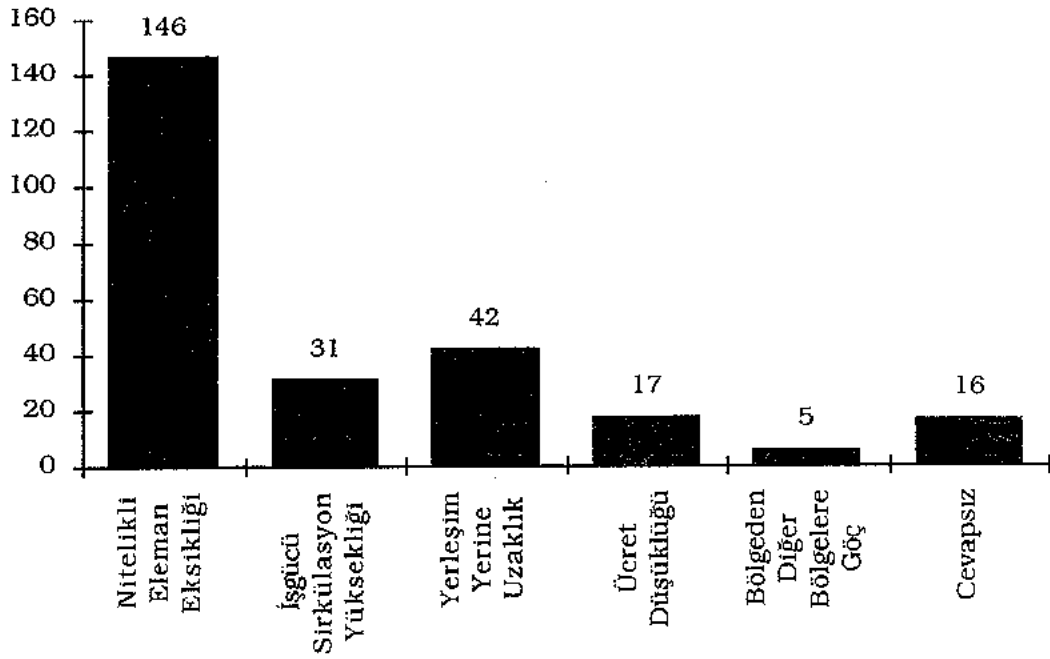
Firma Sayısı : 2203

İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - Adıyaman



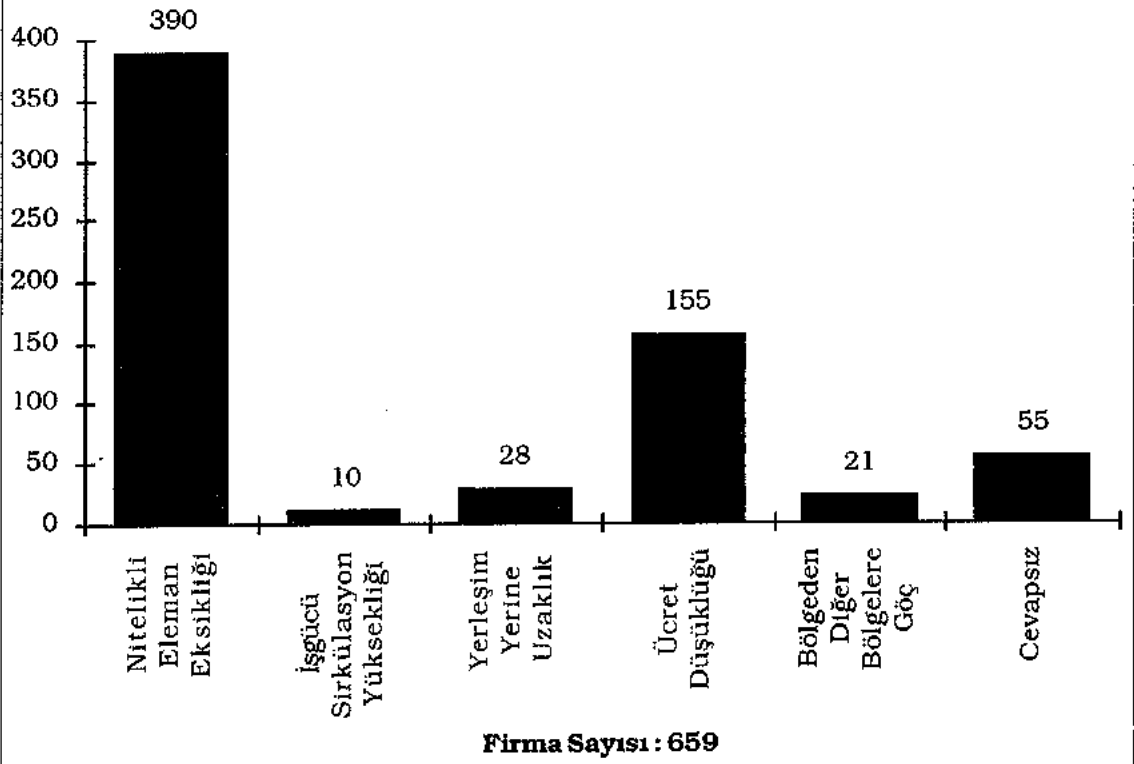
Firma Sayısı : 510

İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - Batman

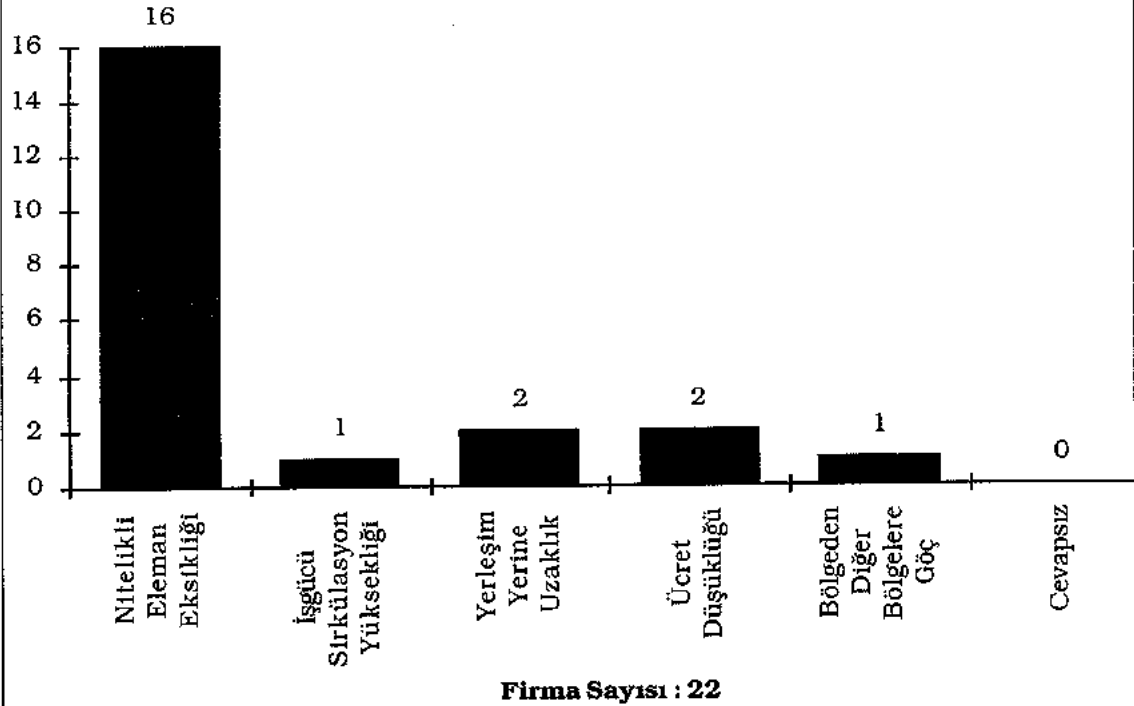


Firma Sayısı : 257

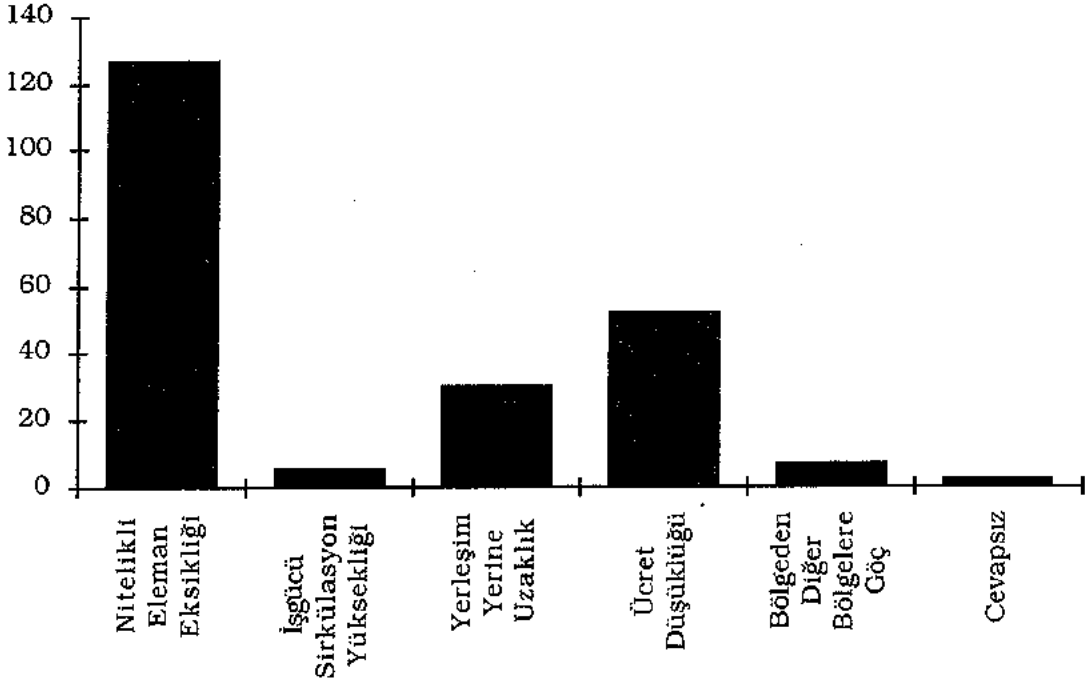
İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - Diyarbakır



İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - G.Antep

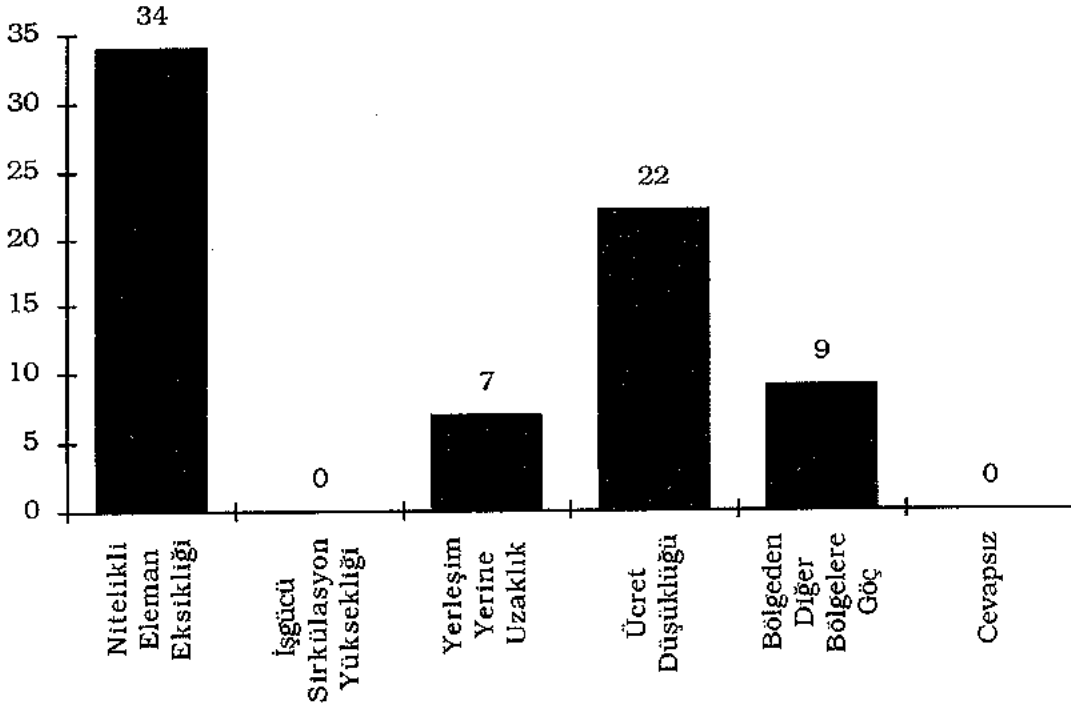


İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - Mardin



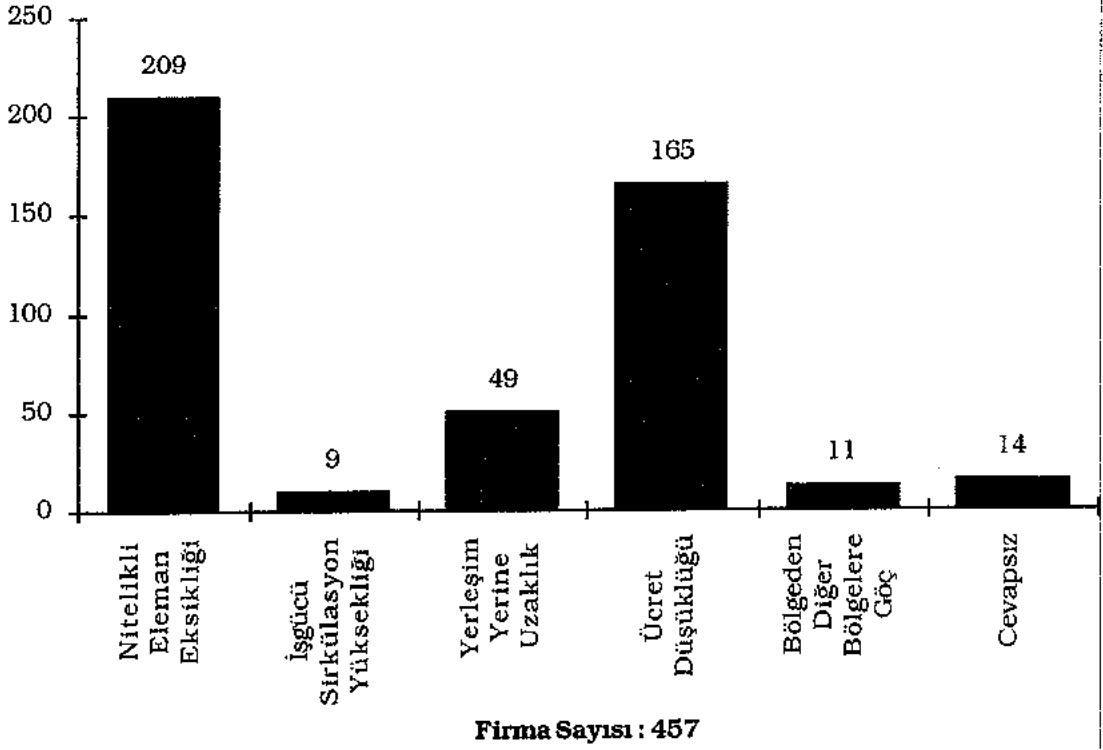
Firma Sayısı : 223

İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - Siirt



Firma Sayısı : 72

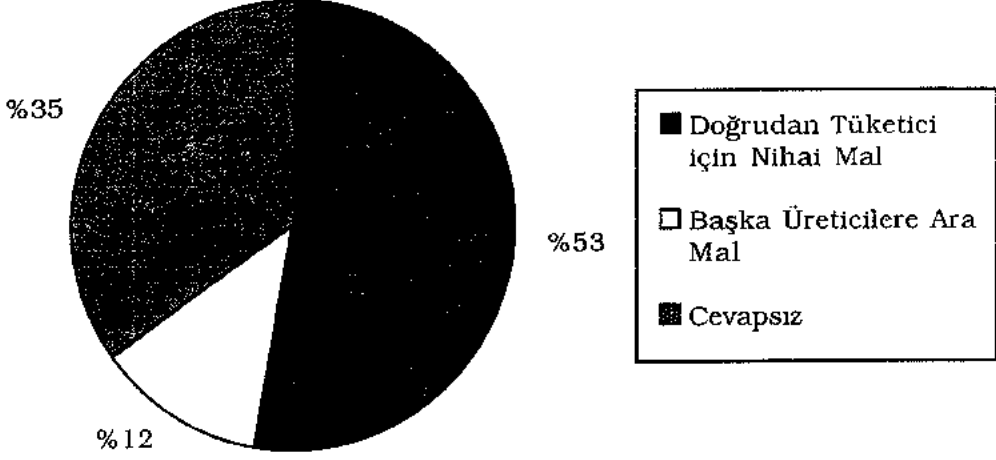
İşgücü Temininde Karşılaşılan Sorunlar - Ş. Urfa



**Firmaların İşgücü Temininde Karşılaştıkları Sorunlar
İncelendiğinde 1. Sırada Nitelikli Eleman Eksikliği
Gelmektedir.**

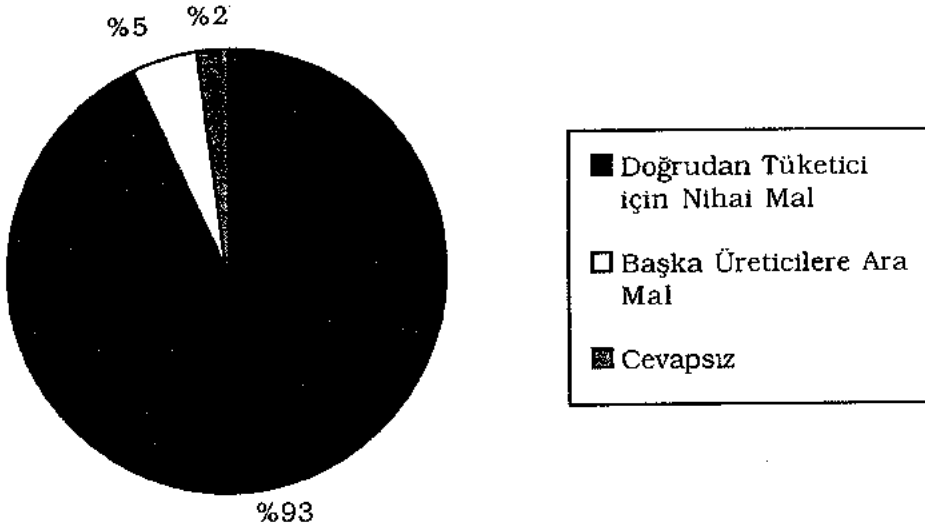
**NİTELİKLİ ELEMAN EKSİKLİĞİNİN GAP BÖLGESİNDE TEMEL SORUN
OLDUĞU AÇIKÇA GÖRÜLMEKTEDİR.**

Firmalarda Üretilen Ürünler



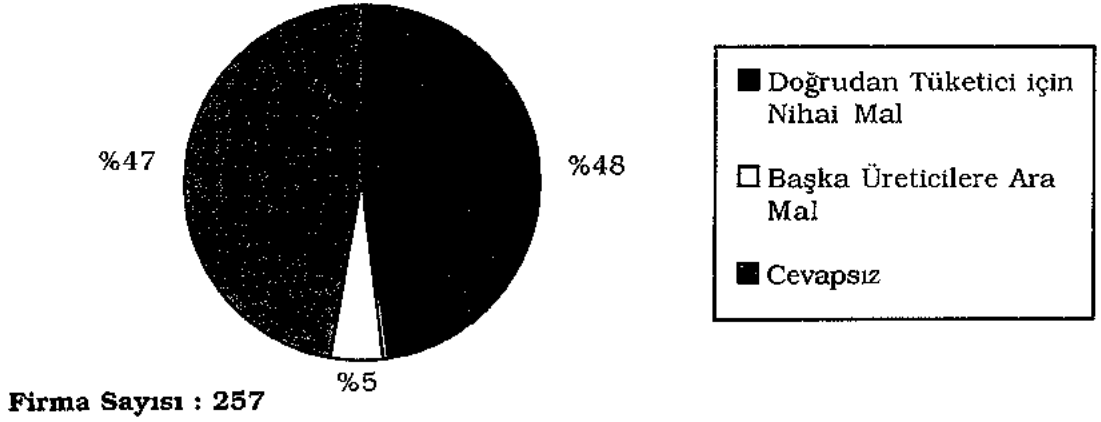
Firma Sayısı : 2203

Adıyaman Firmalarında Üretilen Ürünler

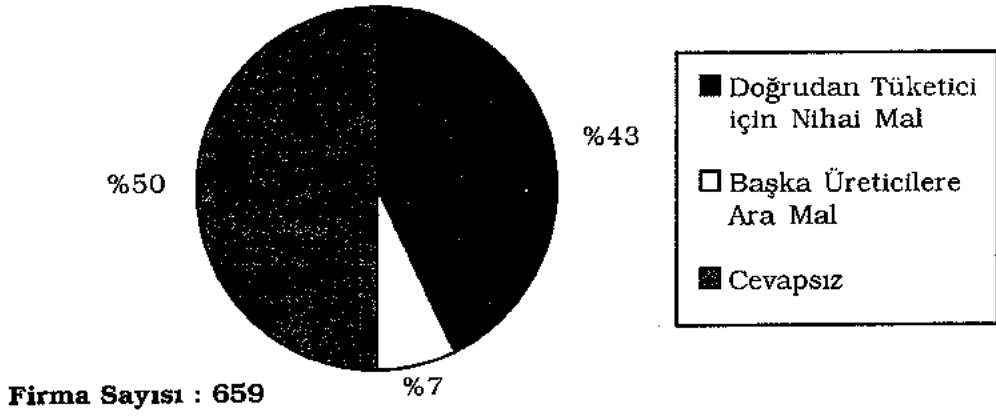


Firma Sayısı : 510

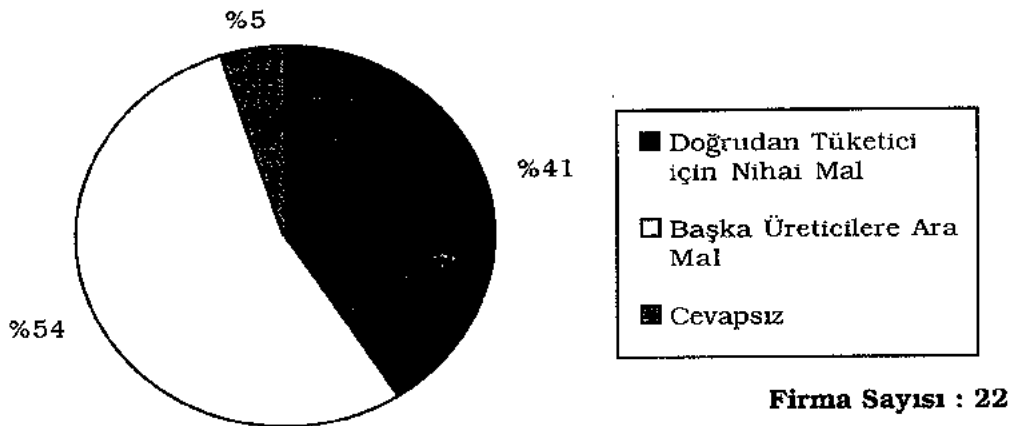
Batman Firmalarında Üretilen Ürünler



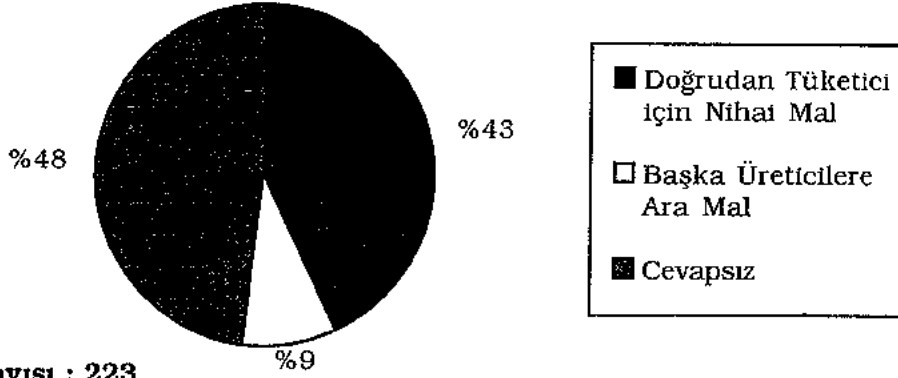
Diyarbakır Firmalarında Üretilen Ürünler



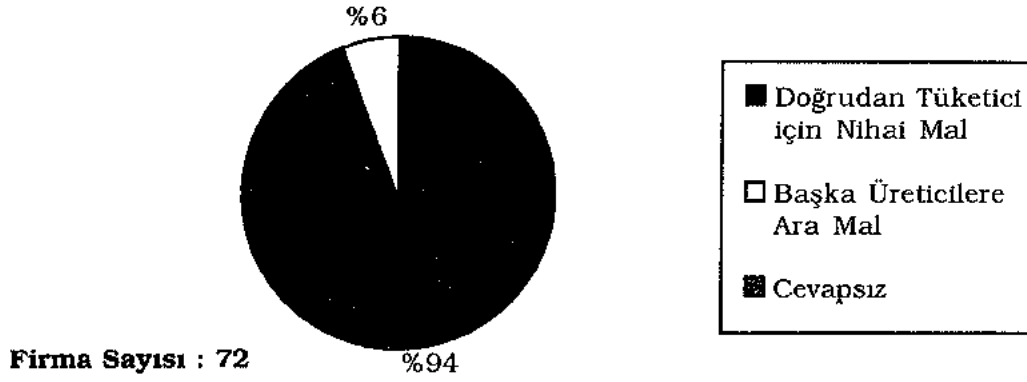
Gaziantep Firmalarında Üretilen Ürünler



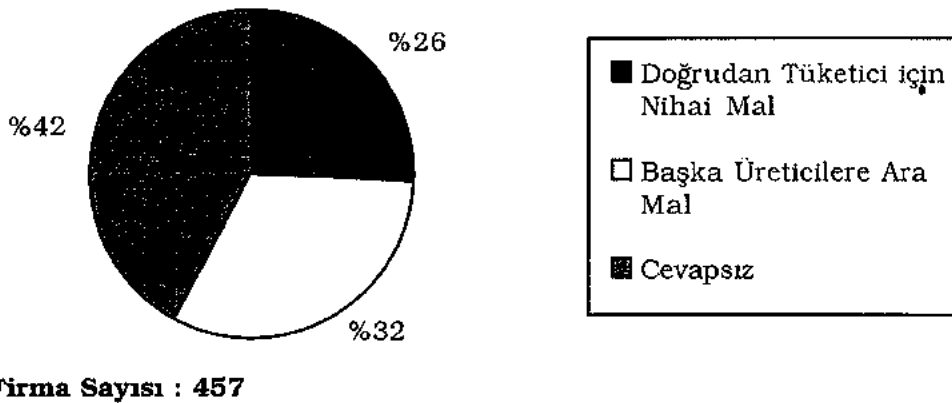
Mardin Firmalarında Üretilen Ürünler



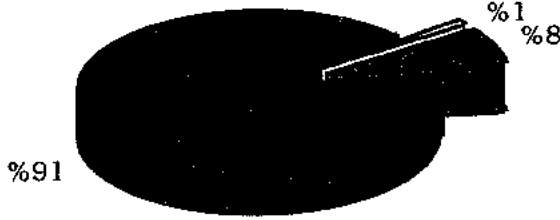
Siirt Firmalarında Üretilen Ürünler



Şanlıurfa Firmalarında Üretilen Ürünler



Firmaların Başka Üreticiler İçin Ürettikleri Ürünler



- Ana Sanayiine Yönelik
- Yan Sanayiine Yönelik
- Cevapsız

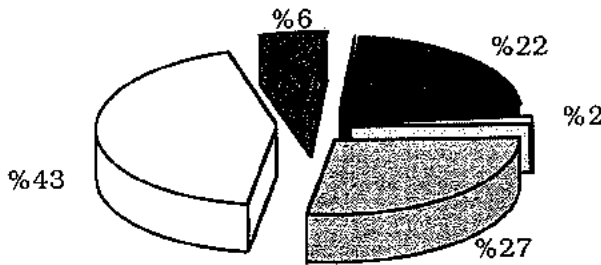
Firma Sayısı : 2203

Firmalar; Doğrudan Tüketici İçin Nihai Mal Üretmektedirler. Cevap Veren 208 Firma İçerisinden;

- * 184 Firma Yan Sanayiine,
- * 24 Firma Ana Sanayiine Yönelik Üretim Yapmaktadır.

Doğrudan tüketici için nihali mal üretimi, firmalara gereken destek verilir, fırsatlar yaratılırsa firmaların kendi özgün tasarımlarını üretebilecek düzeye gelebileceklerini göstermektedir.

Firmaların Ürün Pazarlamada Uyguladıkları Yöntemler



- Direkt Pazarlama
- Pazarlama Şirketleri Aracılığı
- Sipariş Veren Firmaya Teslim
- Diğer
- Cevapsız

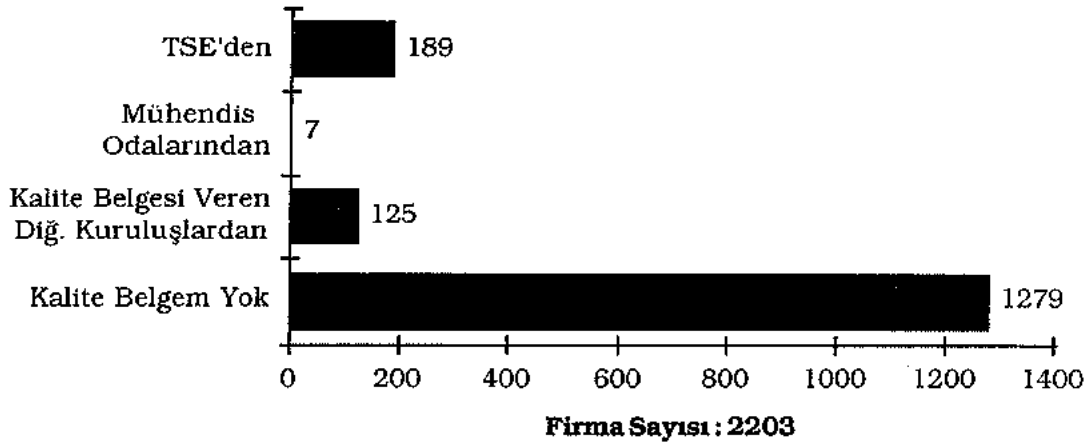
Firma Sayısı : 2203

Pazarlamada, Pazarlama Şirketleri Aracılığı Yöntemini Uygulayan Firmaların Eğitim Düzeyleri ve Sektörleri İncelendiğinde;

- * Eğitim düzeylerinin, %3'ü yüksekokul, diğerleri lise mezunu
- * Sektörlerinin ise sırası ile, Tekstil, Gıda, Motorlu Taşıt Onarımı, Makina İmalatı, Elektrikli Makina Techizat İmalatı olduğu saptanmıştır.

Sektör yapısının ve eğitim düzeyinin pazarlama yöntemi seçiminde etkili bir faktör olduğu kanısına varılmıştır.

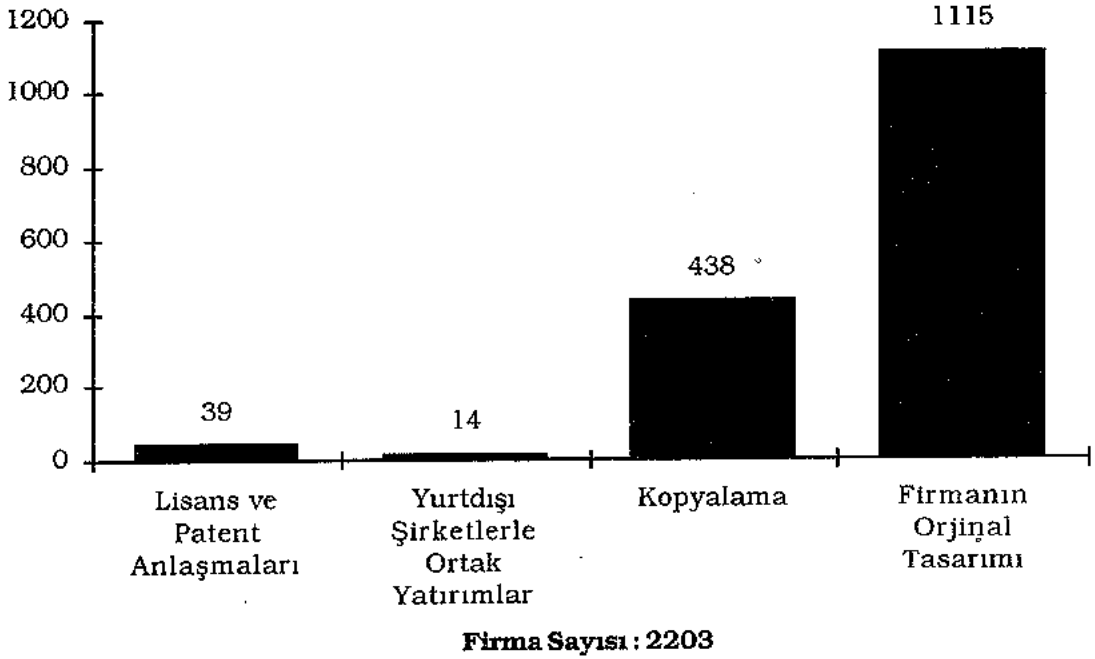
Ürün İçin Uyguladıkları Kalite Belgesi Kaynakları



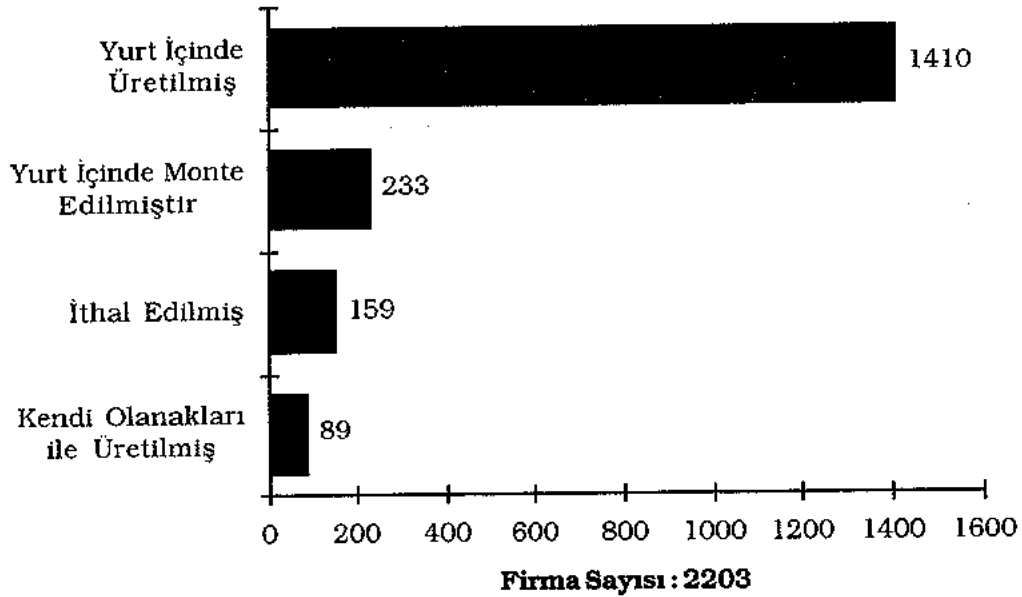
Ürün İçin Uyguladıkları Kalite Belgelerinin Kaynaklarına Cevap Veren 1600 Firmadan Mühendis Odalarından Kalite Belgesi alan Firma Sahiplerinin (7 Firma) Eğitim Düzeyleri ve Sektörlerine Bakıldığında;

- * 2 Firma Gıda; Lise - Yüksekokul,
- * 2 Firma Tekstil; Eğitimsiz,
- * 2 Firma Mot. Taş. Onarımı; İlkokul,
- * 1 Firma Kereste; Yüksekokul mezunu olduğu gözlenmiştir.

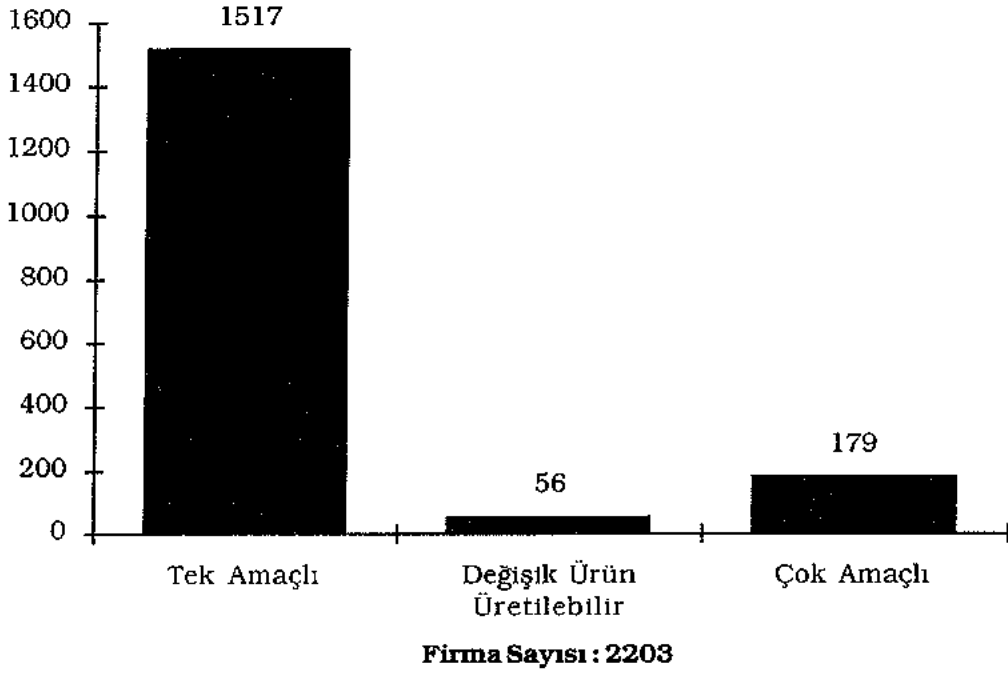
Firmaların Teknoloji Kaynakları



Firmaların Makina Donanımlarının Kaynakları



Makinaların Nitelikleri



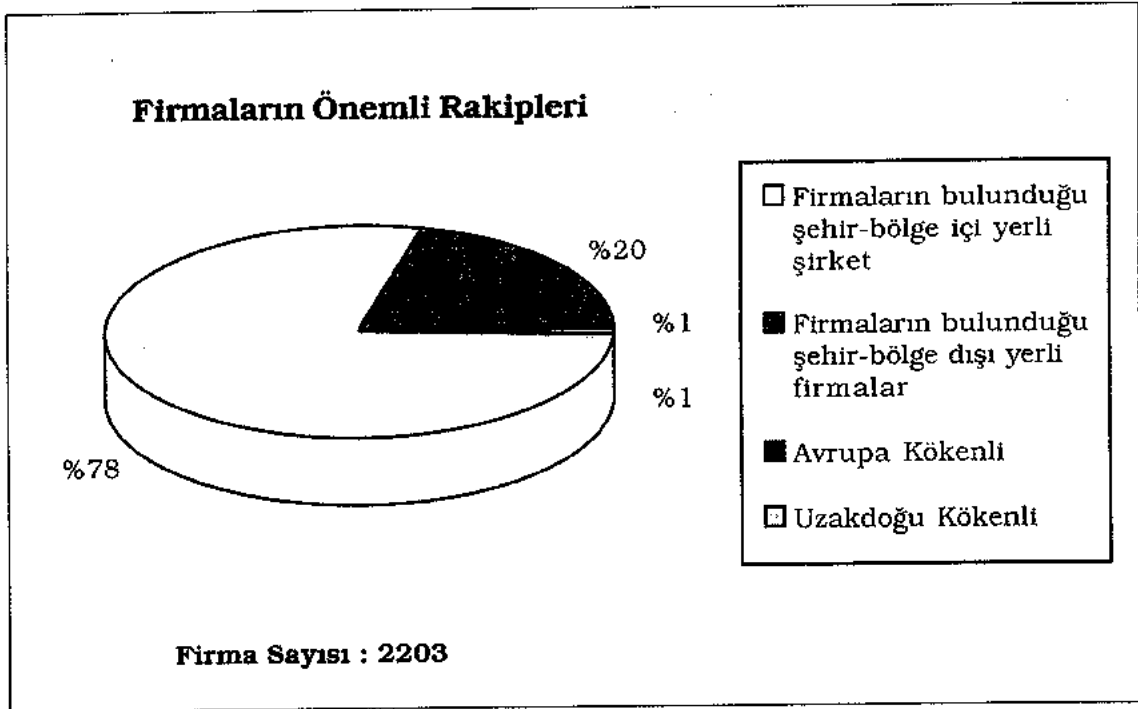
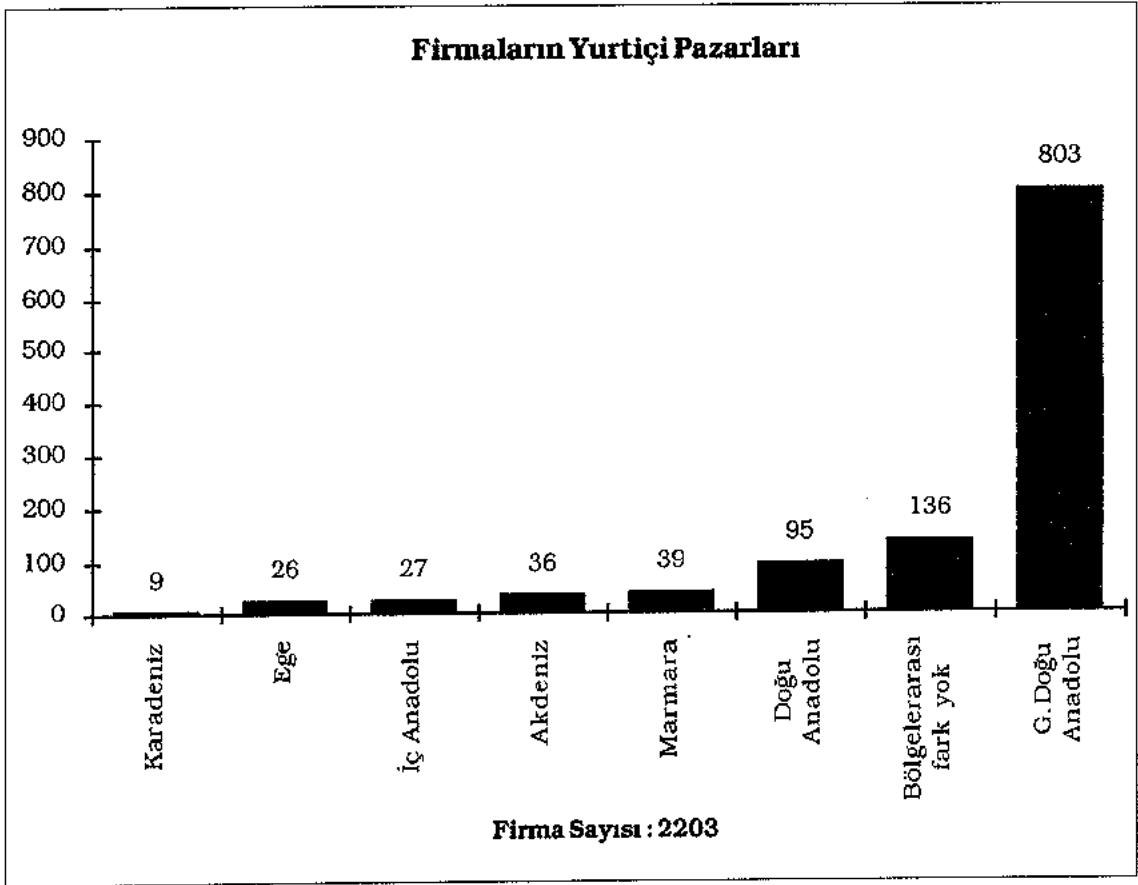
Firmaların;

- * Teknoloji kaynakları firmanın orijinal tasarımlarıdır. (2203 firmadan 1115 firma).
- * Makina donanımları yurtdışında üretilen makinalardan oluşmaktadır. (2203 firmadan 1403 firma).
- * Makinalarının nitelikleri tek amaçlı ve belli bir ürünü üretecek niteliktedir. (2203 firmadan 1517 firma).

Bu durumda;

- * Sahip oldukları teknoloji kaynaklarının "firmanın orijinal tasarımları olması" firmaların dünya teknolojileri ile bir bütünleşme çabası içinde olmadıklarını düşündürmektedir.
- * Makina niteliklerinin tek amaçlı bir ürün üretmeye yönelik olması, makinalarının gelişmişlik düzeylerinin oldukça eski olduğu izlenimi uyandırmaktadır.

Bu durumun ulaşılmak istenen kalite standartlarını ve ihracat olanaklarını olumsuz etkileyeceği kaçınılmaz bir gerçekmiş gibi görünmektedir.

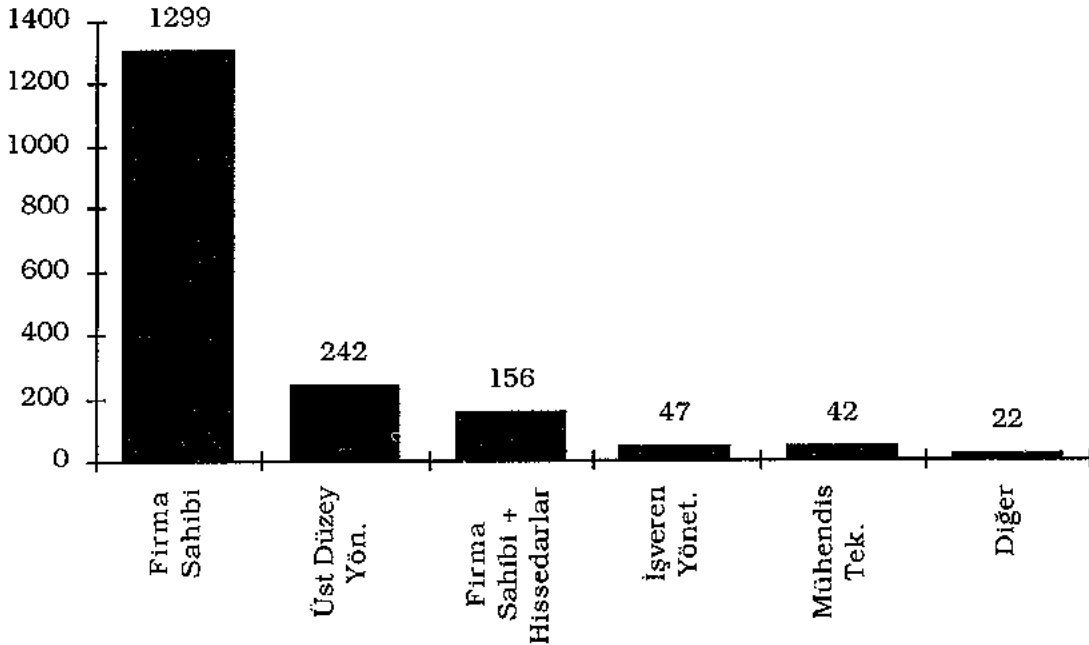


Firmaların;

- * En önemli yurtiçi pazarlarının güneydoğuanadolu bölgesi olması (2203/803),
- * En önemli rakiplerinin firmanın bulunduğu şehir ve bölge içindeki yerli firmalar olması (2203/1362)
- * Firmaların bölge içi pazara dönük üretim yaptıklarını, çok az da olsa batı ve doğu avrupa'ya ihracat yapmalarına rağmen avrupa kökenli yabancı firmaları rakip olarak görmediklerini göstermektedir.

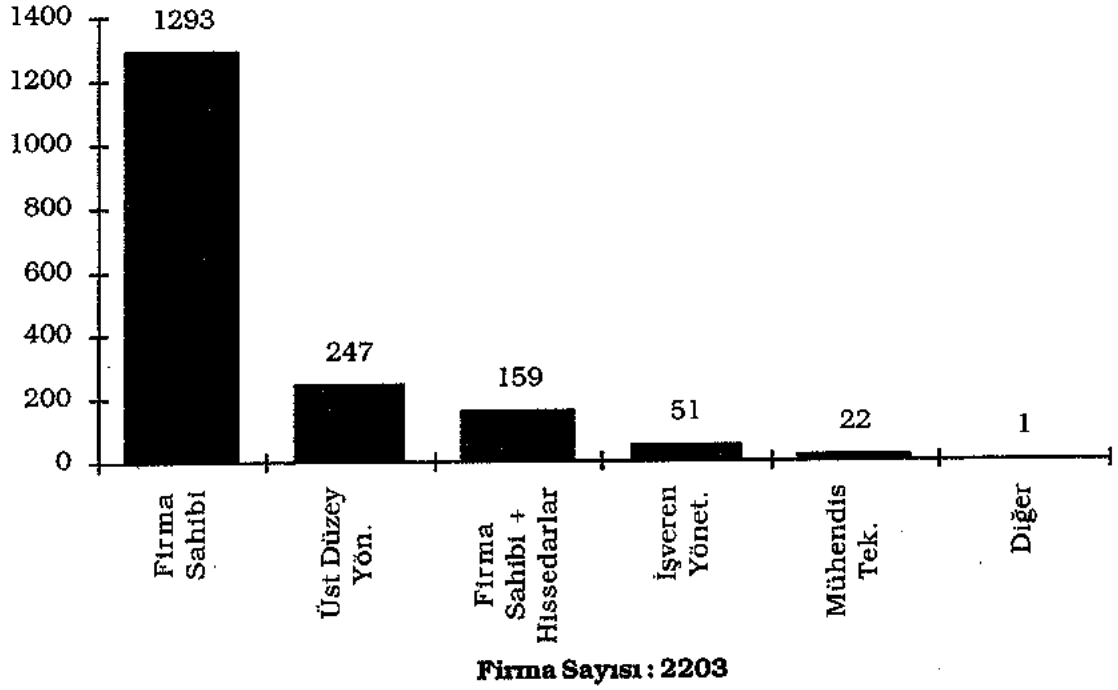
Ulusal ölçekte dahi kendi şehirlerindeki yerli firmaları rakip görmeleri, firmaların hala çok yerel bir nitelik taşıdıklarını düşündürmektedir.

Ürün İle İlgili Karar Verenler



Firma Sayısı : 2203

İş Dağılımı İle İlgili Karar Verenler

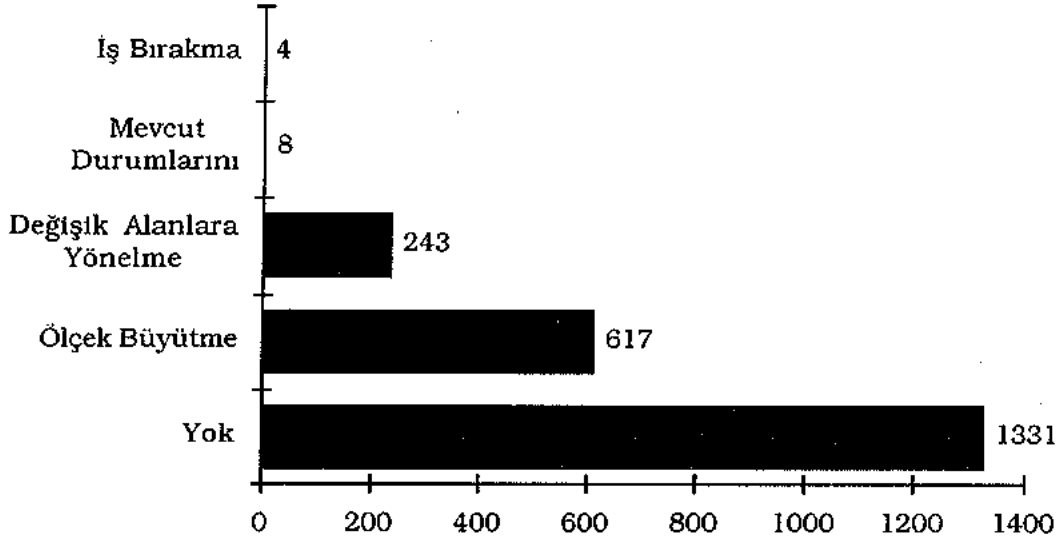


Firmaların Ürün Niteliği, Miktarı, Kalitesi ve İş Dağılımına Karar Veren Kişilerin Sırası ile;

- * Firma sahibi,
- * Üst düzey yönetici,
- * Firma sahibi-hissedarlar, olduğu gözlenmiştir.

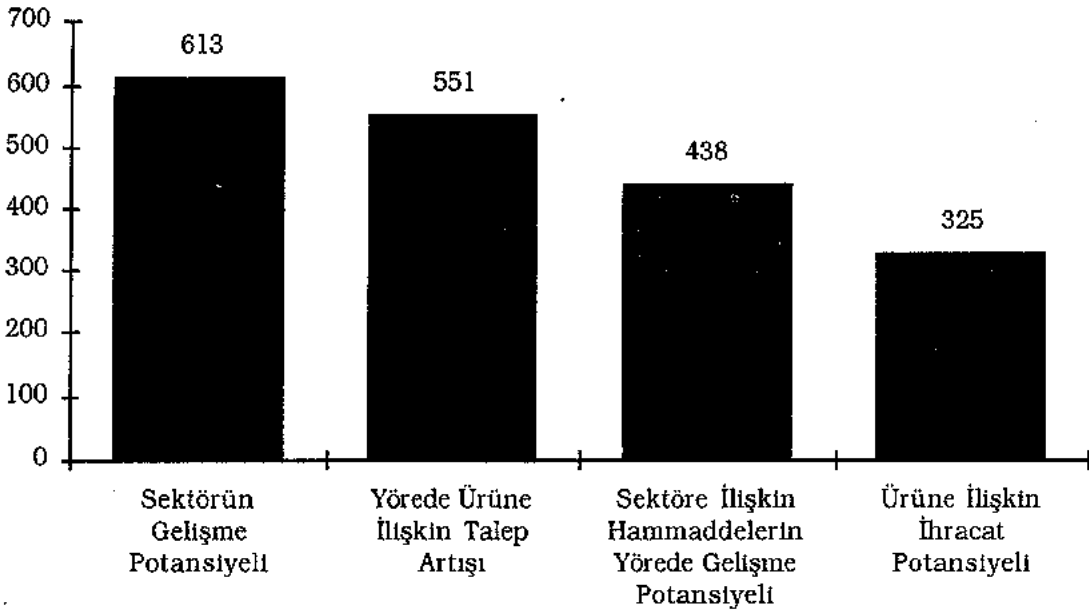
Bu durumda GAP bölgesindeki firmaların büyüklükleri ne olursa olsun kurumsallaşmayı sağlamadıkları söylenebilir. Ancak, firmayı kendilerinin kurmaları, yaş ortalamaları ve sektörlerini yeniden tercih etme ile ilgili bulgular belli bir kurumsal yapının oluşması gerekiyor kanısını uyandırmaktadır. Bunun için bölge firmalarının bu bulguları olumlu yönde geliştirecek, yönlendirecek profesyonel kadrolara acilen gereksinimleri vardır.

Firmaların GAP Projesi Kapsamında Gelecekteki Projeleri



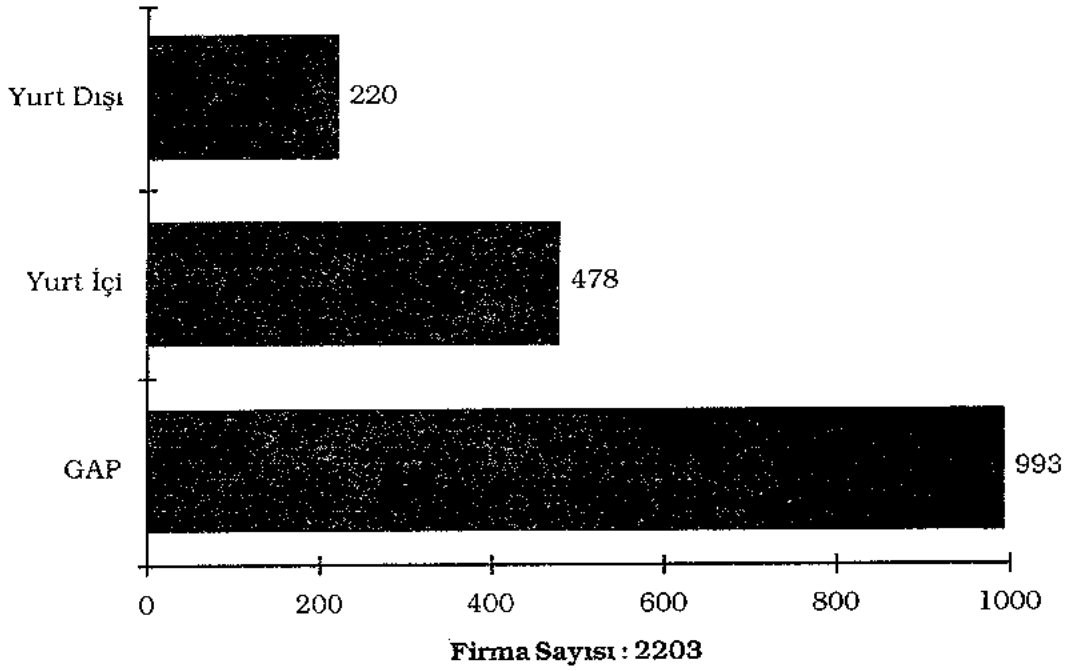
Firma Sayısı : 2203

Firmaların Yeni Yatırım Alanlarına Yönelme Nedenleri



Firma Sayısı : 2203

Firmaların Yönelmeyi Düşündükleri Hedef Pazarlar

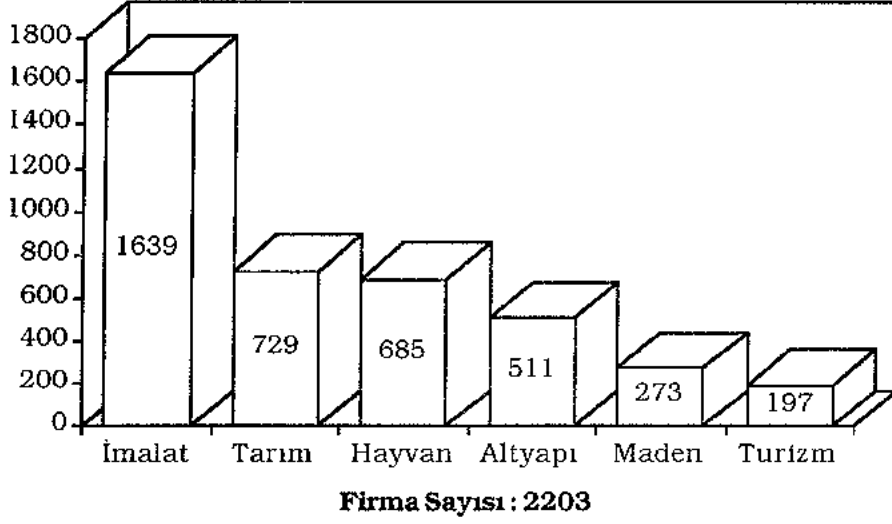


Firmalar;

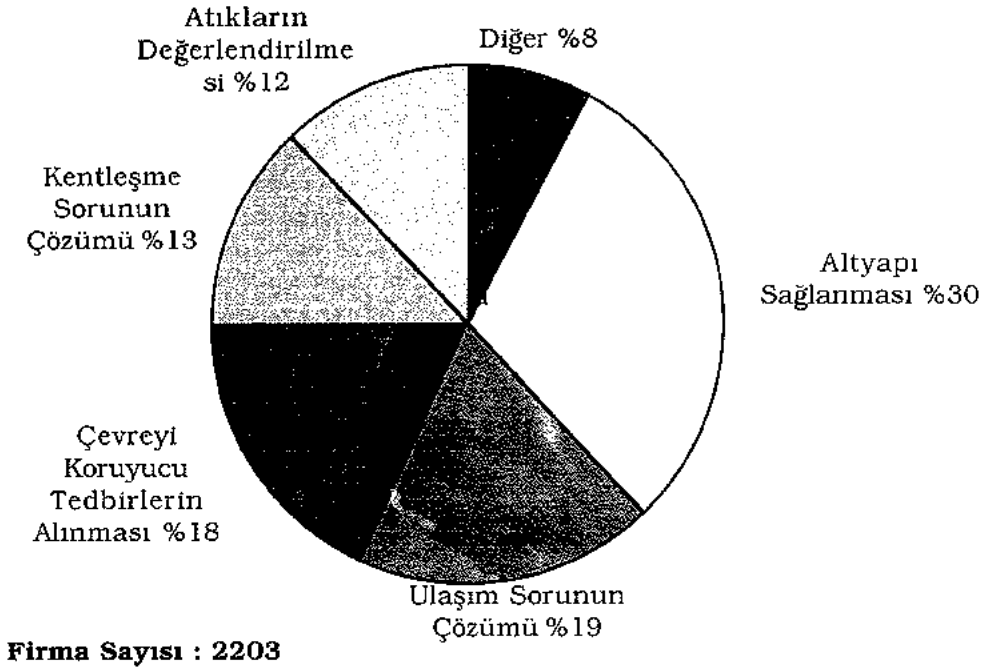
- * GAP projesi kapsamında gelecekte ölçek büyütmeyi düşünmektedirler. (tekstil-gıda-motorlu taşıt imalatı-mobilya).
- * Yeni yatırım alanlarına yönelmede gelişme potansiyeli olan sektörleri tercih etmektedirler.
- * Hedef pazar olarak GAP bölgesini hedeflemektedirler.

GAP bölgesi firmalarının girişimcilik özellikleri kobi'lerin genel karakterleri ile örtüşmektedir. Ancak yönetim ve örgüt biçimlerindeki ne yapmayı, amaç ve stratejilere ulaşma yöntemlerini bilmemeleri girişimcilik potansiyellerinin gereken biçimde ortaya çıkmasını engellemektedir.

Firmaların Devletten Bekledikleri Yatırım Özendirici Alanlar



Firmaların Yerel Yönetimlerden Beklentileri



Firmalar;

Devletten;

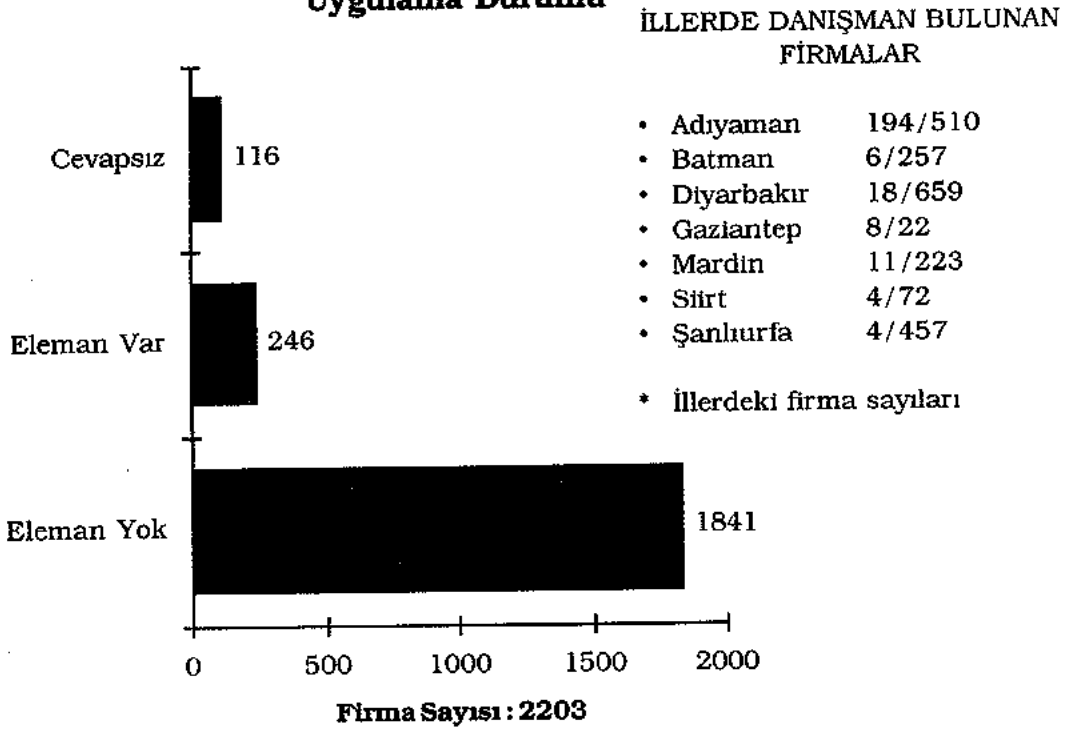
- * İmalat sanayii,
- * Tarım,
- * Hayvancılık sektörlerini özendirici yatırım alanlarına,

Yerel yönetimlerden;

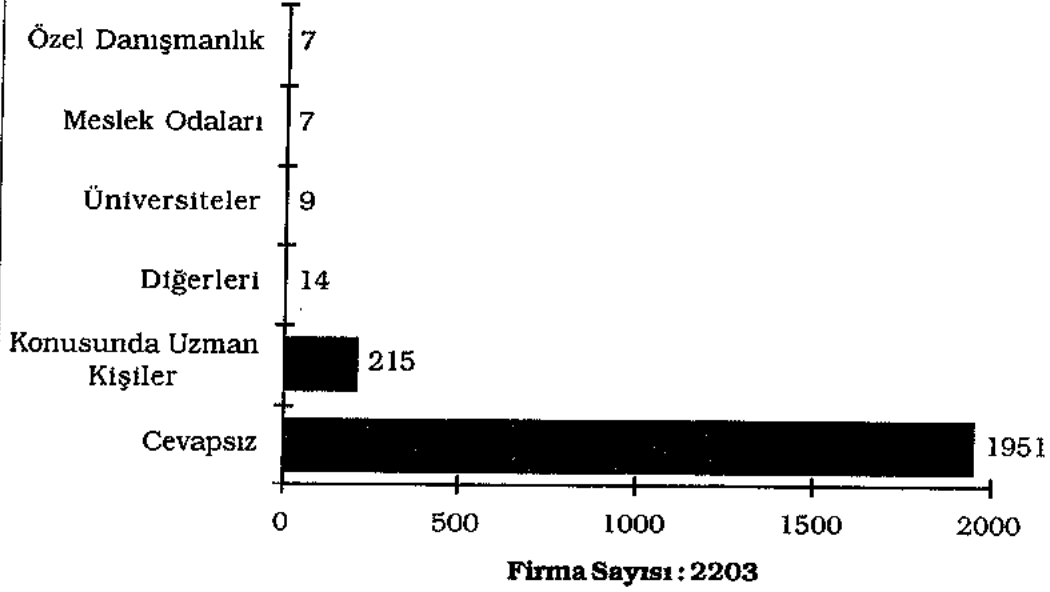
- * Altyapı,
- * Ulaşım,
- * Çevre koruma alanlarına yönelmeleri ile ilgili beklenti içerisinde oldukları.

Devletin ve yerel yönetimlerin öncelikli olan bu beklentilere tarafsız, katılımcı bir bakış açısı içerisinde yaklaşarak GAP bölgesi firmalarının önünü açması acilen gerekmektedir.

Firmalarda Danışmanlık Hizmeti Uygulama Durumu



Firmaların Danışmanlık Hizmeti Yapan Elemanların Kaynağı



Danışmanlık Hizmeti Veren Elemanların Kaynağı İller Baz Alındığında Genel Olarak

- * 1. Uzman Kişiler (Tüm İller)
- * 2. Meslek Odaları (Diyarbakır, G. Antep, Mardin, Siirt)
- * 3. Üniversiteler (Adıyaman, Diyarbakır, G. Antep, Mardin)
- * 4. Özel Danışmanlık Büroları (Adıyaman, Diyarbakır)

SONUÇ OLARAK

**GAP BÖLGESİ FİRMALARI FERDİ MÜLKİYET YAPISI
İÇERİSİNDE AİLE ŞİRKETLERİDİR.**

**CİDDİ FİNANS SIKINTISI İÇERİSİNDE VE KREDİ-TEŞVİK VB.
KULLANIM ORANLARI OLDUKÇA DÜŞÜKTÜR.**

**DOĞRUDAN TÜKETİCİ İÇİN NİHAİ MAL VE YAN SANAYİNE
YÖNELİK ÜRETİM YAPILARI VARDIR. EN ÖNEMLİ PAZARLARI
GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ, EN ÖNEMLİ RAKİPLERİ
KENDİ ŞEHİRLERİNDEKİ YERLİ FİRMALARDIR. TEKNOLOJİ
KAYNAKLARI FİRMANIN ÖZEL TASARIMLARI, MAKİNALARI
BİR ÜRÜN ÜRETMEYE YÖNELİK TEK AMAÇLI
MAKİNALARDIR.**

**FİRMA SAHİPLERİNİN EĞİTİM DÜZEYLERİ, SENDİKALAŞMA,
İŞ AKDİ YAPMA, DANIŞMAN KULLANIMI OLDUKÇA
DÜŞÜKTÜR. ÇOĞUNLUĞUNDA ÜCRETSİZ AİLE İŞÇİSİ
VARDIR. TEKNİK PERSONEL OLARAK USTA KULLANIMI
YAYGINDIR.**

**DEVLETİN; İMALAT, TARIM, HAYVANCILIK SANAYİNE;
YEREL YÖNETİMLERİN ALTYAPI, ULAŞIM, ÇEVRE ALAN-
LARINA YÖNELMELERİNİ BEKLEMEDİRLER.**

GAP Bölgesi Firmalarının Güçlü Yanları

1. Genç bir yaş grubuna sahiptirler.
2. Kendi konularında deneyimlidirler.
3. Gelişmeye ve yeniliklere açık, girişimcilik yönleri güçlüdür.
4. Mevcut sektörlerin bölgede gelişme potansiyelleri yüksektir.
5. Yöresel hammaddeler öncü sektörlerin bu bölgede faaliyet göstermesine elverişlidir.

GAP Bölgesi Firmalarının Zayıf Yanları:

1. Eğitim Düzeyleri Düşüktür.
2. Etkin bir pazarlama sistemleri yoktur.
3. ISO 9000 serisi kalite belgelerine sahip değildirler.
4. Hizmetiçi eğitim yok denecek düzeydedir.
5. Özkaynaklar dışında finans kaynağı kullanımı oldukça düşük düzeydedir.
6. Makinaların gelişmişlik düzeyleri eskidir.
7. Kalite kontrol konusundan habersizdirler.
8. Firma kültürü oluşturulmamıştır.

GAP Bölgesindeki Yatırımların Sayısal Olarak Yoğunlaştığı Sektörler

- 1. Motorlu Taşıt Onarımı,
- 2. Gıda-Tekstil-Mobilya-Makina Techizat hariç malzeme üretimi,
- 3. Makina Techizat Üretimi olarak gözlenmiştir.

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler Adıyaman

- 1.TEKSTİL ÜRÜNLERİ : Halı,kilim,dokuma, iplik,
 - 2.MOBİLYA : Ev ve diğer eşyalar.
 - 3.MOBİLYA HARIÇ DİĞER MALZEMELER : Doğrama, inşaat kerestesi, sunta vb.
 - 4.GIDA : Un, İrmik, meyve suları, kuru gıda,vb.
 - 5.CAM ,YAPI MALZEMELERİ, ALÇI, MERMER, TUĞLA vb.
 - 6.TANK, BUHAR KAZANI, DEMİR DOĞRAMA vb.
 - 7.OTO KAPORTA, ŞASE, ROMORK vb.tamiri
 - 8.ROMORK, YARI ROMORK vb.imalatı
- *CEVAP VEREN FİRMA SAYISI:510/497

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler - Batman

- 1.MOTORLU TAŞIT ONARIMI : Oto kaporta, şase, oto makas, vb.
 - 2.GIDA : Un,kuru gıda,kuru yemiş
 - 3.MAKİNA TECHİZAT HARIÇ İMALATI : Tank,sarnıç, buhar kazanı vb.
 - 4.ANA METAL SANAYİİ : Demir, çelik, vb.
 - 5.TEKSTİL : Yöresel dokuma, battaniye,vb.
 - 6.MAKİNA TECHİZAT İMALATI : Motor, kompresör, mil yatağı, vb.
 - 7.MOBİLYA : Ev eşyası vb.
- *CEVAP VEREN FİRMA SAYISI:257/246

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler - Diyarbakır

- 1.MOTORLU TAŞIT ONARIMI : Oto kaporta , makas, şase,vb.
 - 2.MOBİLYA : Ev eşyaları vb.
 - 3.ANA METAL SANAYİİ : Demir ,çelik vb.
 - 4.MAKİNA TECHİZAT HARIÇ İMALATI : Tank,sarnıç,buhar kazanı vb.
 - 5.ELEKTRİKLİ MAK.TEC.İMALATI : Jenaratör,bobinaj,tel,vb.
 - 6.MOTORLU ARAÇ DIŞINDA TAMİRAT.
 - 7.GIDA : Ekmek,un,irmik,küp şeker,vb.
 - 8.CAM VE BENZERİ ÜRETİM
 - 9.KERESTE,KAPI,DOĞRAMA vb.
 - 10.MAKİNA TECHİZAT İMALATI
- *CEVAP VEREN FİRMA SAYISI:659/638

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler - Gaziantep

- 1.MAKİNA TECHİZAT İMALATI : Motor, pompa, mil yatağı, dişli,vb.
 - 2.TEKSTİL : Dokuma, iplik, boya,vb.
 - 3.PLASTİK VE KAÜÇUK ÜRÜNLERİ İMALATI: İç-dış lastik, poşet, vb.
- *CEVAP VEREN FİRMA SAYISI:22

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler - Mardin

- 1.MOTORLU TAŞIT ONARIMI : Oto boya,oto kaporta,vb.
 - 2.MAKİNA TECHİZATHARIÇ ÜRETİMİ : Tank,sarnıç,demir doğrama,vb.
 - 3.GIDA
 - 4.MOBİLYA
 - 5.TEKSTİL ÜRÜNLERİ
 - 6.MOBİLYA HARIÇ AĞAÇ ÜRÜNLERİ : Kereste, parke,inşaat kerestesi,vb.
- *CEVAP VEREN FİRMA SAYISI:223/211

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler Siirt

- MOBİLYA
 - TEKSTİL
 - GIDA
- * Cevap veren firma sayısı:72/70

İllere Göre Ağırlıklı Sektörler Şanlıurfa

- 1.MOTORLU TAŞIT ONARIMI
 - 2.MOTORLU TAŞIT HARIÇ ÜRETİMİ : Buhar kazanı, tank, sarnıç, vb.
 - 3.MAKİNA TECHİZAT ÜRETİMİ : Motor, pompa, mil yatağı, dişli, tarım ve orman makinaları, vb.
 - 4.HURDACILIK
 - 5.MOBİLYA
 - 6.ELEKTRİKLİ MAKİNA İMALATI
 - 7.METALİK OLMAYAN DİĞER MİNERAL ÜRETİMİ : Cam,kireç, mermer,çimento, vb.
- *CEVAP VEREN FİRMA SAYISI:457/436

**BU SEKTÖRLERE YÖNELİK GEREK ÜRETİM VE GEREKSE
DİĞER KADEMELER İÇİN KENDİ İÇ DİNAMİKLERİNİ
KAZANDIRACAK DENEYİMLİ VE YÖNLENDİRİCİ İNSAN KAY-
NAKLARINA İHTİYAÇLARI VARDIR. BU İNSAN KAYNAĞI
İHTİYACININ ÜNİVERSİTE-SANAYİ-DEVLET İŞBİRLİĞİ
İÇERİSİNDE ÇÖZÜMLENMESİ EN ACİL SORUNDUR.**

**DEVLETTEN VE YEREL YÖNETİMLERDEN BEKLENTİLERİN
GERÇEKLEŞMESİ İLE BÖLGE İÇİN ÜRÜN KOMPOZİSYONUNA
YÖNELİK FİZİBİL YATIRIMLARI GERÇEKLEŞTİRECEK
DÜZEYDE YARATICI, AMAÇ VE STRATEJİ YÖNTEMLERİNİ
BİLEN KADIN-ERKEK KURUMSALLAŞMAYI TAMAMLAYACAK
DÜZEYDE GİRİŞİMCİLERE İHTİYAÇLARI VARDIR. BÖLGE
SANAYİCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK POTANSİYELLERİNİN ÖNE
ÇIKARILMASI GEREKMEKTEDİR.**

**EKONOMİK VE SOSYAL AÇIDAN CİDDİ BİR KRİZ
İÇERİSİNDEDİRLER. SON GELİŞMELER İSE EKONOMİK
AÇIDAN KRİZİN DERİNLEŞMESİNİ HIZLANDIRMIŞTIR. BÖLGE
FİRMALARININ BANKA KREDİLERİNDEN EN AZ BÜYÜK
FİRMALAR KADAR YARARLANDIRILMALARI
GEREKMEKTEDİR.**

**GAP PROJESİ KAPSAMINDA BÖLGEDE SÖYLENEN, YAPILAN
ŞEYLER ARZULANAN BİR DÜZEYDE DEĞİLDİR. DEVLETİN VE
FİRMALARIN NET BİR STRATEJİLERİ YOKTUR. GAP PRO-
JESİNİN HEDEFLERİNE ULAŞMASI SÖZ KONUSU SORUN-
LARA DEVLETİN ÇÖZÜMLEYİCİ BAKIŞ AÇISINA BAĞLIDIR.**

I. OTURUM

TARTIŞMALAR

VEDAT ÖZBİLEN

Benim bir iki sorum olacak. Yaptıkları çalışmalardan dolayı kendilerine teşekkür ediyorum. En azından bundan sonra yapılacak birçok çalışmaya ışık tutacaktır. Şunu acaba izlediniz mi ve ya incelediniz mi, onu öğrenmek istiyorum: 1991'den sonrası için bir inceleme yapmışsınız. Mevcut yapıyı tanımlamışsınız da, bu mevcut yapıdaki değişimleri etaplayabildiniz mi? Bu tür çalışmanın GAP'a yani GAP Bölgesine ve GAP projesine etkileri nelerdir? Ne olmuştur? Bunun hakkında bir şeyler söyleyebilir misiniz? Çünkü, GAP'ta bir etaplama var. Diyoruz ya biz sulamalar başladı. Özellikle Şanlıurfa ili için sormak istiyorum, çünkü, o bize bir örnek olacak ve oradan elde ettiğimiz deneyimleri Diyarbakır'a, Mardin'e, Siirt'e aktaracağız.

1994'te sulamalar başladı ve 1999 yılındayız. Şanlıurfa ili için bunun bir etkisi olmalı. Acaba işletmelerde ne tür etkisi oldu. İşletmelerin bu söylediğiniz sistem içerisinde, aile yapısında değişim oldu mu, dünya pazarlarına yaklaşımlarında bir değişim oldu mu? Bunları izleyebildiniz mi? Böyle bir yorumunuz var mı? Onu öğrenmek istiyorum, çünkü, onun bizim yapacağımız çalışmalara biraz etkisi olacak. Girişimciye yapacağımız müdahalelerde acaba doğru bir müdahale yapabilecek miyiz? Bu somut çalışmalar bizleri yönlendirecek. Acaba Şanlıurfa ili için bunları gözlemleyebildiniz mi? O bize bir veri olacak. Devlet şu anda 120 000 hektarı suladı. Devletin yapmış olduğu bir çalışma var ve 1995'den sonra yaratılmış bir deneyim var. Acaba Şanlıurfa'daki girişimcilerde bir değişim var mı?

GÜLEN ELMAS

Ben arkadaşın sorusunu cevaplamaaya çalışayım. Dediğim gibi bu çalışma genelde bütün illeri kapsayan çalışma olması açısından ilk çalışma. Dinamizmi görebilmek için bundan sonra bu çalışmaların devam edip, genelde sanayideki gelişmeleri izlemleyebilmek lazım. Yalnız şunu gözledik: Geçmişte firmaların kuruluş yıllarına vesaireye bakarak, üretim alanlarına bakarak, GAP ile ilgili projelerin olup olmadığına bakarak, bir dinamizmin olup olmadığını, GAP'a entegre olup olmadıklarını, GAP ile ilgili proje geliştirip geliştirmediklerini ölçmeye çalıştık. Şanlıurfa ile ilgili çok fazla bir şey söyleyemeyeceğim, çünkü, öyle bir şey henüz orada yok. Yalnız Adıyaman'ın hızlı bir adaptasyon süreci içerisine girdiğini, Diyarbakır'ın göç problemi nedeniyle çok ciddi sıkıntılar yaşadığını, bu iller içerisinde belki de, eğer zamanında müdahale edilip, gerekli önlemler alınmazsa en geride kalan illerden biri olacağını gözlemledik.

Şunu söylemek istiyorum: GAP projesi de özellikle sulama, yani, yöredeki girişimciye ve tüketiciye yansımaları açısından hidroelektrik santrallerini bir kenara bırakırsak, özellikle sulama ve direkt tüketiciye, üreticiye iktisadi bakımdan yansımaları açısından henüz çok başında, yani, sulama projesinin de çok başında. Yöre girişimcisinin de henüz GAP projesi ve ona entegrasyon konusunda çok fazla fikri yok. Böyle bir tepkisi de yok. Bu sanıyorum, daha sonra süreç içerisinde kendisini gösterecek.

Urfa ile ilgili bu çalışmanın dışında şöyle bir hususu belirtmek istiyorum: Özellikle Türkiye'nin büyük sanayicilerinin çok ciddi topraklar aldığını gözlemliyoruz. Mutlaka büyük beklentileri var. Bu sanıyorum, önümüzdeki dönemlerde kendisini gösterebilecek bir gelişme olarak karşımıza çıkıyor.

ÖZCAN BAYRAKÇI

Benim sormak istediğim sorunun bakış açısı biraz daha farklı olacak. Bu kongrenin amacı bir anlamda da bu bölgenin sanayi envanterini çıkartmaktı, ama, biraz GAP'ın etkisi altında kaldı. Ben, şunu sormak istiyorum: Örneklersek, Diyarbakır'ın 1900'lü yıllarda eğer yanlış anımsamıyorsam, yaklaşık 900'e yakın imalat ve işletmelerin olduğu, bunun 1-50 arasında işçi çalıştırdığını biliyoruz; böyle bir envanter var. Acaba bu çalışma sırasında 1900'lü yıllarla, 1999'lu yıllar arasındaki sanayi politikalarında bir karşılaştırma yapıldı mı?

FUAT ERCAN

Gülşen ve Gülen Hocalara çok teşekkürler. Bize çok olumlu, çok anlamlı bilgiler verdiler, fakat, tablo biraz iç karartıcı. Ben, biraz daha iç karartacağım. Şöyle bir ikilem var: Bir tarafta genç

işadamları ve dinamikler var deniliyor. Ancak, bizim bildiğimiz kadarıyla işadamlığını tanımlayan, dinamizmi tanımlayan hususlar;

1. İşadamlarının iyi kredi olanaklarına ulaşabilmesi,

2. Kullandığı emeği donanımlı bir şekilde kullanabilmesi; yani, son zamanlarda söylenen beşeri sermaye, bir başka deyişle eğitimde gerek formel yapı, gerekse üretim sürecinde eğitimi vermesi,

3. Yeni teknolojilere hızla adaptasyon olması,

4. Pazar olanaklarını çok iyi kullanması. Bütün bu saydıklarımın olması halinde, biz girişiminin dinamik olduğundan bahsediyoruz. Ancak, verilerden bizim GAP Bölgesindeki girişimcilerin bu değişkenlerin hemen hemen hiçbirine çok fazla yaklaşmadığını görüyoruz; ama, diğer taraftan da bir genç dinamik yapının var olduğunu söylüyoruz.

Acaba bu konu biraz daha detaylı gündeme getirilemez mi? Çünkü, belki daha sonraki oturumda bu konu açılacak; genç işadamları ya da dinamik girişimcilik kavramını biraz daha bütünsel bir çerçevede ele almanın bu sorularla birlikte başlangıcını yapmış oluruz.

OKTAY SEZGİN

Ben, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı adına katılıyorum. GAP İdaresinden ve sevgili hocalarımız tarafımızdan, Şanlıurfa sanayisi için birtakım hususlar söylendi. Bence en büyük sorun likidite sıkıntısı. Zaten o konuya, devlet desteklerine biraz değinildi. Devlet desteklerinin olmamasının sebebini sormak istiyorum. En önemli soruna bence fazla değinilmedi. En önemli sorun, bence bugün burada para; yani, paranın istenilen şekilde kullanılmaması, gelmemesi gibi nedenler. Burada hepimizin bildiği gibi bilhassa Urfa'da aşiretçilik olsun veya diğer sebeplerden dolayı olsun feodal bir yapı var.

Ben, sorumu şöyle sormak istiyorum: GAP yöresine bilhassa Urfa'ya devlet desteklerinin uygun biçimde ya da istenilen düzeyde aktarılamaması nedenlerinde hala feodal yapının yaşaması mı; yoksa, yöre insanının devlete bakış açısının hala antipatik olması mı; yoksa, buna ek olarak devlet desteklerinin hükümetler zamanında istenildiği biçimde, affedersiniz ama- biraz ahbap çavuş ilişkisi biçiminde mi gönderilmesi; yoksa bunlara sizin ekleyebileceğiniz başka hususlar var mı?

Dr. GÜLŞEN ERENLER ÇAKAR

Ben, iki arkadaşımın sorusuna cevap vermek istiyorum. Birincisi, sanayi politikalarıyla ilgili bir ayrışma, bir senteze gidemedik; çünkü, bu kurgulanırken sadece bölgenin fotoğrafının çekilmesi ve bir envanter hazırlanması amaçlanmıştı. Bundan sonra bu envantere dayalı olarak ve bu bulgulara dayalı olarak, böyle bir ayrışma gidecek arkadaşlarım tabii ki olacaktır. Onlara bir veri tabanı oluşsun istedik.

İkinci olarak İrfan Yeşilpınar arkadaşımızın bir sorusu var; şöyle ki: Geleceğe yönelik nüfus projeksiyonları yapılarak, istihdam ve kalifiye eleman konuları derinleştirilemez miydi?" Demin de söylediğim gibi, bu bir fotoğraftır. Buradan ve bununla birlikte yapılacak bir dizi çalışmalar; ancak, bir projeksiyon hazırlamaya olanak sağlar. Bu nedenle, bunu takip eden çalışmalar birbirini desteklerse, siz bir projeksiyon hazırlayabilirsiniz. Biz, bir ilki başlattık. Umarım bundan sonra hepimizin de bekleyeceği gibi, daha güzel çalışmalar olacaktır. Daha güzel veriler çıkacaktır.

Diğerinde ise arkadaşımız, bizim de üzüldüğümüz bir konuya değinmiş. Enerji tüketimi, ham madde türü ve gereksinimi, endüstriyel atıklarla ilgili sorularımız vardı; ancak, bu soruların hiçbirisine cevap alamadık; boş çıktı. Bu konularda insanlar biraz tutucu davrandılar. Bu soruları da biz tabii cevap alamadığımız için, yaklaşık 16 tane soruyu çıkarmak zorunda kaldık. Bilgileriniz için size veriyorum.

Dr. GÜLEN ELMAS

Ben de Fuat arkadaşın ve Urfa'dan sorusu olan arkadaşların sorularına; ikisine birden cevap vermek istiyorum; çünkü, bir noktada soruları kesişiyor.

Yine biraz iktisatçı ağzıyla konuşacağım. Bir yerde bir üretim sürecinin başlatılması, bir artık değer yaratılması için girişimcinin, işgücünün ve sermayenin tabii ki olması gerekiyor. Gözlemlediğimiz ve benim işgücüne ilişkin dinamik bir yapının ilk sinyalleri dememin nedeni şu: Özellikle genç işadamlarının olması ve bunların kendilerinin firmalarını kurmuş olmaları; babadan, dededen kalan ve geleneksel üretim alanları olmamaları. Biraz da iş alanlarını değiştirmiş vaziyetler. Bu özelliklerle kurmuş olmaları ve bir de tamamen kendi yağlarında kavrulup bir şeyler yapmaya çalışmalarından kaynaklı olarak edindiğimiz sonuçlardan dolayı bir dinamizm var; ama, organize edilmesi lazım. "Üretim sürecinin içerisine sokulması lazım" vurgusunu geliştirdim. Dinamizm, bu anlamda bir dinamizm.

Entegre olma meselesi, hem yöre hem de yöre dışı uluslararası planda entegre olması gerekir ve bu konuda Fuat arkadaşına katılıyorum. Tamam, dinamik işadamı kavramı mutlaka çok farklı olmak durumunda, çok daha çağdaş bir kavram olarak düşünmek durumundayız; ama, öncelikle süreç o noktada değil. Yani, üretim süreci içerisinde özellikle sermaye sorununun ciddi bir şekilde çözümlenmesi lazım. Bu anlamda devletin de üzerine çok fazla bir sorumluluk düştüğünü, bundan sonraki dönemde bu potansiyelin, işgücü açısından da çok ciddi bir işgücü potansiyelinin, özellikle şehirleşme oranının hızlı bir şekilde Türkiye ortalamasını yakalamasının, şehirlerde çok ciddi bir işgücü açığının ortaya çıktığının ve bunun üretim süreci içerisine sokulması gerektiğinin sinyallerini veriyor.

GAP projesi var. Bu doğrultuda çok ciddi bir şekilde belli alanlarda özellikle tarım ürünlerinde bunu sürekli vurguluyoruz. Yukarı Mezopotamya ilk kez sulanacak. Aşağı Mezopotamya'da topraklar artık tuzlandı, verimsizleşti. Mesela bu, dünya için de çok önemli. Belli sektörlerde hammadde potansiyeli de çok yüksek. Bunların ciddi bir şekilde organize edilip, yatırıma dönüştürülmesi lazım. O üç ayaktan, sermaye kavramına gelip takılıp kalıyoruz. Bunun ciddi bir planlamayla organize edilmesi gerektiğini düşünüyorum.

SALONDAN

Ben, Diyarbakır GAP-GIDEM'in sorumlusuyum. Biz de Sanayi İl Müdürlüğümüzle beraber her yıl Diyarbakır ilinin sanayi envanterini yapmaya çalışıyoruz. Ayrıca iki yıllık bir deneyimimiz olduğu için hem KİGEM'deki arkadaşın sorusuna ben de birkaç aydınlatıcı cevap vermek istiyorum hem de birkaç önemli noktayı daha vurgulamak istiyorum.

Öncelikle bizim yatırımcılarımızın çoğu, en azından Diyarbakır için söyleyebiliriz; bize yaklaşık 350 kişi başvurdu. En az bu insanların yarısı KOBİ ya da diğer kredilere başvurma niyetinde olan girişimcilerdi; fakat, uygulamada o kadar çok sorunla karşılaşılıyorlar ki, bunların nedenlerine de şöyle kısaca değinecek olursam; bir kere uygulayıcı memurların birçoğu mevzuattan habersizler. Bunun gibi bankalardaki teminat sorunları ya da buradaki teminatların değerinden daha az gösterilmesi. Bunun gibi birtakım sorunlar yatırımcıların çoğunu bunlara başvurmaktan vazgeçiriyor.

Birçok yatırımcımız hala altıncı, yedinci ay üretimde olmasına rağmen, hala yüzde 50 elektrik desteğinin miktarını alamamış durumdadır. Nedeni dediğim gibi, daha çok buradaki uygulayıcı kuruluşların bunları yeterince yerine getirememesi. Ayrıca, altyapı en büyük sorunlardan birisi. Belki de yüzde 50 elektrik desteğinden, elektriği hiç kestirmemesi çok daha büyük teşvik olabilir; çünkü, elektrik bir dakika kesildiği zaman, birçok sektörde özellikle plastik sanayiinde, iplikte vesairede çok büyük bir atıl meydana geliyor. Günde on kere kış aylarında Diyarbakır'da elektrik gidip geliyor; yani, dediğim gibi düzenli bir altyapı olmadığı için bu da çok fazla bir şekilde sanayicileri etkiliyor. Bizim gördüğümüz bunlar. Genel olarak krediye başvurma isteği var; ancak, bunlardan dolayı bu kısıtlanıyor.

İkincisi, çalışmada girişimcilik düzeyinin yüksek olduğu sonucuna varılmış. GAP-GIDEM olarak bizim deneyimlerimiz en azından Diyarbakır için bunu söyleyebilirim ve diğer genellemede de GAP Bölgesinde Antep hariç böyle olduğunu düşünüyorum; diğer GIDEM'lerden aldığımız verilere göre. Biz, iki yıllık çalışmalarımız sonucu girişimcilik düzeyinin yeterli olduğunu göremedik. Belki sizin dediğiniz gibi bir dinamizm var ve bundan sonra yavaş yavaş daha fazla gelişir.

BAŞKAN

Ben, bir açıklama yapmak istiyorum. Biz bu çalışmamızın içerisinde GAP Bölgesinde bulunan 9 ilin içerisinde özellikle Antep ve Kilis'i biraz farklı noktada tutmak istedik; çünkü, gelişmişlik düzeyleri, sanayi yapıları, altyapı itibariyle bakıldığında çok farklı bir noktada. Dolayısıyla biraz da suni yani model olması açısından çok az bir firmadan, bu çalışma buraya entegre edildi. Aksi takdirde Antep ve Kilis çalışması buraya dahil edilip, böyle bir genel değerlendirme GAP Bölgesi yapmak, çok sağlıklı bir veri tabanını oluşturmayacağını düşündüğümüz için özellikle iki ili ve ağırlıklı olarak da Antep'i biraz daha farklı bir noktada tuttuk. Sadece sembol olarak, belli bir firma grubunu buraya aktardık. Bilgi olsun diye söylüyorum.

Dr. GÜLŞEN ERENLER ÇAKAR

Sayın Aysen Karadağ'ın bir sorusu var ve kendileri "Bölge halkı, bölgesinde çalışmaya nasıl özendirilir? Neler yapmalıyız?" diye soruyor. Arkadaşın bir kadın olmasından tabii onur ve gurur duyuyorum, hem de Belediye Başkanı. Belli ki bu işlere gönülden başlamış.

Öncelikle halkın bu bizim saptadığımız; yani, yaşından dolayı, yaş grubunun küçük olmasından dolayı girişimcilerin atak olacağını ve burada girişimci potansiyelinin mevcut olduğunu; ancak, tabii Fuat hocanın da belirttiği gibi birtakım nitelikleri de çağdaş bir girişimci olarak taşımaları gerektiği kanısındayız. Onları özendirmek için de biraz zamana ihtiyaç var. Ayrıca bölgede il il saptadığımız bu sadece bir saptamadır, diğer çalışmalarla desteklenmesi gerekir- şu: Öncü sektörlerle yönelmesi ve o sektörlerde yatırım yapılması ve buna yönelik eğitimlerin geliştirilmesi ve insanların desteklenmesi gerekir. Böylelikle insanların bölgelerine, sektörlerine ve kendilerine güvenleri artar, özendiricilik başlamış olur ve severler diye düşünüyoruz. Ancak, diğer araştırmalarla bunların desteklenmesi gerekir. Diğer oturumlarda sanıyorum bu konular daha geniş açılacak ve sizler bu sorularımızın yanıtlarını orada daha net bir şekilde bulabileceksiniz.

KAMURAN SAMİ

Tabii, başta yapılan bu çalışmayı takdir etmek gerekir. Bu çalışma bir ayna; ama, yüzde yüz doğruları veren bir çalışma tabii ki değil. İlk etapu, bütünlüğü sağladığı için doğru; ama, bu çalışmaların doğruluğunu sınamak için en azından bunun devamı olan bir çalışmayı yapmamız gerekir. Genellikle akademik daha doğrusu amprik kökenli çalışmaların doğruluğunu o şekilde sınıyoruz.

Bu çalışmadaki verilere baktığımızda bazı konuların hala söylemde kaldığını görebiliyoruz; çünkü, GAP senaryolar üzerine kurulan bölgesel bir kalkınma projesi. Senaryonun sonucunu daha bilmiyoruz. Bu proje bunları bunları yapacak, denilmesine karşın; bu araştırmanın sonuçlarına baktığımızda hiç de öyle olmadığını görüyoruz. Eğer sektörlerin büyük çoğunluğu, aile karakterli bir sektör niteliğini taşıyorsa, GAP şu ana kadar hiçbir şey yapmamıştır.

Bu sektörleri yönetenlerin niteliğine baktığımızda; cinsiyet olgusunda, erkeklerin sayısal olarak önde olduğunu görüyorsak, hala feodal bir nitelik taşıyor demektir. GAP'ın tanımına baktığımızda bölgeyi topyekün, toplumsal ve kültürel boyutta değişime doğru yönlendirebilen ve yönlendirmeyi sağlayan bir mekanizma niteliği taşıması gerekiyor. Bu bir temenni. Hatta GAP'ın bitimine baktığımızda son tarih nedir; 2005 tarihidir. Ancak, 2005 yılına ne kaldı? GAP'ın safhalarına baktığımızda hala yüzde 40 oranında bir gerçekleşme oranı olduğunu görüyoruz; ama, yüzde 60 ne olacak? GAP'ın bir toprak düzeni var ve toprak oranı belli ailelerin elindeyse GAP hala feodal bir nitelik taşıyor; yani çağdaş anlamda GAP amacına ulaşamıyor. Eğer GAP'ın sağlıklı bir şekilde, toprağın verimli bir şekilde halka ulaşabilmesi isteniyorsa, toprak reformu yapılması gerekiyor. Yoksa, GAP'ın akıbeti Züğürt Ağa filmindeki sonuca yönelecektir. GAP'ın halk nezdinde, bölge nezdinde gayri safi mili hasılaya etkisini göstermek istiyorsak, en sağlıklı olarak bir toprak reformu yapılması gerekir. Tabii, bunu söylerken, ben iktisatçı bir insan değilim.

Bölgenin bir kentsel yapısını görmemiz gerekir. GAP'ın araştırma raporlarına baktığımızda şu ana kadar pek de detaylı bir araştırmaları olmadığını düşünüyorum. Nüfus hareketini inceleyen

bir rapor var. Kadının statüsünü belirleyen bir çalışma var, ama, bu bir kereye mahsus yapılamaz ki. Kadının niteliği 1990'a kadar hiç değişmedi mi? Nüfus hareketinin niteliği 1990'dan sonra hiç değişmedi mi? Birçok husus değişti. Bölgenin kendine has olan bir sosyoekonomik yapısı var. Bölgede yaşanan, adı konulmamış olaylar var. Bu olayların niteliğinde GAP'ı etkileyen hiçbir şey yok mu? Ancak, bunları bildikten sonra, sağlıklı tanımlar koyduktan sonra, GAP bunları bize getirebilir. GAP dünyada öncü bir proje diye söyleriz; ama, GAP'ın benzeri olan bir sürü proje var. Bizim bildiğimiz bir Mısır örneği var. Amerika'dan TVA örneği var. Bir İtalya örneği, İsrail örneği var. En yanı başında bir Keban örneği var. Keban ile ilgili olarak yapılan bir ankette, halkın yüzde 77'sinin proje hakkında bilgisinin olmadığı görüldü. GAP Bölgesinde bir anket çalışması yapılarak, "GAP deyince ne anlıyorsunuz?" diye sorulsa, soruya verilecek cevaplar bunlardan pek farklı bir şey olmayacaktır.

SALONDAN

En azından doğruları söylemek gerekiyor. GAP'a yönelik sanayiden, envanter çalışmasından GAP'a doğru gidildi. Söylediklerine katılmıyorum; çünkü, herhalde GAP İdaresinin yaptığı çalışmaları da incelememiş. İncelerseniz söylediğiniz hususların olduğunu göreceksiniz; yani, neler yapılması gerektiği konusunda kentsel politikası da var, sanayi politikası da var. Hanımefendi de söylemişti; ama, konuşmamda cevaplarım diye cevap vermedim. Devletin sanayiye yönelik stratejisi de var. Onları kendi konuşmamda biraz söyleyeceğim. Mısır örnekleri verdiniz. Onları da incelersiniz, bunlar hemen kolay olan olaylar değil, 30-40-50 yılda başarmışlardı. GAP daha yeni başlamıştır. On yıllık bir geçmişi vardır. On yıllık tecrübesini değerlendirirseniz, bence çok çok ilerlemeler kaydedildi. Engelleyen şartlar var ki kendiniz de bölgenin özel şartları dediniz. O bölgenin o özel şartları olmasaydı, şimdi biz GAP'ta çok ileri noktalara gelmiştik.

NAİM DENİZ

Sorum Gülşen Hocamıza olacak. Yalnız bu mevzuya fazla girmek istemiyorum; çünkü, ilerideki oturumlarda büyük ihtimalle bir izahat yapılacak. Özellikle -arkadaşımızın da söylediği gibi, Şanlıurfa'da feodalite ve aşiretin etkisi konusunun biraz açılmasını isterim. Ben, o mevzuyu şu anda konuşmayacağım. Çalışmanıza ilk başlarda belki yetişemedim; ama, çalışmanız teknik olarak bir anket çalışması. Siz, bütün GAP kapsamındaki illere mi gittiniz? Yüzde mi yaptınız? Nasıl bir çalışma oldu? Eğer o konuları söylemişseniz tekrarı olur; bizi bağışlayınız.

Vedat arkadaşımızın güzel bir sorusu vardı. Şanlıurfa'da bir değişim oldu. GAP'ın ilk ürünü, ilk meyvesi Şanlıurfa'da 3-4 yıldır alınmakta ve hiçbir etkisi olmadı. Yine aynı şekilde şahıs firmalarının vesaire. Benim asıl sorum şuydu: Konuşmanızın arasında teşvikler için hiçbir başvuru olmadı ya da başvuruda büyük bir yetersizlik var gibi bir cümle sarf ettiniz. O mevzuu biraz açıklamamızı rica edecektim. Yani, şahıslar mı teşvikler için müracaat edemedi ya da arada başka engeller mi var? Ben, onu merak ediyorum.

Dr. GÜLEN ELMAS

Yaptığımız çalışma hakkında biraz fikir vereyim. Bu aynı zamanda sorunuza da bir cevap olacak. Bu çalışma, bizden çok aslında Makina Mühendisleri Odasının gayretleriyle yürütülen bir çalışma olduğu için, anket çalışması aşamasında oradaki arkadaşların emeği geçti; bunu vurgulamak istiyorum. Ayrıca konuşmamın başında da teşekkür ettim. Amaçlarımız doğrultusunda oluşturulmuş, 59 sorudan oluşan ve 4 ayrı soru setinde oluşan bir anket çalışmasıydı. Bunu Makina Mühendisleri Odası uyguladı. Onun sonucunda aldığımız cevapları toparlayıp, çeşitli programlar kullanarak değerlendirmek de bize düştü.

Tabii, özellikle şunu vurgulamak istiyorum: Belli konularda sorulara cevap almayı beklemiyorduk. Bu tür çalışmaların böyle sıkıntıları var ve bunu yapan bütün arkadaşlar bilirler. Özellikle işgücüne ve sermayeye ilişkin çok ciddi cevaplar alamadık. Kaynak kullanımıyla ilgili, sermayenin özkaynaklar ve kredilere ilişkin de çok yeterli cevaplar alamadık. Çoğunlukla cevap alamadık; fakat, aldığımız cevaplar içerisindeki yüzdelerle bakarsak, genellikle yabancı kaynak kullanı-

mı son derece yetersiz ve kısıtlıydı. Bu, teşvik ve kredi kullanımı da dahil olmak üzere Şanlıurfa ili için de geçerli. Onun dışında kendi kişisel bilgilerimizden edindiğimize göre, bu konuda Kalkınma Bankasının, GAP'ın vesairesinin çeşitli çabaları var. Anladığım kadarıyla, GAP'ın sanayi tesisi olabilir olabilir; henüz çok fazla yöreyle entegre vaziyette değil.

Sonuçlar açısından da şunu söylemek istiyorum: "Dinamizm vesaire" diyorsunuz. İçinde yaşıyorsunuzdur ve eminim çok daha iyi biliyorsunuzdur; ama, yaptığımız çalışma ve aldığımız sonuçların sınırları içerisinde, biz henüz Urfa ile ilgili öyle çok ciddi bir gelişme gözlemleyemedik.

Dr. GÜLŞEN ERENLER ÇAKAR

Bir hususu açıklamak istiyorum. Mehmet Aydın arkadaşımın bir sorusu var. Diyor ki, "Bu bölge dışındaki sanayiciler, bölgeye kesinlikle gelmek istemiyorlar. Bu konudaki çelişkiyi nasıl açıklayacaksınız?"

Arkadaşlar, iki arkadaşımıza da başında açıkladık. Bu alana, sorunuza yönelik çalışmayı, bu fotoğrafımı çektiğimiz bölümde biz neden-sebep ilişkisini sormadık. Ancak, bundan sonraki oturma-ruhlarda arkadaşlarımız sizlerle daha detaylı bu konuyu tartışacaklar.

Biz iki arkadaş, bu çalışmadan dolayı emeği geçen gerek TMMOB Makina Mühendisleri Odası Genel Merkezine, gerek Diyarbakır ve gerekse Antep Şubelerine ve bu anketi yapan arkadaşlarımıza, firmalara, GAP İdaresine, -bize çok yakınlık gösterdiler- hepinize sunuyu izlediğiniz, geldiğiniz ve katkılarınızı koyduğunuz için çok teşekkür ediyoruz.

BAŞKAN

Biz de teşekkür ediyoruz. Ben artık toparlamak durumundayım; çünkü, diğer oturumun süresi gelmek üzere. GAP Sanayi Envanteri Araştırma Raporunun Sunulması ve Tartışma bölümlerini burada noktalamış oluyoruz.

Sizlerin gerek katılımınızdan dolayı, soru sormanızdan dolayı, arkadaşlarımızın açıklamalarından sonra, özür dileyerek konuyu şöyle bir toparlamak istiyorum: GAP Bölgesi firmaları, ferdi mülkiyet yapısı içerisinde aile şirketleridir. Ciddi finansman sıkıntısı içinde. Kredi, teşvik kullanımı oranları oldukça düşük. Firmaların en önemli pazarları Güneydoğu Anadolu Bölgesi, en önemli rakipleri yine kendi şehirlerindeki firmalar. Firma sahiplerinin eğitim düzeyleri, sendikalaşma, iş akdi yapma, danışmanlık kullanımı oldukça düşük. Firmaların çoğunda ücretsiz aile işçisi var. Teknik personel olarak usta kullanımı yaygın.

GAP Bölgesi firmalarının analizi yapıldığında "En güçlü yanları nedir?" diye sorulduğunda, genç bir yaş grubuna sahip oldukları, kendi konularında deneyimli oldukları, çalışmaya ve yeniliklere açık oldukları, girişimcilik yönlerinin güçlü olduğu, mevcut sektörlerin, bölgede gelişme potansiyelinin yüksek olduğu gözlemleniyor.

En zayıf yönleri nedir diye bakıldığında, eğitim düzeyleri düşük, etkin bir pazarlama sistemleri yok, ISO 9000 Serisi Kalite Belgelerine sahip değiller ya da bu konuda yeterince bilgili değiller. Hizmetiçi eğitim yok denecek düzeyde. Belki altının çok net çizilmesi gereken noktalardan bir tanesi. Özkaynaklar dışında finans kaynağı kullanımı oldukça düşük. Eski teknolojiye dayalı makine kullanılmakta. Teknolojiyi takip etmek veya teknolojik yeniliklerden faydalanmak oldukça düşük. Kalite kontrol konusunda bir hayli yetersizler. Firma kültürü oluşmamış. Bence önemli noktalardan bir tanesi; çünkü, sonuç olarak belli bir yapıya dayalı olarak işi götürmek durumundadırlar. Yönlendirici ve deneyimli insan kaynaklarına ihtiyaç var. Bence, bütün bu çalışmanın hemen altında, altı çizilmesi gereken noktalardan bir tanesi diye düşünüyorum.

Önemli noktalardan bir tanesi bütün bu eksikliği ve olumsuzluklarına rağmen, yine büyük bir beklenti içerisinde. Bu beklentilerden ilki, devletten beklentileridir. Nedir; imalata, tarıma, hayvancılığa sanayiine dayalı yatırım yapılmasını istiyorlar. Burada devletin öncülük etmesini istiyorlar. Yerel yönetimlerden ki burada yerel yönetici arkadaşlarımız da var; altyapı, ulaşım, çevre alanlarına yönelmelerini istiyorlar. Özellikle böyle bir beklentileri var.

Bu oturumu dinlediğiniz için, katkı koyduğunuz için hepinize teşekkür ediyoruz. Ara verdikten sonra İkinci Oturumda buluşmak ümidiyle.

II. OTURUM

Oturum Başkanı
Hasan ESEN

“GAP’TA SANAYİ VE TİCARET”

- **BÖLGESEL KALKINMA SORUNUNA BÜTÜNSEL YAKLAŞIM**
Doç. Dr. Fuat ERCAN
- **DİYARBAKIR İMALAT SANAYİİ VE İŞYERİ SORUNLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**
Doç. Dr. Atilla GÖKTÜRK
- **YATIRIM TEŞVİKLERİ VE GÜNEYDOĞU ANADOLU UYGULAMA SONUÇLARI**
Yrd. Doç. Dr. M. Sena EKİNCİ, Yrd. Doç. Dr. Naim DENİZ
- **GAP’TA SANAYİLEŞME VE KALKINMA POLİTİKALARI**
M. Şirin YİĞİT
- **GAP VE SANAYİLEŞME**
Vedat ÖZBİLEN
- **TÜRKİYE’DE KOBİ GERÇEĞİ VE GÜNEYDOĞU’YA YANSIMASI**
İlhami CEYLAN
- **TARTIŞMALAR**

BÖLGESEL KALKINMA SORUNUNA BÜTÜNSSEL YAKLAŞIM İÇİN BİR ÇERÇEVE

Sermaye Birikimi-Planlama İlişkileri Açısından GAP ve Anadolu Kaplanları

Fuat ERCAN*

1. GİRİŞ

Son yıllarda herhangi bir sosyal olaya baktığımızda o olayın içinde yer aldığı bütünü görme gibi bir eğilimin belirleyici olduğunu söyleyebiliriz. Bu yöndeki bir eğilimin açığa çıkaracağı olumsuzluklar, genelde bölgesel kalkınma özelde ise GAP sorununun anlaşılmasında çok daha belirleyici olur. Bölgesel kalkınmada bütünlüklü analiz önemlidir, çünkü bölge kavramı yaşamın tüm renk ve dokularını içerdiği ve hatta özellikle kapitalist bir toplumsal ilişkileri içinde herhangi bir bölgenin şekillenmesi bir bütün olarak o ülke ve dünya kapitalizmi ile ilişkili olduğu ölçüde bütünlüklü yaklaşım önem taşıyor. Bölge sorununa bütünlüklü yaklaşmanın aslında oldukça zor olduğunu kabul etmemiz gerekiyor. Zorluk, bütünlüklü her ele alışın aslında bütünlüğe özgü tüm değişkenleri içerecek bir bütünlüğe sahip olmamasıdır. Bu anlamda bütünlüklü bir analizden bahsederken, bütünü tanımlayan öze ilişkin mekanizmaları açığa çıkaracak değişkenler üzerinde yoğunlaşmak kastediliyor. Bu sunuşta bütünlüklü bir çerçeve oluşturmak amaçlanmakta. Bütünlüklü bir çerçevenin oluşturulmasında temel hareket noktamız kalkınma ya da kalkınamamadır. GAP'la ilgili hemen hemen tüm çaba ve analizlerin özünde kalkınma olduğunu vurgulamak gerekiyor. Burada ilk etapta kalkınma sorununun ancak ve ancak kapitalizmin bütünsel işleyişi çerçevesinde anlaşılacağını belirtmek gerekiyor. Kapitalizmin tarihsel ve toplumsal gelişim eğilimi, toplumlar/ekonomiler arasında farklı gelişmişlik düzeylerinin varlığına neden olmuştur. Kapitalizme içkin olan eşitsiz gelişme mekanizması mekansal düzeyde ele alındığında, bölgesel analizler ya da bölgesel kalkınmanın araştırma nesnesini belirlemiş oluyoruz, diğer yandan kapitalizmin eşitsiz gelişmesinin yarattığı sonuçlara karşı müdahaleler (ki GAP böyle bir müdahale anlamına geliyor) bir başka olguyu, yani planlama olgusunu işaret ediyor. Planlama olgusu da, kalkınma gibi kapitalizmin bütünlüklü mekanizması dolayında analiz edilebilir, anlaşılabilir. Kapitalizm, bölgesel gelişmemişlik ve planlama olguları arasındaki ilişkileri ele aldığımız anda, bir başka gerçekliği, bu olguların zaman içinde yani kapitalizmin gelişme dinamiğine bağlı olarak farklı biçim ve eğilimler alacağı gerçeği ile karşılaşıyoruz. Kapitalizmin gelişme dinamiği dediğimiz andan itibaren, son on yılda ağırlıklı öneme sahip olan ve piyasa ile mekanı öne çıkaran bir süreç içinde olduğumuzu belirtmemiz gerekiyor. Bu süreç aslında kullandığımız kavramlar ve teorik çerçevelerin değişmesinden daha açık bir şekilde gözlemleniyor. Artık kalkınma değil piyasa, planlama değil girişimcilik gibi kavramlar öne çıkmış durumda. Son yıllarda değişimin öne çıkardığı en önemli olumsuzluklardan bir diğeri de, değişimin her şeyi değiştirdiği düşüncesinden hareket ederek var olan kalkınma ve planlama gibi öze ilişkin kavramların gözden düşmesi ve buna bağlı olarak kalkınmaya ve planlamaya öncelik vermemek olmuştur. Bu kavramların yerini, her gün üretilen başarı öyküleri almıştır. Mekan öncelikli yerellik ya da küçük üreticilik üzerine inşa edilen bu öykülerde, bilineceği gibi Anadolu Kaplanları ve GAP önemli bir yer tutuyor. Tabii bir de bu iki mekansal kavrama içkin olan ve başarı öykülerinin aktörleri olarak yeni girişimciler ya da küçük üreticilik. Giriş kısmında genel bir çerçeve verdikten sonra, kalkınma için bütünsel bir yaklaşımın neleri içermesi gerektiğini aşamalı bir şekilde vermeye çalışalım.

* Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi

2. KAPİTALİZMİN EŞİTSİZ GELİŞME DİNAMİĞİ VE MEKANSAL SONUCU OLARAK BÖLGESEL AZGELİŞMİŞLİK

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, Güneydoğu Anadolu Projesi aslında bölgesel azgelişmişliğin yarattığı sorunları ortadan kaldırmak için yerel kaynakları harekete geçirerek ekonomik etkinliğin artırılması amaçlanmıştır. Kalkınma ve planlama dönemine özgü bir çerçevede tanımlanan GAP'ın "çok sektörlü ve entegre" bir özelliği olmakla birlikte, bölgesel kalkınmanın genel olarak kapitalizmin bütünlüklü yapısı içinde formüle edilmediğini vurgulamak gerekir. Oysa son çalışmalarında TUSİAD, yani iş adamlarının kendi nesnel çıkarlarının belirlediği çalışmalarında da GAP projesinin bütünlüklü ve genel ekonomik yapının tanımladığı çerçeve dolayında ele alınması gerektiği vurgulanmıştır.¹ Diğer yandan kapitalizmin eşitsizlik yaratan mekanizmasının aslında sadece ekonomik bir dizi sonuç anlamına gelmediğini, olumsuz ekonomik dinamiklerin beraberinde politik ve kültürel bir dizi sonuçları olduğunu ve bu sonuçların da bir sonuç olmanın ötesinde, bölgeyi tanımlayan temel mekanizmaya dönüştüğünü vurgulamak gerekiyor.

Böyle bir çerçeveden hareket ettiğimiz andan itibaren, sağlıklı bir bilgi edinmek için neden kalkınma gibi bir problemin var olduğunu da sormamız gerekiyor. Bütünsellik kavramı tam da burada belirleyici oluyor. Ne oldu da, hangi mekanizmalar tarihsel süreç içinde bu ülkede, bu topraklarda bazı bölgeleri kalkınmasına, bazı bölgelerinde kalkınmasına neden olduğunu sormamız gerekiyor. Bu sorunun aslında sadece Türkiye içinde geçerli olmadığını, kapitalizmin toplumsal ilişkiler sistemi olarak yaşama geçtiği tüm toplumlarda mekansal eşitsizliklerin yani gelişmenin yanı sıra azgelişmişliği de yarattığını belirtmemiz gerekiyor. İngiltere, Fransa, İtalya'da kapitalizmin gelişme eğilimine baktığımızda bu sürecin aynı zamanda bir dizi azgelişmiş bölgelerin de varlığına neden olduğunu görürüz. O kadar tarihsel olarak uzağa gitmeye gerek yok, daha yakın deneyimler olarak Çin veya Malezya'nın gelişim sürecine baktığımızda kapitalist ilişkilerin yoğunlaştığı bölgelerin yanı sıra ekonomik ve sosyal olarak azgelişmiş olduğu söylenen mekanlar ve bölgelerin varlığına neden olmuştur.

Kapitalizmi tanımlayan temel değişken sermaye birikiminin gerçekleşmesidir. Sermaye birikimi sadece bir dönemden diğer döneme yaratılan maddi varlıkların artması anlamında kullanmak yetersiz bir kavramlaşma olacaktır. Sermaye birikimi aslında toplumsal ortamın bir bütün olarak dönüşümü anlamına gelir. Yani üretimin artmasına paralel olarak üretime girdi olarak kullanılan metallerin daha nitelikli olması, üretim sürecinde enerjisini açığa çıkaran işçinin daha donanımlı hale gelmesi ve üretim sürecinde değişime bağlı olarak yaşam ortamı ve tüketimin çeşitlenerek artmasına neden olur. Fakat bu kümülatif süreç, tarihsel olarak hep belirli mekanlarda yoğunlaşmıştır. Bunun nedeni ise oldukça açıktır. Eğer bir yatırımcı bir yere yatırım yapacaksa, yatırdığı paranın hızlı geri dönüşünü isteyecektir. Bu mekanizma üzerinde durmak sorunu anlamak için önemli. Ana akım iktisadın tanımladığı dünyada iki temel aktör/ajan vardır. Üretici ve tüketici olarak ele alınan temel aktörlerin rasyonel olduğu düşüncesinden hareketle, tüketicinin faydasını, üreticinin ise kârını maksimuma çıkaracak bir davranış kalıbına sahip olduğu vurgulanmıştır. Bu modelde üretici, sermaye sahibini, tüketici ise ihtiyaçlarını karşılayan toplumun tüm kesimlerini işaret etmek için kullanılıyor. Bölgesel kalkınma sorununun anlaşılması açısından, rasyonel olarak tanımlanan üretici davranışlar özel önem taşıyor. Kapitalist ekonomide üretime ilişkin kararlar alan ve üretim yerinin seçiminde belirleyici olan yatırımcı, ister istemez ekonomik olarak verili fırsatları en iyi şekilde değerlendirecek kararlar alacaktır. Bu kararlar içinde üretim faaliyetinin nerede gerçekleştirileceği, bölgesel sorunsal açıdan belirleyici oluyor. Rasyonel olduğu düşünülen üreticinin en uygun yeri seçmesi, kümülatif bir süreç olarak yatırımın belirli bölgelerde yoğunlaşmasına neden olacaktır. Ekonomi yazını açısından ölçek ekonomileri, sorunun anlaşılması için özel öneme sahiptir. Firma ölçeğinde, bireysel sermayenin maliyetleri as-

¹ Örnek olarak Türkiye'nin Fırsat Penceresi adlı çalışmada "GAP projesinde değişikliğe gidilmeli; ekonomik ve toplumsal boyutları birarada tasarlanan ve sivil toplum örgütlerinin aktif katılımını sağlayan bölgesel planlar yapılmalıdır"

gari tutmak için optimum üretim düzeyini tutturması, yani rasyonel bir üretim gerçekleştirme- si (uzun dönemde firma ortalama maliyet eğrisinin en düşük bölgesine ulaşması) gerekir. Mikro-iktisadın genel çerçevesini çizdiği bu analizde, firmanın marjinal getirisini, marjinal maliyeti aş- tığı noktaya kadar üretimini sürdürmesi gerekiyor. Firma açısından maliyet unsuru içinde yer alan ulaşım ve diğer negatif dışsallıklar göz önüne alındığında, firmalar belirli mekanlarda ölçek ekonomileri doğrultusunda faaliyetlerini yoğunlaştırırlar.² Bireysel kapitalistler, ulaşım, pazar, girdilere yakınlık, diğer üreticilere yakınlık gibi değişkenlere bağlı olarak belirli mekanlarda yo- ğunlaştırması sadece üretimin yoğunlaştığı mekanların varlığına neden olmaz. Üretimin belirli mekanlarda yoğunlaşması, sonuçta emeğin ve tüketimin ve dolayısıyla pazarın yoğunlaştığı me- kanların varlığına da neden olur.

Bu kısa açıklamalardan sonra, bölgesel kalkınma ya da geri kalmışlığa ilişkin vurguların/ po- litikaların anlaşılması için sermaye birikim süreci ile sermayenin mekansal olarak eşitsiz dağı- lımı arasındaki ilişkilerin öze ilişkin işleyişi üzerinde durmak anlamlı olacaktır. Burada temel vurgumuz, sermaye birikim süreci ve bu sürecin her bir aşamasının aynı zamanda mekansal açı- dan bir dizi işbölümüne (spatial division of labour) yol açtığı yönündedir (Massey, 1979). Sermaye birikim süreci ile bu sürecin mekansal açıdan eşitsiz dağılımına yönelik analizler, sonuçta bölgesel ekonomileri anlama açısından oldukça anlamlı teorik çerçevelerin gelişmesine neden olmuştur. Bu yönde yapılan teorik katkıları temel birkaç başlık altında toplayabiliriz:

- S.Holland sermayenin belirli mekanlarda yoğunlaşmanın gerekliliği üzerine teorik bir çer- çeve oluştururken(Holland,1976),
- A.Lipietz ise 'emek değer' teorisinin mekan üzerindeki etkileri üzerinde yoğunlaşmıştır (O'Keffe,1984).
- M.Castells çalışmasında, kentsel alanları tüketim alanları olarak tanımlarken, bölgeleri de üretim alanları olarak analiz etmemize olanak sağlayacak bir çerçeve geliştirmiştir (Castells,1977),
- D.Harvey, emek-değer teorisi ve artı-değerin mekansal dağılımı üzerinde yarattığı etkileri üzerinde yoğunlaşarak, artı-değer ile Marksist rant teorisi arasında gerekli bağlantıları me- kansal açıdan ele alarak analize dahil etmiştir (Harvey, 1985)³

Genel eğilimleriyle işaret ettiğimiz bu yaklaşımlar, sermaye birikim süreci gibi kapitalizmin soyut temel işleyiş biçimiyle somut işleyişi arasında gerekli bağlantıları kurduğu ölçüde, soru- nun anlaşılması için önemli sonuçları olmuştur.

Sonuç olarak sermaye birikim süreci bir dizi toplumsal ilişkiyi içerir. Bu toplumsal ilişkiler toplamı, üretim, dolaşım ve bölüşüm gibi toplumsal sonuçları olan bir dizi ekonomik yönelim- li ilişkilere neden olur. Toplumsal kesimler/sınıflar arasındaki ilişkileri tanımlayan önemli özel- lik, ilişkilerin eşitsiz olmasıdır. Bir dizi eşitsizliği içeren birikim süreci, aynı zamanda mekansal açıdan da bu toplumsal ilişkilerin eşitsiz yaşanmasına yol açar. E.Mandel'e göre "bölgesel eşit- sizlik, tekil ülke içinde sermaye birikiminin öze ilişkin bir koşuludur." Bu anlamda, sermaye bi- rikimi sürecindeki emek ile sermaye arası eşitsiz ilişki, aynı zamanda belirli yerlerin sömürü- süne(explotation of places) neden olur (Soja'dan aktaran Browett,1984,159). Ülke içinde farklı ge- lişmişlik düzeylerinin bir arada olması, bölgesel olarak farklılığı yaşayanlar arasında sadece eko- nomik anlamda değil, bütünsel bir dizi eşitsizliğe neden olur. Sermaye birikiminin aslında top- lumsal ilişkiler toplamı olduğu yönündeki vurgu hatırlanacak olunursa, sermayenin ülke içinde eşitsiz mekansal yapılara yol açmasının karşılığı, farklı sosyal ilişkileri yaşayan mekanların eş- zamanlı olarak bir arada varoluşuna yol açacaktır. Farklı donanımlara sahip yaşam biçimlerinin ya da ilişkilerinin eş zamanlı olarak bir arada bulunması, ülkenin kendi içinde bir dizi dinami- ği ve dinamikle birlikte gerilimi açığa çıkaracaktır.

² Neo-klasik iktisadın ekonomik mekana ilişkin burada kısaca verdiğimiz analizleri detaylı analiz için bak : M.L. Grenhut (1970)

³ Sermaye birikim süreci ile bölgesel eşitsizlik arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalara ayrıca sorunu daha kapsamlı bir şekilde ele alan, N. Smith'in (1986) çalışması ile R.A. Walker (1978), D. Massey (1983), J.H. Bradbury (1985), J. Browett (1984)'in çalışması örnek gösterilebilir.

Sermaye birikim sürecinin üzerinde gerçekleştiği/yoğunlaştığı mekanlar, ekonomik açıdan gelişmiş mekanlar oldukları ölçüde kapitalizme ilişkin yaşam biçimlerinin de gelişmesine neden olur. Bu vurgunun daha açık anlamı bir bütün olarak yaşam tarzının dönüşümü olduğu ölçüde kültürel, toplumsal ve politik değişimleri içermesidir. Böylece kapitalist ilişkilerin gelişmesine paralel olarak daha donanımlı hale gelen mekanları, diğer bölgelerle karşılaştırdığımızda eşitsizlik sadece ekonomik olarak açığa çıkmaz daha çok kültürel ve yaşam biçimi olarak kendini gösterecektir. Mekanlar arasında varolan eşitsizlik ve farklılıklar arttığı ölçüde, bölgesel eşitsizlik ve farklılıklar yapısal bir nitelik kazanır. Tam da bu aşamada, mekansal olarak açığa çıkan yapısal eşitsizlikler/farklılıkların yarattığı gerilimler, toplumun tümünü etkileyecek düzeyde etkilerini açığa çıkarır. Carney'in işaret ettiği gerilimli alan, ister istemez devletin müdahalesini gündeme getirir. Sermaye birikim sürecine bağlı olarak ekonomik açıdan belirleyici olan eşitsizlik, yaşam biçimleri, kültürler arası farklılıklara neden olduğu ölçüde, aynı zamanda siyasal açıdan da bölgesel eşitsizliğe ilişkin bir dizi mekanizmanın varlığına neden olur. Bölgeler arası süren eşitsiz ilişkiler, potansiyel gerilimleri açığa çıkardığı ölçüde farklılaşan güç ilişkilerini gündeme getirir.

J.Galtung'un yapısal güç olarak tanımladığı,

- kültürel,
- ekonomik ve,
- cezalandırıcı güç,

birbirleriyle farklılaşan ilişkilerle birlikte işlemeye başlar. Güç ile birlikte sadece baskı değil, itaat ve bağımlılık mekanizmaları da geliştirebilir (Cafer,1979,23).

Böylece bölgesel kalkınmayı gerçekleştirmek ya da bölgesel gerilimleri çözmeye yönelik analizlerde, çok değişkenli bu bütünsel süreçler analize dahil edilmediği için, gerek bölgesel kalkınma gerekse bölgesel eşitsizliğin yarattığı gerilimlerin çözülmesinde başarı sağlanamamıştır. Bu anlamda sorunun bütünsel ve doğru bir analizinin yapılması için, holistik bir çerçevenin geliştirilmesi gerekir. D.Slater, bölge çalışmaları ile bu çalışmaların yoğunlaşması gereken sorunları gösteren genel bir çerçeve çizmiştir. Bu genel çerçeve bize sorunun yapısal olduğunu ve bir dizi değişkenin dinamik etkileşimiyle, bu yapısal belirleyiciliğinin zaman içinde arttığını gösteriyor. Burada konumuzun sınırlarını aşan ama sorununuz açısından önem taşıyan bir diğer olgu, gerilimin temelinde öze ilişkin süreç olarak sermaye birikim dinamikleri yatmakla birlikte, günlük yaşamın belirleyiciliğinde sorun daha çok tarihsel bir dizi nitelikler dolayında kendini dışarı vurur. Böylece, bölgesel dengesizlikler ve bu dengesizliklerin neden olduğu gerilimlerin analizinde, bu değişkenleri içeren bir analiz yapılması gerekiyor.

Bölge Çalışmalarından Bölgesel Sorunlara

BÖLGESEL ÇALIŞMALAR

- 1.'Bölge' kavramı
- 2.Bölgelerin Gelişmesi ve Organizasyonu
- 3.Mekansal/Bölgesel Eşitsizlikler

- 4.Bölgesel Yönetim
- 5.Bölgesel Politikalar
- 6.Bölgesel Planlama

- 7.Bölgesel Sosyal Çatışmalar ve Politik Katılım
- 8.Bölgeselcilik/Ayrımcılık

{Geleneksel Atomizasyon}

Kaynak:D.Slater(1989,281).

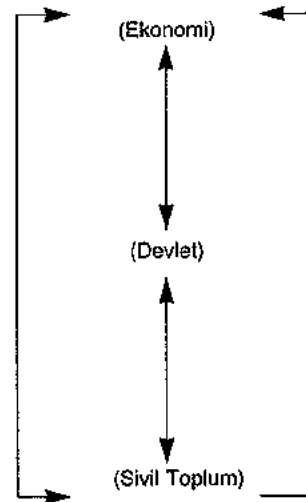
BÖLGESEL SORUNSAZ

A)Eşitsiz Kapitalist Mekansal Gelişme
(mekansal iş bölümü, sermayenin mekanları içine almanın yeni biçimleri, sermayenin değerleşmesinin etkileri)

B)Devlet Müdahalelerinin Mekansal Etkileri
(askeri müdahalenin bölgesel artışı, kamu yatırım fonlarının mekansal dağılımı, devlet araçlarının bölgeselleşmesi,bölgesel gücün değişimi)

c)Bölgesel Güç/Sosyal Hareketler ve Krizler (bölgesel güç formasyonu, devlet iktidarına karşılık bölgesel olarak eklemelenmiş karşıt hareketler, ayaklanma ve krizler)

{Tematik Bileşenler}



3. TÜRKİYE'DE KAPİTALİST GELİŞME VE BÖLGESEL AZGELİŞMİŞLİK

i-) Değişen Sermaye Birikim Koşulları ve Değişen Öncüller:

Konuşmamda aslında çok detaylı bir şekilde bu bütünlüklü çerçeveyi anlatmak isterdim ama, ne yazık ki, zaman kısıtı buna olanak vermiyor. Fakat yukarıda verdiğimiz kapitalist gelişmenin özüne ilişkin mekanizmanın yarattığı olumsuzlukların üstesinden gelmek için bir dışsal müdahaleye gerek duyulduğunu belirtmemiz gerekiyor. Bu dışsal müdahale ise sorunun tanımlanıp, geleceğe ilişkin hal çarelerinin bulunmasını sağlayacak planlamadır. Kapitalizmin ülke düzeyinde ulaştığı aşama aynı zamanda kapitalizme içkin olan eşitsizlikleri hem sınıflar hem de bölgeler arasında arttırdığı bir dönemde, planlama ve dışsal müdahaleyi daha fazla gerekli kılmasına rağmen, piyasanın tanımladığı mekanizmayı daha etkin kılacak kavram ve uygulamalar yaşama geçirilmeye başlanmıştır. Özellikle Türkiye için dönüşüm yılları olarak tanımlanacak 1980'li yılların başında uygulamaya konan piyasa yönelimli ve ihracata dayalı dünya ekonomisi ile bütünleşme politikaları, beraberinde bu politikalarla uyumlu olan bir dizi kavramlaştırmayı da gündeme getirmiştir. Bu kavramlardan esneklik, yerellik, bilgi toplumu, küçük üreticilik kavramlarıdır. Bu kavramlardan özellikle mekan temelli Anadolu Kaplanları ve GAP, girişimcilik açısından ise küçük üreticilik ve teknolojik donanım ile insan sermayesi kavramları oldukça sık kullanılan ve hatta tüketilen kavramlar olmuştur. Bu aşamada tarihsel süreç içinde Türkiye'de yaşanan bölgesel dengesizliğe ilişkin bir dizi açıklama yaptıktan sonra 1980'lerde açığa çıkan değişimler üzerinde durmak anlamlı olacaktır.

ii-Planlama ve Kalkınma Yönelimli Aşama

Sermayenin uluslararası gelişimine tarihsel olarak eşitsiz eklemlenen Türkiye, eklemlenme sürecine bağlı olarak ülke içi mekansal eşitsizlikler yoğunlaşarak artmıştır. 19. yy. sonlarında ülke içindeki hızla gerçekleştirilen ulaşım sistemi bile, mekansal eşitsizliğin ipuçlarını veriyor. Ağaç tipi ulaşım sistemi, ülke içi kaynakların yoğunlaştığı bölgeler arasında meta ve para dolaşımını artırmıştır. Ülke içinde gerçekleştirilen bu dolaşım, liman şehirlerine bağlanıyor buradan da uluslararası bağlantılar kuruluyordu. Ülke içinde meta ve paranın artan ölçüde dolaşım sürecine girmesi, verili ekonomik-toplumsal ilişkiler üzerinde belirleyici olduğu oranda, ülke içi bütünleşmenin kırılğan bir hal almasına yol açmıştır. Kurtuluş Savaşından sonra ülke sınırlarının siyasi tercihlere bağlı olarak çizilmesi, Güneydoğu Anadolu'nun ekonomik yaşamını içeren ekonomik-mekansal bütünselliği parçalamış, bu ise bölgenin ekonomik gücünü kaybetmesine neden olmuştur. Kurtuluş Savaşı sonrası, yine siyasi bir tavır olan İstanbul yerine Ankara'nın başkent yapılması ve çeşitli bölgelere fabrikalar açılması, İstanbul merkezli yoğunlaşmaya karşı anlamlı bir tepkiyi ifade ediyor (Tekeli, 1981), fakat bu anlamlı karar sermaye birikim sürecine bağlı olarak zamanla belirleyiciliğini yitirmiştir. Süreçle birlikte, ülke içinde bölgesel farklılıkları/eşitsizlikleri artırmıştır. Sermaye birikim sürecinin ilk aşaması olan ticari sermayenin belirgin olduğu yıllar (1920-1950'li yıllar), İstanbul, İzmir ve az da olsa siyasi merkez olduğu için Ankara ticari sermayenin dolaşımının yoğunlaştığı alanlar olurken, diğer bölgeler ticari sermaye döngüsüne sadece ucuz kaynak ve insan gücü sağlama yönünde katılmıştır. Ulusal planlama deneyiminin başlamasının nedenlerinden birinin de, "Doğu Anadolu ile Batı Anadolu arasında gittikçe artan eşitsizlik/ farklılıkları gidermek olduğunu belirten" İ. Tekeli, bu amaca rağmen ilk dört planın dayandığı ekonomik modelin sektörel nitelikte olduğunu belirtmiştir (Tekeli, 1981,372). Oysa ilk planda bölgesel eşitsizliği işaret eden önemli bir pasaj vardır: "Bugün bile sosyal ve ekonomik yönden geri bölgelerde, zorlukla toplanan zayıf fonların, girişimcilerle birlikte gelişmiş bölgelere aktığını ve bu akışın bu bölgelerin yoksulluğunu artırdığını, gelişmiş ve geri kalmış bölgeler arasında varolan farklılıkları yaygınlaştırdığını" açık bir şekilde dile getirmiştir (DPT, 1963). 1960'larla birlikte ithal ikamesine dayalı sermaye birikimine geçişle birlikte üretken sermayenin etkinliğinde gözlemlenen artış, bir yandan üretken yatırımların daha çok İstanbul-İzmit korido-

runda yoğunlaşmasına neden olurken, diğer yandan eşitsizliği daha da artıracak bir iç göçün başlamasına yol açmıştır.

İ.Tekeli'nin sanayi sermayesinin belirleyici olduğu 1960-1980 arası dönemi mekansal açıdan ele alarak analiz ettiği çalışmasında, ülkede üç farklı donanımına sahip grubun var olduğunu göstermiştir. Bu çalışma, bölgeler arası eşitsizliğin ulaştığı aşamayı göstermekle birlikte, yapılan sınıflandırma bugün Anadolu Sermayesi olarak tanımlanan illerin anlaşılması açısından da anlamlı bir dizi veri sunuyor. Çalışmaya göre,

- i-) ilk grupta Türkiye'nin ekonomik merkezi olan İstanbul ve onun tamamlayıcısı Kocaeli, Bursa, İzmir ve Ankara bulunmakta,
- ii-) ikinci grupta, Antalya, İçel, Adana, Hatay, Gaziantep gibi iller bulunmakta,
- iii-) üçüncü grup ise, 'coğrafik bir bütün olarak Hakkari, Van, Diyarbakır, Siirt, Bitlis, Muş, Ağrı ve Bingöl illerinden oluşuyor.

1980 Yılı temel alındığında, İstanbul, Kocaeli, Bursa, merkez-çevre modeli içinde ülkenin merkezini oluşturuyor (Tekeli, 1981, 382).

Bir başka çalışmadan ise A.Eraydın, imalat sanayinin çeşitli bölgelerde yoğunlaşmasını analiz etmiştir. Bu analizde İ.Tekeli'nin işaret ettiği merkez bölgelerin (İstanbul, Kocaeli, Bursa, İzmir, Ankara) 'Toplam İmalat Sanayi' içindeki oranının yıllara göre, 1965'de %61,4, 1970'de %62,84, 1975'de %61,06 ve 1978 yılında %52 olduğunu görüyoruz (Eraydın, 1983, 37'den hesaplanmıştır). Gelir dağılımı ya da üretken yatırımlarda gözlemlenen bölgesel eşitsizlik, diğer yandan bazı önemli sosyal değişkenlerde de gözlemlenmekte. Örnek olarak DPT'nin hazırladığı Kalkınan Türkiye adlı çalışmada, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerine göre sıralanması yapılmış. Burada iller aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

Yıllara Göre İllerin Sosyo - Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi

1963 yılında:	İlk beş il: İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, İçel Son beş il: Mardin, Van, Muş, Adıyaman, Bingöl, Hakkari
1967 yılında:	İlk beş il: İstanbul, İzmir, Ankara, Adana, Kocaeli Son beş il: Mardin, Ağrı, Adıyaman, Bingöl, Muş, Hakkari
1970 yılında:	İlk beş il: İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Kocaeli Son beş il: Adıyaman, Ağrı, Mardin, Muş, Bingöl, Hakkari

Kaynak: DPT(1981,227):

Sonuç olarak ithal ikamesine dayalı sermaye birikim süreci, üretken sermaye donanımının önemli ölçüde gelişmesine neden olmuştur. 1963-1977 yılları arasında yıllık imalat sanayi %7,5 oranında artmıştır. Ama üretken sermayedeki bu artış, ülke düzeyine eşit dağılmamıştır. Türkiye'de bölgesel eşitsizliğin artmasının arkasında yatan temel değişken tam da bu üretken sermayenin ülke düzeyine eşitsiz dağılımı olmuştur. Bu yıllarda ülkeye giren yabancı sermayenin de aynı şekilde belirli bölgelerde yoğunlaştığını vurgulamak gerekiyor. 1972 yılı temel alındığında, Türkiye toplamında 110 yabancı sermaye yönelimli firmanın, 82'sinin Marmara Bölgesinde faaliyet gösterdiği bulgulanmış. Bunun bir başka anlamı, toplam sermaye içinde % 41,4'e ulaşan yabancı sermayenin, %41,1'nin Marmara Bölgesinde yoğunlaşmasıdır.

Diğer yandan kaynakların bölgeler arasında etkin dağılımında belirleyici olan kamu yatırımlar açısından bakıldığında, kamu yatırımlarının Doğu ve Marmara bölgelerine göre dağılımı, yıllara göre Türkiye toplamı içinde % olarak payları Tablo 1'de verilmiştir.

Üretken sermaye yatırımlarının bölgesel açıdan eşitsiz gerçekleşmesi, aynı zamanda sadece kaynakların bu merkezlere akmasına neden olmamış, çok daha önemlisi bu illerin artan ölçüde göç almasına yol açmıştır. Nüfus hareketliliklerine neden olan eşitsiz gelişme, aynı zamanda tüketim ve yaşam olanaklarının da bu bölgelerde yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Tablo 1. Kamu Yatırımlarının Bölgesel Dağılımı

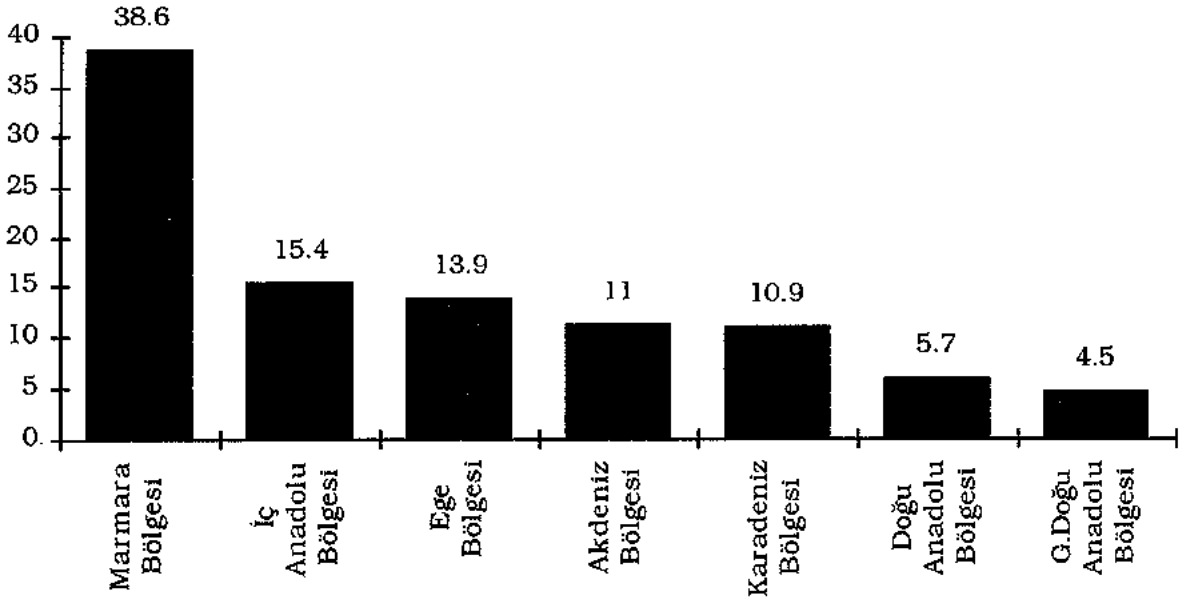
	I. Plan (1963-67)	II. Plan (1968-1972)	III. Plan (1973-1977)	IV. Plan (1978-81)
Türkiye Toplamı	36.580	70.508	342.541	1.364.475
Doğu'nun Payı (%)	11.85	11.92	7.11	7.20
Marmara'nın Payı (%)	11.70	12.00	12.00	15.70

Kaynak : M. Sönmez (1992: 158)

iii-Neo-Liberal Piyasa Yönelimli Kalkınma ve Bölgesel Dengesizlik

Neo-liberal politikaların yaşama geçirildiği 1980'li yıllar, bilindiği üzere piyasa güçlerinin mitleştirildiği ve toplumun piyasa güçlerinin etki alanına bırakıldığı yıllar olmuştur. Sermayenin ülke içinde hareket yeteneğini artırması, çok genel olarak üretken sermayeden ticari ve mali sermayeye dönüşümü hızlandırmış. Diğer yandan ihracata yönelik sanayileşme, ülke içi sermayenin toplam döngüsünü uluslararası sermaye ile bütünleşme sürecini hızlandırdığı oranda, oldukça farklı dinamiklerin varlığına neden olmuştur. Bütünleşmede amaç üretken sermayenin uluslararasılaşması olmakla birlikte, politikaların yaşama geçirildiği ilk yıllar da ihracatın temel bileşenleri, doğal kaynaklar ve emek-yoğun mallardan oluşmuştur (Şenses, 1994,63). İhracata yönelik sanayileşme döneminde, üretken yatırımlarda önemli ölçüde azalma gözlemlenirken, hizmet ve finans sektöründe büyük oranlara varan artışlar gerçekleşmiş (Aksoy,1997). Çok fazla detaya girmeden, üretken yatırımlarda gözlemlenen düşüşe paralel olarak bölgesel eşitsizliğin daha da yoğunlaştığını söyleyebiliriz. 1994 Hane Halkı Gelir Dağılımı sonuçları bu eşitsizliği açıkça gözler önüne sermiştir.

Grafik-1 Gelir Dağılımının Bölgeler Arası Eşitsiz Dağılımı



Kaynak : DİE : 1997

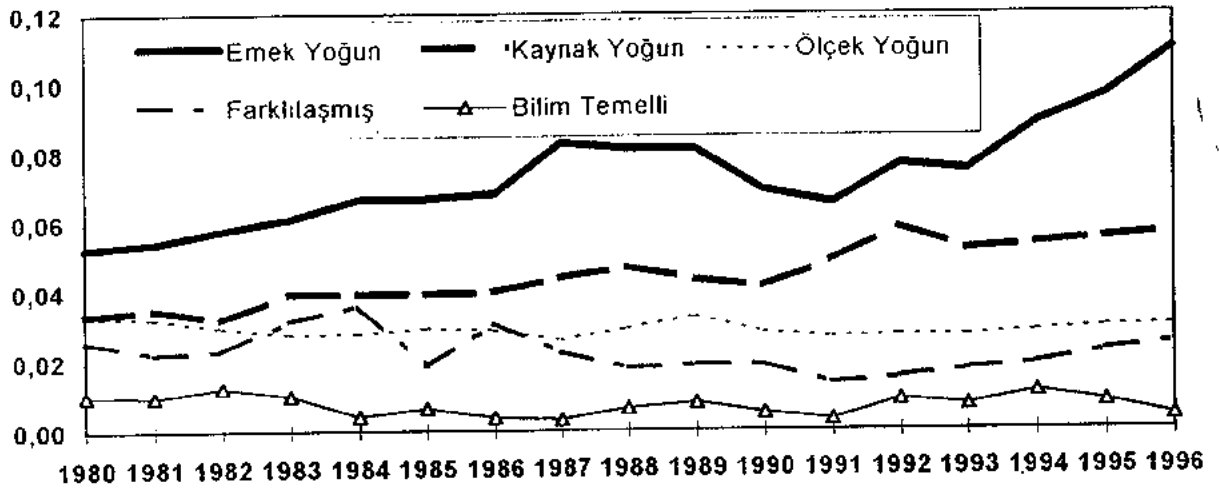
Gelir Dağılımının yanı sıra, önemli bir diğer değişken olan bölgelerin GSYİH'daki paylarına baktığımızda, dengesizlik yine kendisini açıkça gösteriyor. Türkiye'yi 100 olarak aldığımızda, 1987 yılında Marmara Bölgesinin payı % 35,26 iken, bu pay 1995 yılında %36,74'e yükselmiştir, Akdeniz Bölgesi'nin payı ise 1987 yılında %11,96 iken, 1995 yılında bu oran %12,22'ye yükselmiştir. Diğer yandan Doğu Anadolu'nun payı 1987 yılında %4,09 iken, bu oran 1997 yılında 3,49'ya düşmüştür, Güney Doğu Anadolu'nun payı ise 1987 yılında %5,23 iken , bu oran 1995 yılında aynı kalmıştır [Küçükçiftikçi ve S.Özdemir, 1997,].

Bölgesel az gelişmişliğin arttığı bu dönemde, gerek politikacılar gerek medya, gerekse sosyal bilimciler için Anadolu Kaplanları ve GAP sürekli ele alınarak işlenmeye başlamıştır. Dünya ekonomisi ile bütünleşmenin açığa çıktığı biçim olarak dışa açık büyümenin yaratacağı olumlu sonuçlar olarak analiz edilen GAP ya da Anadolu Kaplanları olgusu aslında ampirik veriler dolayında günümüze dek çok da detaylı incelenmemiştir. Oysa son birkaç yıl da bu konuda bir dizi önemli çalışma yapıldı, başarı öyküleri ile dolu yazın içinde bu çalışmalar sorunun detaylı anlaşılması açısından oldukça önemli olduğunu düşünüyorum.

Türkiye ekonomisini genel olarak ele alan E.Yeldan ve Ebru Voyvoda'nın çalışmalarında 1980 sonrası Türkiye ekonomisinde söylene geldiği gibi yapısal bir dönüşüm geçirmediğini verilerle göstermişlerdir. Yazarlar durumu şöyle özetlemişler:

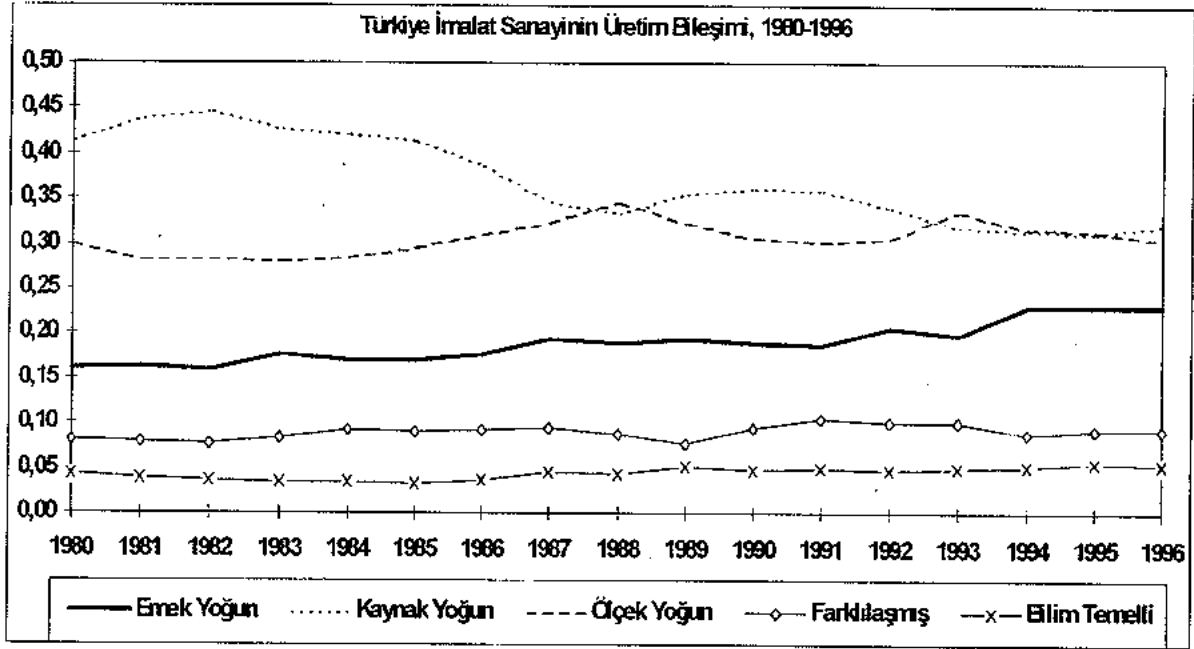
"1980-sonrasında yüksek üretkenlik artışı yaşamış olan sektörler, imalat sanayiinin toplam üretkenliğine katkıları bakımından son derece zayıf kalmışlardır.Dolayısıyla Türk imalat sanayiinin 1980-sonrasında yaşadığı yeniden yapılanma ve ihracata yönelme politikalarına rağmen, sektör-İçi düzeyde anlamlı yapısal değişme geçirmediği ve gerek istihdam gerekse üretim dinamiklerinde ithal ikameci döneme göre bir kopuş sergilemediği görülmektedir."(Voyvoda ve Yeldan, baskıda).

Anadolu İmalat Sanayi Üretiminin Türkiye İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)



Diğer yandan Ahmet Köse ve Ahmet Öncü'nün yaptıkları çalışma da ise, sorunun farklı bir boyutu açığa çıkmıştır. Bu sonuca göre Türkiye'de ekonomik gelişmenin sektörel düzeydeki genel trendi 1980 sonrasında ölçek ve bilim temelli olmanın ötesinde emek yoğun bir gelişim eğilimi içinde olduğu açığa çıkartılmıştır. Bu vurgu sonucunda yazarlar Türkiye'nin uluslar arası yeni işbölümünde emek-yoğun sektörlerde işlev yüklendiğini belirtmişlerdir. (Tablo 2) Diğer yandan Ahmet Köse ve Ahmet Öncü, yukarıdaki verileri TMMOB için yaptıkları Anadolu Kaplanlarına uy-

guladıklarında oldukça ilginç bir tablo ile karşılaşmışlardır. Başarı öyküleri olarak sıralanan Anadolu Kaplanları'nın Türkiye imalat sanayindeki yeri sorgulandığında, başarı öykülerine konu olan bu illerimizde emek-yoğun bir gelişmenin olduğu ve büyük ölçekli yapılanmalarla bilim yönelimli gelişmelerin de olmadığı açığa çıkartılmıştır. Kaynak: Ahmet Öncü ve Ahmet Köse (baskıda)



Anadolu Kaplanlarına ilişkin bulgular böyle iken, son dönem büyük bir umut olarak kendisinden söz ettiren GAP içinde, ne yazık ki durumun çok iç açıcı olmadığını söylememiz gerekiyor. Bu toplantının yapılmasına neden olan Gülen Elmas ve Gülşen Çakar'ın TMMOB Makine Mühendisleri Odası Diyarbakır şubesi için yaptıkları GAP Bölgesi Sanayi Envanteri oldukça anlamlı bilgiler içeriyor. Bir önceki oturumda detaylı bir şekilde gösterdikleri gibi, bütünlüklü bir kalkınma ya da girişimcilik için gerekli olan donanımdan oldukça yoksun bir manzara ile karşı karşıyayız. Kalkınma ya da girişimcilik için gerekli sermaye donanımı yetersiz ve dahası Schumpeter'in ısrarla önemi üzerinde durduğu girişimciliği geliştirecek finansal kaynaklara ulaşma özellikle banka kredileri ve teşvikler için bölgenin oldukça donanımsız olduğu, üretim sürecindeki etkinliğin sağlanması için gerekli olan, gelişmiş teknoloji ve donanım kazanmış emek gücü yetersiz düzeyde olduğu anlaşılıyor. Çalışmanın açığa çıkardığı en önemli sonuç, bölgedeki ekonomik dinamizmin aslında daha çok bölgeye yönelik olduğu, üretimin daha çok bölgenin ihtiyaçlarını karşılama eğiliminde olduğu gözlemleniyor. GAP'ın söylenen olumlu sonuçlarından bu aşamada söz etmenin mümkün olmadığı ve belki de daha da önemlisi bölgeye ilişkin planlı bir müdahale olmadığında ülke genelinde belirleyici olan ekonomik güçlerin ve dolayısıyla eşitsizliklerin bölgeyi daha bir olumsuz etkileyecek gibi görülüyor. Böyle bir vurguyu yapmama neden olan temel özellik, bölgeye dışarıdan yapılan ve büyük ölçekli sermaye temelli yatırımların bölgenin ekonomik donanımını etkin bir şekilde kullanılması ve fakat bu etkinliğin bölge açısından ileri ve geri bağlantıların olmadan gerçekleşmesi yönündeki bir beklentiye sahip olmam. Tabii bu sadece bir beklenti bu konu üzerinde detaylı bir şekilde durulması gerekiyor.

4. SONUÇ

Sonuç olarak genel olarak kapitalizme içkin olan eşitsiz gelişme eğiliminin bölgesel düzeyde açığa çıkmasına karşı alınacak en önemli tedbir, bu gelişmeye eşitlikçi ve katılımcı bir dışsal müdahalenin yapılması biçiminde gerçekleşecektir. Böyle müdahaleler olmazsa, ekonomi az sayıda

bölge ya da ilde çok yoğunlaşan sermayenin ve dolayısıyla, yatırımların, kültürün yoğunlaştığı yerlerin varlığına yol açacak. Tabii kültür derken, karşılaştırma anlamında söylemiyorum. Kapitalist ilişkilerin gerektirdiği kültür; yani, tiyatrosu, sineması, günlük boş zamanı kullanma biçimlerinden bahsediyorum. Onun da yanı başında burayı besleyen, neyle besleyen, hammaddesiyle besleyen, neyle besleyen insan gücüyle besleyen; fakat, kapitalist ilişkiler açısından, {yatırım ve sermaye birikimi açısından} daha geri kalmış bölgeler oluşacaktır. İşte bu olumsuz yapısal kendiliğinden gelişmeye karşı, Türkiye'de 1930'lardan 1970'lere kadar her şeye rağmen bir planlama deneyimi yaşanıyor. Burada tek tek bizim planlama örneklerini verecektim, ama, süremiz az olduğu için vermeyeceğim. Sürekli vurgulanan şudur: "Çok kötü dengesiz bölgesel gelişme var. Planlamayla biz yatırımları İstanbul ve Kocaeli koridorundan dışarı çekmemiz gerekiyor." Bu tür kaygılar vardır. Bu kaygılar, birtakım sermaye birikimi dinamikleriyle, devletin müdahalesi arasında gerilimli bir alan oluşturuyor. Ta ki, biz de 1970-1980'lere kadar, ne kadar planlama çalışmaları olsa bile, ülke mekansal coğrafyasında, mekansal olarak farklı alanlarında, farklı eşitsizlikler açığa çıkarıyor. Bu eşitsizlikler sadece -belki de en kötü tarafı- iktisadi anlamda eşitsizlikler yaratmıyor. Verili ekonomik eşitsizlikler, ayrıca bir yaşam tarzı, tüketim kalıpları, politik yapılarla birlikte bütünsel bir eşitsizliğe yol açıyor. Geri kalmış bölgelerle, gelişmiş bölgeler arasında, ilk önce ekonomik anlamda başlayan eşitsiz gelişme, daha sonra kültürel ve diğer alanlara da kayıyor. Bu konuyu detaylandırmak istemiyorum; ama, bölgesel kalkınmayı sadece ekonomik terminolojiye indirgeyen analizler sonunda başarısız olmak zorunda. Belirli mekanların belirli ülke içindeki bölgelerin eşitsiz, geri kalmasına neden olan mekanizma ekonomik alandaki eşitsiz sermaye birikimiyle ilgili bir olay. Ancak, o olay bir süre sonra, bölgenin kendi dinamikleri ile devletin müdahalesini gündeme getiriyor. Sorun bu aşamaya taşındığı andan itibaren, artık sorunun bölgesel yönetim, bölgesel politika ve bölgesel planlama gibi, başka düzeyleri de gündeme alınmasını gerektiren bütünlüklü bir çerçevenin geliştirilmesini gerekli kılıyor, zorunlu kalıyor.

Bütün bu vurgulardan sonra, karşımızda bir problem var. Gerçekten GAP çok önemli bir proje. Özellikle GAP'ın aktörleri olan bu bölgenin işadamları ve aktörlerin yanında ilişki içinde olacakları direkt üretici olan emekçiler ve devletin gerek merkez gerekse bu bölgede temsilcilerinin, üç değişken üzerinde özenle durmaları gerekiyor.

-Bunlardan birincisi, neoliberal politikalar karşısında yeniden farklı düşünme, farklı tavır almaları gerekiyor.

-Burada ikinci vurgulayacağım konu, her şeye rağmen GAP'ın sanayileşmesi olumludur türünde bir mitleştirmeye gitmemek gerekiyor. Burada gösterdiğimiz türde emek yoğun üretim birimi geliştirilirse, iki tane olumsuz sonucu var:

-Emek açısından çok daha kötü yaşam şartlarının burada süreklilik kazanması, yani kapitalizme ilişkin az gelişmişliğe özgü problemlerin bölgede oluşturulması ve bunun yapısal bir nitelik kazanması,

-Sermaye açısından da bu oldukça olumsuz sonuçların göz önüne alınması gerekiyor. Uluslararası piyasada rekabet şansının olmadığı, katma değer çok az üretildiği ve bu anlamda bir türlü uluslararası rekabet piyasasında, eşiği atlayamayacağı sektörde kalma durumu.

Olumsuzluğa ilişkin bu eğilimler göz önüne alındığında ise

-Planlama,

-Katılım, yani bölgedeki insanların burada neler olup bittiğine ilişkin katılımları gerekmektedir.

Geçenlerde Dünya Bankası'nın bir projesini yürüten arkadaşla/hocamla konuşuyorduk, arkadaş Keban Barajı'nın yanı başındaki bir köyde neler gördüğünü, hüznle anlatıyordu. Dünya Bankasının fakirlerin en fakirine yardım yönünde yapılan çalışmalar ve GAP'in bölgede süren eşitsizliklerin ve dahası somut bir olgu olan yoksulluğun önlenmesine yönelik çalışmalarının başarıya ulaşması için herşeyden önce kapitalizmin bölge üzerinde yarattığı olumsuz etkilerinin aşağıya çekilmesi ve dahası yöre halkının katılımını sağlayacak bir dizi müdahalenin yapılmasını zorunlu kılıyor.

Beni dinlediğiniz için teşekkürler. Herhalde süremi de umarım çok aşmadım.

KAYNAKÇA

1. **Ahmet Köse ve Ahmet Öncü** (basılacak) "Uluslar Arası İş Bölümü, İş Gücü Piyasaları ve Sanayileşme Yapıları: Yeni Sanayileşen Anadolu Kentlerinde İş Gücü Piyasalarının Yapısal Özellikleri", Toplum ve Bilim 2000 yılı 3 sayı.
2. **Aksoy, A.** (1996) Küreselleşme ve İstanbul'da İstihdam, Friedrich Ebert Vakfı, İstanbul
3. **Amin, A.** (1991) "Flexible Specialization and Small Firms in Italy: Myths and Realities" in A.Pollert (ed), Farewell to Flexibility?, Oxford, Basil Blackwell, pp.119-138.
4. **Bradbury, J. H.** (1985) "Regional Restructuring process in The new international division of labor" International Journal of Urban and Regional Research, vol.9/1.
5. **Browett, J.** (1984) "On The Necessity and Inevitability of Uneven Spatial Development Under Capitalism" International Journal of Urban and Regional Research, Vol.7, PP.155-175.
6. **Cafer, M. R.** (1979) Azgelişmişlik İçinde Geri Bırakılmışlık, (çev. A.Yıldız), Yöntem Yayınları, İstanbul.
7. **Carney, J.** (1980) "Regions in Crisis: Accumulation Regional Problems and Crisis Formation", (ed: J.Carney, R.Hudson ve J.Lewis), Regions in Crisis, Croom Helm, London
8. **Castells, M.** (1976) Urban Question, Edward Arnold, London
9. **Curry, J.** 1993 "The Flexibility Fetish: A Review Essay on Flexible Specialization" Capital and Class, vol.50.
10. **Deyo, F.C.** (1989) Beneath The Miracle Labor Subordination in The New Asian Industrialism, University of California Press, London.
11. **Dicken, P.** (1990) "The Geography of Enterprise Elements of Research Agenda" in M, De Smith and E, Wever (eds), The Corporate Firm in a Changing World Economy, London, Routledge,
12. **DİE** (1997) 1994 Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi Sonuçları, DİE, Ankara.
13. **DPT** (1963) Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967, DPT, Ankara.
14. **DPT** (1981) Kalkınan Türkiye, DPT, Ankara
15. **Drucker, P.** (1994) Yeni Gerçekler, (Çev. Birtane Karanakçı), Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
16. **Estall, R.** (1991) "New Roles For Old Regions" in R, Bennet and R, Estall (eds), Global Change and Challenge, London, Routledge.
17. **Ekin, N.** (1995) Kayıtdışı Ekonomi, Enformal İstihdam, İTO, No.17, İstanbul.
18. **Eraydın, A.** (1992) Bölge Merkezlerinin Sanayi Yapı Araştırması, DPT, Ankara.
19. **Eraydın, A.** (1992) Post-Fordizm ve Değişen Mekansal Öncelikler, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yay., Ankara.
20. **Ercan, F.** (1995) "Daha Ucuz Emek mi? İleri Teknoloji mi?" Disk-Ar., sayı 18.
21. **Ercan, F.** (1996) "Alt-sözleşme İlişkilerine Dayalı Üretim", İktisat Dergisi, sayı 357,
22. **Fahrenkrog, G.** (1984) "Questions of Method in Regional Analysis" in P, O'Keefe (ed) Regional Restructuring Under Advanced Capitalism, London, Crom-Helm, pp. 7-38.
23. **Goldsmith, W. W.** (1984) "Bringing The Third World Home: Enterprise Zones for America" in L, Sawers and W, K, Tabb, (eds) Sunbelt/Snowbelt, Oxford, Oxford Univ. Press, pp.339-350.
24. **Harvey, D.** (1985) "Geopolitics of Capitalism" in D, Gregory and J, Urry (eds), Social Relations and Spatial Structures, London, Macmillan, pp.128-163.
25. **Greenhuut, M. L.** (1970) A Theory of The Firm in Economic Space, Appleton, Crofts, New York.
26. **Güvenç, M.** (1993) "General Industrial Geography of Greater İstanbul Metropolitan Area, An Exploratory Study" Development of İstanbul Metropolitan Area and Low Cost Housing, İUALA-EMME Yayını
27. **Küçükçiftçi, S. ve S.Özdemir** (1997) "Türkiye'de Sektörel Yapının Bölgelerarası Karşılaştırılması 1987-1994", 95-96 Petrol-İş Yılığ, İstanbul.
28. **Massey, D.** (1979) "In What Sense a Regional Problem?", Regional Studies, vol.13.
29. **Massey, D.** (1983) "Industrial Restructuring as Class Restructuring Production Decentralization and Local Uniqueness" Regional Studies, vol.17(2), pp.73-89.
30. **Mayrdal, G.** (1969) Economic Theory and Underdeveloped Regions, Methuen, London.
31. **Michelson, A.** (1989) "Changing Relations Between Large and Small Firms in Contemporary Italy: The Case of Fiat and Olivetti", Economy and Society, vol.18/4, pp.425-447.
32. **Sabel, C.F.** (1994) "Flexible Specialisations and the Re-emergence of Regional Economies", (ed: A.Amin), Post-Fordism, Blackwell, Oxford.
33. **Sarıaslan, H.** (1996) Türkiye Ekonomisinde KOBİ'ler, TOBB, Ankara.
34. **Schmitz, H.** (1982) "Growth Constraint on Small Scale Manufacturing in Developing Countries", World Development, sayı 6

35. Schumacher, E.F. (1989) Küçük Güzeldir, (Çev. Osman Deniztekin), Cep Kitapları A.Ş., İstanbul, 1989.
36. Slater, D. (1989) "Peripheral Capitalism and Regional Problematic", New Models in Geography, (ed.R.Pet et ve N.Thrift), Unwin Hyman, London.
37. Smith, N. (1986) "On The Necessity of Uneven Development" Inter.Jour. of Urb. and Reg. Res., vol,10/1.
38. Sönmez, M. (1992)Doğu Anadolu'nun Hikayesi, Kürtler, Ekonomik ve Sosyal Tarih, Arkadaş Yay. İstanbul.
39. Stilwell, F. J. B. (1978) "Competing Analyses of The Spatial Aspects of Capitalist Development", Review of Radical Political Economy, cilt 10, sayı 3.
40. Taymaz, E. (1977) Small and Medium Sized Industry in Turkey, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
41. Uludağ, İ. ve S. Vildan (1991) Türkiye'de KOBİ'ler", Yapısal ve Finansal Sorunlar, Çözümler, İTO, İstanbul.
42. Tekeli, İ. (1981) "Dört Plan Döneminde Bölgesel Politikalar ve Ekonomik Büyümenin Bölgesel Farklılaşması", ODTÜ Gelişim Dergisi, Planlama Özel sayı
43. Voyvoda, E. ve E.Yeldan (Baskıda) "Türk İmalat Sanayiinde İşgücü Üretkenliği ve Ücretlerin Gelişimi", Türk-İş 1999 Yıllığı,
44. Walker, R. A. (1978) "Two Sources of Uneven Development Under Advanced Capitalism: Spatial Differentiation and Capital Mobility" Review of Radical Political Economy, vol.10/3, pp.28-37.
45. Williams, K. et.al (1987) "The End of Mass Production?" Economy and Society, vol.16/3.
46. Yannopoulos, G, N. and J, H, Dunning (1976) "Multinational Enterprise and Regional Development", Regional Studies, vol.10.

DIYARBAKIR İMALAT SANAYİ VE İŞYERİ SORUNLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Atilla GÖKTÜRK*

ÖZET

Diyarbakır kenti, gelişmekte olan bir ülke konumundaki Türkiye kentleşme sürecinin bütün özelliklerini taşımanın yanı sıra az gelişmiş bir bölge kenti olmanın getirdiği ekonomik ve sosyal darboğazları tüm yoğunluğu ile duyumsamış bir kenttir. 90'lı yıllar boyunca Diyarbakır'ın da içinde bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşanan olaylar sonucunda kırsal alanda yaşayan nüfus, öncelikle Diyarbakır gibi bölgenin kent merkezlerine göç etmek zorunda kalmışlardır. Ekonomik ve sosyal yapıyı altüst eden bu gelişme Türkiye genelinde yaşanan kentleşme sürecini etkilemiş, özellikle bölgede bulunan kent merkezlerinde aşırı nüfus birikmelerine yol açmıştır. TMMOB adına yapılan ve bölgede yaşanan göçün boyutlarını belirlemeyi hedefleyen araştırmaya koşut olarak ikinci bir araştırma ile "Diyarbakır İmalat Sanayi"nin durumu belirlenmiştir. Bu bildiri de, söz konusu araştırmadan elde edilen bulgular kısaca sunulmakta sanayinin sorunları değerlendirilmektedir.

GİRİŞ

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yaşanan kentleşme genel olarak değerlendirildiğinde, sanayileşmenin önünde ve ötesinde bir hızla gerçekleşen kentsel nüfus oran artışı ile karşılaşılan bir süreç tanımlanmaktadır. Kısaca "çarpık kentleşme" olarak adlandırılan¹ bu gelişme, aynı zamanda sağlıksız, düzensiz bir yapılanma ile ekonomik ve toplumsal yapıda da birçok sorunu ifade etmektedir. Kentsel mekanda, istihdam içinde önemli bir yer tutması beklenen sanayi sektörünün gelişme düzeyi ve olanakları ile yakından bağlantılı olan kentleşme, bu yönü ile gelişmiş ülkelerden ayrılmakta ve "kalkınma" kavramı ile koşutluk kazanmaktadır. Gelişmiş ve geri kalmış bölgeleri de içererek, bölgesel dengesizlik olgusunu da her düzeyde gündemde tutan gelişmekte olan ülkelerin kentleşme süreci, birçok kısır döngüyü de bünyesinde barındırmaktadır.

Bu çerçeve de konumuzu oluşturan Diyarbakır kenti, gelişmekte olan bir ülke konumundaki Türkiye kentleşme sürecinin bütün özelliklerini taşımanın yanı sıra az gelişmiş bir bölge kenti olmanın getirdiği ekonomik ve sosyal darboğazları tüm yoğunluğu ile duyumsamış bir kenttir. Tarihsel yaşamı çok eski dönemlere dayanan Diyarbakır kenti tüm süreç boyunca içinde bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesinin önemli merkezlerinden birisi olmuş, Cumhuriyet dönemi boyunca da önemini korumaya devam etmekle birlikte bölgenin içinde bulunduğu az gelişmişliği bünyesinde taşımıştır².

Bu durumun ötesinde, 90'lı yıllar boyunca Diyarbakır'ın da içinde bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşanan olaylar sonucunda büyük ölçüde bölge kırsal alan boşalmış, bölgede temel ekonomik işlev olan tarımsal üretim ve özel bir önem taşıyan hayvancılık yapılamaz duruma gelmiştir. Olağanüstü koşullarda gelişen bu durum sonucunda kırsal alanda yaşayan nüfus, öncelikle Diyarbakır gibi bölgenin kent merkezlerine ve bölge dışında İstanbul, İzmir, Adana, Mersin gibi metropol kentlere göç etmek zorunda kalmışlardır. Ekonomik ve sosyal yapıyı altüst

* ME.Ü.İ.B.F.

¹ Ruşen Keleş Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi Yayınları, 2. baskı, s. 29, 1993, Ankara

² DAĞ, R., GÖKTÜRK, A., Diyarbakır ve Bölgesel Gelişme, DTSO Yayını, 1993, Ankara

eden bu gelişme Türkiye genelinde yaşanan kentleşme sürecini etkilemiş, özellikle bölgede bulunan kent merkezlerinde aşırı nüfus birikmelerine yol açmıştır. Göç öncesi yaşadıkları kırsal alana geriye dönme konusunda çok fazla ümitleri olmayan bu insanlar, hiçbir hazırlıkları olmaksızın göç ettikleri kentsel alanlarda konut, istihdam, beslenme, sağlık, eğitim vb. temel gereksinimlerini karşılayamadıkları çok zor koşullar altında yaşamak zorunda kalmışlardır.³

Yaşanan bu süreçte sağlıklı kentleşme açısından önemli bir gösterge olan sanayi sektörünün konumu, ekonomideki payı ve istihdam düzeyi, göçe tabi olan bir kentteki gelişmelerin değerlendirilmesi açısından ayrıca önem kazanmıştır. Bu nedenle, sanayi sektörünün içinde bulunduğu koşulların tanımlanması ve değerlendirilmesi, sanayinin kent ekonomisindeki payının belirlenmesi, sorunlarının tanımlanması ve gelişme potansiyelinin irdelenmesi bir gereklilik oluşturmuştur.

DIYARBAKIR İMALAT SANAYİ

Bu çerçevede TMMOB adına Diyarbakır'da yapılan göç araştırmasına paralel olarak Diyarbakır'da imalat sanayi kollarında çalışan 87 özel sektör firması ile de bir anket çalışması yapılmıştır.⁴

Bu araştırma ile elde edilen Diyarbakır imalat sanayi işletmelerine ilişkin çeşitli bulgular kısaca şöyle özetlenebilir;

İşkolları açısından imalat sanayinin %28,7 sinin gıda sanayinde, %29,6 sının metal eşya ve makine sanayinde yer aldığı, tekstil sanayi ve taş-toprağa dayalı ürünler sanayi firmalarının %16,1'er oranında olurken, imalat sanayinin diğer kolları arasında kağıt ürünleri, orman ürünleri ve metal ana sanayinin de yer aldığı görülmektedir.

Kuruluş yılları açısından firmaların yaklaşık %50'sini oluşturan 44 firmanın 0-6 yaş arasında

Tablo 1. Diyarbakır İmalat Sanayi Firmalarının İşkollarının Dağılımı

	İMALAT	ADET
	SAN KOD	
	NO	
GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	31	25
Mezbaaha ürünleri	3111	2
Süt ve süt ürünleri	3112	3
Su ürünleri	3114	2
Bitk.ve hayvans.yağlar	3115	1
Un ve unlu ürünler	3116	6
Şeker üretim ve arıtm.	3118	4
B. y. s. gıda sanayi	3121	3
Yem sanayi	3122	4
TEKST.GİYİM DERİ	32	14
Elyaf haz., iplik, dok.,boy	3211	12
B.y.s.dokuma sanayi	3219	1
Hazır giyim sanayi	3222	1
ORMAN ÜRÜNLERİ	33	1
Ağaç ve mobil. döşeme	3320	1

KAĞIT ÜRÜNLERİ	34	3
Kağıt, kart, ambalaj mad.	3412	2
B.y.s. kağıt ve kart.imali	3419	1
KİMYA,PET.KÖMÜR.	35	10
B.y.s. kimyasal ürünler	3529	2
B.y.s. plastik ürünler	3560	8
TAS-TOPR.DAY.ÜRÜ.	36	14
Çanak, çöm. çini porselen	3610	1
Pişmiş kilden yap. gereç.	3691	7
Çimento, kireç, alçı imal.	3692	1
B.y.s.metal dışı ürünler	3699	5
METAL ANA SAN.	37	2
Demir çelik dışı metal	3720	2
METAL EŞ. YA, MAK.	38	18
Metal Mobilya ve donat.	3812	4
Metal yapı malzemeleri	3813	2
Tarım alet ve makineleri	3822	1
B.y.s.mak. ve teçizat	3829	7
Elekt.san.makin.ve tech.	3831	1
B.y.s. elekt.makine	3839	2
Motorlu kara taşıt bakım	3843	1
TOPLAM		87

3 Bakınız "TMMOB, Bölgeçi Zorunlu Göçten Kaynaklanan Toplumsal Sorunların Diyarbakır Kenti Ölçeğinde Araştırılması, TMMOB yayını, 1996, Ankara"

4 Söz konusu araştırma Dipnot 2'de sunulan araştırmaya koşut olarak yapılmış ve söz konusu kitabın 1998'deki II. baskısında yayınlanmıştır.

olduğu ve firmaların %28,7'sinin ise 10 yaşından büyük olduğu belirlenmektedir.

Öte yandan bu firmalardan %32,8'i limited şirket, %27,6'sı anonim şirket, %26,4'ü de şahıs şirketi iken kollektif şirket oranı %8, adi ortaklık statüsünde bulunan firmaların oranı ise %2,3 olmaktadır.

Diyarbakır imalat sanayinde yer alan firmaların %85'inin üretim aşamasında bulunduğu belirlenirken, %6,9'unun üretimde bulunmadığı %3,5'inin tesis inşaatının temel aşamasında ve %3,5'ininde inşaatı yeni bitmiş aşamada olduğu görülmektedir. Tüm firmaların %73,6'sının sürekli, %26,4'ünün ise mevsimlik üretim yapacak şekilde planlandığı Diyarbakır'da tekstil, giyim ve deri sanayi ile kimya ve petrol ürünleri sanayinde yer alan işletmelerin tamamının çalışır durumda olduğu gözlenmektedir. Çalışmayan firmalardan 2'sinin yatırımının yarım kaldığı, 6'sının ise biten yatırıma karşın işletme sermayesi olmadığı için çalışmadığı, 5 firmanın da pazar ve diğer sorunlar nedeni ile çalışmadığı belirlenmektedir.

Çalışır durumda olan 74 işletmenin kapasite kullanım oranları incelendiğinde, işletmelerin %58,1'inin kapasite kullanım oranının %50'nin altında olduğu, %41,9'unun ise %50 ve üstünde kapasite ile çalıştığı, tüm çalışan işletmeler içinde tam kapasite ile çalışan işletme oranının %18,9 olduğu görülmektedir. Diyarbakır imalat sanayinin en yüksek ortalama kapasite kullanımını %58,5 ile taş-toprak ürünleri sanayinde gerçekleştirilirken, en düşük kapasite kullanımının ise %36 ile metal eşya ve makine sanayine ait olduğu hesaplanmaktadır. Firmaların belirttiği kapasite kullanım oranları üzerinden yapılan hesaplama göre ise **tüm Diyarbakır imalat sanayi işletmeleri için hesaplanan ortalama kapasite kullanım oranının %51,6 olduğu** ortaya çıkmaktadır.

	İM.SAN. KOD. NO	FİRMA SAYISI	TEŞVİK				Yararlanmadı
			Yatırım	İşletme	Modernizasyon	Diğer	
Gıda İçki, Tütün	31	25	11		1		13
Tekst. Giyim Deri	32	14	9				5
Orman Ürünleri	33	1	1				
Kağıt Ürünleri	34	3	2				1
Kimya, Pet. Kömür.	35	10	3				7
Taş-Topr.Day.Ürü	36	14	7	1	1		7
Metal Ana San.	37	2					2
Metal Eşya. Mak.	38	18	2	1			15
TOPLAM		87	35	2	2		50

Geri kalmış bir bölge de yer alması nedeni ile devlet tarafından yapılan teşvik ve kredi uygulamaları Diyarbakır sanayi için önem taşımaktadır. Diyarbakır'ın 87 işletmesinin %40,2sinin yatırım için, %2,3'ünün işletme ve yine %2,3'ünün de modernizasyon için teşvikten yararlandığı belirlenmektedir (iki firmanın birden fazla teşvik kaleminden yararlandığı anlaşılmaktadır). İmalat sanayi işletmelerinin %57,5'ini oluşturan 50 firmanın hiçbir şekilde teşvikten yararlanmadığı belirlenirken, tekstil sanayi firmalarının %64 ünün teşvikten yararlandığı görülmektedir.

Kredi açısından durum incelendiğinde, tüm işletmelerin ancak %41,4'ünün kredi almak için başvuruda bulunduğu, kredi kullanan firma oranının ise %20,7'de kaldığı, 51'i hiç başvuru yapmamış olan 69 firmanın da (tüm firmaların %79'u) kredi kullanmadığı görülmektedir. Kredi kullanımında da teşvikte olduğu gibi tekstil sanayinin 5 firma ile ilk sırayı aldığı görülürken, onu 4 firma ile gıda sanayi ile metal eşya ve makine sanayi izlemektedir.

Tablo 3. Kredilerden Yararlanma

	İM.SAN. KOD. NO	FİRMA SAYISI	KREDİ			
			Başvurdu	Başvurmadı	Kullandı	Kullanmadı
Gıda İçki, Tütün	31	25	11	14	4	21
Tekst. Giyim Deri	32	14	7	7	5	9
Orman Ürünleri	33	1	1		1	
Kağıt Ürünleri	34	3	2	1		3
Kimya, Pet. Kömür.	35	10	4	6	1	9
Tas-Topr.Day.Ürü	36	14	6	8	3	11
Metal Ana San.	37	2		2		2
Metal Eşya. Mak.	38	18	5	13	4	14
TOPLAM		87	36	51	18	69

Bu noktada yapılacak bir kestirime göre tüm işkollarında teşvik ve kredi uygulamalarından aynı firmaların yararlandığı varsayıldığında Diyarbakır imalat sanayi firmalarının %20,7'sinin bu olanaktan yararlandığı, teşvik ve kredi uygulamalarından yararlanan firmaların ayrı ayrı olduğu varsayıldığında ise firma sayısının 55'e çıktığı ve bunlarında Diyarbakır imalat sanayinin %63,2'sini oluşturduğu ortaya çıkmaktadır. Öte yandan Diyarbakır imalat sanayinde yer alan tüm firmaların %16'sı özkaynaklarının %25'i kadar kredi kullanabilirken, özkaynağının %50'si kadar kredi kullanabilen imalat sanayi işletmelerinin oranı %4,6'dır.

Diyarbakır imalat sanayinde yer alan firmaların kapasite kullanım oranı ortalaması %51,6 iken bu işletmelerin fiili durumdaki istihdam düzeyleri ise, tam kapasite ile istihdam düzeyinin %32'si oranında kalmaktadır.

Tablo 4. İstihdam (Tam Kapasite)

	İM.SAN. KOD. NO	TAM KAPASİTE					TOPLAM
		Mühendis	Teknisyen	Sürekli İşçi	Geçici İşçi	İdari Personel	
Gıda İçki, Tütün	31	34	36	1249	239	213	1771
Tekst. Giyim Deri	32	30	71	2996	860	155	4112
Orman Ürünleri	33						
Kağıt Ürünleri	34	1	3	38	30	8	80
Kimya, Pet. Kömür.	35	4	37	193	15	34	283
Tas-Topr.Day.Ürü	36	10	16	570	809	79	1484
Metal Ana San.	37						
Metal Eşya. Mak.	38	10	92	261	173	118	624
TOPLAM		89	255	5307	2126	607	8384

Fiili durumda istihdam kapasitesi açısından en yüksek düzeyin halen çalışanların %36'sını istihdam eden taş, toprak ürünleri sanayine ait olduğu görülürken ikinci işkolunun tekstil sanayi olduğu belirlenmektedir. Fiili durumdaki istihdamda geçici işçilik önemli bir yer tutmakta olup, tüm çalışanların %45'inin geçici işçi statüsünde yer aldığı görülmektedir.

Diyarbakır imalat sanayi firmaları istihdam düzeyleri açısından işyeri büyüklüklerine göre tam kapasite ile çalıştıkları koşullar göz önünde bulundurulduğunda, 10-24 ile 100-99 kişi arasında istihdam kapasitelerine sahip 68 firma bulunduğu ve bu firmalar arasında, sayısal olarak gıda sanayi işkolunun ağırlık kazandığı görülmektedir.

Aynı değerlendirme hali hazırda çalışır durumda bulunan 74 işletmenin fiili kapasiteleri açısından yapıldığında ise 19'u 5-9 kişi çalıştıran ve 50-99 kişi arasında istihdam düzeyini de kapsayan 59 firma bulunduğu görülmektedir. Hali hazırda 200-499 kişinin istihdam edildiği grupta ise 1 işletme (tekstil sanayi) olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Gerçek İstihdam (Fili Kapasite)

	İM.SAN. KOD. NO	FİİLİ (HALİHAZIR) KAPASİTE					TOPLAM
		Mühendis	Teknisyen	Sürekli İşçi	Geçici İşçi	İdari Personel	
Gıda İçki, Tütün	31	8	8	373	53	71	513
Tekst. Giyim Deri	32	11	36	336	462	69	914
Orman Ürünleri	33						
Kağıt Ürünleri	34						
Kimya, Pet. Kömür.	35	1	11	78	6	23	119
Tas-Topr.Day.Ürü	36	3	11	221	671	65	971
Metal Ana San.	37						
Metal Eşya. Mak.	38	9	11	80	26	47	173
TOPLAM		32	77	1088	1218	275	2690

Diyarbakır imalat sanayi işkolları açısından incelendiğinde BG cinsinden en yüksek kurulu kapasiteye 9488 BG. ile tekstil sanayinin sahip olduğu belirlenirken, onu 5213 BG. ile metal ana sanayi ve 4963 BG. ile gıda sanayi izlemektedir. Varolan koşullarda fiili kapasite açısından da yine tekstil ve metal ana sanayileri kurulu güç kapasitelerinin yaklaşık %85'ini kullanmakta oldukları görülmektedir.

Diyarbakır imalat sanayinde en fazla sayıda işletmeye sahip olan Gıda sanayi hammadde kaynaklarının önemli bir bölümünü il dışından sağlamaktadır. Hayvansal yemlerin ve pirincin tamamına yakınının il içinden sağlandığı gözükken ilde hayvansal ürünlerde de önemli bir gerileme söz konusudur. Tekstil sanayinde ise kullanılan hammaddelerin hemen hemen tamamı il içinden sağlanmaktadır.

SORUNLAR VE BEKLENTİLER

Diyarbakır imalat sanayi işletmelerinin en önemli sorununun, üretim aşamasında bulunan firmaların %73'ünü oluşturan 54 firma tarafından belirtilen pazarlama sorunudur. Yine üretim aşamasında bulunan firmaların %57'sini oluşturan 42 firma tarafından belirtilen ikinci önemli sorun finansmandır. Bu iki sorunu izleyen diğer önemli sorunların ise sırası ile enerji gereksinimi, kalifiye eleman ve hammadde sağlanmasında karşılaşılan güçlükler oluşturmaktadır.

Tablo 6. İmalat Sanayinin Sorunları

	SORUNLAR										
	Pazarlama	Bakım Onarım	Finansman	Moderni zasyon	Kalifiye Eleman	Enerji	Ham madde	Ticaret Hacmi	Nakliye	Haberleşme	Altyapı
Gıda İçki, Tütün	17		9	2	5	8	8	1	2	2	3
Tekst. Giyim Deri	7		7		4	7	4			1	6
Orman Ürünleri			1								
Kağıt Ürünleri	1		2		1	1					
Kimya, Pet. Kömür.	6	1	5	1	2	2	4		1		3
Tas-Topr.Day.Ürü	11	1	7	1	5	5	5			2	6
Metal Ana San.								1			1
Metal Eşya. Mak.	12		11	2	6	5	4	1			2
TOPLAM	54	2	42	6	23	28	25	3	3	5	21

Firmalar yatırım döneminde en çok krediye gereksinim duyulduğunu belirtirken, aynı şekilde teşvik uygulamalarından yararlanmadığını belirten 50 firmanın bulunduğu Diyarbakır'da yatırım

aşamasında devlet teşviğinin gerekli olduğunu belirten 28 firma belirlenmektedir.

En önemli sorunlarından birisinin finansman sorunu olduğunu belirten Diyarbakır imalat sanayi firmalarının bu belirlemesi, yatırım ve işletme dönemlerinde beklenen devlet desteği için öncelikli beklentilerinin kredi olması ile de gözükmektedir.

Nitekim işletme dönemi için de genel bir kredi talebinin sürüyor olmasının yanı sıra yenileme kredisi içinde devletten destek beklendiğinin belirtilmesi ilin finansman ile ilgili sorununu netleştirmektedir.

Yukarıda sunulan bu sorunlar aynı zamanda tam kapasite ile çalışmamanın da gerekçeleri olup, bunların hemen arakasından enerji pahalılığı gelmekte ve firmaların %36'sı bunu sorun olarak tanımlamaktadır. Bu sorunlardan sonra bir başka gerekçenin ise hammadde yetersizliği olduğu görülmektedir.

Diyarbakır'da yer alan imalat sanayi işletmeleri il için en uygun yatırım olarak tekstil sanayini tanımlamaktadır. Görüşülen 87 firmanın %62'si kanaatini bu doğrultuda sunmaktadır. Yine aynı işletmeler il için uygun gördükleri ikinci önemli yatırımın tarımsal üretim olduğunu belirtmektedirler. İl için uygun görülen bir diğer yatırım ise gıda sanayine ilişkin yatırımdır. Bunun yanı sıra sanayiciler "hiçbir yatırım yapmam" ya da "faize" yatırıyorum", "il dışına giderim" vb. yanıtları da ağırlıklı olarak vermiştir.

Diyarbakır imalat sanayinde yer alan firmaların %79'unu oluşturan 69 firma ortaklık kurmasını sorusuna evet yanıtı vermektedir. Bütün sanayi kollarında, ortaklık kurma doğrultusunda paralel bir eğilim taşındığı belirlenmektedir. Ortaklık kurmayı düşünmediğini belirten firmaların sayısı 18 olup, %21'lik bir bölümü oluşturmaktadır.

Yapılan araştırma kapsamında Diyarbakır imalat sanayinin 87 işletmecisine, KOSGEB'in daha önce uygulamış olduğu formatlar çerçevesinde hangi hizmetleri talep ettikleri sorulmuştur. Çeşitli başlıklar altında yöneltilen bu sorulara alınan yanıtlar tablolar halinde aşağıda sunulmuştur.

	Malzeme Danışmanlığı	Tasarım Danışmanlığı	İş Analizi Danışmanlığı	Periyodik Bakım Kontrol Danışmanlığı	Kalite Kontrol Yönetimi Seçimi Danışmanlığı
Gıda İçki, Tütün	5	4	8	4	10
Tekst. Giyim Deri	4	1	7	3	9
Orman Ürünleri	-	-	-	-	-
Kağıt Ürünleri	1	2	-	-	1
Kimya, Pet. Kömür.	6	5	4	3	6
Tas-Topr.Day.Ürü	4	3	2	4	4
Metal Ana San.	-	1	-	-	-
Metal Eşya. Mak.	11	8	7	5	9
TOPLAM	31	24	28	19	39

Diyarbakır imalat sanayi işletmelerinin teknik danışmanlık çerçevesinde en çok gereksinim duyduğu hizmetin "Kalite Kontrol Yöntemi Seçimi" olduğu görülmektedir. Firmaların %44,8'i tarafından talep edilen bu danışmanlığı, %35,6 tarafından talep edilen "Malzeme Danışmanlığı" izlemektedir. Ön plana çıkan her iki danışmanlık hizmetinin düşük kapasite ile çalışmanın en önemli nedenlerinden birisi olarak tanımlanmış olan "pazarlama" sorunu ile yakından ilgili olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 8. Yönetim Danışmanlığı

	İş Gücü Planlama	Girdi Temini	Mamul Madde Satış	Verimlilik Analizi	Kapasite Kullanımı	Yatırım Kredi Temini
Gıda İçki, Tütün	5	6	7	7	4	15
Tekst. Giyim Deri	3	2	6	6	2	12
Orman Ürünleri	-	-	-	-	-	-
Kağıt Ürünleri	-	-	2	1	1	2
Kimya, Pet. Kömür.	5	3	7	5	4	7
Tas-Topr.Day.Ürü	3	3	3	2	2	9
Metal Ana San.	-	-	-	-	-	-
Metal Eşya. Mak.	6	5	6	11	6	12
TOPLAM	22	19	31	32	19	57

Yönetim Danışmanlığı başlığı altında, beklentilerini tanımlamaları istenilen Diyarbakır imalat sanayi işletmelerinin %64,04'ü "Yatırım ve Kredi Temini" konusunda danışmanlık hizmetine gereksinim duyduğunu bildirmektedir. %57,5'i Teşvikten hiç yararlanamamış olan ve %79,3'ü kredi kullanmamış bulunan Diyarbakır İmalat Sanayi işletmelerinin bu talebi önemli bir sorunun da altını çizmektedir. Bunun yanı sıra yine firmaların %36,8'inin talep ettiği "Verimlilik Analizi" danışmanlığı ve %35,6'sının talep ettiği "Mamul Madde Satışı Danışmanlığı" nında tam kapasite ile çalışamamanın ve pazarlama yetersizliğinin aşılması için bir gereksinim olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

Araştırma-Geliştirme Hizmetleri başlığı altında yöneltilen sorulara verilen yanıtlar Diyarbakır imalat sanayi işletmelerinin yarısından fazlasını oluşturan %50,6 sının ürün geliştirme konusunda danışmanlık hizmeti beklediğini gösterirken aynı işletmelerin %39,08'i Metod-Yöntem Geliştirme Danışmanlığı talep etmektedir.

İşletmelerin %40,2'si tarafından talep edilen "Genel Projelendirme" hizmetleri konusunda danışmanlık talebi bir boyutu ile teşvik ve kredi talepleri ile de paralellik sunmaktadır. Projelendirme-dizayn başlığı altında yer alan diğer hizmetlerin önüne geçen bu talep bir boyutu ile de işletmelerin bütünlüklü bir hizmet beklentisini ifade etmektedir.

Tablo 9. Araştırma Geliştirme Hizmetleri

	Ürün Geliştirme	Metot-Yöntem Geliştirme
Gıda İçki, Tütün	13	10
Tekst. Giyim Deri	6	6
Orman Ürünleri	-	-
Kağıt Ürünleri	2	1
Kimya, Pet. Kömür.	7	6
Tas-Topr.Day.Ürü	4	2
Metal Ana San.	1	1
Metal Eşya. Mak.	11	8
TOPLAM	44	34

Tablo 10. Projelendirme-Dizayn Çalışmaları Danışmanlığı

	Teknik Resim Çizimi	Tasarıma Dayalı Projelendirme	Genel Projelendirme
Gıda İçki, Tütün	-	1	9
Tekst. Giyim Deri	2	5	5
Orman Ürünleri	-	1	-
Kağıt Ürünleri	-	-	1
Kimya, Pet. Kömür.	4	4	6
Tas-Topr.Day.Ürü	1	2	4
Metal Ana San.	1	1	-
Metal Eşya. Mak.	5	6	10
TOPLAM	13	20	35

Diyarbakır imalat sanayi işletmeleri tarafından en önemli sorun olarak belirtilen pazarlama kapsamında beklenen destek hizmetleri incelendiğinde, ön plana çıkan konuların firmaların %47,1 tarafından tanımlanan Uluslararası Pazar Bilgileri, %41,4' ü tarafınca istenen Uluslararası İş Teklifleri ve bunlara koşut olarak Fuarlar ve Yeni Ürün duyuruları üzerinde yoğunlaşmaktadır.

	Fuarlar	Sergiler	Uluslararası Bilgi Döküman. Hizmetleri							
			Ülkelerin Firma Profilleri	Uluslar. Üretim Stand.	AB Mevzuat	AB ihale Duyurusu	Uluslar. Pazar Bilgileri	Uluslar. İş Teklifleri	Yeni Ürün Duyuru	Uluslar. Firma Tanıtım
Gıda İçki, Tütün	4	2	3	7	2	8	14	8	9	5
Tekst. Giyim Deri	8	4	3	4	3	1	9	10	1	3
Orman Ürünleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kağıt Ürünleri	1	-	-	2	2	1	1	1	-	1
Kimya, Pet. Kömür.	7	5	4	5	4	4	4	4	7	4
Tas-Topr.Day.Ürü	3	2	1	1	2	3	3	6	6	3
Metal Ana San.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal Eşya. Mak.	11	8	5	6	8	7	10	7	9	7
TOPLAM	34	21	16	25	21	24	41	36	32	23

ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Diyarbakır imalat sanayi, içinde bulunduğu koşulları ve sorunlarını araştırmanın son bölümünde yer alan sorulara verilen yanıtlar ile tanımlamaktadır. Üretilen ürünün pazarlamasında duyulan zorluk ve finansman sıkıntısının aldığı öncelikler ile düşük kapasite kullanımının gerekçelerinin de tanımlandığı sorunlar bölümünde yer alan enerji pahalılığı, kalifiye eleman gereksinimi, hammadde eksikliği ve altyapı yetersizliği sektörün içinde bulunduğu koşullara açıklık getirmektedir. Bu sorunların birkaçını birarada yaşadığını belirten firmalar, iyi bilinen geri kalmış bölge sorunlarını tanımlamaktadırlar.

Bu sorunların çözümü için tanımlanan öncelikler ile araştırma kapsamında belirlenen birçok veriyi de desteklemektedir. Araştırma bulgularına göre çok sınırlı düzeyde kaldığı belirlenen kredi ve teşvik uygulamalarının yaygınlaştırılmasını isteyen Diyarbakır imalat sanayi işletmelerinin öncelik verdikleri, teşvik beklentilerinin de önüne geçen kredi talebi, sorunlar aşamasında tanımlanan finansman sorununu öne çıkarmakta ve üretim süreci üzerindeki etkisini de ortaya koymaktadır.

İl için işletmeler tarafından uygun görülen, tekstil sanayi, entegre tarım ve hayvancılık yatırımları ile devletin il için tanımladığı rol arasında tam bir uyum bulunduğu belirlenmektedir. Yatırımlar konusunda çok önemli bir bölümü ortaklık kurmaya hazır oldukları görülen işletme sahiplerinin, bu ortaklıklar ile yeterli düzeyde bilgi birikimi ve deneyime sahip olmadıkları konuları aşmaya çalıştıkları anlaşılmaktadır. İşletmelerin kendilerini düşünebilecekleri yeni yatırımlar konusunda gösterdikleri çeşitlilik ise halen sürdürdükleri üretim sürecinden devam ettirme çabası içinde olduklarını tanımlamaktadır.

Araştırmanın sunduğu tablodan çıkan sonuç, Diyarbakır ilinin sahip olduğu potansiyeli sanayileşme çabasına yansıtamadığı, ana hammaddeyi il içinde üretilen gıda sanayi ürünlerinin dahi önemli bir bölümünün il dışından sağlandığını belirlermesidir.

Türkiye'de üretilen pamuğun 1/3'ünü ürettiği belirtilen GAP bölgesinin, tarım alanlarının sulamaya açılmasına bağlı olarak bu üretimini hızla arttırması beklenmektedir. Böylesi bir gelişme bölgenin ve dolayısıyla Diyarbakır ilinin de özellikle tekstil sektöründe gelişme göstermesi-

ni gerektirmektedir. Ancak tekstil sanayinin gerek kapasite kullanım düzeyi, gerek istihdam ve gerekse üretim düzeyi açısından beklenen seyri izlemediği gözlenmektedir.

Araştırma Diyarbakır kent merkezinde sanayinin ekonomik yapıda ağırlığını hissettirecek düzeyde gelişmediğini ve devlet katkısı olmaksızın, kendi iç potansiyeli ve içinde bulunduğu ekonomik ve sosyal koşullar ile gelişme göstermesinin beklenmemesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bölgesel dengesizlik olgusu Diyarbakır'ında yer aldığı Güneydoğu Anadolu Bölgesinde, işletmelerin yer seçim kararlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Gerek hammadde kaynaklarının sağlanması gerekse üretilen ürünün pazarlaması açısından önemli sıkıntılar yaşanan bölgede, önsel ve gerisel bağlantılar sağlayacak işletmelerin yetersizliği de kendisini hissettirmektedir. Bu yönü ile içsel, dışsal ve kentsel ekonomilerin yeterli düzeyde olumlu katkı sağlayamadığı Diyarbakır'da yığılma ekonomilerinin, işletmelerin yer seçim kararlarında etkili olduğu söylenemez. Bu yapı içerisinde özellikle olumlu dışsal ekonomileri geliştirecek kamu etkinliklerinin artırılarak, bölgedeki özel sektör ve kamu yatırımlarının geliştirilmesi, sermaye sağlama kolaylıklarının, ulaşım ve diğer kamu hizmetlerinin iyileştirilmesi, enerji maliyetlerinin bölge özelinde düşürülmesi gibi önlemlerle kent ekonomisinin canlanmasına katkı sağlanabilir.

Hemen hemen her geri kalmış bölgenin beklentileri olan söz konusu destekler devlet tarafından da bilinmekte zaman zaman bu doğrultuda hazırlanmış "paketler" kamuoyuna sunulmaktadır. Nitekim bunlardan birisi olan ve Mart ve Nisan 1999 aylarında Resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren çeşitli kararlar, aralarında Diyarbakır'ında bulunduğu Doğu ve Güneydoğu illerinde "yarım kalmış, işletme sermayesi yetersizliği nedeniyle işletmeye geçememiş veya kısmen işletmeye geçmiş yatırımların ekonomiye kazandırılması" nı hedeflemektedir. Bu kararlar kapsamında yatırım indirimi, teşvik, gümrük vergisi ve toplu konut fonundan istisna tutma, kredi, ucuz enerji sağlanması vb. desteklerin sağlanması öngörülmüştür. Ancak yukarıda da değinildiği gibi işletme bazında alınan bu destek kararlarının sürekli kılınması, kamu tarafından üstlenilecek ve bütünlüklü bir program dahilinde gerçekleştirilecek diğer alt yapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi ve bunun da ötesinde üretilen ürünlerin pazarlamasına destek olunması ile il ve bölge ekonomisine etkin bir katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

1. Dağ, R., Göktürk, A., 1993, Diyarbakır ve Bölgesel Gelişme, DTSO Yayını, Ankara
2. Dağ, R., Göktürk, A., 1995., Gap Yeniden Yapılanmalıdır, DTSO Yayını, Ankara
3. Dağ, R., 1995, Doğu Ekonomisi, DTSO Yayını, Ankara
4. DIE, 1993, GAP İl İstatistikleri, Ankara
5. DIE, 1996, İmalat Sanayi 1994-1995, Ankara
6. DPT, 1995, İller İtibari İle Çeşitli Göstergeler, Ankara.
7. DPT, 1997, İller İtibari İle Çeşitli Göstergeler, Ankara.
8. Ertürk, H., 1995, Kent Ekonomisi, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
9. GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, 1995, GAP Sosyal Eylem Planı, Ankara
10. GAP Bölge Kalkınma İdaresi, 1997, GAP Değerlendirme Raporu, Ankara .
11. İncekara, A., Türkiye'de Teşvik Sistemi, İTO Yayın no:1995-10, 1995, Ankara.
12. Keleş, R., Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi Yay., İkinci Basım, 1993, Ankara.
13. TOBB, Ekonomik Rapor'96, 1997, Ankara
14. TOBB, Türkiye Ekonomisinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, 1996, Ankara
15. TMMOB, 1996 ve 1998, Bölgeiçi Zorunlu Göçten Kaynaklanan Toplumsal Sorunların Diyarbakır Kenti Ölçeğinde Araştırılması, TMMOB yayını, Ankara
16. Ruşen Keleş, Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi Yayınları, 2.baskı, s.29, 1993, Ankara
17. Dağ, R., Göktürk, A., Diyarbakır ve Bölgesel Gelişme, DTSO Yayını, 1993, Ankara
18. Bakınız "TMMOB, Bölgeiçi Zorunlu Göçten Kaynaklanan Toplumsal Sorunların Diyarbakır Kenti Ölçeğinde Araştırılması, TMMOB yayını, 1996, Ankara
19. Söz konusu araştırma Dipnot 2'de sunulan araştırmaya koşut olarak yapılmış ve söz konusu kitabın 1998'deki II.baskısında yayınlanmıştır.

YATIRIM TEŞVİKLERİ VE GÜNEYDOĞU ANADOLU UYGULAMA SONUÇLARI

M. Sena EKİNCİ*, Naim DENİZ**

ÖZET

Günümüzde ülkeler, çeşitli ekonomik modeller uygulayarak kalkınma ve refah seviyelerini yükseltmek amacını taşımaktadırlar. Uygulanacak ekonomik model ise o ülkelerin ekonomik yapısı ile ilgilidir. Ülkemiz de 24 Ocak kararı ile çeşitli ekonomik kararlar alınmak sureti ile devlet müdahaleciliği azaltılarak liberalleşme sürecine girmiştir.

Teşvik politikalarının üretimi artırmak, bölgelerarası ekonomik dengesizliği gidermek, tam istihdama ulaşmak, gelir dağılımı düzenlemek gibi politikalar üzerinde önemli etkileri vardır. Bu politikalar aynı zamanda dış ticaret fiyat istikrarı, istihdam, büyüme hızı ve gelir dağılımına etkileri ekonomik bir araç olma özelliğini göstermektedir.

Kalkınmada öncelikli yörelerdeki yatırımların artışında illerin gerek geri kalmışlık düzeyleri gerekse GAP'ın varlığının rolü çok önemlidir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerimizden teşvikli yatırımlar ile ilgili işletmelerde yapılan bu çalışma 1993 yılının ilk yarısını kapsamakta bu alandaki veri ve bilgi eksikliğini gidermek ve yatırımcıların sorunlarının çözülmesine yardımcı olma amacını gütmektedir.

Anket çalışması, Doğu ve Güneydoğu Bölgelerimiz içinde bulunan 23 ili kapsamakta olup, 120 işyerinde anket uygulaması yapılmıştır.

Anketlerle elde edilen vergiler değerlendirilmiş ve ortaya çıkan sorunlara yönelik çözüm önerileri getirilmiştir.

GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkelerin kalkınmaları için sermaye birikimine ihtiyaçları vardır. Tasarruf hacmi düşük düzeydedir. Kalkınmalarını finanse edecek ve birçok sanayii sektöründe temel girdi olan petrol ve benzeri zenginlikleri yetersizdir. Sanayileşmedeki aksaklıkların nedenleri olarak belirtilebilecek bu nedenler genel anlamda teşvikleri ortaya çıkarmaktadır. Kalkınma planlarıyla ve özel önem taşıyan sektör ve bölgelere yatırımların yönlendirilmesiyle, bölgesel farklılıkların giderilmesi de dikkate alınarak ileri teknoloji, araştırma geliştirme, istihdama katkı, dış ödemeler dengesine etki, enerji tasarrufu, doğal kaynakları harekete geçirmek için yatırımlar teşvik edilmektedir.

Teşvik politikaları, üretimi arttırmak, bölgelerarası ekonomik dengesizliği gidermek, tam istihdama ulaşmak, gelir dağılımını düzenlemek gibi politikalar üzerinde önemli etkiler oluşturarak ülke dinamiklerini harekete geçirmekte ve sermaye oluşumunu hızlandırmaktadır.

2. YATIRIM TEŞVİKLERİNİN ÖNEMİ VE AMAÇLARI

2.1. Yatırım Teşviklerinin Önemi

Ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi açısından bazı yatırım alanlarının desteklenmesi gerekir. Söz konusu alanlara bazı vergi indirim, muafiyet ve istisnalar tanımakla gerçekleştirmeleri arzu edilebilir. Yatırım Teşvik Politikasının amacı da budur.

Yatırım teşvik tedbirleri özel sektör yatırımlarını istenilen üretim ve hizmet dalları ile bölgelere yönelten ve yatırımları cazip hale getiren özendirici, caydırıcı araç ve önlemlerin tümüdür.

* Yrd. Doç. Dr. Har. Ün. İ.İ.B.F.

** Yrd. Doç. Dr. Har. Ün. İ.İ.B.F.

Kalkınmakta olan ülkelerin, günümüzde temel ve değişmeyen sorunu, yatırımlara yönlenebilir kaynakların azlığı; var olanların ise yatırım sürecine yönlendirmekte karşılaştıkları güçlüktür. Bu güçlüğü aşabilmek için ülkeler, yatırımları ve üretimi arttırmak için çeşitli mali-politik teşvik önlemlerine başvurumaktadırlar. İktisadi kalkınma bir ülkenin her yanında aynı anda başlamadığı gibi, bazı bölgelerin coğrafik yapısı, tabii kaynakları ve sanayileşme için önemli teknolojik buluşların ortaya çıkışı sonucu diğer bölgeler de öncülük edebilir.

Bir bölgede başlayan gelişmenin giderek hızlanmasına rağmen bu gelişmenin aynı şekilde diğer bölgelerde gönül vermemesi, dolayısıyla aradaki farkın giderek açılması sorunu, sanayileşmenin gelişmesi ile birlikte teşvik tedbirlerini de uygulama sahasına sokmuştur (Güvemli, 1989: 4).

Zamanla uygulanmaya başlanan teşvik tedbirleri; ülke kıt kaynaklarının optimal bir şekilde kullanılması, ithalatın azaltılarak ihracatın artırılmasına, iş gücü fazlasının görüldüğü ülkelerde iş gücüne ve iş imkanlarının oluşturulması ile doğal kaynakların değerlendirilmesi, ileri teknolojinin ülke içinde kullanımının sağlanması, girişimlerde katma değerini çoğaltılarak millî gelirin mümkün olduğu kadar hızlı artırılması ve ülkenin yararına dönük yatırımlara öncelik verilmesi gibi kullanım alanları bulmakla çoğu ülkelerin refahını arttırmak için vazgeçemediği bir araç olmuştur.

Yararları dolayısıyla uygulama alanı bulmuş teşvik tedbirlerinin devletin kıt kaynaklarının kullanılmasından, devlet gelirlerinde azalmaya neden olmuştur. Bölgesel eşitsizliklere yönelik teşvik tedbirlerine ağırlık verilmesi halinde, gelişmiş bölgelerdeki potansiyel yatırım ve üretim gücünden yararlanmayı caydırıcı etkide bulunabileceği gibi, devletin önemli gelir kaynaklarının yok edilmesi veya teşebbüs arzusunu kırabilecek uygulamaların zararları daha ağır basabilecektir. Hızlı ve istikrarlı bir şekilde kalkınmanın sağlanması ve ülke sanayinin gelişmesi açısından yatırımların planlara uygun şekilde yürütülmesi gerekir.

Sosyalist ekonomi düzeninde planlamaya göre bir kalkınma modeli geçerlidir. Emredicilik işin mayası hükmünde olduğundan teşvik unsuruna gerek duyulmamıştır. Yalnız bunun bir istisnası olarak sayabileceğimiz ve son yıllarda ekonomilerine yabancı sermaye ithali için yabancılara mahsus teşvik araçlarına gerek duyulmuştur (Nadaroğlu, 1981: 102).

Karma Ekonomik modelin uygulandığı demokratik ülkelerde bu görev kamu ve özel sektör arasında değişik şekildeki ağırlığıyla yerine getirilmeye çalışılmaktadır. Kamu ve özel sektör çabaları plan gerçekleşmesine yansır.

Planlar, özel sektöre emredici değil sadece yol göstericidir. Kalkınma planlamanın amaçları ile yapıları arasındaki farklılığın çalışma mekanizmasını olumsuz yönde fazla etkilememek ve plan hedeflerine ulaşılmasını sağlamak için teşvik tedbirlerine başvurulmaktadır.

Teşvik tedbirleri gelişmiş ve gelişmekte olan ve özel sektör kavramına yer veren ülkelerde uygulanmakla beraber, uygulama ekonomik ve sosyal yapıya, kalkınma seviyesine göre ülkeler arası farklılık göstermektedir (DPT, 1982: 47).

Kalkınmış ekonomilerde başgösteren ekonomik ve sosyal sorunların çözümlenmesi için kullanılırken, kalkınmakta olan ülkelerde kaynakların etkin kullanımını sağlamak ve yatırımların uygun ve verimli yerlerde yapılmasını yönlendirmek amacıyla teşvik ve caydırıcı olarak uygulanmaktadır (Türk, 1983: 177). Bu durumda teşvik tedbirleri ekonomide uygulanan politikalar ışığında yatırımları yönlendirici bir araçtır.

2.2. Yatırım Teşviklerinin Amaçları

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı uygulama alanı bulmakla beraber özel sektör için teşvik edici özelliğe sahip teşvik tedbirleri genellikle şu amaçlara yönelmektedir:

Ekonomik Kalkınmayı Sağlamak

Ülkelerde uygulanan maliye ve ekonomi politikalarının temel amaçlarından olan ekonomik ve sosyal kalkınmanın sağlanması aynı zamanda yatırım teşviklerinin de bir amacıdır.

Bu nedenler ve başlıca amaçları: ekonomideki gelişmenin temel taşı niteliğindeki endüstrilere gerekli kolaylığı sağlamaktır. Sözkonusu endüstrilerin ekonomi için gerekliliği, zorunluluğu bu alana özel özen gösterilmesini gerektirmektedir. Geleneksel endüstri alanları veya sek-

törleri gelişmekte olan ülkelerde önemli sayılabilecek düzeydedir. Özellikle yatırımlar bu ülkelerde verimsiz ve spekülâtif alanlara yönelmektedir; aynı şekilde sözkonusu ülkelerde sosyal sabit sermayenin birikimi ve tüketim malının üretiminin tercih edilmesi önlenmektedir (Tuncer, 1960: 201).

Kaynakların verimsizce kullanımının neden olduğu fiyat yükselişleri sonuçta spekülâtif ve ihtiyat amaçlı mal ve servet talebini doğurur. Sermaye birikimini olumsuz bir şekilde etkiler (Kazgan, 1962: 72).

Atıl bir şekilde tutulan bu kalemler yatırıma yönelmesi gereken kaynakları tüketime kaydırılmaktadır. Spekülâtif faaliyetlerdeki beklentilerin sınıflı yatırımları aşması faiz oranlarının yükselmesine neden olur.

Teşvik uygulamaları ekonomide arz esnekliğini yükselterek kronikleşmiş fiyat artışlarını önleyici bir etki meydana getirir. Teşvikler sayesinde ülke kaynaklarının ekonomik kalkınma doğrultusunda kanallize edilmesi sağlanabilir. Vergi politikası aracılığıyla özel teşebbüsü sınıflı yatırım alanlarına yönlendirmek ve kapital birikimini hızlandırmak amacıyla devlet, ihtiyat ve spekülasyon amacıyla elde tutulan mal ve servet kalemlerini ağır bir şekilde vergilendirmek ve bunu kredi politikası önlemleriyle desteklemek zorundadır (Kazgan, 1962: 78-79).

Ekonomik ve sosyal kalkınma, kişisel ve toplumsal yaşama düzeyinin yükseltilmesidir. Kalkınma ancak kaynakların, tasarruf edilerek verimli yatırımlara kanallize edilmesi ile elde edilebilir. Bu amaç, özendirici ve caydırıcı özelliklere sahip bir yatırım teşvik politikasının uygulanması ile sağlanabilir.

İşsizliği Önlemek ve Teknolojik Gelişmeyi Hızlandırmak

Ekonomik kalkınma sanayileşmeden geçmektedir. Sanayinin özendirilmesi, sanayi yatırımlarının ve sanayi ürünlerinin özendirilmesine yönelik amaçlar ortaya çıkar (Güvemli, 1988: 36-37). Sanayi yatırımlarında yeni kapasite yaratılması ve üretimin özendirilmesi ise mevcut kapasiteden yararlanmayı sağlayıcı olmaktadır.

Bütün teknolojik yeniliklerin temelinde ihtiyaçların karşılanması için bir yol bulma ve bu sayede insan verimliliğini arttırarak zor koşulların hafifletilmesi isteği vardır. Yaşam düzeyinin değişmesi mevcut mal ve hizmetlerin hacminde dikkate değer bir artış sağlayan endüstrileşme ve teknolojik ilerlemeler ile desteklenmektedir (Gönen, 1988: 27-28). Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşabilmesi, onlarla rekabet edebilecek güce sahip olabilmesi için teknolojik gelişmeye hız kazandırılması gerekmektedir.

Bölgesel Kalkınmayı Sağlamak

Gelişmekte olan ülkelerde sanayileşmenin belirli bölgelerde yoğunlaştığı, dolayısıyla bölgelerarası gelişmişlik farklılığının önemli boyutlara ulaştığı bilinen bir gerçektir.

Bölgelerarası gelişmişlik farklılığını en aza indirerek dengeli kalkınmayı sağlamak amacıyla bölgesel kalkınmaya önem verilmelidir. Özellikle geri kalmış bölgelere ilave bazı teşviklerle yatırımların artırılması sağlanmalıdır. Bu bölgelerde kalkınma ekonomiden başlatılmalıdır, bu sosyal gelişmeler üzerinde de etkiler yapacak, gelişmişlik farklarından doğan sosyal sorunların doğmasını ve ilerlemesini önleyici etkiler yaratacaktır.

Teşvik tedbirleri düzenlenirken, ekonominin getiri kıstasının dışında sözü geçen sosyal sorunlar gözönünde bulundurularak geri kalmış bölgelerin kalkındırılması bir görev olarak teşvik tedbirlerinden etkin bir şekilde yararlandırılmalıdır.

Bölgesel teşviklerle hammadde kaynakları ile yatırım arasındaki mesafenin kısaltılması, kârlılığı arttıracağı gibi yeni oluşan endüstrilerde atıl işgücünün istihdamını sağlayacak ve sonuçta tasarruflar artacaktır.

Maliyeti Minimumlaştırmak, Kârlılığını Arttırmak

Yatırımcılar yatırım kararı verirken kâr amacıyla hareket ederler ve yatırımın ileride kazandıracığı kâr oranını gözden geçirdikten sonra karar verirler. Aynı şekilde yatırım yapılacağı saha ve bölge açısından da ele alınır, eğer girişimcinin kârlılığına cevap verebilecekse yatırımın yapılması düşünülmür.

Yatırımın maliyetini düşürücü bazı teşvikler vardır; mesela yatırım indirimi, gümrük, resim

muafiyetleri vergi, resim ve harç istisnaları gibi malî teşvikler yatırımın maliyetini düşürmektedir (Karakoyunlu, 1985: 8-29).

Altyapının devletçe gerçekleştirilmesi, ucuz arazi ve arsa temini gibi teşviklerle yatırım ve üretim maliyeti düşürülmekte, dolayısıyla kârlılık faktörü arttırılmaktadır. Yatırım teşvikleri, yatırımcılar açısından geleceğe ilişkin risklere karşı koruyucu nitelik taşısa da bazı hallerde bu gerçekleşmemektedir.

Enflasyon olgusu yatırım teşvik tedbirlerini etkisiz hale getirebilmektedir. Enflasyonun meydana getirdiği belirsizlik ortamı, geleceğe dönük rasyonel ekonomik hesapların yapılmasını engellemekte ve bu durum yatırım yapmanın riskini arttırmaktadır. Dolayısıyla firmalar uzun dönemli yatırımlara girişmemektedirler (Morgil, 1989)

Enflasyon döneminde mal ve hizmet fiyatları artmakta, ancak mal ve hizmet talebindeki gelir ve fiyat esnekliği farklı olduğu için bazı malların kârlılığı azalmaktadır. Söz konusu durum yanlış yatırım kararlarına yol açabilmektedir.

Enflasyonun gelişmekte olan ülkelerde yatırımların arttırılmasını sağlamayı amaçlayan teşvik tedbirlerini etkisiz hale getirdiğini, ekonomimizde uygulanmakta olan yatırım indirimi uygulamasından da görmek mümkündür.

Finansman İhtiyacını Karşılama

Yatırım için gerekli finansmana uygulanacak yatırımı destekleme primi, teşvik primi, düşük faizli iç ve dış yardım kredileri gibi finansal teşvikler ve finansman fonu uygulamasıyla yatırımcıya belirli ve gerekli kolaylık sağlanmaktadır.

3. BÖLGESEL GERİ KALMIŞLIK SORUNU VE TEŞVİK UYGULAMALARI

3.1. Bölgelerarası Gelişme Farklılığı ve İşsizlik

Gelişmekte olan ülkelerin temel sorunlarından olan bölgelerarası gelişmişlik farklılıkları dengesizliğe neden olmaktadır. Kalkınma hızı düşük olduğu halde nüfus artış hızının yüksek olması işsizlik sorununu doğurmaktadır.

3.2. Sermaye Piyasasının Yetersizliği

Finansal sorunların çözümünde aracı kurum olan sermaye piyasası ve bankalar yatırım ve üretim faaliyetlerinin sürdürülmesinde önemli bir role sahiptirler. Gelişmekte olan ülkelerde söz konusu aktif göreve sahip kurumlar yeterince gelişmemiştir.

3.3. Yatırım İmkanlarının Yetersizliği

Gelişmekte olan ülkelerde kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için finansman, yetişkin insan gücü, enerji, döviz ve diğer üretim faktörlerine ihtiyaç vardır. Söz konusu faktörlerin yanısıra tasarruf meylî ve seviyesi de düşüktür. Bu durum karşısında kaynakların en verimli bir şekilde kullanımının sağlanması zorunludur.

3.4. Tabii Kaynak Kullanımındaki Yetersizlik ve Ekonomik Bunalımlar

Gelişmekte olan ülkelerde doğal kaynaklardan yeterince yararlanılamamaktadır. Halbuki yurt içi hammadde gereksiniminden tutun, ihraç edilecek ürünlere varıncaya kadar gerek yer üstü ve gerekse yer altı kaynaklarından yararlanılabilir. Bu kaynakların prodüktif bir şekilde ele alınmamasının nedenleri, ekonomik olmasının yanında politik hesapların geldiği de düşünülebilir.

Kalkınmanın sürdürülebilmesi amacıyla bu kaynakların işletilmesi, üretim sürecine sokulması ülke yararı için zorunlu olup, bunun için de yatırım teşviklerine gerek duyulabilmektedir. Ekonomik bunalım dönemlerinde yukarıda söz ettiğimiz prosedür adeta işleyememekte, yatırımlar yavaşlamakta, üretim düşmekte, bunun sonucu olarak kişilerde başta kâr olmak üzere bazı beklentiler azalmaktadır.

Bu tür ekonomik devrelerde risk unsuru yüksek olduğu için müteşebbisleri yatırım yapmağa yönelterek bazı saiklerin devreye sokulması ve teşvik tedbirlerinin uygulanması zorunlu hale gelir.

3.5. Girişimcilerin Risk Unsuru Karşısındaki Eğitim Yetersizliği

Müteşebbislerin eğitim ve uygulama yetersizliği yatırımlar sahasına yansımakta, başarıyı engellerek birçok çıkmaza sürüklemektedir. Yatırım kararlarında bulunması gereken yatırım yapılacak yerin seçimi pazarlanması, finansmanı, kapasitesi gibi unsurlarının seçiminde hatalar yapılmaktadır. Teşvik tedbirleri aracılığıyla bu alandaki yanlışlık ve eksikliklerin önüne geçilebilir.

İşletmelerin yatırım kararından üretim sürecine geçişe kadar izlenen bürokratik işlemler ve hazırlanması gereken belgeler, proje onayları vs. konularda birden çok defa başvurmak zorunda kaldıkları görülmektedir (TOBB, 1988: 115).

4. YATIRIM TEŞVİK ARAÇLARI

4.1 Yatırım İndirimi

Yatırım indirimi özel yatırımların artırılması ve belirli sektörlerde ve geri kalmış bölgelere yönlendirilmesi amacıyla 19 şubat 1963 tarih ve 202 sayılı kanun ile 193 sayılı Gelir Vergisi Kanununda değişiklik yapılması suretiyle yatırımları teşvik amacıyla yönelik mali amaçlı bir teşvik aracıdır.

Yatırım indirimi yatırıma yöneltilen fonların belli bir yüzdesinin matrahtan veya vergi borcundan indirilmesini öngörür bir tedbirdir (Nemli, 1968: 36). Bunun yanında sözkonusu teşvik tedbiri işletme safhasını ilgilendiren bir tedbir olup bilanço esasına göre defter tutan ve kurumlar vergisine tanınan bir vergi muafiyetidir (Kocaman, 1989: 4).

Yatırım indiriminden beklenen asıl fonksiyon, yatırımın maliyetini azaltarak yatırımları teşvik etmektir. Girişimcinin yatırıma yönelttiği fonları vergi matrahından indirmesi belli bir vergi tasarrufu sağlayacağından yatırımın net maliyetini düşürecektir (Bulutoğlu, 1962: 283). Yatırım indiriminden vergiye tabi gelir elde eden girişimci yararlanacağından, girişimciye yatırım maliyetinin bir kısmının geri verilmesini sağlayacaktır (Uluatam, 1971: 136). Yatırım indirimi yatırımın maliyetini azaltırken, yatırımın net geliri aynı kaldığından yatırımın karlılık derecesini de yükseltmiş olacaktır (Bulutoğlu, 1962: 283).

4.2. Finansman Fonu

Finansman fonunun, sermaye şirketleri, kooperatifler ve iş ortaklarınca yapılan ve yatırım indiriminden yararlanması kabul görmüş yatırımlarının finansmanında belli edilen süre ile sınırlı kalmak suretiyle belli şartlarda kullanılması mümkündür. Finansman fonu herhangi bir istisna ve muafiyet olmayıp sadece vergi ertelemesi ve yatırımların finansmanında kullanılacak vergi öncesi ayrılan bir fondan ibarettir.

Fon ayırmanın amacı, devlet alacağıının ertelenmesi yoluyla belirli yatırımların finansmanına katkıda bulunmaktır. Başka bir deyişle, devlet bazı şartların yerine getirilmesi kaydıyla bir süre için mükellef kurumlar lehine vergi alacağını tecil etmektedir.

4.3. Zarar Mahsubu

Yatırımlar nedeniyle meydana gelebilecek zararların başka kaynaklardan elde edilecek kârlarla, geçmiş veya gelecek kârlarla mahsubuna imkan verilmesinin ifadesidir. Ancak belirsizlik şartlarında konulan bir vergi, yatırımdan elde edilecek getirisini kendi oranı kadar azaltırken, belirsizlik şartlarında yatırımın karlılığındaki düşme vergi oranını da aşan bir ölçüde olacaktır (Uluatam, 1971: 35-36).

Belirsizlik şartlarında girişimciler belirsizlik iskontosunu gözden geçirirler. Belirsizlik iskontosu zarar mahsubunun uygulama alanı bulup bulmaması durumuna göre yükselme kaydedecektir. Zarar mahsubuna yer verilmiyorsa hiç şüphesiz iskonto oranının yükselmesi kaçınılmazdır.

Vergilemenin yatırımlar üzerindeki olumsuz etkisini gidermek için devletin, kâr paylaşımı oranında zararlara da katılması gerekir. Bu ancak, devletin zarar tazmini şeklinde bile olsa karşılanması yoluna gidilmelidir.

4.4. Gümrük Muafiyeti

Gümrük muafiyeti, yatırımcıların yapacakları yatırımlar için gerekli görülen makina, teçhizat ve elemanlarının ithali halinde gümrük, vergi ve resimlerinden muaf tutulması, vergi oranlarında değişiklik yapılmasıdır. Bu teşvik tedbiri yatırım maliyetini azaltıcı bir öneme sahiptir.

4.5. Teşvik Primi

Yurt içi makina ve teçhizatın alımını teşvik amacıyla yapılacak yatırımlarda bunların kullanılması halinde belirli bir oranda prim ödenmektedir. Girişimcilere parasal teşvik olarak ödenen bu prime teşvik primi denir. Teşvik priminin uygulanma amaçları arasında, yerli makina ve teçhizat alımını desteklemek, ithal makina ve teçhizat alımının caydırılması yer almaktadır.

4.6. Kaynak Kullanımını Destekleyen Primi

Bu teşvik, kalkınma planları ve yıllık programlarda öngörülen hedeflere uygun olarak ihracatı ve yatırımları desteklemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu prim sistemi ile banka kaynaklarının ilgili sahalara yöneltilmesi ve ihtisas kredilerinde kredi maliyetlerinin düşürülmesi amaçlanmaktadır.

4.7. Vergi, Resim ve Harç İstisnası

Bina İnşaat Harcı İstisnası

Bu teşvik tedbirinin adı başlangıçta orta süreli kredilerde vergi, resim ve harç bağışıklığı biçiminde idi. Belirli oranlarda ihracata dayalı yatırım projelerinde, orta süreli yatırım kredisi kullanımında bu kredinin maliyetini aşağıya çekme amacıyla idi. Bu teşvik tedbirleri, bu amaçtan giderek saptırılmış, gemi inşası ve eğitim yatırımlarında ihracata dayalı olma şartı aranmamaya başlanmıştır. Bu şekildeki etkenler zamanla teşvik tedbirini amacından uzaklaştırmıştır (Güvemli 1989).

Bu teşvik tedbiri, orta süreli kredi yanında şirket kuruluşuna ve sermaye arttırımı da uygulanmaya bağlanmış ve hatta eklenti yapma alışkanlığı damga vergisi ve harçlar kanununa aykırı durumlar ortaya çıkarmıştır. 3.12.1988 tarih ve 3505 sayılı kanun ile durum düzeltilmiş ve bu teşvik tedbirinin sermaye arttırımına uygulanması sağlanmıştır. Bu durumda sözü edilen teşvik tedbirine kararname ve tebliğde iki ayrı ad verilme gereği duyulmuştur.

Orta ve Uzun Vadeli Yatırım Kredilerine Vergi, Resim ve Harç İstisnası

Yatırımın tamamlanmasından sonra 5 yıl belirli oranlarda ihracat yapması taahhüt edilen yatırım projelerine açılarak, orta ve uzun vadeli iç yatırım kredileri ve işletme kredileriyle döviz kredilerine ve dış kredilere vergi, resim ve harç uygulanması şeklinde bir teşvik tedbiridir. Uygulanan istisna ile girişimcilerin alacakları orta ve uzun vadeli yatırım kredilerinin maliyetlerinin düşürülmesi suretiyle daha cazip ve verimli hale getirilmesi sağlanmaktadır. Bu alanlardaki kredi yetersizlikleri, gerekli olduğu zamanda ve istenilen miktarda kredi imkanını elde edilememesi sözkonusudur. Bundan dolayı bu tür kredilere sağlanan istisnalar önemli bir kredi teşviği özelliğini taşımaktadır.

Vergi, resim ve harç istisnası, kredinin alınması ve ödenmesine ve vadelerinde tasfiye edilinceye kadar isabet eden her türlü banka, noter, tapu vb. işlemleri nedeniyle ödenmesi gereken vergi, resim ve harçları kapsar. Akreditif işlemleri gibi, kredinin kullanımına ilişkin işlemlerden doğan vergi, resim ve harçlar bu istisnanın dışındadır.

Katma Değer Vergisi İstisnası

KDV kanununda ihracata ve ihracat sayılan teslimler dışında KDV'nin iade edilmeyip indirimin mümkün olduğu tarihe kadar beklenir. Bu durumda yatırım mallarına ait katma değer vergisi indirimine tabi tutulmaktadır. Genel olarak iade önlenmiş olup verginin fiilen indirilebileceği vergilendirme dönemi yatırımcı için önem kazanmaktadır.

Büyük ölçekli yatırımlar uzun bir zaman periyoduna yayıldıklarından, bu zaman süresi içinde vergiye tabi herhangi bir işlemleri olmadığı gibi sermayelerinin bir kısmını da vergiye başlamak durumunda kalmaktadırlar.

Uzun vadeli yatırımlar aleyhine bazı ayırımlar meydana gelmektedir. Zira iade işlemine yer verilmemiş olması bilhassa ülkemizde sıkıntısı çekilen yatırılabılır fonların azlığının, bu fonların KDV kanunu uyarınca vergiye başlanması söz konusu olmaktadır.

4.8. Finansal Kiralama

Finansal kiralama ülkemiz için yeni bir finansman yöntemidir. Sermaye piyasasının yeterince gelişmediği, iç tasarrufların yatırımlara cevap verebilecek kapasitede olmadığı, kredi faizlerinin bir hayli yüksek olduğu Türkiye'de yatırımların teşviki amacıyla çıkarılan 10.6.1985 tarih ve 3226 sayılı Finansal Kiralama Kanunu ile bu konudaki kanuni düzenleme yapılmıştır.

İşletme açısından finansal kiralama, yatırıma karar verilen makina ve ekipmanların satın alınması yerine aynı makina ve teçhizatın kiralama kuruluşu tarafından yatırımcıya kiralanmasıdır.

Finansal Kiralama İşleminin Kiralayan Açısından Yararları :

- Kiralayan, kiracının elde ettiği yatırım indirimi ve diğer mali teşviklerden yararlanabilmektedir.
- Kiralayan firma imalatçı ise, ürünlerine bu yolla yeni pazar bulabilir. Bu da firma üretiminin genişlemesini kaçınılmaz hale getirir.

Kiracı Açısından Yararları ise;

- Kira ödemeleri kiracının ödeme kapasitesine göre dönemlerin verimliliğine göre düzenlenir.
- Yatırım malının mülkiyetine borçlanma ile daha fazla teminat göstererek sahip olunurken, ilave bir yükten kurtulunamaz.
- Satın alınan mal için yıllık amortisman karşılığı ve kredili bir şekilde alınmış ise kredi faizi gider olarak gelirden düşürülürken, kiracı ödediği kirayı gider olarak yazabilmektedir.
- Kiracı, borçlanma potansiyelini finansal kiralamadan daha değişik alanlara kaydırarak verimliliği gerçekleştirebilir.

Tablo 1. 1980-1999 Yılları Arasında Verilen Yatırım Teşviklerinin Bölgesel (%) Dağılımı

YIL	Yatırım Tutarı	BÖLGELER								
		Marmara	İç.Ana.	Ege	Akdeniz	K.Deniz	Doğu An.	G.Doğu Anadolu	Belirsiz	Toplam
1980	207.0	38.78	14.10	9.30	13.58	20.04	2.26	1.94	---	100
1981	1046.0	51.44	16.12	6.93	12.07	5.73	3.48	4.23	---	100
1982	513.3	57.76	10.40	7.10	8.82	8.04	2.32	5.46	---	100
1983	571.2	52.37	10.74	8.09	14.40	2.60	1.60	10.20	---	100
1984	1105.2	46.26	11.32	19.17	8.28	5.75	3.76	5.46	---	100
1985	3531.4	35.63	16.67	27.50	7.47	4.17	1.36	7.20	---	100
1986	5129.2	39.86	25.95	8.12	9.80	6.62	3.04	6.61	---	100
1987	69830.4	28.60	8.20	14.80	11.60	4.30	1.40	5.40	25.70	100
1988	11653.4	43.07	11.46	14.48	10.51	3.71	2.66	11.68	2.43	100
1989	20556.0	40.4	8.3	11.4	11.5	4.2	4.5	8.9	10.8	100
1990	22684.0	33.7	6.3	8.8	11	5.6	10.8	22.5	0.5	100
1991	38131.0	31.2	17.5	10.7	11.6	4.9	4.4	12.6	7.1	100
1992	51230.0	55.5	13.8	9.6	8.3	7.0	1.6	2.3	1.9	100
1993	228812.0	43.9	18.2	8.7	11.0	7.8	1.5	5.4	2.8	100
1994	208862.0	46.7	9.2	12.0	7.8	6.5	4.4	5.5	7.9	100
1995	2187011	40.5	10.7	12.6	16.0	2.6	3.1	14.1	0.4	100
1996	1997992	49.2	11.5	10.0	11.7	4.3	2.2	9.6	1.5	100
1997	2429197	45.0	13.6	13.6	11.7	3.8	2.3	7.5	2.5	100
1998		36.7	13.4	15.1	11.3	6.1	2.0	12.9	2.4	100
1999*		65.1	3.7	3.3	0.6	0.5	0.5	0.2	26.2	100

* Ocak-Mayıs Ayı İtibarı ile

- İşletme kiralaması türünde, kirası gereksiz nakit çıkışına neden olan yatırım malının, demode olması durumunda değiştirme ve iade imkanlarına sahiptir.
- İşletmelerin ellerindeki kaynakları sabit değerlere yatırarak döner sermaye sıkıntısına girmeleri kiralama yoluyla önlenir (Baskın, 1985: 9).
- Kiracı malın mülkiyeti kiralayanda kaldığı için teknolojik gelişmelerin, mal üzerindeki risklerden kurtulur. Bu açıdan teknoloji yoğun yatırımların kiralama yoluyla finansmanı kiracı için önemli bir kaynaktır (Kazıcı, 1987: 29).

5. BÖLGELERARASI GELİŞMİŞLİK FARKLILIKLARI VE GÜNEYDOĞU TEŞVİKLERİ

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Teşvikleri üzerine yapılan bir ankette aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. (EKİCİ, 1994 Sayfa 224-237)

Teşviklerin dağılımında, Marmara Bölgesi sektörel olarak da imalat sektörü birinci sırada yer almıştır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da yatırımların oranı çok düşük düzeyde kalmıştır. Bu da yatırım indiriminin yatırımları geri kalmış bölgelere yöneltmek konusunda hiçbir fonksiyona sahip olmadığını göstermektedir.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979'da yürürlüğe girmiştir. Bozulan dengeler karşısında ekonominin başarıya ulaşması beklenemezken 1980'de enflasyon %107'ye ulaşmıştır. Bu dönemde planlar ekonomiye değil ekonomi planlara yön vermiştir. Yatırım teşviklerinde Marmara Bölgesi 1979'da %39 pay alırken Doğu Anadolu %1.9, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ise %3.6'lık bir pay alabilmiştir. Bunun nedeni ise sermaye yoğun yatırımların daha çok gelişmiş yörelere kayma temayülü göstermesindedir.

1980 yılına gelinirken ekonomideki dengesizlikleri gidermek amacıyla yeni bir ekonomi politikası uygulanmaya başlanmıştır.

1980 öncesi ithal ikamesine dayalı sanayileşme politikası yerini, 1980 istikrar tedbirleri ile ihracata dönük teşvik politikalarına bırakılmıştır. İhracat çeşitli tedbirlerle teşvik edilmiş, diğer yatırımların teşviki arka planda bırakılmıştır.

Yatırım teşviklerinin bazıları 1980 öncesinde konulmuş iken, bazıları da bu dönem ve sonrasında değişiklik yapılması sureti ile kalkınma planlama ve yıllık programlara uygun hale getirilmiştir.

Türkiye'de uygulanan yatırım teşviklerinin maliyeti yüksek olması, devlet gelirlerinde azalmaya neden olmaktadır. Zira, devletçe vergi olarak alınmaktan vazgeçilen fonlar, teşvik fonksiyonu yerine getirmekte etkin olmadığı zaman maliyet yükselmektedir. Teşvik tedbirlerinin toplam maliyeti ile neden olduğu yatırım artışı arasında ilişki kurmak ve bu ilişkiyi de toplam fayda ve toplam maliyet açısından incelemek gerekir. Toplam fayda ve maliyet arasındaki ilişkinin bu ikisinin birbirine eşit olduğu noktaya kadar devam etmesi gereği her konuda geçerli olmamaktadır. Zira konu bölgesel kalkınma açısından ele alınırsa sosyal faydayı gözden çıkarmamak gerekir.

Teşvik tedbirlerinin uygulanması ile devlet gelirlerinde meydana gelen kayıplar yine bu tedbirlerin daha etkin uygulanması ile giderilebilir. Söz konusu tedbirlerin uygulanması ile, yatırımların artması, gelir artışı, sosyal barış ortamının sağlanması gibi sonuçlar ortaya çıkar.

Aynı şekilde vergi ve teşvik tedbirlerinin vergi adaletini bozucu etkisi bir maliyet unsurudur. Devletin bu nedenle azalan geliri sonucu, düşük gelir gruplarının vergi yükü artmaktadır.

Yatırım teşvikleri yıllar itibarıyla incelerse, 1980-1993 döneminde birçok değişikliklere sahne olduğu görülür. 1980-1983 yılları arasında teşviklerin uygulanmasında ise düzensizlikler görülmektedir. 1981 yılında gerek belge sayısında ve gerekse toplam yatırım tutarında yüksek bir artış görülmüş, buna karşılık 1982-1983 döneminde yaklaşık %50 civarında bir düşüş görülmüştür. Bu tarihten sonra teşvikli toplam yatırım tutarında ise yükselme görülmüştür. (Bkz. Tablo)

Yatırım teşviklerinin sektörel dağılımında ise imalat sektörünün 1980'de %78 olan payı daha sonraki yıllarında %40'lar düzeyinde düzensiz bir seyir takip etmiş, 1990'larda ise %68'ler civarında olmuştur. Bu oranlar 1991'de %62, 1992'de %66'lar civarında olmuştur.

1998-1993 yılları arasında verilen yatırım teşviklerinin bölgesel dağılımında şüphesiz Marmara Bölgesi devamlı olarak en yüksek payı almıştır. Bu pay 1980'de %39 civarında iken 1982 yılında %58'lere dayanmıştır. Sonraki yıllarda düşüş göstermişse de bu pay %40'lar seviyesinde kalmıştır.

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki teşvikli toplam yatırım payı incelendiğinde, istikrarsız bir süreç yaşanmıştır. 1980'de %2.26 olan Doğu Anadolu'nun payı %1 ile %3 arasında değerler almıştır. Güneydoğu Anadolu'nun payı ise 1980'de %1.9 iken daha sonraki yıllarda %6'lar civarında seyrederken, zaman zaman bu değerler %10'ların üzerine de çıkmıştır. Bu iki bölgenin toplam oranı görüldüğü gibi 1987'ye kadar %8'ler civarında iken, 1987'den sonra %12'nin üzerine çıkarmış ve 1992'den sonra bu toplam %4'e inmiştir. Çalışmamızın yoğunlaştığı oranda bundan ibarettir.

Teşviklerden Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde teşvikli yatırım payı istikrarsız bir süreç takip etmiştir. Genel teşvikten alınan pay son yıllarda %4'ler düzeyine inmiş ve basında bütün dikkatler bu bölgelere çekilmekte, diğer bölgelerdeki yolsuzluk ve usulsüzlükler adeta unutturulmaktadır.

Buna rağmen Doğu ve Güneydoğu'daki teşvik yağmalanmasının önüne de geçilememiştir. Bu konuda daha hassas davranılması gerekir. Siyasi çevreler, genellikle hükümet kanadından kişiler, bölgedeki teşviklerden en fazla yararlandırılmaktadır, bu konuda dikkatli olunmalıdır. Gerçek yatırımcılarının böylece mağduriyetleri bir derece önlenmiş olacaktır. Teşvikler konusunda hak yetince bildirilmelidir.

Tablo 2. 1980-1999 Yılları Arasında Yatırım Teşviklerinin Sektörel (%) Dağılımı

Yıl ve % Oranı	Sektörler					
	Tarım	Madencilik	İmalat Sanayi	Enerji	Hizmetler	Diğer
1980	13.3	1.8	78.1	0.2	6.6	-
1981	4.4	2.8	49.1	0.1	43.6	-
1982	4.7	2.7	40.9	0.2	48.9	2.6
1983	3.8	5.4	47.4	0.5	39.3	3.6
1984	2.0	19.4	50.4	2.3	20.4	4.5
1985	1.0	3.2	30.5	36.4	28.9	-
1986	0.7	5.9	38.8	4.0	50.6	-
1987	2.3	7.6	37.5	9.4	43.2	-
1988	1.1	2.0	49.2	9.3	38.4	-
1989	2.7	2.7	49.2	1.8	43.4	-
1990	10.5	2.7	68.9	2.1	15.8	-
1991	1.5	3.6	62.6	4.3	28.0	-
1992	1.3	2.9	66.5	2.2	27.1	-
1993	0.6	3.8	65.2	1.6	28.8	-
1994	1.1	2.1	59.9	5.0	32.0	-
1995	0.4	0.6	87.6	2.3	9.1	-
1996	1.8	1.3	73.7	3.4	19.8	-
1997	0.8	1.7	63.0	7.0	27.6	-
1998	2.1	2.2	48.9	5.0	41.8	-
1999*	1.7	1.1	39.9	4.5	52.9	-

* Ocak-Mayıs Aylı İtibarı ile

Anketten çıkan bir başka sonuç da; yatırımların Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesine yapılmayışının nedenlerinin başında %36.6 ile siyasal istikrar ortamının bulunmamasıdır. Diğer nedenler arasında sermayenin göçü %20.7; kaynak yetersizliği, %12.5; bilgi eksikliği %10; bürokratik engeller %7.5; talep yetersizdir; %6.7 sayılmaktadır.

Ancak buradan siyasal istikrarsızlığını, sermayenin göçünün ve kaynak yetersizliğini bir arada düşündüğümüzde, oran %75'leri bulmaktadır. İller bazında çıkan sonuç da bunu göstermektedir.

Yatırımların yapılmayışına ilişkin nedenlerin aşılması ise pek iç acıcı gibi görünmemekte ve %53.3 ile çözülemeyecek cevabı alınmış iken, %37.5 ile uzun vadede çözülecek ve %9.2'de kısa vadede çözülecek görüşünde birleşmişlerdir.

7. SONUÇ

Ekonomik hayat tümüyle devlet müdahalesinden soyutlanamamakta; liberal yapılı ekonomilerde bile, devlet iktisadi olayları çeşitli şekilde etkileme durumunda kalmakta; en az düzeyde bile olsa vergi olarak üretim için harcamalarda bulunmakta, üretim ve gelir dağılımını değiştirmekte, yatırımların ve diğer ekonomik ve sosyal politikaların gerçekleşmesi için hukuksal kurallar, emirler ve yasaklamalarla ekonomik hayata yön verebilmektedir.

Genel olarak kalkınmakta olan ülkelerin kalkınmalarının kamu müdahalesi ile uyarıldığı ve yönlendirildiği söylenebilir. Bu anlayışla kalkınmakta olan ülkeler gibi Türkiye de kalkınma çabasını çeşitli teşvik politikaları ve kamu yatırımları aracılığı ile gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Yatırımların teşvik edilmesi, gelişmekte olan ülkelerin aynı zamanda dışa açılmakta da takip ettikleri bir politika çeşidi olarak ele alınabilir.

KAYNAKÇA

1. BASKIN, Y., Temmuz 1985, "Finansal Kiralama Kanunu Ne Getiriyor", Mali Sorunlara Çözüm, yıl 1, sayı: 7.
2. BULUTOĞLU, K., 1962, Vergi Politikası, İ.Ü. İkt. Fak. Yay. No:956/130, İstanbul.
3. BUTTERS, J.K. and LITTER, J., 1945, Effects of Federal Taxation on Growing Enterprises Harvard University Graduate School of Business Administration.
4. DENİZ, Naim, Güneydoğu Anadolu Projesinin Türkiye Ekonomisine Etkileri üzerine Bir Çalışma, Doktora Tezi, 1996 İstanbul
5. DPT, 1982, "Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yatırımı ve İhracatı Teşvik Özel İhtisas Komisyonu Raporu" DPT Yay.No:1872, Ankara.
6. EKİCİ, M.Sena, Ekonomik Gelişmenin Aracı Olarak Yatırım Teşvikleri ve Doğu -Güneydoğu Anadolu Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniv. Sos.Bil.Enst. 1994 İstanbul
7. GÖNEN, E., 1988, "Teknolojik Girdilerin Ailelerin Yaşam Düzeyleri Üzerindeki Etkileri", Ekonomide Ankara, Ankara Ticaret Odası Yayınları, Ankara.
8. GÜVEMLİ, O., 18 Temmuz 1989, "Özendirme Önlemlerinde Yeniden Yapılanma Gereği", Dünya Gazetesi, İstanbul.
9. GÜVEMLİ, O., 1988, Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi ve Değerlendirilmesi, Çağlayan Basımevi, İstanbul.
10. KARAKOYUNLU, E., 1985, "Türkiye'de Yatırımlara Tanınan Teşvikler ve Etkinliği", YASED Yayını, İstanbul.
11. KAZGAN, G., 1962, "Geri Kalmış Ülkelerde Kapital Birikimi ve Vergi Politikası", MEK., 6.Seri, İstanbul.
12. KAZICI, S., Temmuz 1987, "Leasing", Vergi Dünya, Sayı: 71.
13. KOCAMAN, T., 6 Temmuz 1989, "Teşvik Belgesi ve Teşvik Tedbirlerinin Uygulanması", Dünya Gazetesi.
14. MORGİL, O., 22 Haziran 1989, "Enflasyon Yatırım Teşviklerini Etkisiz Kılıyor", Dünya Gazetesi, İstanbul.
15. NADAROĞLU, H., 1981, Kamu Maliyesi Teorisi, İstanbul.
16. NEMLİ, A., 1968, Teşvik Edici Vergi Politikası (Basılmamış Doçentlik Tezi), İ.Ü. İkt.Fak. İstanbul.
17. TOBB, 1988, "Küçük ve Orta Büyüklükteki Teşebbüslerden Bürokratik Yükün kaldırılması Sempozyumu'na sunulan Tebliğ, TOBB, Yayın Genel 55, TDB-8, Ankara.
18. TUNCER, S., 1960, "İktisadi Kalkınma ve Amme Varitadı", MEK., 5.Seri, İstanbul.
19. TÜRK, İ., 1983, Maliye Politikası Amaçlar-Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri, Savaş Yayınları, Ankara.
20. ULUATAM, Ö., 1971, Vergilerin Yatırımlar Üzerindeki Etkisi ve Teşvik Edici Vergi Politikası, A.Ü., SBF Yayın No: 311, Ankara.

GAP'TA SANAYİLEŞME VE KALKINMA POLİTİKALARI

M. Şirin YİĞİT*

ÖZET

Ülke geneline nazaran birçok yönüyle geri kalmış bir bölge olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi, bütün planlı dönemlerde Kalkınmada Öncelikli Yöre kapsamında 1. Öncelikli yöre olarak yer almış, ancak bundan nasibini alamamış bir bölgedir.

Ancak, 1960'lı yıllarda ülke gündeminde yer tutmaya başlayan ve günümüzde kısaca GAP olarak adlandırılan topyekün kalkınma amaçlı projeler dizisi olan Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), öngörülen hedeflerine ulaşması durumunda, bölgenin makus kaderini değiştireceği gibi ülke ekonomik gelişmesine de önemli katkılar sağlayacaktır.

Bunun yanında bölgede mevcut yer altı ve yerüstü doğal zenginlik kaynaklarının bölgede sanayi lehine işletilmesi ve rasyonel teşvik politikalarıyla desteklenmesiyle bölgenin sosyo-ekonomik kalkınma ivmesi daha bir hız kazanacaktır.

GİRİŞ

Dünden Bugüne GAP;

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin gelişmemişliği ve de her geçen gün biraz daha fakirleştiği herkesçe bilinmekte ve sıkça gündeme gelmektedir. Çığ gibi büyüyen işsizlik ve yoksulluklarla birlikte sosyal istikrarsızlık ülkenin önünü tıkayan büyük bir engel olmakta, bu anlamdaki en ağır yükü ise bölge yüklenmektedir. Bununla birlikte, bütün planlı dönemlerde bölge K.Ö.Y. kapsamında ön planda yer almış olmasına rağmen, bundan nasibini alamamıştır.

Bölgenin kalkınmasına yönelik ilk ciddi projeler 1960'lı yıllarda üretilmeye başlanmış ve bu arada GAP diye bilinen devasa proje gündeme gelmiş ve uygulanmaya konulmuştur. 30 yılı aşkın bir süredir ülke gündeminden düşmeyen, bölgenin ve ülkenin kalkınmasına büyük katkı sağlayacağı söylenen GAP; nedense asıl nihai hedeflerine ulaşmamış/ulaştırılmamıştır.

GAP'ın bir entegre proje olması ve bu yönüyle bilinmesine rağmen, bölgenin ekonomisine somut anlamda bir katkı sağlayamamış olması veya çok cüzi bir katkının olması, projenin ciddiye-tine gölge düşürmektedir.

Sektörel Yatırımlar Dengesiz;

Toplam maliyeti 32 milyar dolar olan GAP yatırımlarında 1998 yılı itibariyle nakdi gerçekleşme oranı yaklaşık %41.6'ya ulaştığı GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'nca belirtilmektedir. Yine GAP İdaresi verilerine göre, 1998 sonu itibariyle ekonomik sektörel nakdi gerçekleşme oranları aşağıdaki şekilde belirtilmektedir. (GAP, 1998)

Tablo-1'in incelenmesinden de anlaşılacağı üzere, bölge ekonomisini canlandıracak ve aynı zamanda ülke kalkınmasına da ivme kazandıracak olan ekonomik yatırımlar içerisinde bölge açısından önem arz eden tarımsal yatırımlar, nakdi gerçekleşme anlamında en son sırada yer almaktadır.

Bölge makus talihini yenecek ve de aynı zamanda ülke ekonomisine asıl güç katması planlanan 1.7 milyon hektar arazinin sulanması için tarımsal yatırım tutarının çok düşük seviyelerde gerçekleşmiş olması akıllara bir takım soruları da getirmektedir. Nihayetinde bölge ekonomisinin belkemiğini oluşturan ve aynı zamanda bölgenin makus talihini değiştirecek olan tarımsal işletmeciliğin sulama ile birlikte ülke ekonomisini de ikiye katlayacağı söylevleri, bizzat yetkili ve etkili ağızlardan ifade edilmektedir.

* Ticaret ve Sanayi Odası

Sektörler	Toplam Maliyet (İhtiyaç)	1998 Yılı Sonun Kadar Harcama (Kümülatif Yatırım)	Nakdi Gerçekleşme (%)
Tarım	2.186.582	260.152	11.9
Enerji	2.323.059	1.720.774	74.1
Madencilik	167.690	163.556	97.5
İmalat	322.824	130.467	40.4
Ulaştırma Haberleşme	1.599.313	476.525	29.8
Turizm	12.141	2.952	24.3
TOPLAM	6.611.609	2.754.786	41.6

GAP'ta gerçek entegrasyonun sağlanmasıyla, bölgenin makus talihi değişeceği gibi ülke ekonomisinin de büyük sıçrama yapacağı doğru bir tespittir. Bu konuda hiç kimsenin şüphesi olmasa gerek.

Ancak, GAP Master planda ön görülen hedeflerin aradan geçen on yıllık bir zaman süreci içerisinde ne ölçüde ve hangi sektörel çıkarlar ön planda tutularak gerçekleştirilmiş olduğu yukarıdaki Tablo-1'de net olarak görülmektedir. Bu rakamlara ayrı yorumlar katmayı gereksiz görmekle birlikte, bir noktaya dikkati çekmeden geçmeyi doğru görmemekteyiz.

Tablo-1'in ortaya koymuş olduğu ve bizce en önemli handikap tarımsal yatırımlar ile diğer yatırımların gerçekleşme oranları arasındaki büyük uçurumdur. GAP'ın bir entegre proje olduğu ve bu çerçevede yatırımların gerçekleştirilmesi, bölgenin öncelikli kalkınması planlanması gerekirken, tarımsal yatırımların geri plana bırakılmış olmasına bir anlam vermek oldukça güç olsa gerek. Elbette ki ülkenin sanayileşme alanında hızlı bir atılım gerçekleştirilmesi gerekmekte ve bunun için de enerji ve maden ürünlerine ihtiyaç duyulmakta ve bu anlamda herkesin elinden geldiğince çaba sarf etmesi gerekmektedir. Ancak, bölgeden sağlanacak rantların bölge kalkınmasına doğrudan bir katkısı olması gerekmektedir. Aksi durumda topyekün kalkınmadan söz etmemiz imkansız olduğu gibi, bölgeler arası uçurumların da büyümesine yol açmış oluruz.

Yatırım dengesizliği yanısıra gözardı edilmiş olan ve gelecekte çok daha ağır sorunlar doğuracak olan sulama sonrası problemlerdir. Bunların da en önemlisi kuşkusuz drenaj sorunu olarak ortaya çıkacaktır. Bununla birlikte, kuru tarımdan sulu tarıma geçişle birlikte, çiftçi eğitimine yönelik, sulama tekniği, ekim nöbeti, tarla içi hizmetler gibi konularda da şimdiden bir takım ön tedbirlerin alınması önem arz etmektedir. GAP bu yönde de ele alınmalı ve biran önce gerekli çalışmalar başlatılmalıdır.

Geri kalmış bir bölgeyi kalkındıracağım diye ortaya çıkıp, sonra da bir takım hesaplar gözetilerek uygulamaların yapılması kimseye fayda sağlamadığı gibi ciddi sakıncalar da doğurmaktadır. Hele bu bölge, Güncydoğu Anadolu Bölgesi gibi her anlamda geri kalmış ve de sorunlu bir bölgeyse, daha dikkatli ve sorumluluk içerisinde hareket edilmesini gerektirmez mi?

İşte GAP Master Plan göz ardı edilerek, enerji yatırımlarını hızla bitirip, elde edilen enerjiyi bölge dışına taşıdığımızda böylesi haksızlığa meydan vermiş oluruz. Enerji yatırımlarını hızla tamamlayıp, üretilen enerjiyi bölge dışına nakledeken, tarımsal yatırımları %11.9 oranında gerçekleştirdiğimizde, bölge halkına kendimizi anlatmada güçlük çekmez miyiz?

GAP'ı işte bu yönleriyle değerlendirmekte yarar görmekteyiz. Ulusal kalkınmada enerjiye acil ihtiyaç duyulduğu makul gerekçe olmakla birlikte, GAP gibi topyekün kalkınmayı planlayan entegre projelerde, sektörel yatırımların eş zamanlı olarak yapılmasını daha akıllıca olacaktır. Olay bu çerçevede değerlendirildiğinde, bölgenin gelişmesi ve refahını ilgilendiren esas sektör olan tarımsal yatırımlara daha fazla kaynak aktarma gerekçesi net olarak ortaya çıkacaktır.

Bölge İçi Yatırımlar Dengesiz;

GAP kapsamında sürdürülen çalışmaların bir diğer çarpıklığı ise, Fırat ve Dicle havzalarında

programlanmış olan projelerin gerçekleşme oranlarında göze çarpmaktadır. Bugüne kadar sürdürülen çalışma sonuçlarını incelediğimizde, göze ilk çarpan, Fırat havzası üzerinde yürütülen çalışmaların Dicle havzasına oranla çok yüksek oranlara ulaşmış olmasıdır. Bu oran, hem enerji, hem de tarımsal yatırımlar için geçerliliğini korumaktadır. Bir diğer değimiyle, genel uygulamalar dışında bölge içi farklı uygulamalarda da ortaya çıkmaktadır.

Fırat havzası üzerinde kurulan ve hızla tamamlanan enerji yatırımları gibi, bu havzadan beslenecek olan Harran Ovası sulama yatırımlarının Dicle havzasına oranla çok daha yüksek seviyelerde gerçekleşmiş olması haklı kimi eleştirilere hedef olmaktadır.

Yıllardır tartışılan ve sıkça politika malzemesi yapılarak, bölgenin makus talihini değiştirecek bir proje olarak tanıtılan ve doğrusu da böyle olması gereken GAP'a rağmen, bölge, bugün hala kalkınmamışsa, bölge içi kalkınmışlık farklılıkları giderileceği yerde daha da körükleniyorsa, bölgenin tarımsal ürünleri bölge içinde sanayi lehine katma değer kazanamıyorsa, üretilen enerjiden nasibini alamıyorsa ve en nihayetinde de üçü verip biri alabiliyorsa, bu anlamda ciddi sıkıntının olduğunu akla getirmektedir.

Bölge Kaynakları Sanayi Lehine Üretime Dönüştürülmelidir;

Bölgemiz gerek yer altı ve gerekse yer üstü doğal zenginlik kaynaklarıyla önemli boyutlarda potansiyel içermesine rağmen, sanayileşme alanında henüz kalkışa geçememiş/geçirilememiştir. Bu kaynaklar yönünden en zengin il kuşkusuz Diyarbakır'dır.

Oysa ki, DİE'nin 1995 yılı verilerine göre GSMH'nın il oluşumunda sektörel paylara bakıldığında, imalat sanayii katma payının %4.1 düzeyinde olduğu ve madencilik sektörü payı olarak gerçekleşen %5.2 değerinin de gerisinde kaldığı görülmektedir. İl GSMH'da, imalat sanayii payının %4.1 gibi düşük bir seviyede gerçekleşmiş olmasının ne anlama geldiği, Diyarbakır gelir kaynakları tablosunun Türkiye ortalaması ile karşılaştırılmasında daha net ortaya çıkmaktadır. DİE'nün verilerine göre, 1993 yılında Türkiye GSMH içerisinde imalat sanayi payı %22.8 düzeyine ulaşırken, tarımın payı %14.7 oranına düşmektedir. 1995 yılında, tarımın payı %12'lere düşerken, imalat sanayii payı %25'lere yükselmektedir.

Demek oluyor ki, Diyarbakır sanayii Türkiye ortalama sanayi yapısının çok gerisinde bir profil sergilerken, onun %16'sı düzeyinde bir sanayi üretim değerine ulaşabiliyor. (DAĞ,1997)

Aynı durumu bütün sektörler itibariyle ayrı ayrı değerlendirdiğimizde de farklı bir tablo ile karşılaşmak mümkün değildir. Nihayetinde üretim, mal gruplarına, yani üretim sanayi mallarının hangi alt sektörlerle göre yoğunlaştığına göre de değerlendirilmesi, doğrusu tüketim, ara malı ve yatırım malı paylarının bilinmesi önem arz etmektedir.

Diyarbakır ilinde sanayi, doğal kaynaklara ve tarıma dayalı ilk ürünler üretimi biçiminde yapılırken ve bu yapılanmasını da tamamlayamamışken haliyle ikincil ürünler üretimine geçilememiştir. Durumu iki örnek olayla somutlamak gerekirse, buğdaydan birincil ürün un elde edilmekte, ikincil ürün makarna üretimine geçilememektedir. (DAĞ,1997)

Kısacası Diyarbakır sanayii, geleneksel ilk ürün üretimlerinden un üretimine, bakliyat işlenip, ambalajlanmasına ve doğal kil kaynağından tuğla gibi yapı gereçlerinin üretimine dayanmaktadır. Başka bir anlatımla belirtmek gerekirse, dayanıksız tüketim malları üretiminde çok dar bir tabanda başlatılan sanayi, dayanıklı tüketim malları üretiminde ara malı ve yatırım malı üretimlerine henüz geçilememiş bulunmaktadır.

Başka bir yönüyle belirtilecek olursa, düşük teknoloji mallar üretiminden, yüksek teknoloji mallar üretimine henüz geçiş sağlanamamış bulunmaktadır. Diyarbakır, hammadde kaynağı-üretim malları dengeleri itibariyle de geleneksel avantajlarını kullanamamış, bu yönde de endüstriyel üretime geçememiştir.

415 bin ton'luk buğday üretimi varken, ancak 167 bin ton/yıl un üretmiş, 90'lı yıllara kadar 1.5 milyon küçükbaş ve 0,5 milyon büyükbaş olarak yetiştirilen hayvan varlığını, endüstriyel üretime dönüştürememiştir.

Düşük kapasite ile çalışma, il sanayiinin bir diğer önemli sorunu olarak görülmektedir. Yatı-

rımı tamamlandığı halde üretime geçemeyen ya da yarım kalmış tesisler sorunu da Diyarbakır sanayiinin bir diğer gündemidir.

Teşvik Politikaları Yetersiz;

Son yıllarda ülke yönetim erkini elinde bulunduran siyasi otoriteler bölge lehine ekonomik kalkınma paketleri hazırlamış ve kamuoyuna deklere etmişlerdir. Ancak sayıları 10'nun üzerine çıkan paketlerin hemen tamamı içerik ve uygulama itibariyle pratik hayata geçirilememiştir. 56. Hükümet ve devamı niteliğine sahip 57. hükümet tarafından uygulamaya alınan son ekonomi bundan öncekilerden farklı olarak, kaynaklar ve de hedefler belirlenerek açıklanmış bir paket olması itibariyle kamuoyu tarafından temkinli de olsa olumlu karşılanmakta ve uygulanabilir kabul edilmektedir.

1 Mart 1999 tarihinde Başbakan sayın Bülent Ecevit tarafından kamuoyuna açıklanmış olan bu yeni paketle ülke gündemine gelen bölgesel kalkınma hedeflerinin ne derecede başarılı olacağı için en önemli boyutunu taşımaktadır. Her şeyden önce akla gelen en önemli soru, bu paketin de daha öncekiler gibi bürokrasiye takılması endişesidir. Bununla birlikte, bölgesel kalkınmanın sosyal, kültürel ve ekonomik tedbirlerin entegrasyonu ile olabileceği gerçeği ile, salt ekonomik tedbirlerle bölgesel kalkınmanın olamayacağı kuşkusunu mevcuttur.

Nihayetinde on beş maddeden müteşekkil paket için öngörülen kaynakla hedeflenen sonuca ulaşılması oldukça zor olsa gerek. Yarım kalmış veya işletme sermayesi yetersizliği nedeniyle işletmeye geçememiş işletmelere ayrılan ve 1999-2000 yılları için kaynak ayrılan paketin içeriği 26 ili kapsayacak şekilde geniş tutulmuştur. Oysa ki, kalkınma politikası güden böylesi paketlerin dar kapsamlı olması ve pratikliği için en önemli yönünü teşkil etmektedirler. Bu durumda 26 ilin topyekün kalkınmasının pratikte uygulanırılığı kuşku doğurmaktadır.

Aynı durum, enerji yatırımları, enerji desteği, KOBİ kredileri, devlet yardımları, organize sanayi bölgeleri, küçük sanayi siteleri, köye dönüş projeleri ve diğer hedeflerin tamamı için öngörülmüş olan kaynağın oldukça güdük kaldığı ortadadır.

Paketin bir diğer ve de en önemli eksikliği, GAP ve bölge için önem teşkil eden hayvancılık, tarım ve otoban, demiryolu, uluslararası hava limanları gibi uzun vadeli kamu yatırımlarının projelerine deyinilmemiş olmasıdır.

Açıklanan paket, içinde barındırdığı eksikliklerine rağmen, içerik olarak doğru tespitlere yer vermiş olması itibariyle üzerinde hassasiyetle durulmasında yarar görmekteyiz. Bu nedenle; bugünkü hükümetin paketin uygulamasında bölgemiz yerel inisiyatiflerinin görüş ve önerileri doğrultusunda yeniden gözden geçirilmesi gerekir diye düşünüyoruz.

Günümüze kadar uygulana gelmiş olan kimi yanlış veya eksik uygulamaların telafisi elbette ki mümkündür. Biz bölgesel kalkınmanın topyekün bir birliktelik ve karşılıklı işbirliği içerisinde başarılı olabileceğine inanmaktayız.

SONUÇ

Netice itibariyle; Güneydoğu Anadolu Bölgesi gibi, varlık içerisinde yokluk çeken, ürettiği hammaddeyi sanayi lehine üretime dönüştüremeyen, doğal kaynaklarını üretime geçiremeyen bir bölgenin kalkınması salt bölgesel inisiyatiflerle veya salt devlet destekli teşviklerle olamayacağı aşikardır. Bu sebeple, gerek GAP çerçevesinde gerekse de bölgesel çerçevede kalkınmayı sağlamayı hedefleyen politikaların mutlak suretle bölge yerel inisiyatiflerinin görüş ve önerilerini de göz önünde bulunduran bir yönü olmalıdır.

Samimi ve ciddi politikalar üretildiği sürece, ülkemizin, bölge ile ilgili gelişmemişlik çemberini kırmaya yetecek gücü, bütçesi ve olanakları yaratılabilecektir.

Bu itibarla, ilimiz ve bölgemiz ekonomik kalkınması için gerekli tedbirler ;

- GAP, doğduğu coğrafyayı temel hedef almalı, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı mutlak suretle bölgeye taşınmalı ve yerinden yönetim anlayışı benimsenmelidir.

- Sulama ve drenaj yatırımlarına daha fazla kaynak aktarılmalı ve süratle tamamlanmalıdır.
- GAP kapsamındaki yerel projelerin üretimi ve uygulamasında yerel inisiyatiflerden görüş alınmalıdır.
- Yerel inisiyatiflerin katılımını sağlayıcı yasal düzenlemeler acilen yapılmalı, bölge halkının GAP uygulamalarıyla bütünleşmesini sağlayıcı katılımcı uygulama zeminleri oluşturulmalıdır.
- GAP'ın istenilen hedeflere ulaşması için herkesin seferber olması gerekmektedir. GAP, politika malzemesi olmaktan ziyade, gerçekçi ve uygulanabilir projeler ile hızla bitirilmelidir.
- GAP'ın öncelikli olarak insani yönü ön planda tutularak boyutları bir entegrasyon içerisinde ele alınmalı ve bölgeyi kalkındırarak olan ekonomik yatırımlar yanında, kara, hava ve demiryolu, su, konut, eğitim, sağlık, turizm vb. sosyal projelerin tamamı, proje değeriyle orantılı kaynaklarla yürütülmelidir.
- Bölgenin mevcut sosyo-ekonomik envanteri çıkarılmalı, eksiklikler bilirkışı marifetiyle ve yerel yönetimlerin görüşleri alınarak kapsamlı bir mastır plan çıkarılmalıdır.
- Bölgenin mastır planına paralel projeler üretilmeli, yatırımlar, kaynakları tespit edilerek projelendirilmeli ve gerekli krediler zamanında verilmelidir.
- Bölgesel kalkınma hedefleri kısa, orta ve uzun vadeli olarak planlanmalı, bu çerçevede Güneydoğu Kalkınma Fonu adı altında bir fon oluşturulmalı, bunu denetleyecek bir Bölgesel Kalkınma Kurulu ve bir de Bölgesel Kalkınma Bankası kurulmalıdır.
- Türkiye genelinde uygulanan KOBİ kredileri, bölge için ayrı bir kategoride ele alınmalı, bölge yatırımcılarına öncelik tanınmalı, il bazında kredi limiti belirlenmelidir.
- Bölgesel teşvikler yerine daha lokal (il bazında) teşvikler verilmeli, bölgede yapılacak yeni yatırımlar için nakdi kredi ihtiyaçları acil destek fonundan karşılanmalıdır.
- Diyarbakır ve bölgede sıkça kesintilere ve enerji kaybına yol açan enerji nakil şebekeleri süratle yenilenmelidir.
- Güneydoğu'yu Doğu'ya ve Doğu Karadeniz'e bağlayacak, Kafkas ve Türki Cumhuriyetlerine ihracat akışını sağlayacak karayolu (Otoban) ve demiryolu ağı geliştirilmeli, Pozantı-Şanlıurfa otoyolunun, Şanlıurfa-Diyarbakır ve Şanlıurfa-Mardin otoyol hattı bağlantısı sağlanmalıdır.
- Bölgeye deneyimli, bölgeyi tanıyan ve seven, halk ile devleti bütünleştiren bürokratlar atanmalı, bölge sürgün yeri olarak algılanmaktan kurtarılmalı, buralarda görev yapan yöneticileri teşvik edici maddi anlamda cazip imkanlar sağlanmalıdır.
- Bölgenin yerel yönetimlerine daha fazla yetki verilmeli, iller bazında sorunlar tespit edilerek gerekli kaynak aktarımı yapılmalıdır.
- Bölgenin sosyo-ekonomik yapısını dünya geneline tanıtmının en önemli unsuru olan fuarcılık ve tanıtım organizasyonları olduğu gerçeğinden hareketle, Valilik, Büyükşehir Belediyesi ve Dicle Üniversitesi organizasyonu ile kurma çalışmalarını sürdürdüğümüz Diyarbakır Fuar ve Kongre Merkezi için acil destek fonundan veya tanıtım fonundan ayrı bir kaynak aktarılmasının büyük yararı olacaktır.
- Bölgenin kalkınmasına finansman kaynağı olabilecek ve bölgede üretilen elektrik, petrol, su ve Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattı gibi ulusal gelirlerin belli bir yüzdesi belli bir süreyle bölgenin yeniden yapılanması için kullanılmalıdır.

Kısacası, Bu bölgenin kalkınması için toplumun tüm kesimleri "Ben bölgeye ne verebilirim?" diye düşünüp seferber olmalıdır. Doğacak zenginliği tüm ülke olarak paylaşalım.

KAYNAKÇA

1. DAĞ, Rifat - Sayılarla Diyarbakır, DTSO Yayını 1997 DİYARBAKIR
2. GAP, 1998 - GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı- GAP'ta Son Durum Aralık 1998

GAP'IN DİYARBAKIR İLİNDEKİ TARIMA DAYALI İMALAT SANAYİNDEKİ GELİŞME SÜRECİNE ETKİLERİ

Erol KILIÇKAP*, Ali İNAN**, Hakan SUBAŞI***

ÖZET

Bu çalışmada, GAP'ın da etkileri göz önünde bulundurularak Diyarbakır ilindeki tarıma dayalı sanayideki gelişmeler incelenmiştir. DİE verileri ve Diyarbakır İl Sanayi Envanteri çalışmaları dikkate alınarak 1980'li yıllardan sonra ildeki tarıma dayalı imalat sanayi işletmelerinin gelişimi gözlenerek özellikle 1990'lı yıllardan sonra artış gösteren tarıma dayalı imalat sanayinin bölge üzerindeki etkileri incelenmiştir.

1. GİRİŞ

Türkiye'de sanayinin önemli bir kısmı hammadde ihtiyacını tarım sektöründen sağlamaktadır. Tarım bir taraftan sanayi sektörüne hammadde sağlarken, diğer taraftan sanayi ürünlerine olan talebi ile ülke ekonomisine katkısını sürdürmektedir. Başka bir deyişle, bazı tarıma dayalı sanayiler hammaddelerini tarım sektöründen alırken, bazıları ise bu sektöre tarımsal üretim gelirleri üretmektedir.

Bir tarım ülkesi olan Türkiye'de tarıma dayalı sanayinin büyük bir kapasitesi vardır. Ancak, tarımsal üretim ve verimdeki düşüklük nedeniyle, hammadde yetersizliği ve finansman sıkıntıları gibi sorunlardan dolayı çoğu zaman mevcut kurulu kapasiteler bile atıl kalmaktadır.

GAP, Türk tarımı için çok önemli bir projedir. GAP'ın bu önemi sadece tarımla sınırlı olmayıp, ülkemizde tarıma dayalı sanayilerin gelişmesine de katkısı olacaktır.

Diyarbakır, GAP'ın önemli uygulama alanlarından biri ve Şanlıurfa'dan sonra da en önemli ikinci merkezi durumundadır.

Bilindiği üzere GAP, öncelikle iki temel doğal kaynağın gelişmesine, su ve enerjinin ekonomiye kazandırılmasına dayanıyor. Arkasından, öncelikle tarım sektörünün hareketlenmesi ile tarım dışı sektörlerin gelişmesi amaçlanırken GAP, bölgesel gelişmenin koşullarını da hazırlamayı öneriyor.

DSİ'nin gerçekleştirdiği, "GAP Tarımsal Durumu" konulu bir etüdde, halen 1.4 milyon ton/yıl civarında gerçekleşen GAP bölgesi bitkisel üretimi, proje tamamlandığında 12 milyon ton/yıla yükselecektir.

GAP İdaresi tarafından gerçekleştirilen bir diğer araştırmaya göre de GAP bitkisel üretimi, 22.9 milyon ton/yıl düzeyine çıkacağı tahmin edilmektedir.

2. MATERYAL VE METOD

Bu çalışmanın materyalini, Diyarbakır ilindeki tarıma dayalı sanayi işletmeleriyle yapılan anket çalışmaları sonucu elde edilen veriler ile, bu verilere ilaveten Diyarbakır Sanayi ve Ticaret Odası ve GAP-GIDEM'in birlikte yaptıkları Diyarbakır İl Sanayi envanteri, DİE yıllık imalat sanayi verileri ve Gap Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı verileri oluşturmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili araştırma ve incelemelerden de yararlanılmıştır.

* Öğr. Gör., Dicle Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Müh. Böl. DİYARBAKIR

** Doç. Dr., Fırat Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Müh. Böl. ELAZIĞ

*** Araş. Gör., Dicle Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Makina Müh. Böl. DİYARBAKIR

Bu çalışmada, elde edilen bulgu ve bilgiler ışığında, Diyarbakır ilindeki tarıma dayalı sanayideki gelişmeler, GAP'ın da etkileri göz önünde bulundurularak incelenmiştir.

3. TARIM - SANAYİ İLİŞKİLERİ

Tarım iki sebeple bütün toplumların en hayati ekonomik faaliyet dalıdır. Birincisi ve en önemlisi insanların en temel ihtiyacı olan "beslenme" ihtiyacını doğrudan karşılayan bir sektör olması, ikincisi de çağımızda her toplum için zorunlu amaç haline gelmiş bulunan ekonomik kalkınmayı sürükleyecek kaynakları sağlamasıdır.

Tarım ve tarıma dayalı sanayi, önemli bir döviz kaynağı olması, gıda maddeleri ithaline gidebilecek dövizlerden tasarruf sağlaması, önemli bir istihdam alanı teşkil etmesi gibi sebeplerden dolayı her ülke ve özellikle ülkemiz için hayati öneme haiz bir ekonomik sektördür.

Tarım sektörünün sanayileşme ve kalkınma sürecinin doğal sonucu olarak Türkiye ekonomisindeki nispi yeri giderek küçülmekte olsa da hala ekonomide ihmal edilmeyecek önemde bir yere sahiptir.

Ekonominin gelişmesi ve belli bir sermaye birikimine ulaşması durumunda bahsedilen ikinci nedenin önemi azalsa da, beslenme ihtiyacını karşılayan temel bitkisel ve hayvansal besin maddelerini üretmesi, tarımın önemini korumasına yetmektedir.

Kalkınma ve gelişme bir bütündür. Bir ekonomide, tarım, sanayi ve hizmet sektörleri arasında çok yakın ilişkiler vardır. Ekonomik anlamda gelişme, ancak bu üç sektörün birbiriyle uyumuyla gerçekleşebilir. Dolayısıyla, tarım ve sanayi sektörleri birbirlerinin tamamlayıcısı aynı zamanda destekleyicisi durumundadırlar. Tarım kesimi, bir taraftan sanayi ürünlerini kullanırken, diğer taraftan da sanayiye hammadde sağlamaktadır. Öte yandan sanayi kesimi de hem tarım ürünlerini girdi olarak kullanmakta hem de bu sektöre girdi sağlamaktadır.

Bir bölgede tarıma dayalı sanayiye geliştirebilmek için, o bölgede sanayi sektörünün ihtiyacı olan tarım ürünlerinin yetiştirilmesi, yetiştirilen bu ürünlerin bölgeye yakın sanayilerde işlenmesi ve tarıma dayalı sanayinin yan ürünlerinin yine bu tarım işletmelerinde kullanımının sağlanması gerekmektedir.

4. TARIMA DAYALI SANAYİ

Tarıma dayalı sanayi, genel olarak tarım ürünlerini hammadde olarak kullanılıp işleyen sanayi kesimi olarak tanımlanabilir.

Bilindiği gibi, bazı tarım ürünleri üretildikten sonra başka bir işleme tabi tutulmaksızın tüketiciye arz edilerek tüketilirken, bazıları ise ancak işlendikten sonra tüketicinin kullanımına sunulabilmektedir. Bu durum, tarım ürünlerinin hammadde olarak kullanan bir sanayi kolunun oluşmasını sağlamaktadır. Bu sanayi koluna da "Tarıma Dayalı Sanayi" denilmektedir.

Devlet Planlama Teşkilatının kabul ettiği tasnif esas alınarak tarıma dayalı sanayi kapsamına giren dalları şöyle sınıflandırılabilir:

1. Gıda Sanayi (mezze ürünleri sanayi, süt ve süt mamulleri sanayi, un ve un mamulleri sanayi, şekerleme mamulleri sanayi, hayvan yemleri imalat sanayi, Bitkisel yağlar ve margarin sanayi)
2. İçki Sanayi (düşük alkollü içecekler sanayi, yüksek alkollü içecekler sanayi, gazlı meşrubatlar, mamba ve maden suları)
3. Diğer Sanayi Dalları (tütün ve tütün mamulleri sanayi, tekstil giyim ve deri sanayi, kağıt, kağıt ürünleri ve basım sanayi, lastik sanayi)

5. GAP VE SANAYİLEŞME

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), "Yukarı Mezopotamya" olarak bilinen, aynı zamanda "Verimli Hilal" adıyla da anılan, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toptan sosyo-ekonomik kalkın-

masını amaçlayan bir bölgesel kalkınma projesidir. Türkiye'nin bölgesel kalkınmaya yönelik en büyük yatırımı olan GAP; Fırat ve Dicle nehirleri üzerinde yapımı süren baraj ve hidroelektrik santralleri ile sulama tesislerinin yanı sıra kentsel ve kırsal altyapı, tarım, ulaştırma, sanayi, eğitim, konut, turizm ve diğer sektörlerdeki yatırımları da kapsayan entegre ve sürdürülebilir bir kalkınma yaklaşımı içinde devam ettirilmektedir.

Bölgeler arası gelişmişlik farklarının giderilmesinde ve kırsal kesimin kalkınmasında tarımın ve tarıma dayalı sanayilerin katkısı oldukça fazladır. Bununla birlikte, tarıma dayalı sanayiler gelişme sürecinde diğer sanayilerin büyümesine önemli katkıda bulunmaktadır. Bu bakımdan tarıma dayalı sanayiler, bölgesel gelişme için stratejik öneme sahip sektörler konumundadır. GAP için hazırlanan master planında bölgenin ilk aşamada "tarıma dayalı ihracat bölgesi" haline getirilmesinin amaçlanması önemli bir gelişmedir. GAP alanında sanayinin gelişmesi için, yerli firmalarla birlikte yabancı firmaların da bölgeye yatırım yapmaları özendirilmeli ve ortak yatırımların yapılması ivedilikle sağlanmalıdır. GAP alanındaki ovaların sulanması sonucu, tarımsal üretimde riskin azalması sağlanacaktır. Bu da bölgeye, tarıma dayalı sanayi alanının da yatırım yapanların hammadde konusundaki belirsizliklerini ortadan kaldıracaktır.

Tablo 1. Diyarbakır'da Son Yirmi Yılda (1975-1995) Tarımsal Üretim Yapısındaki Değişimler

Tarım	75-80 Yılları		80-85 Yılları		85-90 Yılları		90-95 Yılları	
	Ortalama	Artış (%)	Ortalama	Artış (%)	Ortalama	Artış (%)	Ortalama	Artış (%)
TAHILLAR	578.427		660.336	% 14	565.285	% -2	825.127	%47
Buğday	417.052		416.342		360.599		415.261	
Arpa	144.638		230.721		197.546		431.097	
Mısır	1.205		1.122		1.854		1.573	
Çeltik	7.565		6.568		2.553		2.746	
Diğer Tarla Ür.	7.979		5.583		2.733		1.450	
BAKLAGİLLER	10.498		97.817	%832	123.809	%1079	177.343	%1589
Fasulye	747		451		654		1.265	
Nohut	3.575		13.674		22.682		46.657	
Mercimek	5.055		82.558		99.406		127.533	
Diğer Baklagiller	1.121		1.134		1.067		1.888	
END. BİTKİLER	11.150		11.316	%1	20.523	%84	106.619	%856
Şeker Pancarı	301		856		454		6.249	
Pamuk	5.290		8.600		17.537		95.578	
Tütün	5.559		1.860		2.532		4.792	
Diğer End. Bitkiler								
YAĞLI TOHUMLAR	12.446		18.039	%45	42.544	%242	62.199	%399
Ayçiçeği	1.569		2.003		4.725		5.863	
Susam	774		1.467		2.192		2.257	
Soya								
Diğer Yağlı Toh.	10.100		14.569		35.627		54.079	
YUMRU BİTKİLER	49.364		25.426	%-48	38.182	%-23	39.035	%-21
Soğan	45.121		23.674		34.005		30.507	
Patates	2.653		1.902		3.318		6.729	
Diğer Yumru Bit.	1.590		660		859		1.799	
SEBZELER	345.194		362.890	%5	405.566	%17	435.243	%26
YEM BİTKİLERİ	4.629		5.242	%13	8.342	%80	11.747	%153
MEYVE	127.222		139.335	%10	126.349	%-1	124.726	%-2
Antep Fıstığı	222		335		349		814	
Üzüm	111.000		120.000		111.000		105.750	
Diğer	16.000		19.000		15.000		18.162	

6. DİYARBAKIR'DA TARIM VE TARIMA DAYALI SANAYİ

6.1. Son Yirmi Yılın Tarımsal Üretim Yapısında Yaşanan Gelişmeler

Son yirmi yılda, Diyarbakır'ın tarımsal üretiminde önemli sayılabilecek gelişmeler olduğu biliniyor. Bu gelişmeler, hem miktar değerlerinde, hem de ürün niteliğindeki değişimlerde yaşanmıştır.

Elimizdeki veriler, DİE'nin "Tarımsal Yapı" konusundaki istatistiklerine dayanmaktadır. Her ne kadar DİE, üretime ilişkin bilgileri özellikle son yıllarda, belirli bir baz yılına göre endeksliyerek çıkarıyorsa ve bu yöntemin de bir takım yanlışlara yol açabileceği biliniyorsa da, başka da önemli sayılabilecek istatistiksel kaynağın var olmadığı ya da yeterli olmadığı belirtilmektedir. Bu ihtiyatla yaklaşılsa bile, Diyarbakır'ın, anılan dönem üretiminde ciddi artışlar kaydettiği belirtilmelidir.

1975 yılına göre 1995 yılında, tarla ürünleri toplamında %52, baklagillerde %1589, endüstri bitkilerinde %865, yağlı tohumlarda %399, yem bitkilerinde %153 ve sebze üretiminde %26 oranında bir artış yaşanmıştır.

6.2. Mevcut Tarıma Dayalı Sanayinin Durumu

İlde 1998 yılı itibariyle, tarıma dayalı sanayi olarak kurulan işletmelerin %48.1'i gıda sanayinde, %3.8'i içki sanayinde ve %48.1'i diğer sanayi kollarında faaliyet göstermektedir. Öte yandan, toplam çalışanların %13.3'ü gıda sanayinde, %8.9'u içki sanayinde ve %78.8'i diğer sanayi dallarında faaliyet gösteren alt sanayi kollarında çalışmaktadır. Gıda sanayi sektöründe, 16 iş yeri ve 212 çalışan ile küp şeker sanayi, 7 fabrika ve 122 çalışan ile un ve un mamulleri, 5 fabrika ve 122 çalışan ile yem sanayi ilk sıralarda yer almaktadır. İçki sanayi sektöründe, 2 fabrika ve 11 çalışan ile meşrubat-su ve 1 fabrika ve 418 çalışan ile rakı fabrikası bulunmaktadır. Diğer sanayi kollarında, 19 fabrika ve 1045 çalışan ile çırçır- prese ilk sırayı alırken, 5 fabrika 145 çalışan ile konfeksiyon sanayi ikinci sırayı, 3 fabrika ve 640 çalışan ile iplik fabrikası üçüncü sırayı almaktadır.

Diyarbakır ilinde özellikle 1990'lı yıllarda tarıma dayalı sanayi işletmelerinde önemli artışlar gözlenmiştir. Bu artışlar genelde pamuğa dayalı sanayi işletmelerinde sağlanmıştır. Bölge arazilerinin sulu tarıma geçmesiyle birlikte, yöre çiftçileri pamuk yetiştiriciliğine yönelmişler dolayısı ile müteşebbüsler de yatırımlarını daha çok çırçır-prese, yağ ve iplik fabrikaları alanlarına kanalize etmişlerdir (Tablo:2.)

Diyarbakır'da, 1998 yılı itibariyle farklı nedenlerden dolayı atıl durumda bulunan 9 fabrika bulunmakta ve bu fabrikalarda 597 çalışan istihdam edilebilirdi (Tablo 3).

İlde henüz inşaatı devam eden ve proje aşamasında olan işletmelerin sayıları, faaliyet alanları itibariyle Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre inşaatı devam eden tarıma dayalı sanayi işlemlerinin 9 adedi gıda sanayinde, 12 adedi de diğer sanayide bulunmakta olup, içki sanayinde devam eden herhangi bir işletme yoktur.

Tablo 5'te de yarı kalmış sanayi yatırımları görülmektedir. Yarı kalmış sanayinin 6 fabrika ve 194 istihdam kapasitesi ile gıda sanayi, 3 fabrika ve 118 istihdam kapasitesi ile diğer sanayi kolları oluşturmaktadır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tarım sektörünün hakim olduğu gelişmekte olan ülkelerin ekonomik yapılarında; tarıma dayalı ve tarımsal sanayinin kurulması, kapasitelerinin artırılması ve üretim kollarının geliştirilmesi ile, üretim ve verim artmakta, üreticilerin yaşam düzeylerinin yükseltilmesi ve kırsal nüfuzun kalkınması sağlanmaktadır.

Diyarbakır ilinde tarıma dayalı sektörlerde temel ve yapısal sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlar iki başlık altında incelenebilir. Bunlar hemen hemen bütün tesislerde karşılaştığımız sorunlardır ki gerçekten üretim kapasitesini ve ürün kapasitesini büyük ölçüde etkilemektedir. En

Tablo 2. Faaliyette Olan Tarıma Dayalı Sanayi Sektörleri

SANAYİ İŞLETMESİNİN							
Sektör Grubu	Sayısı (Adet)		Üretim Kapasitesi Toplamı	Kapasite Kullanımı	İstihdam durumu		Filli Üretim kapasitesi
GIDA SANAYİ	31	%48.1			636	%13.3	
Et ve Et Mamulleri	1		30ton/gün	15ton/gün	72		%50
Süt ve Süt Mamulleri	3		23,5ton/gün	6,5ton/gün	21		%27
Un ve Un Mamulleri	7		1950000ton/yıl	716000ton/yıl	122		%37
Bulgur ve Mercimek	2		270ton/gün	150ton/yıl	31		%55
Yem Sanayi	5		124560 ton/yıl	44900ton/yıl	122		%36
Tahin -Helva	1		2500kg/gün	1000kg/gün	5		%40
Küp Şeker	16		237,5 ton/gün	154,35ton/gün	212		%65
Yağ San.	3		7572kg/gün	3500kg/gün	36		%46
Diğer Gıda Mad. San.	1		28,5ton/ay	17,25ton/ay	15		%60
İÇKİ SANAYİ	3	%3.8			429	%8.9	
Meşrubat-Su	2		26000şişe/gün	6000şişe/gün	11		%23
Alkollü İçki San.	1		10200000lt/yıl	10200000lt/yıl	418		%100
DİĞER SAN. DALLARI	39	%48.1			3742	%77.8	
Çırcır Pres San.	19		356106ton/yıl	228430ton/yıl	1045		%64
İplik San.	3		21000ton/yıl	16200ton/yıl	640		%77
Dokuma San.	1		1247500m/yıl	300000m/yıl	145		%24
Giyim-Konfeksiyon San.	5		4620000ad/yıl	2010000m/yıl	484		%44
Boyalı Kumaş San.	2		3228ton/yıl	3029ton/yıl	153		%94
Çelik San.	3		31500ton/yıl	18000ton/yıl	27		%57
Tütün İşl. San.	1		75ton/gün	50ton/gün	820		%66
Diğer Sanayi Dalları	5		44200ton/yıl	20000ton/yıl	428		%45
GENEL TOPLAM	81	%100			4807	%100	

Tablo 3. Atıl Durumda Bulunan Tarıma Dayalı Sanayi Sektörleri

ATIL DURUMDA BULUNAN İŞLETME SEKTÖRÜNÜN			
ADI	ADEDİ	ÜRETİM KAPASİTESİ	İSTİHDAM
Kültü pamuk işl.	4	325 ton/gün	130
Makina Halısı	1	542844m/yıl	324
Mercimek- Bulgur	2	450ton/gün	123
Ay çiçek Yağı	1	15ton/gün	15
Yem Sanayi	1	10000ton/yıl	5
TOPLAM	9		597

yapılırken ve bu yapılanmasını da tamamlayamamışken haliyle ikincil ürünler üretime geçememiştir. Bu durumu örnekle göstermek gerekirse, buğdaydan birincil ürün un elde edilmekte, ikincil ürün marna üretimine geçilememektedir.

Yukarıda ifade edildiği gibi Diyarbakır sanayi, geleneksel ilk ürünler üretimlerinden un üretimine, bakliyatın işlenip ambalajlanmasına ve pamuktan tekstil mamulleri üretimine dayanmaktadır.

Diyarbakır ilinde tarım sektörünün il,

önemli sorun atıl kapasite kullanımudur.

Tarımsal üretimdeki dalgalanmalar ve fiyat istikrarısızlığı tarıma dayalı sanayideki üretimi olumsuz yönde etkilemektedir. Diyarbakır'da sanayi, doğal kaynaklara ve tarıma dayalı ilk ürünlerin üretimi biçiminde

Tablo 4. Toplam Yapımı Devam Etmekte Olan Sanayi Tesisleri

YAPIMI DEVAM ETMEKTE OLAN SANAYİ TESİSİNİN	
ADI	ADEDİ
Pamuk İpliği	1
Kültü Pamuk	3
Yem Sanayi	1
Tekstil	8
Gıda	5
Mısır İşl.	1
Pamuk Yağı	1
Ayçiçek Yağı	1
TOPLAM	21

YARI KALMIŞ SANAYİ YATIRIMLARI			
Adı	Adedi	Üretim Kapasitesi	İstihdam
Pamuk İş.	2	98 ton/gün	83
Süt ve Mam.	2	20 ton/yıl	39
Un-Kepik	2	47000 ton/yıl	55
Mercimek-İrmik	1	32850 ton/yıl	50
Örme Kumaş	1	858600 kg/yıl	35
Bisküvi	1	9855 ton/yıl	50
TOPLAM	9		312

Bölge ve Türkiye ekonomisine katkılarının çoğaltılması, yöre insanına istihdam imkanlarının oluşturulması, modern tarıma geçişin hızlanması, pazar imkanlarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, gelir dağılımındaki dengesizliğin giderilmesi, üretkenliğin ve verimin artırılması için, tarım ve sanayi sektörlerinin entegrasyona gitmeleri gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. KARLI, B., ÇELİK, Y., PAKSOY, S., 1996. Türkiye Ekonomisinin Gelişmesinde Tarım-Sanayi İlişkilerinin Rolü ve Tarımın Sanayi Sektörü İle Entegrasyonu. Türkiye 2. Tarım Ekonomisi Kongresi, 2. Cilt, 4-6 Eylül, Adana.
2. KARLI, B., ÇELİK, Y., PAKSOY, S., 1998. GAP'ın Şanlıurfa İlindeki Tarıma Dayalı Sanayinin Gelişme Sürecine Etkileri, GAP 2. Mühendislik Kongresi, Şanlıurfa
3. DAĞ, R., 1997. Sayılarla Diyarbakır, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası, Diyarbakır
4. YÜCE, B., KAVAR, N., Diyarbakır İl Sanayi Envanteri Çalışması, Diyarbakır GAP-Gidem&Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, Diyarbakır.
5. DİE 1997 (I)- 1998(I) Dönemler İtibariyle İmalat Sanayi, Ankara
6. ÖZBİLEN, M.N., Güneydoğu Anadolu Projesi ve Sanayileşme, T.C. Başbakanlık GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Ankara.

GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ VE SANAYİLEŞME

M. Vedat ÖZBİLEN*

1. GAP BÖLGESİ

Kısaca GAP diye tanımlanan Güneydoğu Anadolu Projesi'nin uygulanmakta olduğu Güneydoğu Anadolu bölgesinde Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak ve Kilis illerinin kapsadığı alan "GAP Bölgesi" olarak tanımlanmaktadır. Güneyde Suriye, Güneydoğuda ise Irak'la sınırı bulunan bu bölgenin yüzölçümü 75 358 kilometrekare olup, ülkemizin toplam yüzölçümünün % 9.7'sini oluşturmaktadır. Bölge topraklarının % 41.9'unun tarıma elverişli araziler, %36.1'ini çayır ve meralar, % 16.6'sını ise orman ve koruluklar oluşturmaktadır.

1997 sayımına göre 6 milyon olan GAP bölgesi nüfusu ülke nüfusunun % 9.1'ini teşkil etmektedir. Bu nüfusun %64'ü kentlerde, % 36'sı kırsal kesimde yaşamaktadır. Ülke genelinde bu oranlar sırasıyla % 65 ve %35'dir. Ortalama nüfus yoğunluğu Bölgede 81 kişi/km², ülke düzeyinde ise 80.5 kişi/km²'dir. GAP bölgesinde yıllık nüfus artış hızı ülke ortalamasının üzerinde olup, toplam %2.4'dür.

Bölge ekonomisinde tarım sektörü hakimdir ve tarım büyük ölçüde kuru şartlarda yapılmaktadır. Bölgenin gayrisafi yurt içi hasılaya katkısı %4 gibi düşük bir oranda olup, sanayi sektöründe toplam katma değere katkısı ise % 2'dir. Bölge'de kişi başına gelir Türkiye ortalamasının yarısının altındadır.

Diğer yandan GAP bölgesi toprak ve su kaynakları bakımından zengin bir konumdadır. Fırat ve Dicle nehirleri, ülkenin nehirlerle sağlanan tüm su kaynaklarının %28'ini oluşturmaktadır. Aynı zamanda ülkedeki ekonomik olarak sulanabilir alanların %20'si proje bölgesinde bulunmaktadır.

2. GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ (GAP)

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), "Yukarı Mezopotamya" olarak bilinen, aynı zamanda "Verimli Hilal" adıyla da anılan, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin topyekün sosya-ekonomik kalkınmasını amaçlayan bir bölgesel kalkınma projesidir. Türkiye'nin bölgesel kalkınmaya yönelik en büyük yatırımı olan GAP; Fırat ve Dicle nehirleri üzerinde yapımı süren baraj ve hidroelektrik santralleri ile sulama tesislerinin yanısıra kentsel ve kırsal altyapı, tarım, ulaştırma, sanayi, eğitim, sağlık, konut, turizm ve diğer sektörlerdeki yatırımları da kapsayan entegre ve sürdürülebilir bir kalkınma yaklaşımı içinde devam ettirilmektedir.

Bölgede sürdürülebilir insani gelişme yaklaşımıyla insana odaklanan bir kalkınma projesi olarak GAP'ın temel hedefi, bölge halkının daha iyi bir yaşam kalitesine ulaşması ve diğer bölgelerle arasındaki gelişmişlik farkının ortadan kaldırılmasıdır.

3. GAP'TA İMALAT SANAYİ DURUMU

Türkiye'de imalat sanayinde işletmelerin bölgesel dağılımı incelendiğinde yaklaşık %71'i Marmara, Ege ve İç Anadolu olmak üzere üç bölgede yoğunlaşmıştır. GAP Bölgesi'ndeki işyeri sayısı, toplamın ancak %5.7'sini teşkil etmektedir. Bu durum aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

* Proje Koordinatörü

Tablo 1. İmalat Sanayiinde İşletmelerin Bölgesel Dağılımı (1992)

BÖLGELER	İŞYERİ	%	İSTİHDAM	%	KATMA DEĞER (Trilyon TL)	%
Marmara	74.734	37.8	722.509	47.2	141	57.3
Ege	34.452	17.4	243.182	15.9	40	16
Akdeniz	21.791	11	140.400	9.2	22	8.8
İç Anadolu	30.860	15.6	204.754	13.4	24	9.6
Karadeniz	18.211	9.2	130.404	8.4	14	5.5
Doğu Anadolu	6.426	3.3	36.482	2.4	3	1.2
Güneydoğu Anadolu	11.298	5.7	53.068	3.5	4	1.6
TOPLAM	197.775	100	1.530.745	100	248	100

Kaynak : Devlet İstatistik Enstitüsü

Bölgeler itibariyle Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri (K.O.S.) ve büyük sanayi işletmeleri olarak sınıflandırıldığında ise, aşağıdaki tablo ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2. İmalat Sanayiinde Bölgeler İtibariyle K.O.S. ve Büyük İşletmelerin Dağılımı (1992)

BÖLGELER	İŞYERİ				İSTİHDAM				KATMA DEĞER (Trilyon TL)			
	K.O.S	%	Büyük	%	K.O.S	%	Büyük	%	K.O.S.	%	Büyük	%
Marmara	74257	37.5	480	0.2	449525	29.4	272.985	17.8	33.6	13.6	108.5	43.8
Ege	34303	17.3	149	0.07	157713	10.3	85.469	5.6	8.3	3.4	31.3	12.7
Akdeniz	21720	11	71	0.03	74072	4.8	66.328	4.3	1.7	0.7	20.1	8.2
İç Anadolu	30738	15.6	122	0.05	124322	8.1	80.432	5.3	4.5	1.9	19.3	7.8
Karadeniz	18104	9.2	107	0.03	68971	4.5	61.433	4	3.3	1.4	10.6	4.3
Doğu Anadolu	6400	3.3	26	0.01	20254	1.3	16.174	1	0.6	0	2.2	0.9
Güneydoğu And.	11271	5.7	27	0.01	40288	2.6	12.780	1	0.8	0	3.1	1.2
TOPLAM	196793		982	0.4	935145	61.0	595.601	39	52.8	21	195.1	78.9

Kaynak : Devlet İstatistik Enstitüsü

İmalat sanayiinde istihdamın %76.5 gibi önemli bir kısmı Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgelerinde yoğunlaşmaktadır. GAP Bölgesi'nde bu oran % 3.6 seviyesindedir. İmalat sanayiinde katma değer %57.3'ü Marmara Bölgesi'nde yaratılmaktadır.

GAP Bölgesi'nde sektörel bazda işyeri sayısı dağılımı ve istihdam durumuna göre; dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii ilk, gıda, içki ve tütün sanayii ikinci, metal eşya sanayii ise üçüncü sırada yer almaktadır. Ancak, yaratılan katma değer açısından bakıldığında sıralama farklıdır. Kimya sanayii birinci, metal eşya sanayii ikinci, gıda, içki ve tütün sanayii üçüncü sıradadır. [Bkz. Tablo 3, 4, 5]

Tablo 3. Bölgeler İtibariyle Sektörlere Göre İşyeri Sayısı (1992)

SEKTÖR	MARMARA	EGE	AKDENİZ	İÇ.AND.	KARADENİZ	DOĞU AND.	GAP BÖLGESİ
31	5375	3798	3176	3112	2856	1330	2638
32	25202	11791	5074	5995	4282	1422	3454
33	13479	6849	5476	9546	4760	1774	1910
34	3203	883	617	1210	447	154	223
35	3527	731	325	628	296	51	196
36	2803	1376	1049	1098	599	111	377
37	1023	350	220	387	122	23	85
38	17873	8470	5645	8671	4773	1476	2351
TOPLAM	72485	34238	21552	30647	18135	6341	11234

- 31- GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN SANAYİ
 32- DOKUMA, GİYİM EŞYASI VE DERİ SANAYİ
 33- ORMAN ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA SANAYİ
 34- KAĞIT/KAĞIT ÜRÜNLERİ VE BASIM SANAYİ
 35- KİMYA SANAYİ
 36- TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİ
 37- METAL ANA SANAYİ
 38- METAL EŞYA SANAYİ
 39- DİĞER İMALAT SANAYİ

Tablo 4. Bölgeler İtibariyle Sektörlere Göre İstihdam (1992)

SEKTÖR	MARMARA	EGE	AKDENİZ	İÇ.AND.	KARADENİZ	DOĞU AND.	GAP BÖLGESİ
31	72335	46107	22703	37890	50605	15888	13249
32	214522	74286	42140	30455	9640	7072	20931
33	41849	19680	16421	32147	18426	3877	4646
34	30930	8003	3345	6744	3721	544	959
35	107869	21192	10625	7207	3602	913	2647
36	36290	21278	7959	11042	10522	2308	3794
37	21695	5971	15852	12329	19425	1827	402
38	184948	46686	20792	65831	5510	6541	6290
TOPLAM	670438	244203	139837	165962	130254	36300	52918

Bölge sanayi işyeri ve istihdam açısından değerlendirildiği takdirde yoğunlaşma, Gaziantep, Şanlıurfa ve Diyarbakır illerindedir. (Bkz. Tablo 6)

Tablo 5. Bölgelere ve Sektörlere Göre İmalat Sanayiinde Yaratılan Katma Değer (1992 - Milyar TL)

SEKTÖR	MARMARA	EGE	AKDENİZ	İÇ.AND.	KARADENİZ	DOĞU AND.	GAP BÖLGESİ
31	15500	8600	3500	7100	4700	1800	42926
32	25900	4300	4200	2300	300	400	37979
33	1069	180	220	388	1030	3	2914
34	5640	583	336	523	234	46	7282
35	39000	15800	9400	4000	500	61	68873
36	9621	2731	1552	1389	1310	395	17390
37	7243	1335	1713	1007	4033	557	15950
38	37000	5900	938	7200	826	95	52673
TOPLAM	142100	39533	21792	23798	13865	2840	3880
%	57.5	15.2	8.9	9.7	5.7	1.4	1.6

Sektörel dağılım iller itibariyle değerlendirildiğinde;

Adıyaman İli'nde İşletmelerin % 28'i gıda, içki ve tütün sanayiinde, %24'ü dokuma, giyim eşyası ve deri sanayiinde, %21'i ise metal eşya sanayiinde faaliyet göstermektedir. İstihdamın dağılımında %38 gıda, içki ve tütün, %19 dokuma, giyim eşyası, deri ve metal eşya sanayiinde toplanmaktadır. Yaratılan katma değer %67'si gıda, içki ve tütün sanayiinde, %20'si metal eşya sanayiinde, %13'ü ise dokuma, giyim eşyası ve deri sanayiinden gelmektedir.

GAP İLLERİ	İŞYERİ				İSTİHDAM					KATMA DEĞER (Trilyon TL)			
	İşçi Sayısı	1-9	10-199	200+	Toplm.	1-9	10-49	50-199	100-99	Toplm.	1-9*	10-199	200+
Adıyaman	900	9	4	909	1978	187	51	0	2216		15463	574205	589668
Batman	493	1	1	494	1112	30	0	0	1142		1171	376562	377733
D.Bakır	1237	28	6	1265	3672	621	86	190	4569		76776	433503	510279
G.Antep	5852	183	12	6035	18183	2796	2103	2650	25732		678980	1227080	1906060
Mardin	480	4	1	484	970	88	0	301	1359		36514	176448	212962
Siirt	263	1	1	264	499	34	0	0	533		2835	82222	85057
Şanlıurfa	1807	13	2	1820	4183	200	0	354	4737		96709	138240	198435
TOPLAM	11032	239	27	11271	30597	3956	2240	3495	40288		908.448	3.008.260	3.880.194

Kaynak : KOSGEB "Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Profili" Ankara, 1997
* il bazında 1-9 verileri mevcut değildir.

Batman İli'nde yoğunlaştığı sektörler %33 ile metal eşya sanayii %26 ile dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii ve %17 ile gıda, içki ve tütün sanayiidir. İstihdamın sektörel bazda dağılımı ise şöyledir; %30 metal eşya sanayii, %21 gıda, içki ve tütün sanayii, %19 dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii, %18 orman ürünleri ve mobilya sanayiidir.

Diyarbakır İli'nde %29 ile dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi, %24 ile metal eşya sanayiinde faaldirler. İstihdamın dağılımı %41 ile gıda, içki ve tütün sanayii, %18 metal eşya sanayii, %17 dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii, %11 orman ürünleri ve mobilya sanayiinde görülmektedir. Katma değer %76'sı gıda, içki ve tütün sanayiinde yer almaktadır.

Gaziantep İli'nde %36 dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii, %20 gıda, içki ve tütün sanayii, %28 metal eşya sanayiinde faaliyet göstermektedir. İstihdamın %43'ü dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii, %20'si gıda, içki ve tütün sanayiinde yer almaktadır. Yaratılan katma değer %39'u dokuma, giyim eşyası ve deri sanayiinden, %28'i gıda, içki ve tütün sanayiinden gelmektedir.

Mardin İli'nde %34'ü metal eşya sanayiinde, %23'ü gıda, içki ve tütün sanayiinde, %20'si orman ürünleri ve mobilya sanayiinde ve %18'i dokuma, giyim eşyası ve deri sanayiinde yer almaktadır. İstihdam durumuna bakarsak, gıda, içki ve tütün sanayii %28 ile başta yer alırken bunu, taş ve toprağa dayalı sanayii %25 ile, metal eşya sanayii %21 ile ve orman ürünleri ve mobilya sanayii %12 ile izlemektedir.

Siirt İli'nde %27'si dokuma, giyim eşyası ve deri sanayiinde, %25'i metal eşya sanayii ile orman ürünleri ve mobilya sanayiinde, %19'u gıda, içki ve tütün sanayiinde faaliyettedir. İstihdamın sanayi sektörleri arasında yerleşimine bakıldığında, gıda, içki ve tütün sanayi %31, orman ürünleri ve mobilya sanayii %24, metal eşya sanayii %12, dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii %19 pay almaktadır.

Şanlıurfa İli'nde %32 oranında gıda, içki ve tütün sanayiinde, %22 dokuma, giyim eşyası ve deri sanayiinde %21 metal eşya sanayiinde, %17 orman ürünleri ve mobilya sanayiinde faaliyettedir. İstihdamın yoğun olduğu sektörler ise şöyledir; gıda, içki ve tütün sanayii %52, metal eşya sanayii %16, dokuma, giyim eşyası ve deri sanayii %13'dür.

3.1. GAP İmalat Sanayiinde Son Yıllardaki Gelişmeler

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 1992 verilerine göre, Türkiye genelindeki toplam 197 775 sanayi işletmesinin 11 298'i (%5.7) GAP Bölgesi'nde bulunmaktadır. 10 kişiden fazla istihdam sağlayan işletmelerin 266'sı GAP Bölgesi'nde bulunmaktadır.(Bkz. Tablo 1, 6)

GAP İdaresi Bölge Müdürlüğü tarafından 1997 yılında yapılan ve tüm Bölge'yi kapsayan araştırma ile elde edilen sonuçlar, DİE verilerinden farklılıklar göstermektedir. 1998 yılında Bölge'deki 4 ilde GAP Girişimci Destekleme ve Yönlendirme Merkezleri (GAP-GİDEM) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar ise Bölge Müdürlüğü'nün sonuçlarını teyit eder niteliktedir.

GAP İdaresi 1997 etüt sonuçlarına göre, GAP Bölgesi'nde 10 ve daha fazla işçi çalıştıran işletme sayısı 871'dir. Bunların %53.6'sı Gaziantep, %14'ü Şanlıurfa ve Diyarbakır illerinde faaliyettedir. GAP İdaresi etütleri yıllar itibariyle gelişmeler yönünden incelendiğinde, 1995 sonrası dönemde GAP Bölgesi'nde hem işletme, hem istihdam açısından hızlı bir artışın varlığı gözlenmektedir. (Mkz. Tablo 7, 8)

DİE'den elde edilebilen son veriler 1995 yılına aittir. GAP İdaresi'nin 1997 verileri, mevcut durumu en uygun şekilde yansıtmaktadır. Aradaki farkın bir bölümü iki yıl içinde istihdamdaki artışı gösterirken, bir bölümü de DİE anket çalışmaları sırasında istatistiklere alınamayan işletmelerden kaynaklanmaktadır. GAP'ın Bölge sanayiine etkileri şimdiden başlamış olup önümüzdeki yıllarda bu etkinin daha belirgin hale gelmesi beklenmektedir.

Tablo 7. GAP Bölgesi'nde İmalat Sanayi Durumu (İşletme Sayısı İtibariyle, 1992-1995-1997)

YILLAR	1992		1995		1997
	DİE	GAP	DİE	GAP	GAP
Adıyaman	9	20	13	42	77
Batman	1	15	4	21	22
Diyarbakır	28	49	21	72	122
Gaziantep	183	206	189	308	467
Kilis *	*	*	*	5	8
Mardin	4	16	6	35	38
Siirt	1	6	1	8	9
Şanlıurfa	13	31	13	58	125
Şırnak *	*	*	*	5	8
TOPLAM	239	343	247	550	871

* Kilis ve Şırnak verileri II olmadan önce diğer iller içinde bulunmaktadır.

Tablo 8. GAP Bölgesi'nde İmalat Sanayi Durumu (Çalışan Sayısı İtibariyle, 1995-1997)

İLLER	DİE	GAP
	(1995)	(1997)
Adıyaman	3699	4524
Batman	621	560
Diyarbakır	2062	4278
Gaziantep (+Kilis)	154000	29139
Mardin	557	1442
Siirt	283	648
Şanlıurfa	800	4726
TOPLAM	23422	45317

* GAP İdaresi ve DİE verilerine Göre düzenlenmiştir.

Bölge, yaratılan katma değer açısından incelediğimizde, Gaziantep İli'ndeki işletmelerin ağırlıklı konumunu koruduğu görülmektedir. GAP genelinde 1992 yılında 3.88 Trilyon TL (552 Milyon \$) olan katma değer, 1995 yılında 24.78 Trilyon TL (496 Milyon ABD \$) olarak gerçekleşmiştir. Batman, 1995 yılında Gaziantep İli'nden sonra en çok katma değer yaratan il durumundadır. İşletme sayıları, istihdam ve üretimdeki artışlara rağmen 1992-1995 yılları arasında katma değerde meydana gelen yaklaşık %10'luk azalma, Nisan 1994 kur ayarlamasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 9. GAP Bölgesi'nde Yarım Kalmış ve Kapalı Olan İşletmeler (1997)

İller	Gıda Sanayi	Tekstil Sanayi	Kimya Plastik	Taş Toprak	Metal Sanayi	Orman Mobilya	Kağıt Basım	Toplam
Adıyaman	2	2	1	1	-	-	2	8
Batman	10	11	5	1	5	2	2	36
Diyarbakır	14	7	5	2	6	2	2	38
Gaziantep	-	-	-	-	-	-	-	-
Kilis	1	-	-	-	-	-	-	1
Mardin	6	-	3	2	6	2	-	19
Siirt	4	3	1	1	1	-	-	10
Şanlıurfa	-	-	-	-	1	-	-	1
Şırnak	-	2	-	-	-	-	-	2
TOPLAM	37	25	15	7	19	6	6	115

Kaynak GAP İdaresi, GAP Bölgesi İmalat Sanayii Durum Raporu (1998)

3.2. Yarım Kalan Tesislerin Durumu

Bölge'de yarım kalmış veya kapalı olan işletmelerin %33'ü Diyarbakır, %31'i Batman, %16'sı Mardin, %9'u Siirt ve %7'si Adıyaman ilinde bulunmaktadır. Ayrıca sektörel dağılımında işletmelerin %32'si gıda, %22'si tekstil, %16'sı metal, %13'ü kimya-plastik sektöründe, kalan %17'lik bölümü ise diğer sektörlerde yer almaktadır.

3.3. GAP Bölgesi'nde İhracatın Durumu

1990-1998 yılları verileri gözden geçirildiğinde, Türkiye'nin ihracatı sürekli artarak seyretmesine rağmen, GAP Bölgesi (Gaziantep hariç) ihracatı genelde düşüktür. Bölge'nin ihracatı 1996 ve 1997 yıllarında daha da düşerek, yılda toplam 30 milyon ABD Dolarına (ABD \$) yaklaşık toplam ihracatın binde birine inmiştir. Bu durum aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Aynı tabloda Türkiye ihracatındaki gelişmeye bakıldığında 9 yıl önce 2.1 milyar ABD \$ seviyesinde olan tarım ürünleri, ihracatımızın 1997'de ancak 2.9 milyar ABD \$'na yükseldiği, maden ürünlerinde kayda değer bir gelişme olmadığı, sanayi ürünlerindeki ihracatımızın %126'lık bir artışla 11.6 milyar ABD \$'ında 26.2 milyar ABD \$'a çıktığı görülmektedir.

Aynı dönemler itibariyle GAP Bölgesi ihracat durumuna baktığımızda 1989 yılında 191 milyon ABD \$ olan genel ihracatın, 1997 yılında 449 milyon ABD \$'ına yükseldiği görülmektedir ve bu oranların büyük bir bölümü Gaziantep İli tarafından gerçekleştirilmiştir. (Tablo 10, 11, 12)

Nusaybin Gümrük Müdürlüğü'nün kayıtlarına göre, Nusaybin Gümrük Kapısı'ndan 1997 yılı

Tablo 10. Türkiye'de İhracatın Durumu (1989-1997, Milyon Dolar)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
TARIM	2.128	2.347	2.683	2.204	2.365	2.457	2.307	2.659	2.893
MADENCİLİK	413	327	286	264	239	272	406	389	424
SANAYİ	9.084	10.285	10.625	12.251	12.744	15.376	18.924	20.176	22.928
TÜRKİYE	11.625	12.959	13.594	14.719	15.348	18.105	21.637	23.224	26.245

içinde gerçekleştirilen toplam 43 751 799 ABD \$'lık ihracatın sadece 126 625 ABD \$'lık bölümü sınır ticareti kapsamındadır. Irak'a uygulanan ambargonun kalkması ve Suriye ile ilişkilerin dü-

Tablo 11. GAP Bölgesi'nde İhracatın Durumu (1989-1997, Milyon Dolar)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Gaziantep	151	135	109	136	171	250	200	224	413
%	1.3	1	0.8	0.9	1.1	1.4	0.9	1	1.6
GAP BÖL. (*)	40	40	64	54	43	52	72	30	36
%	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1

Kaynak Dış Ticaret Müsteşarlığı
(*) Gaziantep hariç

Tablo 12. İllere Göre GAP Bölgesi İhracatı (1989-1997)

Bölgeler	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Adıyaman	116.105	2.012.807	53.976	6.632.119	185.687	941.329	4.572.613	1.950.000	2.598.000
Batman	0	389.705	0	0	0	0	390.000	451.000	842.000
D.Bakır	5.214.675	8.199.752	3.291.073	4.735.059	4.669.986	1.716.515	12.872.609	2.792.000	2.876.000
G.Antep	150.900.181	135.190.236	109.199.138	135.916.005	171.056.111	249.701.924	199.405.337	224.297.000	412.583.000
Mardin	21.705.914	8.418.955	34.699.148	31.155.196	33.035.777	43.208.479	42.226.281	8.281.000	16.650.000
Siirt	2.167.566	3.070.421	2.914.922	401.321	547.045	462.082	841.366	33.000	0
Şırnak	106.099	41.625	0	82.600	10.400	1.412.539	6.055.313	12.631.000	10.656.000
Ş.Urfa	10.342.598	17.751.170	23.144.937	10.846.152	4.294.825	4.360.689	4.878.171	3.781.000	2.514.000

Kaynak : DTM verileri

zenlemesi durumunda sınır ticaretinde bir patlama olması beklenmektedir. Söz konusu şartlar gerçekleştiği takdirde ve Bölge sanayii hazır hale geldiğinde, bu gelişmeden en büyük payı Bölge'nin alacağı açıktır.

3.3.1. Ülkeler Bazında İhracat

GAP Bölgesi'nin ihracat ürünleri bakımından yoğunlaştığı bölge Ortadoğu'dur. Toplam ihracatın %61'i Ortadoğu ülkelerine yapılmaktadır. 1997 yılında %64'lük bir artış ile yine ilk sırayı Avrupa Birliği ve onun takip eden Orta Asya ülkeleri almaktadır. (Bkz. Tablo 13)

İhracat edilen mallar arasında buğday unu ilk sırayı teşkil etmekte olup sırasıyla sentetik iplik, halı ve koyun onu izlemektedir.

4. GAP BÖLGESİNDE ÖZEL SEKTÖRÜN DURUMU

Sanayileşme süreci ister belli bir merkezden çevreye yayılma şeklinde, ister doğrudan olsun, GAP'ta gelir ve istihdamın orta ve uzun vadede sür-

Tablo 13. GAP Bölgesi'nden İhracat Yapılan Ülkeler

ÜLKELER	1996	1997	ORAN (%)	DEĞİŞİM (%)
Avrupa Birliği	56486	97216	16	72
Diğer Avrupa	2573	1860	0	-28
Ortadoğu	232661	380628	61	64
Orta Asya	47112	65951	11	40
Bağımsız Devletler Topl.	7593	14638	2	93
Diğer Asya	7727	5369	1	-31
Doğu Avrupa	7344	17075	3	133
Afrika	6362	4062	1	-36
Amerika	17879	19393	3	8
Diğer	18612	12904	2	-31
TOPLAM	404349	619096	100	53

Kaynak : Güneydoğu İhracatçılar Birliği

dürülebilirliği mutlaka mahalli özel girişimciliğin insiyatifiyle belli bir süreç içinde yapılan değişim yaşanarak sağlanacaktır. Bu bağlamda Bölge'deki özel sektöre ait düşük kapasitede çalışan, atıl veya yarım kalmış sanayi tesislerini ekonomiye yeniden kazandırmak amacıyla, Türkiye Kalkınma Bankası tarafından "Acil Destek Programı" kapsamında bir çalışma başlatılmıştır. Bu çalışma ile yapılan ıslah ya da iyileştirme işlemi, istihdama dönük uzun vadeli olmayan bir işlem gibi görünmektedir. Aslında bu kuruluşların çoğunun yer seçimi, uygun (process) teknoloji seçimi ve kapasite (ölçek) tesbitindeki hatalardan kaynaklanan bir çok kalıcı üretim ve pazarlama sorunlarının bulunduğu bilinmektedir. Bu kuruluşların rasyonellik içinde uzun süre ayakta kalabilmeleri için daha büyük mali fedekarlıklarla modernize edilmeleri gerekmektedir.

GAP Bölgesi özelinde yaşanan güvenlik sorunları ve sosyal istikrarsızlık koşullarına ek olarak, Bölge'de özellikle sanayi alanındaki girişimcilerin bazı nitelikleri ile firma düzeyinde saptanabilen başlıca yetersizlikler ise şöyle özetlenebilir;

- Aşırı ihtiyatlılık,
- İşbirliğine ürkek ve tereddütle yaklaşım,
- Konulara dar bakış ve geleceği kestirememe,
- Deneyimsizlik

Firma içi bazı olumsuzluklar ise;

- Fon kaynaklarının (mali yapının) yetersizliği (yatırım ve işletme)
- İşgücü beceri düzeyinin düşüklüğü (ucuz işçi)
- Girişimciliğin yetersiz oluşu (bölgesel pazarın ve firmaların yavaş büyümesi)

Yukarıda kısaca değinilen koşullar çerçevesinde, GAP sanayileşmesinin, Bölge ekonomisini "kalkış"a götürecek ön koşulların tamamlanmasını takip eden gelişim süreci boyunca, yapısal değişim gereksinimlerine uyum sağlayabilen girişimciler eliyle uzun vadeli bir perspektif için ve aşamalar halinde gerçekleştirilebileceği anlaşılmaktadır.

5. GAP BÖLGESEL KALKINMA YAKLAŞIMI

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kalkınmasına yönelik yaklaşımlar üç evrenden geçmiştir. Bu gelişim sırasıyla aşağıda verilmektedir.

5.1. Su Kaynakları Geliştirme Programı Olarak GAP:

Fırat Havzası ve Dicle Havzası Projeleri olmak üzere iki gruptan oluşan program, önceleri kapsamındaki 22 baraj, 19 hidroelektrik santrali ve 1.7 milyon hektarın sulanmasını sağlayacak sulaama kanalları inşası olarak ele alınmış ve buna dayalı projeler hazırlanmıştır.

Fırat havzasında 7 projenin yapımı planlanmış olup, 14 baraj ve 11 HES inşası öngörülmüştür. Projeler tamamlandığında 5 319 MW'lık bir kurulu güç oluşacak ve 1 126 643 ha. alan sulanacaktır. Dicle havzasında 6 proje kapsamında 8 baraj ve 8 HES'nin inşası öngörülmüştür. Dicle havzasında planlanan projeler ile 2 155 MW'lık bir kurulu güç oluşacak ve 627 386ha.'lık bir alan sulamaya açılacaktır. Özetle, her iki havzadaki su kaynakları projeleri gerçekleştirildiğinde toplam 7474 MW'lık bir kurulu güç yaratılacak ve 1.7 milyon hektar tarımsal alan sulanacaktır.

Proje tamamlandığında, yılda 50 milyar m³'ten fazla su akıtan Fırat ve Dicle üzerindeki tesislerle Türkiye toplam su potansiyelinin %28'i kontrol altına alınacaktır. Planlanan toplam sulama alanı, Türkiye'de ekonomik olarak sulanabilir alanın %20'sine, toplam yıllık üretimi, Türkiye elektrik enerjisi potansiyelinin %22'sine eşdeğerdir.

5.2. Entegre Sosyo-Ekonomik Kalkınma Proje Olarak GAP:

Güneydoğu Anadolu'da çok geniş alanların sulamaya açılmasıyla başlayacak olan büyük değişim Bölge'nin sosyal ve ekonomik bütün sektörlerini etkileyecektir. İlk aşmada Bölge ekonomisinin sanayi, ticaret, ulaştırma gibi tarım dışı sektörlerinin tarımsal üretimdeki artıştan doğru-

dan etkilenmesiyle başlayacak olan değişim, ikinci aşamada tarım dışı sektörlerin birbirinden etkilenmeleriyle de birçok boyut kazanacaktır. Tarımda sulamayla başlayıp, sanayi ve giderek hizmetlere yayılacak olan bu zincirleme reaksiyon bir yandan çok değişik konularda geniş yatırım ve gelişme olanakları yaratırken, diğer yandan da sosyal ve fiziki altyapıda önemli ihtiyaçlar doğuracaktır.

Yatırımlarda etkinliğin ve Bölge'nin ekonomik ve sosyal kalkınmasının hızla sağlanması, birbirlerini tamamlayıcı nitelikteki yatırımların zaman ve mekan itibarıyla koordineli bir şekilde ele alınmasını gerektirdiğinden, çalışmalar çok sektörlü bir entegre bölge kalkınma yaklaşımı çerçevesinde ele alınması fikriyatı geliştirilmiştir. Bu doğrultuda 1989 yılında GAP Master Planı hazırlanmış ve bölgenin kalkınma stratejisi, entegre-çok sektörlü planlama anlayışı çerçevesinde ortaya konmuştur.

GAP Master Planı, Projenin temel hedeflerini, yöre halkının gelir düzeyini ve yaşam standardını yükselterek diğer bölgelerle arasındaki gelişmişlik farkını ortadan kaldırmak, kırsal alandaki verimliliği ve istihdam olanaklarını artırmak, bölgenin büyük kentlerinin nüfus emme kapasitesini iyileştirmek ve ekonomik büyüme, sosyal istikrar ve ihracatı teşvik gibi ulusal kalkınma hedeflerine katkıda bulunmak şeklinde belirlemiştir.

Birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olan ve bir bütünlük teşkil eden bu hedeflere ulaşmak için GAP Master Planı 2005 yılına kadar ki zaman perspektifi içinde dört temel strateji belirlemiştir:

- i- Su ve arazi kaynaklarını gerek sulama, gerekse kentsel ve endüstriyel kullanım amaçları için geliştirmek ve yönetmek,
- ii- Daha iyi tarımsal işletme yönetimi, tarımsal pratikler ve bitki desenleri uygulayarak arazi kullanımını geliştirmek,
- iii- Tarımla ilişkili ve yerel kaynaklara dayalı üretime özel ağırlık vererek imalat sanayilerini teşvik etmek,
- iv- Yöre halkının ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak, nitelikli personeli bölgeye cezbetmek ve bölgede kalmasını temin etmek için sosyal hizmetleri ve kentsel altyapıyı iyileştirmek.

GAP Master Planı'nın temel kalkınma senaryosu, Güneydoğu Anadolu bölgesinin, tarıma dayalı sanayi ürünleri ihraç eden bir merkez haline getirilmesidir.

Bölgenin mekansal gelişiminin, ekonomik gelişme ile beraber, Gaziantep-Şanlıurfa-Diyarbakır ana koridoru etrafında başlaması öngörülmüş ve daha sonra belirlenen diğer koridorlar ile bütünleşmesi hedeflenmiştir.

5.2.1. GAP'ta Sanayileşme Stratejisi

GAP'ın uygulanmasıyla 2005 yılına uzanan süreçte gelişmesi beklenen önemli sektörler tarım ve imalat sanayiidir. Sulu tarımın yaygınlaşmasıyla daha önce buğday, arpa ve mercimek ağırlıklı olan tarımsal yapının pamuk, mısır yerfıstığı, ayçiçeği, soya, kuru fasulye, sebze gibi tarımsal sanayiye girdi sağlayacak bir yapıya dönüşmesi beklenmektedir.

GAP İdaresi'nce yapılan çalışmalarda tarıma dayalı sanayilerden özellikle buğday, pamuk, yemlik yağ ve hayvancılığa dayalı sanayilerin hızla gelişeceği tesbit edilmiştir. GAP Master Planı da GAP'ın gerçekleşmesiyle, Bölge'nin "Tarım ve Tarıma Dayalı İmalat Sanayi" ürünleri bakımından bir "İhracat Merkezi" olarak gelişeceğini öngörmüştür. GAP Master Planı'nda Bölge sanayisinin geliştirilmesi için belirlenen ilkeler aşağıda görülmektedir.

Sanayi Gelişmesi İçin Bölgesel Hedefler:

- Mevcut mahalli hammaddelere dayanarak kurulacak veya önemli ölçüde geliştirilecek stratejik önemdeki sanayileri ortaya koymak ve teşvik etmek, bunları, ilgili ekonomik faaliyetlerle birlikte adım adım geliştirmek ve ihracata yöneltmek.
- Stratejik önemdeki sanayilerden faydalanarak üretim ve yönetim teknolojilerinin, sermaye birikiminin, teşebbüs gücünün nasıl geliştirileceğine ve uluslararası pazarlara nasıl girilebileceğine iyi bir misal oluşturmak.
- GAP Bölgesi'ndeki her ilde, yalnızca mevcut yer seçimi avantajlarını değil aynı zamanda

iller arası ilişkileri ve bölge içi dengeleri de dikkate alarak, stratejik önemde en azından bir sanayi dalını geliştirmek.

- İlgili kamu kuruluşlarının fonksiyonlarını, öncelikle stratejik önemdeki sanayilere yardımcı olacak ve daha sonraki safhalarda bu sanayilerin başlatacağı sınai kalkınmayı devam ettirecek biçimde yeniden düzenlemek.
- Girişimcileri kredi, bilgi, teknik yardım ve diğer gerekli teşviklerle yatırıma teşvik etmek.
- 1992 yılında Rio'da yapılan "Dünya Zirvesi"nde kabul edilen Gündem 21 adlı dökümanın, sanayi gelişmesi konusunda ülkelere görev verdiği konularda çalışmalar yapmak.

Bu çerçevede, gerçekleştirilecek yatırımlar ile ortaya çıkacak potansiyelin özellikle sanayi ve hizmet sektöründe Bölge kalkınmasında etkin bir şekilde değerlendirilmesi ve özel sektör yatırımlarının, kalkınmaya ilk başından itibaren katılması, canlandırılması son derece önemli bir konudur. Bu nedenle özel sektör yatırımlarını artırıcı tedbirlere ağırlık verilmeli ve bu yöndeki projeler desteklenmeli, bölgesel gelişmeyi hızlandırmak amacıyla, tarım ürünlerini işleyecek ve katma değer yaratacak tesislerin kurulması için gerekli destekler verilmelidir. Bu desteklerin başında devlete düşen görev sanayi için gerekli altyapıyı hazırlamak ve Bölge'yi yatırımcılar için çekici hale getirmektir.

GAP Master Planı ve Sonrasında Yapılan Çalışmalarda Sanayi Altyapısı Hedefleri: Bölgesel Ulaşım ve Altyapı Geliştirme Çalışması (BUA)

GAP İdaresi'nce geliştirilen bu çalışma ile, GAP Bölgesi'nde su ve toprak kaynakları yatırımlarının ekonomik ve sosyal sektörlerde uyuracağı gelişme, yaratılacak istihdam, nüfus büyüklüğü ve kent-kır itibarıyla muhtemel dağılımı saptanmış, buradan hareketle bölgesel ulaşım sistemi belirlenmiş, eğitim, sağlık, konut, sanayi ve kentsel altyapı ihtiyaçları makro seviyede hesaplanarak yıllara göre finans ihtiyacı ortaya çıkartılmıştır. (GAP İdaresi, Bölgesel Ulaşım ve Altyapı Geliştirme Çalışması, 1993)

GAP Bölgesel Ulaşım ve Altyapı Geliştirme çalışması, üç bileşen çerçevesinde ele alınmıştır.

a. Mekansal Planlama

Mekansal planlama kapsamında; sulama programı, sulanacak alan, iç-dış pazarlar ve ürün, taşıma fiyatları dikkate alınarak arz ve talep büyüklükleri tahmin edilmiştir. Muhtemel tarımsal üretim büyüklükleri, çeşit ve miktarları, tarımsal gelişmenin uyuracağı tarıma dayalı sanayinin kentlere dağılımı bunun büyüklüğü, işgücü talebi ve üretim değerleri ilçe bazında belirlenmiştir. Ayrıca il ve ilçe merkezleri bazında 2005 yılı işgücü ve nüfus büyüklükleri hesaplanmıştır.

b. Ulaşım

Ulaşım planlaması çerçevesinde; sulama programı, iç ve dış pazarlar, ürün ve taşıma fiyatları dikkate alınarak yapılan değerlendirmelere dayalı olarak muhtemel tarımsal üretim, işgücü ve nüfus büyüklükleri belirlenmiştir. Sanayi ürünleri ve diğer malların üretim tüketim miktarları ve bölgesel ithalat ve ihracatın ne olacağına ilişkin tespitler yapılarak, 2005 yılı yük ve yolcu trafiği tahminlerine göre GAP Bölgesi Ulaşım Şebekesi Planı hazırlanmıştır. Bu bileşen kapsamında; GAP Uluslararası Havaalanı Projesi, Atatürk Baraj Gölü geçişine ait fizibilite çalışması yapılmış ve GAP dış limanları ve potansiyel liman yeri etüt edilmiştir.

c. Fiziksel Planlama ve Altyapı Projeleri

Bu bileşen çerçevesinde; 1/250 000 ölçekli GAP Bölgesi Genel Gelişme Planı, hızlı gelişme gösteren 9 yörenin 1/25 000 ölçekli çevre düzeni planları, 25 kentin imar planları ve 45 kent için 134 adet altyapı projeleri üretilmiştir.

BUA çalışmasında hedef yılında (2005) 23 milyon ton bitkisel üretim sağlanması hedeflenmiştir. Sadece bu ürün miktarının işlenmesi ile yaklaşık 13 milyon ton sanayi ürünü tarıma dayalı sanayi dallarınca üretilecektir. Plan'a göre yaklaşık 120.00 kişiye de iş imkanı sağlanacaktır.

1/250 000 ve 1/25 000 ölçekli planlar ile GAP Master Planında ortaya konulan makro çerçeve, sulama programları, ürün deseni, pazarlama imkanları, taşıma fiyatları, işgücü ihtiyaçları gibi büyüklükler dikkate alınarak gelişmesi beklenen kent merkezlerinin 2005 hedef yılı itibarıyla sanayi alan ihtiyaçları tespit edilmiş ve yer seçimleri yapılmıştır.

Çalışmada nüfus büyüklüğü ve gelişme potansiyeline göre 9 alt bölgenin (Gaziantep, Kilis, Nizip-Birecik, Şanlıurfa, Adıyaman, Viranşehir, Mardin-Kızıltepe, Diyarbakır-Bismil-Çınar, Batman) Çevre Düzeni Planlarında, O.S.B.'lerde hektara 60 işçinin, K.S.S.'de hektara 250 işçinin çalışacağı varsayımından hareketle alan ihtiyaçları hesaplanmıştır. Yapılan bu etütlerde belirlenen alan ihtiyaçları ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın belirlediği ve Yatırım Programı'na önerdiği projelerin alan büyüklükleri uygunluk göstermektedir. Master Plan ve BUA çalışmasında ortaya konulan kriterler, hazırlık çalışmaları devam eden GAP 2010 Planı çalışmasında girdi olarak ele alınmıştır. 2005 yılı O.S.B. alan ihtiyacı 4242 ha., 2010 yılı alan ihtiyacı 7258 ha., olarak belirlenmiştir. K.S.S.'lerde ise işyeri sayısı 2005 yılında 12 414'e çıkartılması hedeflenmiştir.

GAP Hareket Planı ve GAP 2010 Planı:

GAP İdaresi, GAP Master Planında ortaya konulan entegre bölgesel kalkınma yaklaşımını dikkate alarak Bölge'nin kalkınması için gerekli tedbirleri almakta ve koordinasyonu sağlayarak bölge kalkınma programlarını oluşturmaktadır. Bu çerçevede GAP Master Plan sonrası, GAP İdaresi, "GAP Bölgesi Ulaşım ve Altyapı Geliştirme Çalışması", "GAP Bölgesi Tarımsal Pazarlama ve Ürün Deseni Çalışması", "Ekonomik Kalkınma Ajansı Model Etüdü", "GAP Agro-Endüstri Perspektif Çalışması", "GAP Tarımsal Araştırma ve Geliştirme Projesi", diğer kurumlar "Sulama Master Planı", "GAP Eğitim Master Planı", "GAP Sağlık Master Planı", "GAP illeri Turizm Envanteri" çalışmalarını yapmıştır. Bahsi geçen bu çalışmalar ve GAP Master Planının ortaya koyduğu makro çerçeve 1992 yılı sonunda çalışmalarına başlanan GAP Hareket Planının hazırlanmasına zemin teşkil etmiştir. GAP Hareket Planı, 1993-1997 yıllarını hedef alan 5 yıllık bir projeler demetidir. GAP Hareket Planı, sektörler arasındaki etkileşimleri, nüfus projeksiyonlarını ve çeşitli araştırmalara dayalı olarak mekansal gelişme öngörülerini dikkate alınarak hazırlanmıştır. GAP Hareket Planı, özünde, GAP Master Planında ortaya konulan "Kalkış Aşaması" döneminin gerekleri olan bölgenin altyapı ihtiyaçlarını gerçekleştirmeyi hedeflemiştir. GAP Hareket Planı, DPT Koordinatörlüğünde ve Hazine Müsteşarlığı ile Maliye Bakanlığının ödenek temini ile yürütülmüştür.

GAP Hareket Planını tamamlayıcı nitelikte entegre bölgesel kalkınmayı sağlayacak gayretlerin bir bütün halinde ele alınarak gerçekleştirilmesini sağlamak ve bu amaçla gerekli koordinasyon ve işbirliği zemini yaratmak amacıyla 1998 yılı haziran ayında GAP 2010 Planı hazırlanması Hükümet'çe karara bağlanmıştır. GAP'ın 2010 yılına kadar tamamlanmasına ilişkin Bakanlar Kurulu Kararı'nın, hızla uygulamaya aktarılması doğrultusunda Başbakanlık, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (GAP İdaresi)'ni "1999-2010 GAP Entegre Planı ve Uygulama Programı'nı hazırlamakla görevlendirmiştir.

5.3. Sürdürülebilir İnsani Kalkınma Programı Olarak GAP:

Sürdürülebilir kalkınma, insan ile doğa arasında denge kurarak doğal kaynakları tüketmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına ve kalkınmasına imkan verecek şekilde bugünün ve geleceğin yaşamını ve kalkınmasını programlama anlamını taşımaktadır. Sürdürülebilir kalkınma sosyal, ekolojik, ekonomik, mekansal ve kültürel boyutları olan bir kavramdır. Dünya gündeminde yer alan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ve 1992 Rio Dünya Zirvesi ile genel ilkeleri belirlenen Gündem 21 adlı doküman Türkiye tarafından da kabul görmüştür. Her ülke, özel koşullarından hareketle, kendi sürdürülebilir kalkınma ölçütlerini belirlemek durumunda. Bu gerçekten, hareketle, GAP'ın bu alandaki gereksinimlerini belirlemek amacıyla 1995 yılı Mart ayında Birleşmiş Milletler Kalkınma ve Güneydoğu Anadolu Projesi" semineri gerçekleştirilmiştir. Seminerin amacı GAP'ta sürdürülebilir kalkınma ilkelerini belirlemek ve bölge planlama yaklaşımına entegre etmektir.

"Sürdürülebilir Kalkınım ve GAP Sempozyumu" sonucunda aşağıdaki tespitlerin dikkate alınması önerilmiştir:

- 1- Proje tasarım ve uygulamasındaki karar alma sürecine halk katılımı, değişik nüfus kesimlerine eşit ve adil yaklaşım; sürdürülebilir bir nüfus yapısı oluşturulması, eğitim ve sağlık hizmetlerinde insan kaynaklarının geliştirilmesi,
- 2- Herkes için yeterli konut sağlanması; yerleşimlerin yönetiminin iyileştirilmesi; toprak kullanımının sürdürülebilirlik temelinde planlanması; temiz su, sanitasyon, katı atık boşaltımı gibi alanlarda entegre hizmet verilmesi,
- 3- Kalkınma hedef ve girişimlerine yönelik insan etkinliklerinin yönlendirilmesi; insan etkinliklerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin denetlenmesi,
- 4- Toprak ve su kaynakları, birbirleriyle etkileşim içinde, hatta birbirleriyle rekabet durumunda olabilen çeşitli amaçlar için kullanılır. Dolayısıyla, bütün kullanım biçimlerinin entegre bir tarzda planlanması ve yönetilmesi tercih edilir. Entegrasyon iki düzeyde gerçekleşmelidir: Birinci düzey toplumsal ve ekonomik etmenleri göz önüne alırken, ikinci düzey çevre ve kaynak bileşenlerini (su ve toprak kaynaklarının korunması) kapsar,
- 5- Sürdürülebilir tarımsal kalkınma yalnızca korumayı, kullanılmış maddelerin yeniden kullanımını ve çevre üzerindeki zararın asgariye indirilmesini değil, uygun üretim metodlarını ve teknolojiyi karlılığı, teşvik sistemini ve ilgili yasalarla yönetmeliklerin yaşama geçirilmesini gerektirir,
- 6- Küçük ölçekli teşebbüsleri ve sanayii teşvik için ekonomik araçlardan yararlanılması ve buna yönelik kurumsal mekanizmalarla teşviklerin geliştirilmesi.

Seminer sonucunda Güneydoğu Anadolu Bölgesinde sürdürülebilir bir insani gelişmenin sağlanması ve bunun entegre bölge kalkınma yaklaşımı içinde yeni strateji olarak kabul edilmesi benimsenmiştir. GAP'ta kalkınmanın odağı olarak insanın alınması benimsenmiştir. Gerçekleştirilmekte olan fiziki yapılar insani gelişmenin tabanını oluşturacaktır. GAP bölgesindeki sosyal farklılıkların giderilerek toplumsal kalkınmanın sağlanması eşitlik ve refahın yaygınlaşması, proje toplumsal katılım sağlanması ve insan kaynaklarının geliştirilmesi ile bölgede sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması gereği ortaya çıkmıştır.

GAP için tespit edilen ekonomik, tarımsal, çevresel, mekansal ve sosyal sürdürülebilirlik aşagıda belirtilen üç temel ayak dikkate alınarak uygulanmaktadır.

Kamu Yatırımları,
Özel Sektörün Katılımı,
Halk Katılımı,

Kamu Yatırımları

GAP Master Planı bölgede kalkınmaya yönelik faaliyetleri düzenleyen bir kamu yatırım programı niteliğindedir. Amaç, bölge'de toprak, su ve insan kaynaklarının gelişmesi yoluyla sosyo-ekonomik bir kalkınmaya ulaşmaktır. Kamu yatırım paketi bu süreçte gerekli altyapıyı (fiziksel, sosyal ve kurumsal) oluşturmak üzere yürütülmektedir.

Özel Sektörün Katılımı

Bölgede üretim artışından kaynaklanan artı değer, Bölgede uygun, verimli ve sürdürülebilir yatırımlara dönüştürülebilmesi için özel sektör girişimlerinin kalkınmaya entegre edilmesi önemli bir husus olarak kabul edilmiştir. Gündem 21 özellikle girişimciliğin geliştirilmesi ve bunun için ülkelerin kendi özgül şartlarına uygun organizasyonların yaratılması üzerinde durmuştur. GAP İdaresi 1991 yılında "Ekonomik Kalkınma Ajansı Model Etüdü" adlı bir çalışmayı yürütmüş ve GAP bölgesi şartlarında girişimciliğin geliştirilmesi ve desteklenmesi konusunda ne

tür yapılanmanın gerekli olduğu sorusuna cevap bulmuştur. Bu çerçevede yatırım danışmanlığı hizmetlerini verecek GAP-Girişimci Destekleme ve Yönlendirme Merkezlerinin (GAP-GİDEM) kurulması kararlaştırılmış ve Bölgede beş il merkezinde bu yapılar kurulmuştur. Bölge Sanayi ve Ticaret Odaları ile Ticaret Borsalarının etkin katılımı ile GAP-GİDEM'lerin çalışma şekli, hizmet alanları birlikte belirlenmektedir.

Bu model ile kalkınmaya katılacak girişimcilerin yapacakları yatırımlar konusunda doğru bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu desteğin yanında Devlet yeni teşvik paketleri ve sanayi altyapısını oluşturarak Bölge'de özel sektörün kalkınmada rol alması için gerekli zeminleri hazırlamaktadır.

Halk Katılımı

Bölgesel kalkınmanın tabana yayılması, benimsenmesi, toplumsal ve eğitsel bir altyapı oluşturması ile toplumsal sağlık ve istikrar sağlayıcı ve en önemlisi, kalkınmadan olumsuz etkinelecek kesimlerin kalkınmaya entegre edilmesi, halkın yapılmakta olan her seviyedeki proje ve çalışmalara katılmasını sürdürülebilir kalkınmanın önemli ilkelerinden biri olmaktadır. Bu ilke, GAP İdaresi'nce kalkınmanın temel ilkelerinden biri olarak kabul edilmiş ve projeler bu ilke çerçevesinde hazırlanarak uygulamaya aktarılmış ve aktarılmaktadır.

6. GAP'TA SANAYİ GELİŞİMİNE YÖNELİK UYGULAMALAR

6.1. GAP Bölgesi'ne Verilen Yatırım Teşvikleri:

GAP Master Planı, tarıma dayalı sanayi dışında ulaşım, inşaat, madencilik gibi diğer faaliyetlerle hizmetler sektöründeki gelişmeler için "Kırık Gelişme Aksı" olarak adlandırdığı Gaziantep-Şanlıurfa-Diyarbakır koridorunu öncelikli gelişme alanı olarak tesbit etmiş, kısa ve orta vadede altyapı yatırımlarının ve sanayilerin öncelikle bu koridorda gerçekleştirilmesini öngörmüştür. Bu gelişmenin daha sonra, gelişme potansiyeli gösteren diğer alt-bölgelere yayılması hedeflenmiştir. Bu nedenle Gaziantep, Şanlıurfa ve Diyarbakır kent merkezlerinin yatırımlar açısından yapısal özelliklerine göre, belli bir denge içinde teşvik görmeleri gerekmektedir.

A. Genel Teşvikler

Türkiye genelinde uygulanmakta olan teşvik sisteminde "kalkınmada öncelikli yöreler" statüsü önemli bir teşvik türü niteliğindedir. Gaziantep ve Kilis hariç GAP illeri'nin hepsi "kalkınmada birinci derecede öncelikli yöre" statüsünde bulunmaktadır. Gaziantep ve Kilis'in "normal yöre" statüsüne sahip oluşu, GAP Master Planı'nda öngörülen "Kırık Gelişme Aksı"nın batı ucundaki bu illerin yeterli düzeyde teşvik edilmediği anlayışına yol açmıştır. Bu anlayışın giderilmesi ve Kırık Gelişme aksı boyunca gözetilmesi öngörülen mekansal dengenin sağlanması için GAP İdaresi tarafından önerilen "cazibe merkezi" teşvikleri yerine, sözkonusu iki ilin de içinde bulunduğu "sanayi kuşağı" teşvik türü 1995 yılı başında uygulamaya konmuştur.

Bu uygulama ile Gaziantep ve Kilis büyüme kutbunun çok hızlı gelişmesi, buna Şanlıurfa ve Diyarbakır gelişme merkezlerinin bu gelişmenin gerisinde kalmaları sözkonusu olabilecektir.

Öte yandan, 1994 yılından beri uygulanmakta olan ACİL DESTEK PROGRAMI kapsamına bu üç önemli gelişme merkezinden sadece Diyarbakır İli girmektedir. GAP Master Planı'nda öngörülen öncelikli koridor stratejisinin bir ucunda bulunan Diyarbakır, işsizlik başta olmak üzere çeşitli sosyal sorunları bulunan Dicle Havzası için önemli bir cazibe merkezi niteliğindedir. Bu nedenle, özellikle Diyarbakır'ın ve GAP sulamalarından ilk etkilenecek olan Şanlıurfa'nın, Bölge içi denge açısından daha etkin bir yatırım programı uygulamasına ve daha selektif teşviklerle desteklenmesine gerek görülmektedir.

Cumhuriyet Hükümleri Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin tümü ve bu geniş bölgenin geleceğini belirleyecek olan GAP'dan beklenen ekonomik ve sosyal gelişme hedeflerine mümkün olan en kısa sürede ulaşma kararlılığını taşımaktadır. Bu amaçla ülke genelinde esasen yürürlük-

te olan Genel Teşvik Tedbirleri ile Küçük ve Orta Boy İşletmelerin (KOBİ) desteklenmesine ilişkin mevzuata, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerine özel sektörü daha fazla çekmek için ek yatırım teşvik tedbirleri sistemi de geliştirilmiş ve uygulamaya konulmuştur.

B. Olağanüstü Hal Bölgesi'nde (OHAL) ve Kalkınmada Öncelikli Yörelerde (KÖY) İstihdam Yaratılması ve Yatırımların Teşvik Edilmesiyle 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkındaki 4325 Sayılı Kanun'la Sağlanan Teşvikler

4325 sayılı Kanun, 23.01.1998 tarih ve 23239 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

a. Kanun Kapsamındaki GAP illeri

- Olağanüstü Hal Bölgesi Diyarbakır, Siirt, Şırnak illeri ile mücavir alana giren Batman ve Mardin illeri,
- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE) tarafından hesaplanan, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla miktarı 1 500 ABD Dolarının altında olan ve/veya Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından hesaplanan sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi - 0.5'in altında kalan illerden Bakanlar Kurulu'nca tespit edilen iller kapsamına, GAP Bölgesi'nden Adıyaman ve Şanlıurfa girmektedir.

b. 4325 sayılı Kanun'la sağlanan teşvik unsurları;

- Gelir ve Kurumlar Vergisi istisnası,
(Kanun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren beş vergilendirme dönemi)
- Çalışanlardan kesilen vergilerin ertelenerek ödenmesi
(Ücretler üzerinden kesilen vergilerin iki yıl gecikme ile ödenmesi)
- Vergi resim ve harç istisnası,
(Yatırım ile ilgili olarak kullanılacak kredilere ilişkin her türlü vergi ve harçların alınmaması)
- Sigorta-işveren paylarının karşılanması,
- Kalkınmada öncelikli yörelerdeki yatırımlara Hazine arazilerinin tahsis edilmesi.

4325 sayılı Kanun'un getirdiği yatırımlara destek sistemi ile ilgili uygulamanın yeni başlaması ve vergi muafiyet ve istisnası niteliğinde olması nedeniyle yatırımcıya sağladığı faydalar hakkında henüz bir değerlendirme yapılamamıştır.

C. Olağanüstü Hal Bölgesi'ndeki Yatırımlara Enerji Desteği Teşviki

24.10.1997 tarihinde yürürlüğe giren 16.09.1997 tarih ve 97/9955 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Olağanüstü Hal Bölgesi'nde faaliyet gösteren yatırım teşvik belgeli işletmelere yüzde 50 indirimli enerji verilmesi sağlanmaktadır.

Söz konusu kararnameye göre, GAP illerinden Diyarbakır, Siirt ve Şırnak illerinde yatırımı olan girişimcilere yatırım süresince yüzde 50 indirimli enerji verilmesi öngörülmektedir.

D. GAP Yatırım Teşviklerinin (1985-1996) Dönemi Gelişme Eğilimi

Teşvik belgeli yatırımların ağırlıklı olarak imalat sanayiine ve tarıma dayalı sanayi ve tarımsal faaliyetlerle hizmet sektörlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Eldeki verilere göre, 1985-96 döneminde GAP'ta toplam 2560 adet yatırım teşvik belgesinin 1278'i (yüzde 50) imalat sanayiine, 771'i (yüzde 30) tarıma (besicilik ağırlıklı), ve 485'i (yüzde 19) turizm amaçlı konaklama ve diğer hizmetlere, 26'sı (yüzde 1) madencilik sektörüne verilmiştir.

1985-1996 döneminde, GAP Bölgesi'ne verilen teşviklerin (belge sayısı itibariyle) ülke geneli ile karşılaştırması aşağıdaki tabloda % olarak gösterilmiştir.

SEKTÖRLER	BELGE SAYISI	YÜZDE
TARIM	775	26
MADENCİLİK	33	1
İMALAT	1522	51
HİZMETLER	643	22
TOPLAM	2973	100

GAP Bölgesi ekonomik koşullarında 1985 yılından başlayarak 1995 yılına kadarki dönemde kaydedeğer olumlu bir gelişme olmadığı halde yatırım teşvik talebinde 1990 yılında görülen ani artışın teşviklerle ilgili açıklaması "hibe" şeklindeki yatırım teşvik primi uygulamasının çekiciliğidir. Yöre koşullarında kontrolü oldukça zor hayvancılık-besicilik sektöründe çok sayıdaki teşvik primi uygulamalarında ve diğer alanlarda saptanabilen amaç dışı kullanışlar nedeniyle bu teşvik türünün kısa süre içinde yürürlükten kaldırılması gerekmiştir. Özellikle Adıyaman, Diyarbakır ve Batman illerinde besicilik ve sınai alanlardaki teşvik belgeleri iptal işlemlerinin 1989, 1990 ve 1991 yıllarında yoğunlaştığı da bilinen bir husustur.

E. GAP Yatırım Teşviklerinin Gerçekleşme Eğilimi

Global olarak ve kaba bir değerlendirme ile toplam 2973 yatırım teşviğinin yüzde 20'sinin gerçekleştirildiği, yüzde 80'inin halen yatırım aşamasında olduğu ve geri kalan yaklaşık yüzde 7'sinin ise çeşitli nedenlerle iptal edilmiş olduğu anlaşılmaktadır.

F. GAP Bölgesinde Teşvik Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

GAP Bölgesel Yatırım Teşvikleri Hakkında Genel Değerlendirme

Türkiye'deki mevcut yatırım teşvik sistemi hakkında uluslararası karşılaştırmalı genel bir değerlendirme yapıldığında teşvik çeşitleri itibariyle büyük bir benzerlik olmasına karşın, ülkemizdeki uygulamalarda teşviklerini azaltan çeşitli nedenler göze çarpmaktadır.

Bunların başında teşviklerin şansımanına tahsis edilebilecek yeterli mali kaynakların sağlanamaması gelmektedir. Teşvikli yatırım hak edişlerinin çoğunlukla zamanında ve tam ödenmesi ve bu yüzden yatırımların uzunca bir süre gecikmesi yatırım isteklerini köreltmektedir.

Getirilen yatırım teşviklerinin çeşitli nedenlerle selektif olmaması, sağladığı ekonomik faydanın çok düşük marjinal düzeyi, bütün diğer şartlar aynı olsa bile Bölge dışından GAP'a yatırım gelmesine yetmemektedir. Bu eğilim Bölge içinde nisbi gelişmişlik düzeyi daha ileri durumda olan Gaziantep'e yönelik sermaye akımlarında da göze çarpmaktadır.

Yatırım teşvik politikaları ve uygulamalarında bazı hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir.

- 1- Mali teşvikler önceden selektif bir şekilde, söz konusu yatırımı gerçekleştirebilecek düzeyde önemli miktarda ve kurumsal altyapısı oluşturularak uygulanmalıdır.
- 2- Sabit yatırım maliyetinin, yüksek enflasyon koşullarında aşırı artmaması için ya yatırım süresini kısaltıcı tedbirler alınmalı ya da önceden hazırlanmış bina ve tesislerin sağlanması yoluna gidilmelelidir.
- 3- Bölge'de çok ortaklı ve büyük ölçekli yatırımlardan çok daha etkin çalışabilecek küçük ve orta boy münferit girişimleri daha fazla teşvik edilmelidir.
- 4- Sermaye birikimi ve girişimci yapısı itibariyle yörenin özellikleri gözönünde bulundurularak mevcut teknik ve mali tedbirlere ilaveten parasal boyutu olan yeni teşvikler de getirilmelidir.

Bölge'de uygulanan teşviklede yaşanan özel sorunları 5 grupta toplayabiliriz: 1- Vergiler, 2- SSK Prim Ödemeleri, 3- KOBİ Kredileri, 4- Arazi Tahsisi ve 5- Elektrik Enerjisi Sübvansiyonu.

Vergiler

Üç önemli sorunla karşılaşılmaktadır:

- teşviklerin sadece 1.1.1998 - 31.12.2000 tarihleri arasında gerçekleştirilen yatırımlara uygulanması haksız rekabet yaratmakta
- uygulayıcı memurlar mevzuatı tam olarak bilinmemekte
- teşvik başvuruları Ankara'da yapılmaktadır.

SSK İşveren Hissesi Primlerinin Hazine'den Karşılanması

Çok yerinde bir önlem olmasına rağmen vergi muafiyeti ile aynı kısıtlamalar ve bürokratik engellerle karşılaşmaktadır.

KOBİ Kredileri

Sanayi yatırımları için oldukça düşük limitli olmasına rağmen, yatırımlara sağlanan tek düşük faizli kredi olması nedeniyle büyük talep görmektedir. Bu konuda karşılaşılan sorunlar ise aşağıda verilmiştir.

- Yararlanmak için alınan makine ve teçhizatın yeni olması gerekmesi: Atıl ve yarım kalmış tesislerin rehabilitasyonunu kısıtlamaktadır. Atıl tesislerin devlet tarafından rehabilitasyonunun ciddi sakıncaları bulunmaktadır. Bu işin kredileendirme yolu ile, örneğin makine ve ekipmanlarının satışı şeklinde özel sektör tarafından yapılması daha rantabl olacaktır.
- Bir defaya mahsus verilmesi: Girişimciliği kısıtlıyor.
- Nakit tahsislerinin yetersiz kalması: Kredinin gerçekleşmesi süresi 2 yıla kadar çıkabiliyor.
- Talep edilen kredinin 1.5 katına kadar teminat talep edilmesi: Gerçek ihtiyaç sahiplerinin krediden yararlanamaması sonucunu verebiliyor. Diğer taraftan bankalar Bölgedeki gayrimenkulleri değerinin çok altında tutuyor, hatta bazen kabul dahi etmiyor.

Bedelsiz Arazi Tahsisleri

- 4325 sayılı yasa kapsamında bedelsiz arsa tahsisi ile ilgili olarak 27.04.1998 tarihinde yayınlanan yönetmelik hangi arazilerin devredilemeyeceğini 17 madde halinde sıralamıştır. 3083 sayılı yasa gereği Tarım Reformu Genel Müdürlüğü emrine geçen yerler bunlar arasında bulunmaktadır. Bu durumda Şanlıurfa'da arazi tahsisi pratikte imkansız hale gelmektedir.
- KOBİ kredisine başvuranların bedelsiz arazi tahsisinden yararlanmaları mümkün olmamaktadır. Çünkü başvurunun geçerli olabilmesi için arsanın alınmış ve inşaatın %50 oranında tamamlanmış olması gerekmektedir.

Elektrik Enerjisi Sübvansiyonu

Yatırım sırasında uygulanan %50 enerji sübvansiyonunun Mart 1999'da alınan Bakanlar Kurulu Kararı ile işletme dönemine de yaygınlaştırılmasının sorunu büyük ölçüde çözeceğine inanılmaktadır.

6.2. Sınai Altyapı:

Ülkemizde ekonomik kalkınmanın tüm bölgelere dengeli dağılımı ve bölgeler arasındaki sosyal, ekonomik ve tabii dengesizlikleri dikkate alarak sanayileşmenin sağlanmasında organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi siteleri kurulması ulusal politika olarak planlı dönem boyunca uygulanmıştır. Bu politika, GAP bölgesel kalkınma hedef ve stratejileri içinde de benimsenmiş ve Master Plan'ın ortaya koyduğu Bölge Sanayileşme Stratejisi içinde etkili bir araç olarak kullanılmış, mekansal strateji ile birleştirilerek öncelikle O.S.B. alanları tesis edilecek yerleşmeler belirlenmiştir. Master Planda önerilen "Kırık Gelişme Aksı"nın öncelikle geliştirilmesi hedefi O.S.B. ve K.S.S.'lerin kurulması ile desteklenmiş ve bu gelişmenin diğer potansiyel alt bölgelere sıçratılması programlara alınmıştır. Ayrıca O.S.B. ve K.S.S.'lerde yer alacak sınai kuruluşların "orta ve küçük ölçekli işletmeler"den oluşması GAP Bölge Planlama yaklaşımı içinde yer alan "sürdürülebilir kalkınma" felsefesi ile de örtüşmektedir. Küreselleşen dünyada yakın gelecekte ülkelerde küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklenmesi önemli bir politika olacaktır. Gümrük Birliği ile Avrupa'ya adımını atmış olan ülkemizin, GAP Bölgesi Kalkınma Stratejilerinde küçük ve orta ölçekli işletmelere önem vermesi, yeni gelişmelere hazırlıklı olduğunu göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Organize Sanayi Bölgeleri:

GAP Bölgesi'nde Gaziantep il'inde 760 hektarlık (Gaziantep I 260 hektar ve Gaziantep II 500 hektar) 2 adet, Mardin'de 300 hektarlık 1 adet, Şanlıurfa'da 286 hektarlık 1 adet olmak üzere top-

lam 4 Organize Sanayi Bölgesi (O.S.B.) tamamlanarak sanayicinin hizmetine sunulmuştur. Gaziantep I O.S.B. 12 yıl, Gaziantep II O.S.B 10 yıl, Mardin O.S.B. 16 yıl ve Şanlıurfa I O.S.B. 7 yılda tamamlanmıştır.

GAP Bölgesi'nde tamamlanan O.S.B.'lerin Türkiye toplamı içindeki payı büyüklük olarak % 11'dir. Ocak 1999 itibariyle tamamlanan O.S.B.'lerde 357 fabrika üretime geçmiş ve 35 700 kişiye iş imkanı sağlamıştır.

Küçük Sanayi Siteleri:

GAP Bölgesi'nde 1965 yılından 1998 yılı sonuna kadar 5514 işyeri ihtiva eden 18 adet Küçük Sanayi Sitesi (K.S.S) tamamlanarak hizmete sunulmuştur. Tamamlanan K.S.S.'den 6'sı Diyarbakır, 6'sı Gaziantep, 3'ü Şanlıurfa, 1'i Batman, 1'i Siirt ve 1'i Mardin İllerinde yer almaktadır.

GAP Bölgesi K.S.S.'lerin Türkiye toplamı içindeki payı %8'dir. Halen bu işyerlerinde yaklaşık 33 000 kişi çalışmaktadır.

Serbest Bölgeler:

Mardin Serbest Bölgesi:

Mardin Serbest Bölgesi'nin yeri ve sınırı 95/6742 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenmiş olup, Mardin Organize Sanayi Bölgesi içinde 515 000 m²'lik bir alan üzerinde kurulmuştur. 04.04.1995 tarih ve 95/6742 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile MASBAŞ- Mardin Serbest Bölge Kurucu ve İşleticisi A.Ş.'ne serbest bölgeyi kurup işletme yetkisi verilmiştir.

Mardin Serbest Bölgesi 21.11.1995 tarihinde faaliyete geçmiştir. Serbest Bölge'de 1996 yılında 1.6 milyon dolarlık ticaret gerçekleşmiştir. Ticaret hacmi 1997 yılında 15 milyon dolar olmuş ve bir önceki yıla göre %937 oranında artmıştır. Ağustos 1998 tarihi itibarıyla ticaret hacmi bir önceki yıla göre %26 oranında azalarak 5.5 milyon dolar olmuştur. Bölgede faaliyette olan firma sayısı 30'dur. Bunların 3'ü tekstil-konfeksiyon, 1'i deterjan, 1'i konfeksiyon yan sanayi 1'i yemeklik yağ üretimi, 1'i oturma grupları ve ev tekstili 1'i inşaat malzemeleri konusunda faaliyet göstermektedir. Faaliyette olan firmaların 2'si yabancı sermayelidir.

Gaziantep Serbest Bölgesi:

Gaziantep Serbest Bölgesi kurulması, 98/11368 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 7.7.1998 tarihinde kararlaştırılmıştır. Bakanlar Kurulu Kararı ile Gaziantep Serbest Bölgesi'ni kurup işletmekte GASBAŞ-Gaziantep Serbest Bölgesi Kurucu ve İşleticisi A.Ş.'ti yetkili kılınmıştır. Bölge yerinin kamulaştırma çalışmaları devam etmektedir.

Devlet Yatırım Programında Yer Alan O.S.B. ve K.S.S. Projeleri:

O.S.B. Projeleri

1999 yılı Yatırım Programı'nda 11 Adet O.S.B. (Aritma ve noksan kalan işler hariç) projesi yer almaktadır. Bunlar Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep III, Gaziantep IV, Nizip, Siirt, Şanlıurfa II, Batman, Şırnak, Cizre ve Kilis O.S.B.'leridir. Gaziantep II, Mardin ve Şanlıurfa O.S.B.'leri arıtma işleri de Program'da yer almıştır.

Program'da olan işler tamamlandığında fabrika sayısı 1 560'a çıkacak ve 156 000 kişiye iş imkanı sağlanacaktır.

K.S.S. Projeleri

1999 yılı Yatırım Programında 18 adet (altyapılar hariç) proje yer almıştır. 18 adet proje 4437 işyeri kapasitesindedir. Bunlar Adıyaman Merkez, Besni, Gölbaşı, Diyarbakır Oto, Nizip, Gaziantep Ayakkabıcılar, Gaziantep 25 Aralık, Kızıltepe, Nusaybin, Mardin merkez II., Midyat, Şanlıurfa merkez II, Birecik, Şırnak Örnek, Silopi, Cizre, Kilis Merkez Yeni, Kilis Pekmez-Helva K.S.S.'leridir. Siirt merkez altyapı projesi programda yer almaktadır.

Programda olan işler tamamlandığında K.S.S. adedi 36'ya, işyeri sayısı 10 011'e çıkacaktır. K.S.S.'lerin Türkiye toplamı içindeki payı %9'a yükselecek ve istihdam 60,000'e ulaşacaktır.

6.3. Özel Sektöre Yönelik Destek Hizmetleri

GAP EKONOMİK KALKINMA AJANSI (EKA)

Ülkemizde sinai kalkınmanın temini için izlenen politikaların (teşvik, kamu yatırım organize sanayi bölgeleri, özel sektör yatırım organize sanayi bölgeleri, özel sektör yatırımlarının teşvik) uygulaması ve araçların etkin olarak kullanılması için gerekli kurumlaşma gerçekleşmemiştir. Gelişmiş ülkeler ve özellikle Avrupa, bölgesel politikaların uygulanmasında çeşitli kurumları devreye sokmuştur.

Ülkemizde bürokratik işlemleri yapan merkezi bir yapı ile, iki kalkınma bankası (TSKB ve TKB), iki yarı kalkınma-yarı ticari banka (Ziraat ve Halk Bankaları) bölgesel kalkınmayı desteklemeye çalışmıştır. Geçmiş tecrübeler sadece bu kurumlar ile bölgesel kalkınmanın yaratılmasının yeterli olamayacağını göstermiştir. Özellikle bölgesel kalkınmayla ilgili hiçbir kurumun üstlenmediği işleri yürütecek ve yerel katılımı katalize edecek kurumlara ihtiyaç vardır.

GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Güneydoğu Anadolu Projesi çerçevesinde gerçekleştirilecek yatırımlar ile ortaya çıkacak potansiyelin bölge kalkınmasında etkin bir şekilde değerlendirilmesi, özel sektör yatırımcılarının kalkınma sürecine, gelişmenin ilk aşamalarından itibaren katılımının sağlanması amacıyla, 1991 yılında "GAP Ekonomik Kalkınma Ajansı Model Etüdü" adlı bir çalışma yapmıştır.

Bu çalışmanın amacı, GAP Master Planı'nda ortaya konulan sanayileşme stratejisindeki yerel girişimcilerin nasıl destekleneceğinin ortaya konması, dünyada serbest piyasa ekonomisi içinde uygulanan bölge kalkınma yaklaşımlarının değerlendirilmesi, bu konuda geliştirilen modellerin GAP Bölgesi şartlarına uygunluğunun araştırılması ve yatırımcıları destekleyecek model yapısının tespit edilmesi olmuştur. Bu çalışma sonucunda GAP İdaresi bünyesinde EKA türü bir organizasyon teşkilinin uygun olacağı ortaya çıkmıştır.

Bölge'de müteşebbislerin GAP ile yaratılacak olan iş ve yatırım ortamına katılmalarında danışmanlık ve bilgi temini, yönlendirme, tanıtım yapma ve yatırım çekme, işgücü eğitimi, sanayi arazisi ve tesisi arzı sağlamaya yardımcı olacak yerel bir kuruluş halen mevcut değildir. Organize Sanayi Bölgeleri (O.S.B.) politikası dar kapsamda ele alınmaktadır. Sinai yatırımların mekansal dağılımını etkilemek, yatırım sürelerini kısaltmak, ortak hizmetlerin maliyetini düşürmek vs. gibi amaçlarla yatırımcılara O.S.B. benzeri yerlerde ve bunların dışında arazi temini ve hazır fabrika binalarının uygun koşullarla verilmesi gibi uygulamalar ile özel amaçlı bölge uygulamalarına ülkemizde rastlanmamaktadır. Oysa, bunlar yapılabildiği takdirde, girişimcilerin ilk yatırım maliyetleri düşecek ve bu, ilave ve güçlü bir teşvik unsuru oluşturacaktır. Ülkemizde işletmelerin kuruluş aşamalarındaki sorunlarına eğilecek düzenlemeler gerçekleştirilmemiştir. Bu da girişimcilerin teşviki açısından büyük bir boşluk yaratmaktadır. EKA'nın bu boşluğu doldurabileceği kanaatine varılmıştır. Piyasa ekonomisi çerçevesinde bölgesel kalkınma problemlerinin üstüne ciddi şekilde eğilen bütün ülkelerde bu tür teşkilatlar bulunmaktadır.

GAP GİRİŞİMCİ DESTEKLEME VE YÖNLENDİRME MERKEZLERİ (GAP-GİDEM)

GAP büyük altyapı projeleri ile birlikte sosyal programları da kapsayan ve odağında insan olan entegre bir sosyo-ekonomik kalkınma programıdır. Toplam tutarı 32 Milyar ABD Dolarını bulan GAP için yerel kaynaklardan harcanan yaklaşık 13 Milyar ABD Doları, Bölge ve genel Türk ekonomisi üzerinde şimdiden önemli etkiler yapmıştır. Hidroelektrik üretimi ile ülke toplamının % 47'si GAP'tan temin edilmektedir. GAP sulama projelerinin %11'nin tamamlanmış olmasına karşın, Havran Ovası'nda elde edilen sonuçlar, tarımsal gelirin 3 kat arttığı ve özellikle tarıma dayalı sanayilerde hızlı bir gelişme sağlandığı yönündedir. GAP'ın getirdiği bu motivasyon, son yıllarda yatırımcıları Bölge'ye çekmiş ve ortak girişimleri hızlandırmıştır. Bu gelişmeler yatırım yapma konusunda girişimcilerin doğru yönlendirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

GAP-GİDEM'ler, Başbakanlık GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'nın Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (BMKP) ile birlikte yürüttüğü "GAP Bölgesi'nde Entegre Bölgesel Kalkınmanın Güçlendirilmesi ve Sosyo-Ekonomik Eşitsizliklerin Azaltılması" programı çerçevesinde kurulmuştur. GAP-GİDEM'ler GAP İdaresi, Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği (TOBB), Türkiye Kalkınma Bankası ve Küçük ve Orta Ölçekli Sanayici Geliştirme Birliği (KOSGEB) işbirliği ile yürütülmektedir. Bu işbirliği bir protokol çerçevesinde yürütülmektedir. Protokol kapsamında GAP-GİDEM Yönetim Kurulu oluşturulmuştur. Yönetim Kurulu, Kurul Başkanlığını yapan GAP İdaresi Başkanından, TOBB ve KOSGEB Başkanlarından ve TKB Genel Müdüründen oluşturmaktadır. Yönetim Kurulu GAP-GİDEM projesinin yürütülmesinden sorumludur. Projenin koordinasyonundan, teknik hizmetlerin verilmesinden ve UNDP ile beraber finansmanının temininden GAP İdaresi, teknik hizmetlerin verilmesinden TKB ve TOBB görevli kılınmıştır.

GAP-GİDEM'ler, Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin ve Şanlıurfa İllerinde 15 Eylül 1997 tarihinde faaliyete geçmişlerdir. Bu il merkezlerinde yer alan büroların yanısıra Ankara'da GAP İdaresi bünyesinde, Proje Koordinasyon ve Yönetim Birimi (PKYB) ve Şanlıurfa Bölge Müdürlüğü bünyesinde Bölge Koordinatörlüğü oluşturulmuştur. Bu merkezlerde aşağıdaki hizmetler verilmektedir;

- GAP Bölgesi'nde uygun yatırım alanlarının araştırılması,
- Pazar, finansman ve teknik konularda araştırmalar yapılması ve bu konularda danışmanlık hizmetleri verilmesi,
- Fizibilite etüdü yaptırılması ve bu konuda danışmanlık hizmeti sunulması,
- Yatırım kaynaklarına ulaşmada girişimciye yol gösterilmesi,
- Yatırım bankacılığı danışmanlığı (şirket kurulması, halka açılması, stratejik ve finansal ortak bulunması, özel finansman kaynaklarının bulunması)
- Yerli ve yabancı yatırımcıların ortak arayışlarına danışmanlık hizmeti verilmesi,
- Yatırımcılara, eğitim programları veya seminerler düzenlenmesi.

Tablo 15'te görüldüğü üzere GAP-GİDEM'ler bilgilendirme hizmetleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Yatırım yapmak isteyen Bölge girişimcilerinin, başta yatırımı nereye yapabilecekleri olmak üzere birçok konuda bilgi ve danışmanlık desteğine ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır. Bölge'ye ilgi duyan yerli ve yabancı yatırımcılar da aynı şekilde bilgilendirilmektedir. Örneğin, Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) tarafından düzenlenen İş Konseyi toplantıları bu amaç için uygun bir ortam sağlamaktadır. Bu çerçevede, 25 Bölge girişimcisi ile İsrail'e iş gezisi de düzenlenmiş ve 67 İsrail firması ile ikili görüşme yapılmıştır. Bu görüşmeler daha sonraları firma bazında Bölgede devam edilmiştir. 23-27 Mart 1999 tarihleri arasındaki tarımsal konuların yoğunluk kazandığı İspanya gezisine, Şanlıurfa ve Diyarbakır illerinden 13 işadammının katılımı sağlanmıştır.

Tablo 15 GAP-GİDEM Hizmetleri (15 Eylül 1997 - 31 Aralık 1998)

	Uygun Yatırım Alanı	Makine ve Ekipman	Teşvik	Finans	Diğer	TOPLAM
Adıyaman	113	77	81	54	77	403
D.Bakır	46	26	43	58	122	296
G.Antep	80	11	22	50	45	208
Mardin	24	67	52	48	132	323
Şanlıurfa	36	42	46	43	94	261
TOPLAM	300	223	244	253	470	1491

İzleme, GAP-GİDEM'lerin hazırladığı günlük ve aylık raporlar vasıtasıyla yapılmaktadır. Her

ofis günlük faaliyetlerinden, GİDEM-NET adı altında, e-mail kanalıyla diğer ofisleri ve GAP İdaresi'ni bilgilendirmektedir.

Proje Yönetim ve Koordinasyon Birimi, yatırımcıların talebi üzerine ön-fizibilite hazırlama hizmetleri de sunmaktadır. Ayrıca, GAP-GİDEM'ler hem personelinin hem de sanayici ve yatırımcıların ihtiyaç duydukları konularda eğitim programları da düzenlenmektedir.

GAP-GİDEM'ler, birebir hizmetlerin dışında, Adıyaman, Mardin, Diyarbakır ve Şanlıurfa'nın sanayi evanterlerini çıkarmış ve Gaziantep'te 3 adet sektör etüdü yapmıştır. Ocak 1999 itibariyle, toplam 16 projenin ön-fizibiliteleri bu şekilde COMFAR bilgisayar yazılımı yardımıyla tamamlanmıştır. Bunlar; bulgur, inşaat boyaları, tel-çivi, konfeksiyon, dokuma, tomografi merkezi, plastik ve mermer üretimi gibi yatırım alanlarını kapsamaktadır. İnşaat boyası ve mermer tesislerinin inşaatları başlamış bulunmaktadır.

TARİH	YER	EĞİTİM VEREN	KONU
Ağustos 97	Ankara	Türkiye Kalkınma Bankası Uzmanları	Proje Değerlendirme
Mart. 98	Şanlıurfa	UNDP Uzmanı	Planlama ve Verimli Çalışma
Mayıs 98	Şanlıurfa	Türkiye Kalkınma Bankası Uzmanları	Proje Değerlendirme
Haz.-Tem.98	İsrail	İsrail'li Uzmanlar	Yerel Ekonomik Gelişme
Eylül 98	İstanbul	Ziraat Leasing	Finansal Kiralama
Ekim 98	Mardin	Hazine Müsteşarlığı Uzmanı	Yabancı Sermaye ve Teşvikler

Tarih	Yer	Katkıları İle	Konu
18-20 Kas. 97	Adıyaman, Diyarbakır Gaziantep, Mardin, Ş. Urfa	Sinai Yatırım Bankası Ve GAP-GİDEM	Girişimci Bilgilendirme Semineri
27 Kas. 97	Gaziantep	Haz. Müsteşarlığı ve Dış Tic. Müsteş.	İhracat Teşvikleri ve Devlet Yatırımları
16. Şub. 98	Gaziantep	Sinai Yatırım Bankası	Sanayii Bilgilendirme Toplantısı
28. Nis. 98	Gaziantep	GAP-GİDEM	Gaziantep ve Bölgede Uygun Yatırım Alanları ve GAP'ın Tanıtımı
28. May. 98	Adıyaman	Garanti Leasing	Finansal Kiralama Semineri
4. Haz. 98	Adıyaman	İGEME	İhracata Yönlendirme Sem.
07. Ağus. 98	Diyarbakır	GAP-GİDEM	İsrail'deki Eğitim Çalışmaları
08. Eylül 98	Şanlıurfa	Türkiye Şişe Cam Fab. A.Ş.	Cama Dayalı Ambalajlama

Yatırımcıların talepleri üzerine çeşitli fuarlara inceleme gezisi düzenlemişlerdir:

- 16 Ekim 1997'de Şanlıurfa'da Fransız firmaları ile yapılan toplantıya Diyarbakır'dan 9 işadami ile,
- 28 Ekim 1997'de İstanbul'da yapılan Tekstil Makinaları Fuarına 7 firma ile,
- 23-27 Eylül 1998'de İstanbul'da Tüyp Fuarcılık tarafından düzenlenen Tekstil ve Konfeksiyon Makinaları Fuarına Şanlıurfa'dan 5, Adıyaman'dan 4 firma ile,
- 24 Ekim 1998'de yapılan Diyarbakır Uluslararası Sanayi ve Ticaret Fuarında Diyarbakır GAP-GİDEM düzenleme kurulunda yer alarak,
- 20 Mart 1998'de Güneydoğu ve Doğu Anadolu'da Hayvancılık Sektörünün Genel Yapısı ve

Gelişmesine Yönelik Önlemler ve Politikalar Sempozyumu'na,

- 25-29 Mart 1998'de Gaziantep Yapı 98 Fuarı'na
- 17-21 Nisan 1998'de Şanlıurfa Agro-Gap 98 Tarım Fuarı'na
- 5-11 Ekim 1998'de Şanlıurfa Uluslararası Gap 98 Fuarı'na katılım sağlanmıştır.

5 Mart 1999 tarihinde Su Ürünleri Arama Toplantısı (Workshop) düzenlenmiştir. Toplantıya üniversite mensupları, su ürünleri yatırımcıları ve ihracatçıları, DSI ve ilgili kuruluşların temsilcileri katılmışlardır.

GAP-GAP-GİDEM'ler yukarıda belirtilen hizmetlerin dışında iki önemli projeyi de başlatmıştır. Bunlar "Güneydoğu'da Yeni Ufuklar Projesi" ve "GAP Uluslararası Yatırım Projesi"dir.

Güneydoğu'da Yeni Ufuklar Projesi; GAP İdaresi, UNDP, KOSGEB ve AIESEC (Uluslararası Üniversite Öğrencileri Staj Değişim Organizasyonu) işbirliği ile GAP Bölgesi'ndeki 3 üniversitede (Dicle, Harran ve Gaziantep) girişimci olabilecek son sınıf öğrencilerine yönelik olarak Mart 1998'de başlatılmıştır.

Eğitime katılan 114 öğrenciden ön-yapılabilirlik etüdleri uygun bulunan 15'i, İngilizce ve yöneticilik eğitimi programına alınmışlardır. Ocak 1999 sonuna kadar bu öğrencilerin projelerine uygun işyerlerinde stajlarını sürdürmeleri, Şubat 1999'dan itibaren de AIESEC aracılığı ile staj görmek üzere yurt dışında benzer işkollarındaki tesislere yerleştirilmeleri programlanmıştır.

GAP Uluslararası Yatırım Forumu Projesi ile ise; GAP Bölgesi'ne yabancı yatırımcıların gelmesi ve tercihen yerel yatırımcılarla ortak girişimler kurarak yatırım yapmaları amaçlanmıştır.

SONUÇ

Güneydoğu Anadolu Projesi ile, Bölge'de sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için uygun bir ortam yaratılmak istenmektedir. Sürdürülebilir insani gelişmeye dayalı bir bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilmesinin üç temel ayak üzerine oturtulması şarttır. Bu ayaklar;

- Kamu yatırımları
- Halk katılımı
- Özel sektörün katılımıdır.

GAP Bölgesi'nin temel kalkınma stratejisini oluşturan sanayi gelişmesinde, özel sektörün kalkınmaya katılımı büyük önem taşımaktadır.

Ancak, Bölge'deki sanayi mevcut durumu, henüz bu sektördeki gelişmenin sadece bir uyanış safhasında olduğunu göstermektedir. Bu dikkate değer kıpırtıların doğru yönlendirilmesi ve mahalli katılımcılığın harekete geçip giderek artan bir ivmeyle Bölge kalkınmasına entegre olması gerekmektedir.

GAP İdaresi bu aşamada, Bölge'deki potansiyeli harekete geçirebilmek için katalizör görevi üstlenmektedir. Bu ivmenin artmasında görevin önemli kısmı, yerel yatırımcılara ve onların girişimciliğine düşmektedir.

TÜRKİYE'DE KOBİ GERÇEĞİ VE GÜNEYDOĞUYA YANSIMASI

İlhami CEYLAN*

KOBİ

Gümrük birliğine giriş süreci içinde (KOBİ) küçük ve orta boy işletmelerin korunması amacı ile üretim ve standart artırmaları, istihdam oluşturmaları ve rekabet edebilmeleri amacı ile verilen yatırım ve işletme kredilerinin bugünün koşulları içinde ve Güneydoğu' da rağbetin olmayışının ana unsurlarını araştırmak gerekirse konuyu Beş ana unsur üzerinde toplayıp değerlendirmek gerekir.

1-KOBİ GERÇEĞİ

2-KOBİ NEDİR?

3-KİMLER YARARLANABİLİR?

4-KOBİYE DESTEK NASIL VERİLMELİ?

5-TÜRKİYE'DE KOBİ VE GÜNEYDOĞU'YA YANSIMASI

KOBİ GERÇEĞİ

İç ve dış piyasalarda rekabet gücü düşük olan KOBİ' lerin gümrük birliğine girilmesi ile daha büyük sorunlar yaşayacağı düşünülerek Devlet yardımlarının ve teşviklerinin arttığını, kredi limitlerinde 1996 yılına kadar 5 milyarlık işletme kredisi ile 15 milyarlık makina ve ekipman kredisi toplamı 20 milyara yükselen desteğin bugün 25 milyar işletme, 50 milyar makina ve ekipman için toplam 75 milyar ödendiği söylenmektedir. Hatta! girişimci istediğinde toplam rakamı işletme veya makina ve ekipman için yalnızca alabilir. Bu amaçla KOBİ' lerin gündemde tutulması ve onlara verilecek hizmetleri etkinleştirmek için Dış Ticaret Müsteşarlığı 1996 yılında da KOBİ yılı ilan etmiştir.

Türkiye ekonomisinde KOBİ' lerin yerini rakamlarla ifade edersek eldeki verilere göre imalat sanayilerinde çalışanların %52.77'si KOBİ' lerde çalışırken yarattıkları katma değer ise % 19.23'tür, işgücü verimliliği ise % 0.36 gibi düşük olan KOBİ' lerin toplam ihracat içindeki payı ise % 9.8'dir. Bu rakamlar KOBİ' lerin istihdam yaratmada büyük katkıları olurken, verimsiz çalıştığı ve ülke pastasını büyütecek yeterli katma değeri sağlayamadıklarını göstermektedir. Öte yandan büyük ölçekli firmalar toplam sanayi çalışanları içinde % 47.23 kesimi istihdam ederken yarattıkları katma değer % 80.77, ihracattaki payları ise % 90.2 ve işgücü verimliliğinde % 1.71' dir.

Görüldüğü üzere bölüşülecek pastanın büyümesinde büyük ölçekli Şrmaların katkısı KOBİ'lere göre çok yüksektir. Bölüşülecek pasta büyümeden ülkemizde gelir dağılımı düzeltilmeyeceği gibi refah düzeyide artırılamaz.

Burada gelmek istediğimiz nokta budur.

Sermayenin tabana yayılmasında, yeni ürünlerin geliştirilmesinde ve istihdam yaratmada önemli katkıları olan KOBİ' lerin sorunlarına sahip çıkılmasını ve iyileştirilmeleri için gerek-

* GÜNSİAD Gen. Başk. Yrd.

li her türlü desteğin ilgili kuruluşlarca verilmesi gerekir. Önce devlet ve kamuoyu KOBİ'lerin önemini kavramalı.

KOBİ'LERİN SORUNLARINI SIRA İLE ELE ALIRSAK!

- 1- KOBİ'lerin yararlanabileceği finansal kaynaklar ve bunlara erişim yolları yetersiz.
- 2- Teknolojileri istenen düzeyde değil.
- 3- Nitelikli işgücü bulunamamaktadır.
- 4- Teknolojik gelişim ve işbirliği olanakları gelişmemiştir.
- 5- Vergi, faiz ve sosyal güvenlik gibi parasal yükleri ağır, mevzuat yetersiz.
- 6- Türkiye'de KOBİ'ler kalkınmanın motorize gücü olarak kabul edilmelidir. Bu eksik ve belirtilen yanlışların giderilmesi için acil önlemler alınmalıdır.
- 7- Çünkü! gelişmiş ülkelerde KOBİ'ler toplam ihracatın yaklaşık % 20'sini gerçekleştiriyor-
dur.
- 8- Amerika Birleşik devletlerinde %30, Japonya'da %30.8, Hindistan'da % 40 oranında ihra-
catı KOBİ'ler yapıyor. Yani belirtilen ülke isimleri ve rakamlar KOBİ'lere ne derece önem
verilmesi gerektiğini ifade ediyordur. Bugün Avrupa Birliği ülkelerinin anlaşabildiği tek ko-
nu KOBİ'ler konusudur.

Kısacası, Bu bölgenin kalkınması için toplumun tüm kesimleri "Ben bölgeye ne verebilirim?"
diye düşünüp seferber olmalıdır. Doğacak zenginliği tüm ülke olarak paylaşalım.

KOBİ NEDİR?

Küçük ve orta boy işletmelerin kısaltılmış şekli ile ifadesidir.

AB, ABD, Japonya ve Pasifik ülkeleri KOBİ'leri geliştirmeyi, ekonominin motorize gücü
haline getirmeyi ana strateji olarak belirtmişlerdir.

Avrupa birliğinin bu konuda temel ilkeleri vardır.

- 1- KOBİ'ler desteklenmeli ve geliştirilmelidir.
- 2- KOBİ'lerin gelişmelerinin önündeki engeller kaldırılmalıdır.
- 3- Avrupa Birliği bünyesindeki KOBİ'ler kendi aralarında işbirliğini sağlamalı ve geliştirme-
lidirler.

AB KOBİ Tanımı İçin Şu Kıstasları Koyar

1-İstihdam edilen işçi sayısı (AB' de en çok 250 çalışanı olan kobi sayılır)

2-İşletmenin cirosu (Yıllık ciro en çok 50.000.000 \$)

3-Bilanço toplamı (Yıllık bilanço toplamı 35.000.000 \$)

Bağımsızlık konusunda ise bir işletmenin en çok % 25 hissesi bir büyük işletmeye ait olabi-
rir. Avrupa Birliğinde bu işletmeler orta boy işletmeler olarak kabul ediliyorlar.

Küçük Boy İşletmeler İçin Kıstas Şöyledir.

- 1- En fazla 50 çalışanı olacak
- 2- Yıllık ciro 9.000.000 \$ olacak
- 3- Bilanço toplamı en çok 6.000.000 \$ olacak

Bağımsızlık koşulu orta ölçekli işletme ile aynıdır.

Mikro işletmelerde çalışan işçi sayısı en fazla 20' dir.

Maalesef bugün Türkiye' de Küçük ve orta boy işletme tanımlarında farklılıklar var.

Örneğin:

Devlet istatistik Enstitüsü en az 49 işçi çalıştıranları küçük işletme sayıyor. Bu sayı Halk Ban-
kasında 100' dür.

Halk Bankası 100-250 işçi istihdam eden işletmeye orta boy işletme diyor.

AB'DE KOBİ'LERİN YERİ VE ÖNEMİ

Serbest piyasa ekonomisi çerçevesinde gerek ulusal pazarlarda gerekse topluluk pazarlarında etkin bir rekabetin sürdürülmesine büyük katkısı olan KOBİ'ler Endüstriyel yapının vazgeçilmez parçasıdır.

Avrupa'da yaşanan kriz döneminde bile ekonomik istikrar ögesi olarak kendini kanıtlamış olan KOBİ'ler yeni iş imkanları yaratma açısından da toplumun az gelişmiş bölgelerinde kalkınmaya önemli ölçüde katkıda bulunabilecek niteliğe sahiptirler.

KOBİ'ler büyük bir firma için özel nitelik gerektiren pazarlara girebilip çok daha etkin şekilde üretimde bulunabilmektedirler. Çok çeşitli mal ve hizmet sunabilmenin yanı sıra KOBİ'ler bir anlamda büyük sanayinin boşluklarını doldurup onu tamamlamaktadırlar.

Serbest piyasa ekonomisi içinde bireylerin ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanması gerekir. Bu ihtiyaçları karşılayan mal ve hizmetleri üreten firmaların aralarında rekabet edebilmeleri kesinlikle zorunludur. Küçük sanayi kuruluşları maksimum sayıda tüketiciye karşı satışlarında maksimum sayıya yükselmelerine neden olmakta, ürünlerini piyasada satabilmek için kalite, maliyet ve pazarlama konularında büyük çaba göstermektedirler.

KİMLER YARARLANABİLİR?

KOBİ kredilerinden faaliyetleri ve yatırımları imalat sanayi sektöründe olan işyerinde 150 kişiye kadar işçi çalıştıran, kanuni defter kayıtlarında arsa ve bina hariç, teçhizat, tesis, araç ve gereçleri, döşeme ve demirbaşlarının toplamı, kararnamelemlerin belirlediği şekilde 75 milyarı aşmayan, kalkınmada öncelikli yörelerde % 30, Diğer yörelerde % 40 olmak üzere yatırım gerçekleştirecek öz kaynağa sahip olan, Krediyi verecek banka tarafından yapılacak mali ve teknik değerlendirmelerde olumlu bulunan, piyasada ticari itibar sahibi, yaptığı iş ile ilgili bilgi ve tecrübesi olanlar.

KİMLER YARARLANAMAZ?

Daha önce işletmesi olupta sermaye kapasitesinin az oluşundan ötürü işletme kredisi talebi olanlar, Protesto, çek yasağı, haciz veya icrası, konkordato veya iflas edenlerde bu kredilendirmeden yararlanamazlar.

KOBİLERE DESTEK NASIL VERİLMELİ

KOBİ'ler için verilecek krediler karşılığı istenen gayri menkul ve banka teminatları şartı yerine bölgede sanayinin canlanabilmesi için makina ve teçhizatlar ile tesis alanı teminat olarak kabul edilmelidir. 1950'ler sonrası ile PETROL bunalımlarının yaşandığı 1970'li yıllara değin Avrupa'nın öncelikler listesinde hep büyük şirketler ön planda kalmıştır. 1970'li yıllarda istihdama, ekonomik, ve teknik gelişmeye yaptığı katkılardan ötürü KÜÇÜK VE ORTABOY İŞLETMELER öncelikler listesinde ön sıralara çıkmaya başlamıştır. Akabinde 1980'li yıllarda yüksek düzeyde yaşanan işsizlik Avrupa topluluğu ile üye ülkelerde siyasetçilerin yani politika üretenlerin ilgisinin işletmeler üzerinde yoğunlaşmasına yol açmıştır.

Büyük işletmeler ile karşılaştırıldığında KOBİ'lerin daha fazla istihdam yaratması ve sağlanan istihdamın % 70'inin KOBİ'lere ait olması, KOBİ'lerin desteklenmesine yönelik ortak politikalar üretilmesi gereğini doğurmuştur. Bütün bu gelişmelerin sonucunda AVRUPA PARLAMENTOSU ile AVRUPA KOMİSYONU 1983 yılını KOBİ'ler yılı olarak benimsemiş, Bu çerçevede seminerler ve konferanslar düzenlenmiştir, etkinlikler şu noktalarda odaklanmıştır.

KOBİ'lerin eylem programı

KOBİ'lerin finansmanı

Yöneticilerin eğitimi
İşletmeler arası işbirliği
İşletmeler için uygun bir çerçeve yaratılması

KOBİLERİN EYLEM PROGRAMI

KOBİ'ler ile ilgili topluluk eylemleri 1983 yılının bitimi ile sona ermiş 1986 yılı AĞUSTOS ayında komisyon konseye KOBİ'lere yönelik bir eylem programı sunmuş ve aynı yılın KASIM ayında konsey önerilen programı uygun bulmuştur.

Küçük işletmelerin esnekliğinin (uyum yeteneğinin) artırılması sureti ile onların gelişmesinin sağlanması ve rekabet edebilirlik düzeylerinin yükseltilmesi olmak üzere iki konuda odaklanmaktadır.

KOBİ'ler eylem programında önerilen strateji ivedi olarak somut sonuçlar verecek projelere destek sağlanması temeline dayanmaktadır.

KOBİ'lerin mali açıdan yaşadığı güçlüklerin üstesinden gelmeleri ve büyük işletmelerle kolayca rekabet edebilmeleri için devlet desteği ile yardım yapılması zorunludur. Yani bu destek mali yardım anlamında faizsiz kredi desteği ile olmalıdır. Avrupa topluluğunda KOBİ'lere yardım yapan kuruluşlar vardır.

- * Avrupa Sosyal Fonu (european social fund-esf)
- * Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu
- * Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu
- * Avrupa Yatırım Bankası

* **ESF (Avrupa Sosyal Fonu)** İstihdam ve mesleki eğitim çerçevesinde 1960 yılında kuruldu. Amacı istihdamı kolaylaştırmak, Nüfus ve meslek hareketliliğini hızlandırmak, İşçilerin mesleki açıdan eğitilmelerine yada yetiştirilmelerine destek sağlamaktır.

KOBİ'lerin ESF (Avrupa Sosyal Fonu)'den yardım alabilecekleri programlar vardır.

- * Personelin mesleki ve yeni teknolojilere uyumunu sağlamaya yönelik eğitim programları.
- * Henüz KOBİ'lerde çalışmayan, ancak ileride çalışacak olanlara verilen mesleki eğitim programları.

- * Yeni teknoloji geliştirme programları.

Yukarıda belirtilenler çerçevesinde geliştirilen projelerin maliyetinin %10'u işletmelerce karşılanırken, geri kalan %45 Avrupa Sosyal Fonundan, diğer %45 ise Hükümet tarafından karşılanır.

* **ABKF (Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu)** 1975 Yılında kurulan ABKF topluluğun bölgesel politikasının en önemli araçlarından biri ve topluluğun diğer etkinliklerinin tamamlayıcısıdır.

AMACI: Topluluğun geri kalmış bölgelerine yapılan ulusal yardımlara katkıda bulunmak, Genel bir bölgesel stratejinin oluşturulmasına destek olmaktır. İlke olarak yapılan yardımın %50'si Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonundan gelmektedir.

ATYGF (Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu) Garanti ve yönlendirme bölümleri olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

1-Garanti Bölümü: Tarımsal piyasaları destekleyen ve piyasaların karlılığını sağlayan bölümdür.

2-Yönlendirme Bölümü: Tarımsal üretim ve ticaretin daha iyi koşullara kavuşturulmasına yardımcı olur. KOBİ'lere yapılan yardım fonu bu bölümden yapılır.

ATYGF'undan yapılacak yardımlara ilişkin kurallar her yıl resmi gazetede yayınlanır. İlke olarak bölgeler YOKSUL ve AZ YOKSUL olarak sınıflandırılmıştır. Yoksul bölgeler için yardım % 50, az yoksul bölgeler için ise %35'e kadar çıkabilen bir rakam belirlenmiştir.

AYB (EUROPEN INVESTMENT BANK EIB)(Avrupa Yatırım Bankası)- 1958 Yılında Roma anlaşması ile kurulmuştur. Amacı topluluğun dengeli ve sürekli biçimde kalkınmasına katkıda bulunmaktır.

TÜRKİYE'DE KOBİ

Avrupa topluluğunda bu kadar önem verilen ve desteklenen küçük ve orta ölçekli işletmelerin Türkiye' deki yeri ise çok farklıdır. Yani Avrupa Birliği ülkelerinin KOBİ tanımı ile Türkiye'deki KOBİ tanımı çok farklılık göstermektedir. Bunun ötesinde Türkiye' deki çeşitli kurumların KOBİ tanımları bile birbirinden farklılık göstermektedirler.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin güçlenebilmesi için devletin bu işletmelere yönelik destekleyici politikalar izlemesi gerekir. Politikaların sağlam temellere oturması, Bu amacı göz önünde tutan bir tanımlamanın yapılmasında gereklidir. Ama çok üzücüdür ki bu güne kadar ülkemizde KOBİ'ler hakkında geniş, açıklayıcı ve sağlıklı bir tanımlamanın yapılmadığı görülmüştür.

Türkiye'deki KOBİ'leri işletme büyüklüklerine göre sınıflandıran yasa, yönetmelik ve tüzüklerin çok sağlıklı olarak hazırlanması gerekir. KOBİ'lerin tanımının yapıldığı başlıca yasalar şöyle ifade edilebilir.

- *Ticaret Kanunu
- *Gelir Vergisi Kanunu
- *Ticaret ve Sanayi Odaları Kanunu
- *Sanayi Sicil Kanunu
- *Esnaf ve Sanatkarlar Kanunu
- *Belediyeler Kanunu

Bu konudaki mevzuatla ilgili söylenebilecek en uygun şey, konuya ilişkin bu yasal metinlerin, işletmelerin büyüklükleri açısından sınıflandırılması konusunda, birbirleri ile uyumlu ve kesin ölçüler getirememiş olmalarıdır. Ayrıca yukarıda sayılan kanunların yanı sıra SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI, DPT ve HALK BANKASI gibi konu ile ilgili kuruluşlarda kendi açılarından KOBİ'lere ilişkin tanımlamaları farklı şekilde yapıyorlardır.

Ülkemizde işletmelerin sınıflandırılmasında temel alınan ayırım kriteri işçi sayısıdır. Ancak bu tanımlamaların incelenmesinden de görüleceği gibi hepsinde farklı işçi sayıları esas alınmıştır.

Örneğin:

HALK BANKASI:

<u>İşletme büyüklüğü</u>	<u>çalışan sayısı</u>
Küçük ölçekli işletme	50
Orta ölçekli işletme	50-99
Büyük işletme	100

KOSGEB:

Küçük ölçekli işletme	1-50
Orta ölçekli işletme	51-150

DİE:

Küçük ölçekli işletme	1-20
Orta ölçekli işletme	20-100
Büyük ölçekli işletme	100

İSTANBUL SANAYİ ODASI:

Küçük ölçekli işletme	1-50
Orta ölçekli işletme	51-200
Büyük ölçekli işletme	200

Rakamlardaki farklılıklar bu konuda yapılan çalışmaların kopukluğunu ifade etmektedir.

GÜNEYDOĞUYA YANSIMASI

Yapılan çalışma sonucu ortaya çıkan tabloya baktığımızda uygulanan KOBİ politikalarından DOĞU ve GÜNEYDOĞU yeterli derecede faydalanamıyor, ÇÜNKÜ!

Bölgede tamamlanmış, atıl, yarım kalmış veya yatırımı devam eden işletmelerin KOBİ kapsamına alınıp alınmayacağı merak konusudur. Bu işletmelerin talebi olan kredi limitlerini ele alıp değerlendirdiğimizde istihdamı sağlayacak sayınının KOBİ kapsamına girdiğini görüyoruz. Bu işletmelere bölgenin kalkınmada öncelikli proje kapsamına dahil oluşundan ötürü yapılacak çalışmalar sonucu düzenlenecek banka mevzuatı ile yeni modeller belirlenmesi gerekir.

TAMAMLANMIŞ YATIRIMLAR

TESİS CİNSİ

Hayvancılık sektörü	Tarım tekstil sektörü
Gıda sektörü	Makina imalat sektörü
Toprak(tuğla)	Turistik tesis
Eğitim	İnşaat(Hazır beton)
Soğuk hava deposu	Plastik imalat sanayi
Sağlık LPG	

Toplam.....162 Tesis

Tamamlandığı halde atıl olan işletmeler;

Tarım ve hayvancılık

Gıda

Toplam.....20 Tesis

Yarım kalmış veya yatırımı devam eden tesisler;

Tarım, gıda, Hayvancılık

Endüstriyel yatırımcılar

Turizm sektöründe

Toplam45 Tesis

1998 yılı ile 1999 yılı karşılaştırmasını yaptığımız zaman alınan krediler ve öz kaynakla sayıları artan ve işler hale gelen özel sektör yatırımlarının yanında kamu kuruluşlarının atıl hale geçmesi tabiki doğru bir karar değildir. Özelleştirme adı altında atıl hale getirilen işletmelerin en büyük yükü tabiki devletin ekonomik yapısında yansıyor. Üretimde olmayan işletmelerde mevcut çalışan sayısının parasal yükü kambur hale gelen ekonomide de felce sebebiyet veriyordur.

Özellikle girişimciyi cezbedici amaçla bölgede bulunan devlete ait sanayi ve imalat sektöründeki yatırımların daha fazla olması, üretime ve istihdama daha fazla katkı sunması gerekir.

Bunu örneklemek gerekirse! İşte Diyarbakır Sanayi Envanteri

İşletmede olan kamu yatırımları

1998 yılı..... Toplam.....6 adet

1999 yılı.....Toplam.....5 adet

İşletmede olan özel sektör yatırımları

1998 yılı.....Toplam.....124 adet

1999 yılı.....Toplam.....162 adet

Bunları alt gruplarına ayırırsak

1- Tarım, tekstil, sanayi olarak

1998 yılında.....41 adet

1999 yılında.....55 adet

2- Gıda sanayinde

1998 yılında.....31 adet

1999 yılında.....34 adet

3- Makina Metal sanayinde

1998 yılında.....12 adet

1999 yılında.....16 adet

4- Karo ve Mermer sanayinde

1998 yılında.....10 adet

1999 yılında.....13 adet

5- Plastik sanayinde

1998 yılında.....6 adet

1999 yılında.....12 adet

6- Mobilya üretimi, peçete üretimi, ortopedik malzeme tesisi

1998 yılında.....3 adet

1999 yılında.....9 adet

Atıl durumda olan yatırımlar bakımından

1998 yılında.....15 adet

1999 yılında.....20 adet

Yarım kalmış bulunan yatırımlar bakımından

1998 yılında.....22 adet

1999 yılında.....25 adet

Diyarbakır örneğinde olduğu gibi bölgede bu işletmelerin çalışır hale gelmesi ile istihdamın artacağı ve ekonomide canlanmanın olacağı gerçeği de kaçınılmazdır. 1997 yılında KOBİ teşvik belgesi verilen 103 firmanın illere göre dağılımını incelediğimiz zaman bölgede ikinci sınıf uygulamanın olduğu da ortaya çıkıyordu.

Örneğin! 54.cü hükümet döneminde Doğu ve Güneydoğuya verilen KOBİ teşvik kredisi kapsamına alınan 23 il içinden Malatya ve Sivas dışındaki illeri çıkardığımız zaman kalan rakamın 86.895.000.000 TL olduğu görülmektedir. Halbuki Malatya ve Sivas'a verilen KOBİ desteği yalnız 147.895.000.000 TL'dir. Doğu ve Güneydoğuya verilen toplam 234.790.000.000 TL yatırım kredi miktarıdır.

Doğu ve Güneydoğu bölgesine verilen işletme kredi miktarı toplamı ise Malatya ve Sivas hariç 17.900.000.000 TL, Malatya ve Sivasa yalnız ödenen rakam ise 26.847.000.000 TL'dir.

1998 yılı sonu itibarı ile KOBİ'lere teşvikler kapsamında sağlanan kredilerde aslan payını illerde İSTANBUL, bölgeler bazında ise MARMARA bölgesi almıştır. Türkiye genelinde 3288 KOBİ'ye toplam 47 trilyon 157 milyar 610 milyon 298 bin lira tutarında tesis ve işletme kredisi sağlandı, 1997 yılına göre tesis kredilerinde % 75.01, işletme kredilerinde % 101.29 artış oldu. İller sıralamasında 6 trilyon 861 milyar 617 milyon lira ile İstanbul 1.ci, 4 trilyon 714 milyar 47 milyon lira ile Ankara 2.ci, 2 trilyon 550 milyar 936 milyon lira ile İzmir 3.cü olmuştur., 15 milyar 175 milyon liralık tesis ve işletme kredisi ile Şırnak ilimiz sıralamada sonuncu olmuştur. 432 milyar 640 milyon 480 bin lira ile Diyarbakır'da 2.ci sınıf iller kapsamında kalmıştır.

1998 yılı sonu itibarı ile Marmara bölgesindeki 11 ile verilen toplam kredi miktarı 10 trilyon 553 milyar 119 milyon TL iken, Doğu ve güneydoğu illerinin toplamı 8 ile verilen toplam teşvik belgesi tutarı ise 5 trilyon 408 milyar 6 milyon liradır. Yalnız burada dikkat edilmesi gereken önemli husus! Bir bölgeye nakit kredi verilirken diğer bir bölgeye kredi alınması uygundur ama ca ile belge veriliyordur. Haksız uygulamalar sonucu Doğu ve Güneydoğunun yine kaderi ile baş-başta kaldığı gerçeğini kimsenin inkar etmesi mümkün değildir. Derlerki adaletin olmadığı yerde herkes suçludur. Süreklilik esasına dayalı devlet geleneğinde devletin en önemli görevi ve fonksiyonu adaleti sağlamaktır. Meşrutiyetin kaynağı da adalettir. Adaletin en ince mekanizmalar yoluyla tahsis edildiği zamanlarda huzur, sükun ve dolayısıyla refah hakim olmuştur. Adaletin olmadığı yerde ekonomik gelişme ve kalkınma mümkün olmamıştır. Örneği de yoktur. Var gibi gözükene de seraptır, spekülattir.

II. OTURUM

TARTIŞMALAR

SALONDAN

Benim Sayın Fuat Hocama sorum şu olacak: GAP'ın niteliğini sabahtan beri tartışıyoruz. Osmanlı'dan günümüze değin bölgenin ekonomik ve kültürel yapısı belli, hep feodal bir statü içinde olan bir bölge. Hayatında hiçbir zaman burjuvazi merhalesini yaşamamış ve yaşaması da mümkün olmamış bir bölgede uygulanmak istenen GAP projesi, kapitalist bir sistemle nasıl uyum sağlayabilecek? Hayatında burjuvalaşmamış ve feodal bir sistemin içinde yaşamış bir bölgede, kapitalist sistemin, kapitalist modelin yapacağı tahribatlar bana göre korkunç olabilir, olacak. Size göre ne olabilir?

ÖZCAN BAYRAKÇI

Ben, Fuat Hocama şunu sormak istiyorum: Bölgesel kalkınma projelerinin olduğu bir yerde veya bölgesel kalkınmanın başladığı yerlerde, bu esnek üretim politikası, acaba şu anda dünyada genel geçer bir dayatma mıdır; yoksa, bunun palyatif uygulamaları mıdır?

SALONDAN

Özellikle planlama aşamasında kitle örgütlerinin ve yerel yönetimlerin içinde olması, acaba bir olumsuzluk yaratır mı ki, hiç denenmemiştir?

Teşekkür ediyorum.

ATILLA GÖKTÜRK

GAP'ta denendiği söyleniliyor.

BURHAN SÜMER

Naim hocama teşekkür ediyorum. Diyarbakır ile ilgili bir rakamı yanlış algıladığımı sanıyorum. Diyarbakır'da 1990 yılında 80'e yakın yatırım belgesi almış bazı insanların, bu Teşvik Uygulama Dairesi Başkanlığından almış oldukları yatırım belgelerini başka bölgelere kanalize ederek, yatırımlarını orada yaptıklarını ima ettiler. Ben, buna katılmıyorum. Ben, GÜNSİAD Genel Başkan Yardımcısıyım. Kayıtlar bizde mevcuttur. Bölgeye verilen belgeleri de, rakamsal bazda tek tek takdim edebiliriz. Diyarbakır'daki yatırımcılar bence o günkü erki elinde bulunduran siyasi icranın gazabına uğradı. Buna da burada bir açıklık getirmek mecburiyeti hasıl oldu.

SALONDAN

Diyarbakır'a gelinirken 3-4 yerde yapılar yapılmış, duvar halinde bırakılmış. O yapıların sahiplerinin 80 yılında teşvik alan girişimciler olduğunu öğrendim. Siirt'ten Diyarbakır'a gelirken, Batman arasında yolun sağında solunda, 5 yerde hayvancılıkla ilgili yapılar iskelet halinde şu anda duruyor, arz ederim.

BAŞKAN

Sayın Yiğit'e biz teşekkür ederiz. Gerçekten çok önemli konuları vurguladılar. Kendisi de Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı olması münasebetiyle, Diyarbakır'daki durumla yakından ilgileniyor. Aynı zamanda GAP'ta sanayileşme ve kalkınma politikaları konusunda da çok güzel sözler söylediler. Bunun yanında bölgelerarası dengesizliği vurgulayarak, Güneydoğu Anadolu'ya ve bölgeye devlet tarafından ciddi yatırımların yapılmadığını dile getirdiler. Bunun bir başka göstergesi Sayın Yiğit'in kendisinin de bölgeye yatırım yapmasıdır. Bölgeye daha çok yatırımcıların gelmesini arzu etmektedir.

Süremiz kısılıyor, bu nedenle sorulara geçelim.

SALONDAN

GAP'ın master planında tarım merkezi Şanlıurfa'dır, sanayi merkezi Diyarbakır'dır, ticaret merkezi Gaziantep'tir. Doğrusu ben bu kongreye gelirken, sandım ki Diyarbakırlılar bunun bilin-

cinde. Onun için GAP ve Sanayi Kongresini düzenlediler. Bu acaba göz ardı mı edildi veya GAP İdaresi böyle bir durumdan vaz mı geçti? GAP İdaresinin yöneticisinden de onu öğrenmek isterim.

Ayrıca Şirin Bey güzel bir konuya değindi. İller arası gerçekleştirmede düzensizlik konusuna değindi. Ben, bununla ilgili bir örnek vermek istiyorum. Elazığ-Bingöl yolunda Palu ilçesi vardır. Devlet Palu ilçesinin yerine, yanı başına, iki kilometre öteye önce göçmenleri yerleştirdi, sonra da orayı ilçe yaptı. Ondan sonra Palu'da kaymakam ve bakanlarını bıraktı. Palu şimdi artık ilçe konumunda değil. Tarihi bir ilçe konumuna geldi. Diyarbakırlıların gerçekten GAP ile ilgili konulara daha yakından sahip çıkmaları gerekir. GÜNİAD Dernek Başkanının sabahki değinmesi ve Mehmet Şirin Beyin de onu destekleyici konuşması doğrusu yerindedir. GAP'ın Başkanlığının buraya gelmesi gerekir. Burada yaşayanlar tarafından, onların içerisinde, onlar tarafından yönetilmesi gerekir.

SALONDAN

Teşekkür ederim. Bundan önceki konuşmacı olan hocamızın yaptığı araştırmalar neticesinde, bölgedeki işadamlarının yatırım yapmak istemedikleri, -tabii, özellikle sorum Ticaret ve Sanayi Odası Başkanımıza- sonucuna varılmıştır. Tıpkı bölge dışındaki işadamlarının bölgede yatırım istememeleri gibi. Sorum şu: İşadamlarının bölgede yatırım yapmak istememelerinin nedeni nedir? Bölgenin hangi sorunuyla bağlantılıdır? Bölgemizde toplumsal barış ve huzurun sağlanamamasının bu sorunda nasıl bir etkisi vardır? Diğer taraftan konuyla ilgili sistemden kaynaklanan bir sorun var mı? Bu konu hakkında Ticaret ve Sanayi Odamızın bir araştırması var mı? Çözüm getiren önerileri olmuş mu?

BAŞKAN

Sayın Vedat Özbilen, "Master plandaki o karardan geri dönüş yoktur" dedi. "Diyarbakır yine sanayi merkezidir" dediniz. Ben, bu kitapçıyı okudum. Tümünü okuyamasam da gözden geçirdim; ama, hiçbir yerde rastlamadım. GAP'ın sanayi merkezi Diyarbakır'dır diye, burada böyle bir tanımlama yok. Ancak, GAP'ın master planında ben bunu gördüm; size de gösterebilirim.

İkincisi, enerjinin kullanımıyla ilgili bir değerlendirme yapacağım. Enerji biliyorsunuz sanayide kullanılır. Sanayinin de Türkiye'nin neresinde olduğunu herkes bilir. Sanayi ağırlıklı olarak Marmara'dadır ve dolayısıyla enerji Marmara'da tüketilir.

Yrd. Doç. Dr. FUAT ERCAN

Bu sabah yapılan sunuşta, arkadaşlara şöyle bir soru soruldu: "Bu sizin elde ettiğiniz verilerin sanayi politikalarıyla ilgisi yok mu?" Bence, tam da bu konu üzerinde biraz durmamız gerekiyor. GAP projesi, bana göre hüzünlü bir proje. Hüznü şuradan kaynaklanıyor: GAP planlı dönemde devletin zorunlu bir müdahalesinin ürünüydü. Devletin planlamayla, farklı mekanizmalarla, bölgedeki eşitsizliği gidermeye yönelik bir ekonomik, politik paketler bütünüyken, 1980'lerden itibaren -yukarıda kısaca çerçevesini çizdiğimiz- "neoliberal politikalar" olarak tanımladığımız, bir başka deyişle "ihracata yönelik sanayileşme" dediğimiz politikalar uygulamaya kondu. Büyük sermayenin bir kesiminin çıkarlarına uyan bu politikalar diğer yandan, henüz gelişme aşamasında olan, -ki biz ona "Baby Endüstri"- yani "gelişme aşamasındaki endüstriler" diyoruz- yapıları ortadan kaldırdı. Sadece bu yönde gelişmekte olan sektör ve firmaları piyasanın eşitsiz güç ilişkilerinde yalnız bırakmakla kalmadı, ayrıca planlı kalkınmanın gereklerini de ortadan kaldırdı. Böylece sermaye birikiminin başlangıcında olan bu küçük üreticiler sadece ülke piyasasındaki güç ilişkilerine karşı korumasız kalmadılar, uluslar arası sermaye amansız rekabet ortamında da tek başlarına kaldılar. Ulusal Sanayici İşadamları Derneği'nin Başkanı(USİAD) açıklaması bu anlamda önemli, "Ben, bunlara Anadolu Kapları demiyorum, bunlar Anadolu keçileridir." Niye keçiler? Çünkü, bütün olumsuzluklara karşı kendi donanımlarıyla sermaye birikim sürecine giriyorlardı ki, planlamayı ortadan kaldırdılar. Demin arkadaşların sürekli vurguladığı gibi, sermaye birikiminin yetersiz olduğu bir noktada sermaye aktarımı ortadan kalktı.

Soruna böyle yaklaşıncı Türkiye'de iki önemli sorunla karşı karşıya kalıyoruz. Bunlardan il-

ki. Bölgesel olarak baktığımızda, bazı küçük ve orta boy firmalar kolay kolay kredi alamıyor. Bu- nu Sena Ekinci arkadaşımız açık bir şekilde sayılarla gösterdi. İkinci olarak da devletin sağladığı bazı olanakların bölgesel dağılımı çok bozuk. Ne olması gerekiyor? Buna bir müdahalenin yapılması gerekiyor ki, çok eşitsiz olan yapıları hiç olmazsa belirli düzeyde eşitlensin. Burada GAP'ın yüzde 40'lık bir düzeyde gerçekleştiği ve gerçekleşmesinin bu noktada da artık stabil konuma geldiği vurgulanıyor. Bu konunun, neoliberal politikaların son dönemdeki belirleyici olması ile bağlantılarının kurulması gerekiyor.

Bir başka problem GAP'ın sanayileşmeyle olan bağlantısını göz önüne aldığımızda ki bu aslında kapitalist ilişkilerin gelişmesidir. Demin arkadaşlar, "GAP'taki bu olumsuz yapılanmanın etkisi feodal ilişkiler mi?" diye sordular. Evet, bence feodal ilişkilerdir, ama, GAP'taki gelişmenin olumsuz olmasının esas belirleyicisi kapitalist ilişkilerin kendisidir. Kapitalist ilişkilerin eşitsiz üreten güç ilişkileri, yarın GAP'ta sanayileşme belirli bir noktaya geldiğinde -Gülen hocamız, büyük sermaye sahiplerinin belirli bölgelerde toprak alımlarına gittiğini söyledi- o zaman eşitsizlik bir başka boyutta daha açığa çıkacak.

Sabahleyin GÜNŞİAD'dan arkadaşın söylediği ve yer yer konuşmacıların da dilinde olan bir takım bulgular var. Bunlar küçük üreticilik, esnek üretim tarzı, esneklik öne çıkartılıyor ve piyasanın aşırı vurgulanması, yerel yapılanmanın önemi vurgulanıyor. Sevgili arkadaşlar, bu kavramları çok dikkatli kullanmak gerekir diye düşünüyorum. Çünkü, son dönem uluslararası iş bölümünde bu kavramlar sürekli belirli mitler yaratarak, bizim gerçek düzeydeki konumlarımızı göz ardı etmemize yol açıyor. Sunuşta, 1980'den sonra ülke olarak nereye geldiğimizi grafiklerle somut bir şekilde gösterdiğimi düşünüyorum. Burada bu tür firma yönelimli mitleştirme de ısrarla vurgulanması gereken nokta, Güney Kore veya İtalya'da küçük üreticilik önemli işlevler yüklenmiş olmakla birlikte, bu ülkelerde küçük üreticiliğin uzman emek ve teknoloji yoğun olduğu ve dahası büyük sermaye ile eklemlenerek geliştiğini görürüz. Güney Kore'de yıllara baktığımızda bilim temelli sektörel gelişmenin çok fazla olduğunu görüyoruz. Ölçek yoğun. Ölçek yoğun demek, tam da küçük üreticiliğin karşısındaki büyük ölçekli firma, fabrika yapılarının gelişmesi. Güney Kore'de bu anlamda bir gelişme var. Bize baktığımızda durum gerçekten hüznü. 1980'den 1996'ya giden süreçte, emek yoğun sektörlerin ağırlık gösterdiğini görüyoruz. Bu eğilimi iki anlamda yorumlayabiliriz,

-Uluslararası işbölümünden farklı olarak, Türkiye'de bazı bölgelerde sermaye birikiminin henüz başlangıç noktasında olduğumuzu gösteriyor. Doğal olarak firmalar yeni bir gelişim gösterirken, emek yoğun sektörler kullanacaklar.

-Bir diğer sonuç ise, uluslararası sermayenin ilişkiler ağının da esas belirlediği işbölümündeki bizim gibi ülkelerin emek yoğun sektörlerle yöneldiği ve sermaye donanımının yeni gelişen bölgeleri egemenlik altına alması anlamına geliyor. ODTÜ'nden Cem Somel hocamız, bir toplantıda bunu "Atölyeleşme" diye adlandırmıştı; yani, fabrikaların giderek atölyelere dönüşmesi. Ya da küçük atölyelerin çok fazla gelişme dinamiğinin olmaması. Peki, son yıllarda politikacıların bizim gözümüze gözümüze soktuğu bir durum var: "Aman geliyoruz, aman uluslararası piyasada yerimiz var" Bunlar Anadolu imalat sanayii, yani Anadolu kaplanları. Burada ne oluyor? Anadolu imalat sanayiinin Türk imalat sanayii içindeki yerine baktığımızda çok daha hüznü bir durumla karşılaşıyoruz. Bu da nedir; Türkiye'deki gelişmeden, emek yoğun kullanılan gelişmeden daha farklı bir şekilde, Türkiye'deki oranın çok üstünde emek yoğun kullanılan bir alan olduğunu, bölgeler olduğunu görüyoruz.

Doç. Dr. ATILLA GÖKTÜRK

Ben, bir konuya değinmek istiyorum. Bu enerji meselesi için yanlış yerlere gidiliyor konusundan başlayayım. Enerji meselesi yanlış yere falan gitmiyor. Burada bir şeyin altı çizilmeye çalışılıyor. Bu proje, bir bölgesel kalkınma projesidir ve bu bölgeyi kalkındırmak için yapılan bir proje olduğu için en azından bu bölge halkına sunulmuştur. O zaman, gereği çerçevesinde yatırımların önemli bir kısmının bölge halkına hizmet eder nitelikte sunulması gerekir. Eğer, projeden elde

edilen çıktı, bu bölgeye hizmet etmiyorsa ve çıkıp burada "GAP projesi için yapılan yatırımlar ne anlama geliyor?" diye burada üç dakika evvel Fuat'a soruluyorsa, bunu bir düşünmek gerekir.

Bölgeye son on yılda yapılan harcama 35 milyar dolar. Bunun 10.5 milyar doları, ki şimdi bu değer 12-13 milyar dolara çıktı. GAP projesi için olayı daha da büyüttüğümüzde, ki bunun içerisinde çok önemli bir kısmı bölgede çalışanlara ilişkin yapılan harcamalardır; asgari harcamalarla beraber -rakam benim değildir; Türkiye Büyük Millet Meclisinin ilgili komisyonunun rakamıdır- toplam 35 milyar dolar civarında bir para ortaya çıkıyor. Bunun içerisinde bölge ne üretti, buradan ne çıkardı diye baktığınızda, ortada bir şey yok. "Bölgenin asıl çıktısı tarımdan oluşacak" deniliyor; ama, tarıma ilişkin yatırımlara baktığınızda "daha ne istiyorsunuz?" deniliyor. Bu nasıl enerjiyi başka bir yere götürmek oluyor; ben, bunu anlamıyorum. Kalkıp başka bir yerde de çıkıp, "Ne yapsaydık, elektriği toprağa mı verseydik?" denilebiliyor. "Bu böyle niye sunuluyor?" diye de hiçbir üzüntü duyulmuyor. Evet, bu yerin elektriği oradan geliyor. Zaten biz de bu yerin elektriğinin nereden geldiğini tartışıyorduk. Sorunumuz da buydu.

SALONDAN

Ben, Mersin'den geldim. İzleyiciyim, yani tesadüfen buradayım. Mersin'deki bir oturumu da izlemiştim. Tesadüf Atilla Hoca ile Vedat Bey de aynı oturumda, aynı kürsüdeydiler; aynı konular tartışılmıştı. Ne yazık ki, siz aynı şekilde insani elektrik üretimiyle, sanayide gerekli olan üretimi yine karıştırmıştınız. Hayır, siz karıştırmıştınız; çünkü, insani ihtiyaçlar için tüketilen elektrik nerede üretilirse üretilsin, her tarafa verilir; ama, sanayiye verilen elektrik GAP Bölgesinde ise, büyük bir bölümünün burada tüketilmesi gerekir. Sanayinin yanında, tarımın yüzde 13 düzeyinde olduğunu görüyoruz. Yöre halkının talebi farklı bir talep miydi ki, topraklarını sulamak gibi, ürün elde etmek gibi bir talepleri yok muydu; merak ediyorum.

SALONDAN

Ben, başka bir konu hakkında soru sormak istiyorum. "1995'ten sonra GAP'ta bir değişikliğe gidildi" dediniz. Yerel inisiyatiflerin önünün açılması gerektiğinden bahsettiniz ve esnek, küçük bürolar dediniz. Merkezi planlamanın hatalarının görüldüğünü söylediniz. Bunun yanı sıra, bunun destekleyicisi olarak devletin etkinliğinin azaltılması gerektiğinin görüldüğünü belirttiniz. Acaba bu söylediklerinizin arkasında küreselleşme çağıyla ilgili bir bağlantı var mıdır; yok mudur; merak ediyorum.

Dr. GÜLEN ELMAS

Benim söyleyeceklerim, arkadaşımızın söyledikleriyle çok çakışan bir şey olacak. Onun arkasından konuşuyor olmam iyi oldu. Asıl tartışmayı çekmemiz gereken zeminin, ne olması gerektiği konusunda bir hatırlatma yapmak istiyorum. Siz konuyu açtığınız için, özellikle onu vurgulamakta yarar var. "İnsan kaynaklı kalkınma" dediniz. Bu çok önemli bir kavram. Bu nasıl olacak? İnsan kaynaklı kalkınmada, devletin 1980 sonrası değişen politikalarıyla; yani, dünyanın genel konjonktüründe oluşan değişen politikalarla artık özel sektörün ortaya çıkması gerektiği ve mümkün olduğu kadar devletin etkinliğinin iktisadi yaşam içerisinde geri plana çekilmesi gibi bir tercihin sonucu olarak, GAP projesi de bir şekilde bundan nasibini aldı diye düşünüyorum. Özellikle 1980 sonrası artık Türkiye'de devletin kalkınma gibi bir sorununun da olmadığını düşünüyorum. Aynı düşünce Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde de var ve burası bunu çok daha sıkı yaşıyor. Niye çok daha sıkı yaşıyor? Çünkü, geri kalmış Türkiye'nin daha geri kalmış bir bölgesi.

Ben, tek bir şey söylemek istiyorum ve eminim pek çok insan benim söylediklerim konusunda da çok bilgililer. Şunu sormak istiyorum: Bir girişimci yatırım yapmak istediği zaman öncelikle mutlaka kâr motivasyonu altında bir yatırım yapacak ve bunu yaparken de tek temel kriteri, kârını maksimum edebilecek nokta nedir; yer seçimidir. Yer seçiminin de kriteri nedir; ulaşımın rahat olduğu bir yeri seçmektir; geri dönüşümün; yani, kâr dönüşümünün daha rahat olacağı bir yeri seçmek durumunda vesaire.

Siz, bu koşullar altında hangi girişimcinin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde insan kaynaklı kalkınma projesi temelinde yatırım yapacağını düşünüyorsunuz? Acaba böyle bir tercih geri kalmış bir ülke için, devlet organizasyonu olmaksızın girişimciyi bir kenara atmıyor mu? Yanlış anlaşılmasın... Bu acaba nasıl mümkün olacak, onu merak ediyorum. Asıl mesele, insan kaynaklı kalkınma projesinin tartışmaya açılması gerektiğidir diye düşünüyorum.

Teşekkür ediyorum.

VEDAT ÖZBİLEN

Bence, bu tür toplantılarda GAP İdaresine gereğinden fazla yükleniliyor. Bence, devlet çok zekice bir işlem yapmıştır. Bütün sorumluluğu GAP İdaresinin üzerine bırakmıştır. Bu 8 veya 9 ildeki bütün çalışmalar için devlet bütün işleri GAP İdaresine yüklemektedir. Kaldı ki böyle bir şey yok. Sulama desteği yapıyor, sanayi yatırımlarını Sanayi Bakanlığı yapıyor. GAP İdaresi kendi platformunda bazı çalışmalar yapıyor, ama, bu tip toplantılarda doğrudan GAP İdaresi sorumlu tutuluyor. Biz hep eleştirilerimizi GAP İdaresine yöneltiyoruz. Halbuki GAP İdaresinin bu tür noktalarda sorumluluğu yok.

İkinci saptamam, bize yapılan bu çağrıda açıkçası bizim eleştirilerimizi somut olarak gösteriyor. Bize verilen bu çağrının ön yüzünde "GAP Enerji, GAP Sulama ve GAP Sanayinin nasıl planlandığı, nasıl yürüdüğü açıkça belirtiliyor. Bu çağrı metninde de gördüğümüz gibi aslında biz bunu onaylamış oluyoruz. Zaten GAP projesi, GAP ve sanayi, 2000 ve 2001 yılı içerisinde hedeflenmektedir. Atatürk Barajı'nın bütün teorik koşullarda yüz yıllık bir ömrü vardır, yani, yüz yıl sonra sanayi gelişecektir, ancak, zaten Atatürk Barajı kalmayacaktır. Bizim bu tip eleştirileri yöneltmeye hakkımız yok. Zaten biz bunu bütün master planında olsun, DSİ'nin bütün planlarında olsun, onaylı bir şekilde görüyoruz. Onun için de %75'inin enerjiye ayrılması, bana göre çok mantıklı, çünkü, plan ve program buna göre.

Benim sorum, Sayın Özbilen'e: GAP İdaresinin bu bahsettiğim birinci saptamamın yanında bence yapılabilecek çok olumlu katkıları olabilirdi. Bunu şu şekilde en azından görebilirdik: Belediyelerin üzerinde GAP İdaresinin bir onay hakkı var. Bugüne kadar GAP İdaresi, hangi belediye sınırları içerisinde bir yanlış uygulamayı, -örneğin şu yanımızda yapılan bir tane galeria vardır veya bir Urfa'da- hangi yanlış yapılan bir imarı, olumlu anlamda yasal yetkisini kullanarak düzeltmek için çaba sarf etmiştir?

Yrd. Doç. Dr. FUAT ERCAN

Oldukça zorlu iki ayrı soru var: Hocamız "Acaba GAP feodalizme karşı mı?" diye soruyor, ikinci soru da "Esnek üretim politikalarının bu son dönem uygulamaların palyatif sonucu muydu?" sorusu var. Sorulara ortak cevap vermeye çalışayım. Çünkü soruların ikisi de birbiriy-le bağlantılı. Sunuşumun başlığına da uygun olarak, bütünsel bir cevap vermek istiyorum. O da şu: Üç tane değişkeni gündemimize almamız gerekiyor. -Birincisi, uluslararası dinamikler değişiyor. Uluslararası dinamikler şöyle değişiyor: Uluslararası sermaye artık emek yoğun kısımları daha emek yoğun olan ülkelere aktarıyor. Uluslararası yeni işbölümünün, eşitsiz işbölümünde bir teknoloji kullanan kesimler var; bir de emek yoğun ülkelerle "subcontract" dediğimiz, alt sözleşme ilişkileriyle ilişkiye geçme durumu var. Birinci boyut bu.

-İkincisi ulusal düzeyde. Deminden beri girişimciler deniliyor. Türkiye örneğinde ulusal düzeyde -geçen yıl Sanayi Kongresine böyle bir sunuş yapmıştım - girişimciliğe ve dolayısıyla ekonomik gelişmeye baktığımızda, genellik düzeyinde olumsuz bir süreç içinde olduğumuzu görüyoruz. Veriler de bunu doğruluyor. Fakat bu genel eğilimi kendi içinde analiz ettiğimizde, ekonomideki girişimcileri ya da sermayeyi konumlarına göre ayrıştırdığımızda şu ortaya çıkıyor: -biraz önce GÜNİAD Başkan yardımcısı da işaret etmişti-, Türkiye'de kamuyla özel sektör ayrımını yaptığımızda, 1980'den sonra kamu güç kaybediyor. Özel sektörün içinde büyük bir farklılaşma var. Bir tarafta büyük holdingler var. Ben 16 tane holdingi seçerek ekonomi içindeki etkinliklerine bakmıştım Bu veriler dolayında son yıllarda bunların,

Üretken sermaye donanımları,

Bankaların sahip olduğu toplam varlıklardaki payları,

Borsadaki konumlarına baktığımızda, Türkiye’de bu 16 holdingin gerçekten gelişme ivmesi içinde olduğunu, büyüdükleri ve geliştiklerini ekonomi üzerinde belirleyici bir güce sahip olduğunu görüyoruz. (özellikle Doğan, Sabancı ve Koç Holdingin hatırladığım kadarıyla gelişmeleri oldukça muazzam bir düzeyde.)

Yani, girişimcilerin hepsi çok kötü durumda değil. Türkiye’de ayırım yaptığımızda az sayıda büyük girişimcilerin muazzam ölçüde gelişmeler gösterdiğini, rakamlarla size gösterebilirim. Örnek olarak uluslararası Ekonomist dergisinin verdiği çok önemli bir açıklama var. Türkiye’de Sabancı örneğini profil örnek olarak almışlar. Sabancı’nın dünyanın en büyük 17 firmasıyla yüzde 50’ye varan stratejik ittifaka girmiş, yani dünya piyasasının güçleri ile aynı kulvarda yer alıyor. Burada Türkiye ekonomisinin bütüncülleştirilmiş verilerinde açığa çıkan olumsuzluklarla sadece az sayıda sermaye kesiminin elde ettiği donanım arasındaki farklılıkları iyice düşünmemiz gerekiyor.

-Üçüncü boyut, az gelişmiş ülkenin az gelişmiş bölge veya az gelişmiş sermayelerine düşüyor. O da şu: Gerçekten yılların birikimi olan, emeğin açığa çıkarttığı, çabanın açığa çıkarttığı bir süreç içerisinde karşılarında KOBİ denilen küçük üretici olarak, gerek ulusal düzeyde gerekse uluslararası düzeyde işbölümüne eklemleme yönünde bir süreç var. Aslında bu önemli bir süreç ve gelişme. Ama demin gösterdiğim verilerde çok açık bir husus ortaya çıkıyor, emek yoğun üretimde bir artış var. İstihdamda bir artış var. KOBİ’lere biraz eleştirel yaklaşmamız gerekiyor. KOBİ’leri dünya ölçeğinde, Japonya, İtalya ile karşılaştırmamız mümkün değil, çünkü, oradaki KOBİ’ler emek, sermaye, teknoloji konusunda belli donanıma ulaşmış küçük üreticilerle, büyük ölçekli üreticiler arasındaki bir ilişkiyi tanımlıyor. Türkiye’de çok iyi gözlemlememiz gereken iki tane dinamiği var. Birincisi, rekabet arttıkça büyük sermayeler arasında, -bununla ilgili yapılan Denizli örneği var, çalışmalar da var. Türkiye’deki büyük sermaye artık fabrikadaki emek yoğun kısımlarını İstanbul ve Kocaeli gibi illerin dışına aktarmaya çalışıyorlar. Bunu ben, elektronik sektöründe ODTÜ’ye yaptığım doktora çalışmamda kendim gözlemledim. Şöyle: daha önce diyelim ki kendi fabrikasının içinde, emek yoğun bir plastik aksanı yapılıırken, daha sonra Afyon’a aktarıyor. Daha sonra başka bir yere aktarıyor. Birinci boyut bu.

İkincisi de yine daha önce söylediğim gibi, uluslararası sermayenin artık emek yoğun kısımları büyük sermayeyi de aşarak küçük girişimcilerle bağlantı kurma çabasıdır. Bizde, Denizli’de, Gaziantep’te falan buradaki küçük girişimcilerle bağlantı kurma çabası var. İlk etapta baktığımızda KOBİ’lerin ihracatta, yatırımda büyük bir katkısı olduğu görünüyor, ama, Denizli örneği çok ilginç. Çok dikkatle bakmamız gerekiyor, çünkü, bu tür alt sözleşme ilişkileri, yani, KOBİ’lerin gelişmesini sağlayan ilişkide belirleyici unsur, aşırı talep karşısında açığa çıkan istekleri küçük üreticiye aktarmak. Ancak, öyle bir şey oluyor ki, -Denizli’de bunu bizzat bir arkadaşımız Bilkent’te yaptığı bir doktora çalışmasında tek tek firma bazında gözlemledi- ne zaman ki uluslararası sermaye ve ulusal sermaye krize giriyorsa, ilk balondan attıkları küçük üreticiler oluyor.

Bundan herhalde 6 ay önce, Devlet İstatistik Enstitüsünü bir çalışması vardı. Türkiye’de 1980’den sonra açılıp kapanan firma sayısı veriliyordu. Orada bu gerçek çok açık gözleniyor. KOBİ’ler açısından baktığımızda, bu sadece Güneydoğu, Denizli de değil, İstanbul’da küçük ölçekli firmaların olduğu yere gidin, orada da yine aynı şekilde, ne zaman ki kriz geliyor, kriz döneminde bütün burada çalışanlar, oranın sahibi -Tekstil sektörü için Hollanda’da var olan bir uluslararası bir araştırma merkeziyle yaptığımız çalışmada da aynı sonuç alındı- işsiz, iş bulamaz konuma düşüyor.

O yüzden bütün bu tartışmaları verilerle destekleyip, birazcık da önümüze böyle harcıalem, ütopya dünyasından getirilen esnek üretim, KOBİ’ler gibi konulara daha bir eleştirel bakmamız gerekiyor. Bu gelişmelerin kâr ve zararları arasındaki bağlantıların -ki bu bizim geleceğimiz demek - daha iyi kurulması gerekiyor.

KOBİ’lerle ilgili GÜNSIAD Başkan yardımcısı Japonya örneğini verdi. Aslında bunun tipik ör-

neği Malezya, Tayvan, ve İtalya'dır. Oradaki KOBİ'lerle buradaki KOBİ'ler farklıdır. İlginç bir örnek vereyim. Nike ayakkabı üretimi. Teknoloji ve ulaşım olanaklarının gelişimine bağlı olarak Nike, ayakkabısının aşağı kısmında köpüklü ve teknoloji isteyen kısmını Güney Kore'ye verdi. Onların birleştirme kısmını, Endonezya Altın Üçgeni denilen, Endonezya, Malezya'ya verdi. Kadın, çocuk emeği korkunç koşullarda kullanılıyordu. KOBİ sahipleri, küçük üreticiler, -bizim gibi ülkeler- kısa dönemde yarar sağlayabilir. Bu kısa erimli yararlar yerine bu sürecin aktörlerinin şu çerçeveye dikkat etmesi gerekiyor: "Benim gerek ulusal büyük sermayede, gerekse uluslararası sermayeyle ilişkilerimde kısa ve uzun dönemde getirilerim ne olur? Götürüler ne olur? Ve bu sürece nasıl müdahale edebilirim ki, uzun erim içinde gelişmenin temel dinamikleri gerçekleşsin. En önemli vurguyu bence arkadaş söyledi, her gün balık vermek mi, balığı bizzat tutmak mı? Ya da daha somutlaştıralım, bölge insanını ve kaynaklarını kısa süreli amansız bir sermaye birikim hırsı uğruna harcamak anlamlı değil mi gibi soruların sorulması gerekiyor. Bu soruların özellikle süreçten etkilenenler tarafından sorulması gerekiyor. Bu vurguları toplantının yapılaş amacı olan, Gülşen ve Gülen hocaların verileriyle daha bir somutlaştıralım, GAP Bölgesi Sanayi Envanterinde şu gerçek kendisini göstermiştir. Nihai ürün üreten, ara mal üretmeyen birimlerin yoğun olduğu ve ekonomik anlamda donanımın yetersiz olduğu bir yapı. Burada alt-sözleşmeye ilişkin yukarıda yaptığımız açıklamalar da bu anlamda geçersiz. -GÜNSİAD Başkan yardımcısının KOBİ'ler üzerindeki vurgusu beni böyle bir açıklamaya yöneltti.- Fakat bölgedeki ekonomik gelişmenin sağlıklı sonuç vermesi için verili ekonomik donanımın geliştirilmesi gerekiyor, bu halyle piyasanın belirsizliklerine bırakılmaması gerekiyor. Diğer yandan sanayi geliştiğinde, burada iki konu yine karşımıza çıkacak: Acaba küçük üreticiler, uluslararası ve ulusal sermayenin son dönemde fabrikada yalın üretim deniliyor- fabrikadaki emek yoğun kısımları atıklarında, o kısımları alan, o kısımlar üzerinde iş yapanlar mı olacak; yoksa, planlamayla, devletin katkılarıyla ya da kendilerinin -mesela İzmir bölgesi tekstilcilerinin yaptığı gibi- uluslararası işbölümünü, dinamiklerini görüp, kendilerini bizzat daha fazla katma değer yaratan alanlara mı yönelecekler? Burada da çok önemli bir ayrım var. Ne yazık ki sermayeciler, sermaye konusunda Türkiye gibi ülkelerde -bilginin önemi belki orada ortaya çıkıyor- kısa dönem kârlıkla, uzun dönem getiriler arasında bir ayrıma gitmesi gerekiyor. Kısa dönemde kârlı olan bir şey, uzun dönemde kendisinin işsiz kalması, sermayesinin o dönem içinde yok olmasına neden olabiliyor. Bunu Malezya çok ilginç yaşadı. Japonya çok övülüyor. Ben, bir dönem KOBİ'ler üzerinde çalıştığım için söylüyorum; Japonya'daki KOBİ'lerin durumu çok farklı. Büyük fabrika, ana fabrikayla tam bir entegre süreç yaşıyor.

İLHAMİ CEYLAN

Hocam, biz de onu ifade ettik. Biz sanayicinin büyük sanayicinin KOBİ'lerin kendisinin yaşaması için oluşturulacak KOBİ'lerin ana sermayesini, yani, şirketin tamamının yüzde 25 hissesine ortak olması talebinde bulunuyoruz. Finansman desteğini KOBİ'ye verecek, KOBİ ayakta duracak, onu alttan destekleyecek. Bir montaj sektöründe çalışırken, diğeri alttan üretim sektöründe hizmet verecek.

FUAT ERCAN

Çok haklısınız. Sizin söylediğiniz de böyle bir problem. Örneklere bakalım mı?

İLHAMİ CEYLAN

Biz kıstasları, dünya kriterinde KOBİ'lerin önemini ifade etmek için verdik.

Yrd. Doç. Dr. FUAT ERCAN

Söyle bir şey: Sizin söylediğiniz, aslında Japonya'da gerçekleşiyor, yani büyük sermaye ilişkisi girdiği küçük üreticiyi destekliyor, ve teknoloji donanımından istihdam yapısına merkez firma ile çevre arasında karşılıklı bir ilişki, büyük sermayenin denetim altında olan bir ilişki doğu-

yor. Türkiye'de de böyle bir gelişme olabilir mi sorusuna cevap verilmesi gerekiyor. Korkut Boratav ve Oktar Türel ile E.Yeldan hocaların yaptıkları bir çalışmada yanılmıyorsam şöyle bir sonuç çıkmıştı, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye'de verili olanakların büyük bir kısmı neo-liberal politikalar dolayında büyük sermayeye aktarılmasına rağmen büyük sermaye gereken etkinliği gösterememiştir. Türkiye'de büyük sermaye dünyanın birçok yerinden daha fazla kredi olanakları, teşvik olanakları, yardımları aldığı halde yatırımlarda ve üretken yatırımlarda diğer ülkelerden çok daha geride kaldığını sayısal verilerle gösterdiler.

Sunuşun başında söylediğim gibi bütünsel bakmak zorundayız. Artık uluslararası dinamikler, ulusal dinamikler ve ulusların içindeki dinamikler muazzam bir etkileşim içindeler. Başkanımız "iller sanki yarışırılıyor" dedi. Aslında kapitalist yeni işbölümü biçiminde gerçekten iller, lokal birimler rekabet sürecine sokuluyor. O yüzden bölgesel kalkınma bu dönemde göz ardı ediliyor. Amaçlanan şu: Küresel süreçte ve ulusal ölçüde büyük sermayenin tüketilebileceği olanakların önünü açmaktır, bu olanakların içine öncelikle emek ve daha sonra belirli bir düzeye ulaşamamış küçük sermaye ve dahası bir bütün olarak bir bölgenin toplam kaynakları giriyor. Sayılan bu kaynakların eşitsiz ilişki dolayında büyük sermayeye aktarmak için ulusal düzeyde, yerel düzeyde, iller düzeyindeki bir rekabet başlatılmıştır. Bugün Malezya, Endonezya, ya da G.Kore'de bir önceki zamanda öne çıkan bölgeler, tahrip edilen bölgelere dönüşüyor. İngiltere'de böyle. O anlamda bu dinamiklerin çok değişkenli, çok boyutlu olduğunu görüp, gerçekten de iller düzeyinde bir rekabet istendiğini, bunun için de sürekli yatırım kıstaslarının buna göre oluşturulduğunu görmek gerekiyor.

Teşekkür ederim.

Doç. Dr. ATILLA GÖKTÜRK

Ben, Vedat Beyin sözlerinden başlayayım. GAP Bölge İdaresine çok yükleniliyor kısmından. "DSİ de kanal yapmıyor" tanımlamasından.

GAP Bölge İdaresi, Türkiye yönetim sisteminin bugüne kadar uygulanmamış biçimiyle, yetkileriyle çalışır. Merkezi yapıda yer alan ve biraz evvel de belirtildiği gibi bir mastır planı çerçevesinde yörede yer alan yerel birimlerin neler yapması gerektiğini tanımlayan ve de uygulatan bir konumu vardır. Ayrıca yerel yönetimlere ilişkin imar planları yetkisi de GAP Bölge İdaresinin elindedir. Onu bile o yapar. O yetkileri çerçevesinde düşünüldüğünde, DSİ'nin kanal yapmamış olması DSİ'nin sorunu değildir. Sorumluluk GAP İdaresindedir. Buradan yola çıkarak da GAP İdaresine Şlan da yüklenmiyoruz; projeyi tartışıyoruz. Projeye ilgili bir tartışma içerisinde de sorumlu kimse onunla ilgili değerlendirme yapmak zorundayız. Bir hususun altını çizmeye çalışıyoruz.

Bakın, bir başka olayı size söyleyeyim: Bu ülkede GAP sulamaları başlamadan evvel bir sürü bilim adamı çıkıp dedi ki, GAP arazisinde çoraklaşma ortaya çıkacak. Tuzluluk sorunu ortaya çıkacak; eğer, bu sulama sistemi uygulanırsa diye. Uyguladılar. Şimdi o tuzluluk sorununun Harran'da başladığını artık günlük basın bile yazmaya başladı. Bizim yapmaya çalıştığımız bunlara ilişkin bir tartışma platformuyla bir şeylerin önünü açabilir miyiz? Hani ola ki sesimiz bir yerlere gider mi? Yani bugün ilgilenmiyoruz; dün de bu konularla ilgileniyorduk.

Buradan bir yere gelmek istiyorum. Ben, Mersin'de de aynı yerdeydim filan değil. Ben, beş nedendir aynı yerdeyim. 10 senedir aynı yerdeyim. Bunun için de habire birileriyle tartışıp, karşıdaki kişiler değişebiliyor. Onun için tek tek kişilerle sorun değil. Öyle de olaya bakmıyorum. Bir konuyu vurgulamak gerekiyor: Burada popülizm mi yapıyoruz? Birilerinin hoşuna gitmeye mi çalışıyoruz? İlla da birinin hoşuna gideceksek, geçeriz GAP İdaresinden tarafa, hiç olmazsa devletten yana oluruz. Hoşuna gitmeye çalıştığımız unsurun da nimetinden yararlanırsınız. Yok öyle bir derdimiz. Bu ülkenin bir sorunu var. Bu bölge kalkınmak zorunda. Bu bölgenin kalkınması için de bir plan yapılmış. Bu plan hayata geçiyor mu, geçmiyor mu; geçmesinin sebepleri nelerdir; bunu tartışıyoruz. Yoksa, kimseyle derdimiz yok. Popülizm filan da değil.

Bütün proje bir merkezden idare ediliyor ve sonuç itibarıyla gerçekleşme ve gerçekleşmeme durumlarını, konulan hedeflere rağmen gerçekleşmeme durumlarını irdelediğimizde, tabii ki bu

tablo ortaya çıkacak. "Enerji niye bu durumda?" diye soru sorduğumuzda, bunun hemen karşı yanıtı şu olabilir: "Sen, bu ülkenin enerji açığının ortaya çıkmasını mı bekliyorsun?" Bu soru gelecektir. Kısmen geldi de... Böyle bir şey beklemiyoruz; ama, bu enerji bu yörede üretiliyorsa ve bu proje kapsamında bölgesel kalkınma hedefi altında üretiliyorsa, o zaman bu bölgesel kalkınma olayının neresine düştüğünü biz bir değerlendirmek zorundayız. Tabii ki, üretilecek. Tabii ki, batıda kullanılacak; ama, buraya ilişkin birtakım önlemleri içermek zorunda.

Demin kapıda gerçekten çok çarpıcı bir konuşma geçti. Birisi dedi ki, "Yahu ben, otomobili-me Mersin'den benzin aldığımda, Diyarbakır'dan ucuza alıyorum; çünkü, orada rafineri var" dedi. Rafineri var, doğru. Mersin'de yüz lira ucuz. "Biz, burada bunu bile yaşamıyoruz" dedi. O da enerji üretiyor. Bunun üzerinde birazcık düşünmek gerekmiyor mu? Bizim söylemeye çalıştığımız bu. Bunlar üzerinden bir kurguyla bu bölgeye ilişkin bir tanımlama yapılabilir miydi? Bu noktalarda, dünyadaki gelişmeler ve Türkiye'nin yaklaşımlarına bakıldığında, çok farklı noktalara gidiliyor.

Bana sorulan soruyu buraya bağlayarak, bana sorulan soruya geçmek istiyorum. "Planlama aşamasında kitle örgütleri ve yerel kurumların yer alması teknik açıdan olumsuzluğa sebep olur mu? Zira hiç denenmemiştir" diye bir soru sorulmuş.

Böyle bir şey bir kere olamaz. Tabii ki olumsuzluğa neden olmaz; ama, sizin bu katılıma nereden baktığınız, ne anladığınız veya ne beklediğinize bağlı. Ben, şahsını bir kenara bırakıyorum; çünkü, Vedat Beyle ilgili değil. GAP İdaresinin yaptıkları anlamında; not aldığım zaman planlar hazır, projeler hazır, insan odaklı bir proje haline geliyor ve bu noktada da katılım sağlanmaya çalışılıyor. Bunu GAP İdaresi yapıyor. Plan hazır, proje hazır, her bir şey hazır; bu katılımın nasıl sağlanacağına ilişkin, geriye onaylatmaktan öteye giden bir şey kalmaz ki. "Bu projeyi onaylıyor musunuz?" noktasına gelir bu. Bakın, bu GAP İdaresinin yaşadığı bir şey de değil.

Bu ülkede daha önce bir sürü kırsal kalkınma projesi uygulanmış. Benim doktora konum da bu. Bunlar için milyonlarca dolar para harcanmış ve Dünya Bankasından para alınmış. Bunu analiz ettim. Vedat Beyin, GAP İdaresi adına yaptığı konuşmada, GAP İdaresinin bakışını yansıttığını düşündüğüm konuşmasında, iki noktanın altını çizmek istiyorum: "Tabandaki sosyal ve kültürel farklılıklar cümlesi" bir ve ben, bunu en son cümlesiyle "eksiklik, bilgi ve eğitimsizlikle" bir araya getirdiğimde bir proje tartışmasının katılım süreçlerinin açılmayacağı bir kitleyle karşı karşıya kalıyoruz diye yorumluyorum. Bu benim yorumum. O öyle yorumlamayabilir. Ben, böyle anlıyorum. Çünkü, birçok alanda böyle bakıldığını biliyorum.

Size kendi doktora ilişkin bir örnek vereceğim: Türkiye Dünya Bankası kredisiyle bir proje uygulamış. Ben de onu örnek proje olarak seçtim. Sulama var. Sulamanın sonunda da üretim patentinin nasıl değişeceğine ilişkin bir öngörü tanımlanmış; yani, şunlar üretilecek diye öngörüler var. Ben, proje bittikten sonra alana indim ve bu hedefler gerçekleşmiş mi diye baktım; hani şu eksiklik, bilgi ve eğitimsizlik var ya, devlet tarafından giderilmesi gereken... Siz oradaki üreticiye diyeceksiniz ki, "Kardeşim, sen burada buğday ektiğin zaman 100 lira kazanıyorsun, bunun yerine domates ekersen 200 lira kazanacaksın. Domates ekmenin yöntemi de şudur" diye adama anlatmak gerekiyor. Proje bunu böyle tanımlamış, ben de o projenin tanımladığı çerçevede bunun yapılıp, yapılmadığını inceledim. Aynı sulama alanında projeli ve projersiz iki alan seçtim. İki köy grubuna ayırdım. Bu projeli ve projersiz alanlardaki üretim patentindeki değişimi inceledim ve bunu ekonometrik bir modelle de çarpıp, bölüp bir şeyler yaptım. Hiçbir anlamlı sonuç çıkmadı. Üretim patentinde bir değişim söz konusuysa, bu değişimde eğitimi, bilgiyi ve eksiklikleri gidermek üzere rol alması gereken devletin yayım sisteminin hiçbir iş yapmadığı ve hiçbir etki yaratmadığı ortaya çıktı. Bu yayınlanmış doktora tezidir.

Ahmet Bey de üretim patentinde ufak bir değişiklik yapmış, Osman Bey de üretim patentinde bir değişiklik yapmış. Ahmet'e soruyorsunuz, "Sen neden değiştirdin?" diye, "Benim Niğde'de amcamın oğlu söylemişti. Ondan değiştirdim" diye cevap veriyor. Proje alanındaki Mehmet'e soruyorsun, "Sen niye değiştirdin?" diye. "Ben de oradaki Ahmet'ten gördüm. O bana bahsetti" diyor. Peki, bu devlet neredeydi diye sorduğunuzda, yok ortada. Bütün yapı tanımlanmış, bütün ku-

rumlar söz konusu ve bu kurumlar için ayrılmış ödenekler ve paralar var.

Bu pratikten yola çıkıp buraya geldiğimizde, projenin hayata geçmediğini ve milyonlarca dolar paranın sokağa atıldığını görüyorsunuz. "GAP için bu böyle midir?" dediğimizde; hayır, böyle değildir. Böyle olmamasını diliyoruz. Daha iyi olmasını bekliyoruz; ama, yaşanan birtakım eksikliklerin, yanlışlıkların burada da hayata geçebileceği kaygısı bizi ayaklandırıyor.

Kırsal kalkınma projesi dediğimiz, diyelim ki Muş-Bingöl-Erzurum kırsal kalkınma veya Çorum-Çankırı kırsal kalkınması projeleri. Bu, 8 ili birden kapsayan, bir bölgeyi kapsayan proje. Daha zor bir proje. Bunun içinde baktığımızda bölgesel kalkınmayı harekete geçirecek dinamiklerin neler olduğu belli. Siz sulamanın olmadığı yerde, neyin bilgisini götüreceksiniz vatandaşa? Önce bir su gidecek, inandıracaksınız vatandaşı. "Yahu kardeşim, biz bölge kalkınması için buraya su getiriyoruz. Sen burada üretim patentini değiştirirsen, şu olacaktır" denilmesi lazım. Kaldı ki vatandaş da hiç cahil filan değil. Kendi kendine üretim paternini değiştirmesine ilişkin kararları da şu ana kadar pratiğin gösterdiği kadarıyla, kendisine tanımlaması gerekenlerden daha hızlı ve daha çabuk bir şekilde algılayabiliyor ve buna yönelebiliyor.

Dolayısıyla katılıma nereden baktığınıza bağlı. -soruyla ilgili olarak söylüyorum- Eğer, katılımı belli sınırlılıklar içerisinde ele alırsanız ve karşınızdakinin bir eksiklik içerdiğini söylerseniz, o katılım; ancak, onaylatma düzeyinde kalacaktır. Ancak, karar süreçlerinin birlikte oluşturulması ve ihtiyaçların, gereksinimlerin tanımlanması aşamasından başlayarak projenin yapılması gündeme gelirse, tabii bir sürü şey değişir. Şimdi GAP İdaresi insan odaklı projesiyle, GAP Master Planından vaz mı geçmiştir? Yoo... Bizim düşündüğümüz, tartıştığımız çerçevede bir katılım süreci ele alındığında sorunun tanımlanması aşamasından başlayarak, o vatandaşla GAP Master Planına ulaşmak gerekiyor. Tanımlayamaz mı; tanımlar; ama, nasıl tanımlar? Evet, teknik bir dille tanımlamaz. Gereksinimlerini tanımlar, ihtiyaçlarını tanımlar. Siz ona teknik bir ifade verir, projeyi oluşturursunuz. O projeyi de onunla beraber uyguladığınızda, adım adım izlediğinde kalkınma süreçlerinin dinamiklerinin nasıl harekete geçtiğini görürsünüz.

Sonuç itibarıyla bu olmayacak bir şey değildir. Olabilecek bir şeydir. Yeter ki, buna ilişkin süreçler açılabilin.

Teşekkür ederim.

Yrd. Doç. Dr. NAİM DENİZ

Gerçi Sayın Oturum Başkanımızı zor durumda bıraktık. Süreyi yeterince aştık, sizler de sıkıldınız. O yüzden ben sadece en fazla iki veya üç dakikalık bir tespitte bulanacağım. Bu son konuşmam olacak.

Bu şekil fikir alışverişlerinden çekinmemek ve korkmamak gerekir. Bunun ismi münazaradır; münakaşa değildir. Eğer, Vedat Bey burada olmasaydı, bu oturum sanıyorum bu kadar güzel ve canlı geçmeyecekti. Ben, nasıl kendi üniversitemi müdafaa etmek zorundaysam, Vedat Bey de kendi kurumunu müdafaa etmek zorunda. Bu için bir yönü. Çalıştığı kurumu, çalıştığı birimi; tabii Vedat Bey, Cumhurbaşkanı veya Başbakan değil. O, sadece ilgilendiği birimin iyiliklerini anlatmak zorunda; yoksa, onun orada ne işi var.

Teşviklerle ilgili olarak ben, "Zaten bu bölgede bu kadar teşvik belgesi verilmiş, sonra sonucu ne olmuş?" diye sorduğumda, "Bana izah edilebilse iyi olur" demiştim. Sağ olsun, Sayın Şirin Bey ve diğer arkadaşlar bunu izah ettiler. Ben, bunu takibinin yapıp yapılmadığına ilişkin sormak istemiştim. Bir de takipçisi olmak gerekiyor. Denetimden bahsetmiştim. Belge alınmışsa, neden takip edilmedi ve bir duvar yapılmışsa, neden üretime geçilemedi? Evet, siyasi zorluklar bunu kabul edebiliyorum.

İkincisi, enerji meselesi üzerinde çok güzel tartışıyoruz. Ürettiğimiz elektrik veya enerji burada mı kullanılmalı; yoksa, Marmara, Ege Bölgelerinde mi kullanılmalı? Bunu tartışmaktan ziyade, Bulgaristan'da sadece bir tek nehir bulunurken, biz bugünlerde de yine Bulgaristan'dan elektrik ithal ediyoruz. Bunu tartışacağımıza deseydik ki, şu anda bile ilgililerin tespitlerine göre, Türkiye'deki akarsuların üzerinde henüz 69 tane elektrik santrali yapılabilir. Bunu tabii ki Vedat Bey

yapamaz. Bunu ülkeyi idare edenler yapacaktır. Bu konuya ağırlık vermek zorundayız.

Bir diğeri, Şanlıurfa Atatürk Barajı ile anılmakta; fakat, Şanlıurfa elektriğini Atatürk Barajı'ndan almamakta. Burada nasıl ki elektrik kesintisi oluyorsa, yaz ve kış; yazın tarlaya veriliyor, kışın fazla zorlamadan dolayı Şanlıurfa'da da aynı şey söz konusu. Bu da sanırım bizim veya GAP'ın bir noksanlığı, eksikliği değildir. "GAP ne yapıyor?" diye, bir arkadaşımız sordu. GAP'ın gerçekten çok büyük etkileri var. Yalnız şöyle bir olay var: şu anda sayarsak bu bölgede kimler etkili veya yetkili? GAP'tan sorumlu Devlet Bakanı, GAP Bölge İdaresi, GAP Bölge Müdürlüğü, KOSGEB, KOBİ'ler vesaire, GAP'ın bünyesindeki çatılar vesaire. Belki 10-15 tane birim; yani, bir er için belki üç tane çavuş, iki tane binbaşı, on tane yüzbaşı gibi bir olay. Tabii ki yetki karmaşası olacak. Büyük sıkıntı burada.

Şu anda bile teşvikler için Şanlıurfa'da Hazine arazisi tahsis edilememiş bulunmakta; ama, GAP'ın şöyle bir yetkisi var: Şu anda Şanlıurfa'nın en yüksek binası yapılmakta. İsim vermek belki reklam olur; ama, bir holding tarafından 33 katlı olarak yapılacaktı. Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi tarafından 33 kata ruhsat verilmişti. GAP İdaresi bunu 25 kata indirtti. O şekilde bir yetki de var; onu da belirtmek isterim.

Üzerinde durmak istediğim bir diğer nokta; biz konuşmaları yapıyoruz ve çok güzel bilgiler de gündeme geldi. Yalnız, bunlar nihai amaca ulaşacak mı? Şu anda sadece GAP Bölgesinin değil, Diyarbakır'dan Ankara'ya 11 adet milletvekili; temsilci gönderdik. Acaba Makina Mühendisleri Odamız ya da Ticaret Sanayi Odamız, bu değerli vekillerimize davetiye mi göndermedi? Ne isimlerini duyduk, ne de faks mesajlarını alabildik. Şu anda burada bu bölgeden Bakan bile yok. Bölgenin Bakanı bile yok. Bu bölge herhalde başka şekilde temsil ediliyor. Bir milletvekili olacaktı ki, mademki parlamenter demokrasilerde yönetim şekli belli; o halde şu konuştuklarımızı uygulamaya götürmek üzere Ankara'ya iletecek birileri olmalıydı. O yok; bu çok acı bir olay. Bu başka bir tespit.

Söylemek istediğim diğer bir husus; biz tartışsak da, çekinsek de, korksak da, uyusak da, eninde sonunda nasıl ki Yargıda bir yapısal değişiklik sesi yükseldi; bu ekonomide, siyasette vesaire bütün alanlarda er veya geç mutlak surette dile getirilecek, gündeme getirilecek ve getirilmeli. Dolayısıyla, alternatif GAP düşüncesi de bugün veya yarın mutlak surette masaya yatırılmalı, düşünülmeli ve konuşulmalı.

Son olarak söylemek istediğim nokta şu: Biz kendi kendimizi uyaramıyoruz veya titretemiyoruz; fakat, ille de Marmara Bölgesi gibi ilahi güç mü bizi titretsin veya sallasın?!

Hepinize teşekkürler, hayırlı akşamlar.

İLHAMİ CEYLAN

İsmail Acar adlı bir arkadaş, "GÜNŞİAD, bölgeden çıkmış işadamlarını; yani, sermayeyi yenisinden bölgeye çekmek için ne gibi gayretler göstermektedir?" diye sormuş.

Kurum, bu tür panellerde bölgenin ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel boyutlu sorunlarını gündeme getirir. Hazırlanacak yasal düzenlemelerde, iyileştirmelerde görevini yerine getirir. Giderken bana sormadı ki adam; ben, gelirken onun düşüncesini alayım. Gitsinler, Selim Amca niye İstanbul'a gitti, ona sorsunlar. On senedir İstanbul'dadır, Ankara'dadır. Neden Diyarbakır'a dün geri geldi; Selim Amcadan bunu sorsunlar. Cevabını Selim Amca versin onların.

VEDAT ÖZBİLEN

En çok sorular bana geldi. Ben, burada GAP İdaresi kimliğimle cevap verirken, aynı zamanda bölge insanı olarak da cevap veriyorum; yani, ben 10 yıldır burada çekilen sorunların, ıstırapların hepsini biliyorum. Onun için de yabancı değilim. O kişilikle de beni değerlendirmenizi isteyeceğim. Ancak, yine de üzüldüğüm konular var. GAP'ı değerlendirmede hem yöre insanının, hem akademisyenlerin yanlış yönlere doğru gitmeleri insanı üzüyor. İnşallah bundan sonra biz bunları değiştireceğiz. Biz de yanlış yönlere kayabiliriz, sizden destek bekliyoruz. O desteği daha görmedik. Yavaş yavaş 1999 yılına geldik, sizin yaptığınız çalışmalarla görüyoruz.

Enerji konusu hakikaten çok tartışılan ve yanlış yönlere kaydığını halen iddia ettiğim bir konu. Neden bu konularda böyle bir çok dış alanlara kayılıyor, onu daha halen anlamış değilim. Bu enerjiyi devlet hiçbir zaman kesmiyor ki, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne vermeyeceğim diye bir politikası yok. Herkese açık. Gaziantep, buranın en gelişmiş sanayisi; oraya üretim için enerji verilmiyor mu? Veriliyor, batıya da veriliyor. Bunu niye böyle bir ikileme girilip de kamuoyu yanlış bilgilendiriliyor; onu anlamıyorum. Gaziantep'teki sanayici de buradan üretilen enerjiyi kullanıyor. Niye böyle yapıyorsunuz? Bu yok da mı verilmiyor? Ne istiyorsunuz? Enerjiden ne istiyorsunuz? Devletten hepsini buraya vermesini mi istiyorsunuz? Onu mu diyorsunuz?

Siz, herhalde beni dinlemiyorsunuz. Kafanızda çizdiğiniz çizginin dışına çıkmıyorsunuz. Konuşmamda da dedim. Burada iletim hatlarında problemler var, bunun üzerine gidilmeli. Bu konuda bize destek verin diye. Olayları yanlış yönlere kaydırmak, kamuoyuna yanlış bilgiler vermek, hem akademisyen çevrelere, hem sizlere yakışmıyor, çünkü, enerji aynı zamanda sadece Gaziantep'teki insanlara mı veriliyor?

Hanımefendinin güzel bir sorusu vardı. "Bu küreselleşmeden etkilenerek mi, yeni katılımcı yaklaşıma; yani, halka dayanarak planlamanın yapılmasına yönelindi?" şeklindeydi sorusu. Küreselleşmeyle bizim ilişkimiz yok; tabandan gelen sestən dolayı buna yönelindi; çünkü, Sosyoloji Derneğine 1994 yılında bir araştırma yaptırıldı. Dedik ki, "Bölgenin sosyal yapısı nedir?" Master planda eksik bırakılan bir nokta buydu. Eleştiriler de bu noktada gelmişti. Onlara bu görevi verdik. Bölgede bir sosyal araştırma yaptılar. Bu sosyal araştırmadan sonra, bu Sosyoloji Derneğinin ortaya çıkardığı geniş bir sosyal eylem planı ortaya konuldu. Bu sosyal eylem planından sonra, bize bazı öneriler getirdiler. Bu öneriler doğrultusunda, biz planlama anlayışımızı değiştirdik.

1995'te de Urfa'da bir toplantı yaptık. Bu, Birleşmiş Milletlerin de katkısıyla oldu. Bu sosyal eylem planının ortaya koyduğu yaklaşımı, acaba GAP Master Plan stratejisine nasıl entegre edebiliriz? Çünkü, master planının koyduğu strateji ilelebet değişmez diye bir kural yoktu. Bu zaman içerisinde bölgede yaptığımız uygulamalarla elde ettiğimiz tecrübeleri, planlamada gördüğümüz eksikliklerden dolayı bunları yansıtmanız gerekir. O eksiklik vardı. Ona yansıtıldı. Dolayısıyla oradan çıkan yaklaşımlardan sonra, planlamalarda halka danışarak yapalım denildi. Katılımcı yaklaşımdan anladığımız, yaptığımız projeleri ya da planları halka götürüp, onaylattırmak değil. "Bakın" dedik; "Sizin yöreniz için biz teknik elemanlar olarak bir şeyler yaptık. Acaba bu yaptıklarımız doğru mu; bunu istiyor musunuz" diye.

Birecik Barajı'ndan etkilenen Halfeti ilçesi ve otuz köyü su altında kalıyor. Onların yeniden yerleştirilmesi projesinde bunu denedik. Bu süreç çok uzun oldu. Geleneksel planlama sistemiyle yapsaydık, altı ayda planı yapardık. Bizim de onama yetkimiz var, ilgili kurumlara onaylar verirdik. "Onaylayın" derdik. Öyle yapmadık. Yapılan planla köylerde, işte Halfeti'de 30 köyde, kahvehanelerde, açık alanlarda halka asılarak, teknik elemanlar tarafından anlatıldı. Onlardan gelen inputlar bizi çok yönlendirdi. Gördük ki, ne kadar hatalı, fiziksel planlama yapılmış. Bizim önerdiğimiz alternatif yerlerin hiçbirini kabul etmediler, çünkü, sosyal yapı, diğer ilişkiler, görmediğimiz basit ilişkilerin olduğunu ve bunların plana yansıtılması gerektiğini gördük. Dolayısıyla, sonuçta onların tespit ettiği ve bizim de çeşitli analizlerle teknik açıdan uygun gördüğümüz yer seçimi yapıldı. Bizim işte katılımcı planlamadan anladığımız bu.

Bunu aynı şekilde, buradan elde ettiğimiz deneyimleri kent planlamasına da yansıtmaya çalışıyoruz. Diyarbakır'da öyle bir çalışmaya başlayacağız. Diyarbakır Kentsel Gelişme Projesi dediğimiz projeyi başlatıyoruz. Tümüyle yerel inisiyatiflerin katılımıyla olacak, onların yönlendirmeleri ve tartışmalarıyla; yani, GAP İdaresindeki felsefe değişikliğinin yaptığı somut uygulamalar bunlar. Artık buna doğru gidiyoruz. Bu sadece planlama alanında değil, her sektörde. Kadınlara, gençlere, yaptığımız sosyal alandaki diğer çalışmalarda bu yönde hareket ediyoruz. Örnek vereyim: Bu girişimcilerin desteklenmesi konusunda, bu örnek verdiğiniz Girişimci Destekleme Yönlendirmede yapılan yaklaşımlar bu. Yani, yukarıdan verilen fikirlerin alt tabanda sesini du-

yurması, onlardan gelen inputlarla değiştirip, inisiyatifleri onlara bırakmak. Girişimci Destekleme Yönlendirmede uzun vadede hedefimiz, bu inisiyatifi ilerde onlara bırakmak. Bizim görevimiz, devletin görevi, katalizör rolü olup, onlara doğru işin nasıl yapıldığını göstermek, onları bu işin değerini gösterme şeklindeki bir devlet politikasıdır. Böyle bir yaklaşım Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde inceleniyor, deneyim yaşıyor.

Diyarbakır ilinin kalkınmasından sorumlu herkes, Belediyeden tutun, Ticaret Sanayi Odaları, Ziraat Odalarını, belirli noktalarda biz onu kendi değerlendirmemiz yaptık. şimdi bu master planını yenileyeceğiz. 10 yılda ne yaptık, nereye geldik? Bundan sonra neler olması konusunda çalışmalar yapacağız. Bu yenileme aşaması da daha önce belirttiğim gibi, yukarıdan aşağıya planlama değil, aşağıdan yukarı olacak. Bütün illerde yapılacak olan tartışmalarla yerel inisiyatiflerin bundan sonraki bölgesel planını yönlendirmesi yoluna gidiyoruz. Birçok gelen eleştiri "Hep yukarıdan siz yaptınız, bize empoze ediyorsunuz" şeklinde. Bundan sonra biz de diyeceğiz ki bunlara, "Siz kabul ettiniz. Beraber uyguluyoruz" diyeceğiz.

BAŞKAN

Teşekkür ederiz.

Değerli konuklar, sonuç olarak Kongremize uzaktan gelip, gerek saygıdeğer hocalarımız tarafından gerekse katılımcılarımız tarafından, bu Kongreye çok güzel destek verildi. Gerçekten de tartışmalı geçti.

Odam ve şubem adına, Kongremize gelip de katkı ve destek koyan bütün hocalarımıza, bütün katılımcılara teşekkür ediyorum.

Bunun yanında şunları sonuç olarak söylemek isterim: Kongre sonucunda GAP'ın bölgeye hiçbir yatırım vermediğini, bunun yanında enerjinin bölgede başka yere yönlendirildiğini, bölgeye verilen KOBİ kredilerinin ve teşviklerin de çoğunun boşa çıktığını ve verilen hizmetlerin yarıda kaldığını söylemek mümkün. Bu şekilde oturumu sonuçlandırıyorum ve kongrenin bugünkü bölümünü kapatıyorum.

III. OTURUM

Oturum Başkanı
Dr. Zülküf GÜNELİ

“KENTLEŞME”

- **ADİYAMAN’DA KATI ATIKLAR İÇİN DÜZENLİ DEPO YERİ SEÇİMİ**
Öğrt. M. İrfan YEŞİLNACAR, Çev. Müh. Kenan GÜZEL
- **KENT İÇİ ULAŞIM SORUNLARI VE TOPLU TAŞIMACILIK**
Yrd. Doç. Dr. Mahir GÖKDAĞ
- **TOPLUMSAL DEĞİŞİM SÜRECİNDE KENTLEŞME : DİYARBAKIR KENT ÖRNEĞİ**
Yrd. Doç. Dr. Kamuran SAMİ
- **GAP VE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE KENTLEŞME**
H. Cengiz TÜRKSOY
- **DEMOKRATİŞLEŞME, SİVİL TOPLUM VE HAKLAR**
Dr. Eren Deniz TOL
- **TARTIŞMALAR**

Prof. Dr. ZÜLKÜF GÜNELİ (Oturum Başkanı)

Panele geçmeden önce, bu sabahki oturumun konusu olan kentleşmeyle ilgili, ben birkaç noktaya değinmek istiyorum. Kentleşmenin boyutlarıyla ilgili size birtakım bilgiler sunmak istiyorum.

Kentleşme olgusuna önce genel bir açıdan bakalım. Sonra Türkiye'deki kentleşme olgusu ve Diyarbakır ve bölgemizde kentleşme olgusu hangi boyutlarda oluşmakta ve bunun ortaya çıkarttığı sorunların boyutlarını da böylece kavramaya imkan verebilecek birtakım rakamlar vereceğim.

20. Yüzyılın en önemli gelişmesi, kanımca demografik ve nüfus artışı ve bu artan nüfusun kentlere yansımaları sonucu ortaya çıkan kentleşme olgusuyla vurgulanabilir diye düşünüyorum. Bunun sonucu olarak sosyal yaşamda teknolojik gelişmelerdeki ilerlemelerin sonuçlarını da yaşamak zorunda kalıyoruz. Dünya nüfusu 1850 yılında ilk milyar nüfusa ulaşabiliyor. Aradan 80 yıl geçtiğinde, 1930 yılında ikinci milyar nüfusu buluyor. 30 yıl sonra 1960 yılında üçüncü milyar nüfusuna kavuşuyor. Görüyorsunuz, giderek süre daralıyor ve artan, ilave olan nüfus milyar mertebesinde, dünya genelinde. 1975 yılında dördüncü milyara sahip olan dünya nüfusu artık her on yıl arayla birer milyar nüfus daha almaya başlıyor. Yaklaşık yılda 100 milyon nüfus, dünya nüfusuna ilave oluyor. Bu da ne demektir, her on yılda artık bir milyar nüfus dünya nüfusuna ilave olmaktadır demektir. 2000 yılında dünya nüfusunun yaklaşık 6 veya 6.5 milyar arasında bir mertebeye ulaşacağı hesaplanmıştı. Öyle zannediyorum ki, şu anda 6 milyar sınırını geçmiş bulunuyor.

Dünya genel nüfusunda bu artış bu şekilde olurken, kentsel nüfustaki artışa bakalım. Yine dünya genelinde 1950'li yıllarda gelişmiş ülkelerdeki kentsel nüfus, 500 milyon civarında iken, gelişmekte olan ülkelerde kentsel nüfus 300 milyon civarında idi. 1990 yılında dünyanın gelişmiş bölgelerindeki toplam nüfusunun 1 milyar gibi bir kısmı kentlerde yaşarken, gelişmekte olan bölgelerdeki nüfusun 1.5 milyarı kentli olmaya başlıyor. Yani aradan 40 yıl geçtikten sonra gelişmekte olan ülkelerdeki 300 milyon kentsel nüfus, 1.5 milyara; dünyanın gelişmiş bölgelerindeki kentsel nüfus 500 milyondan 1 milyara çıkmış oluyor. Gelişmekte olan ülkelerde hızlı bir şekilde kentlere doğru bir akım var.

2000 yılı için yapılan tahminlerde de 1.2 milyara karşı, 2.2 milyar; yani, gelişmiş olan ülkelerdeki kentsel nüfus 1.2 milyar; gelişmekte olan ülkelerde ise bu 2.2 milyarı bulacak demektir. Toplam dünya nüfusunun yüzde 50'sinden fazlası artık 2000 yılından sonra kentlerde yaşayacak. Artık dünya kentli olacak. Tabii bu ne demektir? Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kentleşme açısından büyük sorunlar yaşanacak demektir. Gelişmiş olan ülkeler zaten gelişmişliklerini oturttukları, sağladıkları uzun süreç içerisinde, aynı zamanda kentlerdeki kentsel altyapılarını da hazırlamışlar ve kendi nüfuslarındaki hem artış, hem kentlere doğru olan göçler bir dengeyi bulmuştur. Gelişmiş olan ülkelerde kentlerle ilgili büyük sorunlar yaşanma ihtimali az olurken, gelişmekte olan ülkelerde kentler çok büyük baskılar altında kalacak. Büyük nüfuslar kentlere göç edecek demektir.

Türkiye'ye geçmeden önce bir iki noktaya daha değinmek istiyorum. Bundan 50 yıl önce gelişmişliğin bir simgesi olarak, büyük kentlere sahip olmak bir faktör olarak gösterilirdi. New York, Londra, Paris gibi kentler dünyanın gelişmiş ülkelerinde bulunuyor ve "büyük kentler", "10 milyonluk kentler" deniliyordu. Artık 2000 yılından sonra hatta 1975 yılından bu yana gelişmekte olan veya geri kalmış ülkelerde büyük kentler oluşuyor; büyük megapollex, metropoller oluşuyor. Güney Afrika, Güney Amerika Kıtaları, Kuzey Afrika'da Kahire, Meksiko City'de Karakas, Buenos Aires buna benzer kentler ve Uzakdoğu ülkelerinde de milyonluk, 10 milyonluk ve 10 milyonun üzerinde büyük kentler görebiliyoruz. Artık büyük kentlere sahip olmak, gelişmişliğin bir simgesi değil, tam tersine büyük kargaşaların yaşandığı bir ülke ve büyük sorunların olduğu ülkelere işaret etmeye başlıyor.

Türkiye genelinde nüfusla ilgili ve kentlere yönelik nüfus akımları, bu gelişmeler nasıl oluyor? Buna bir bakacak olursak, 1960 yılında Türkiye toplam nüfusu 27 750 000 civarında iken, 1990 yılında bu nüfus 57 milyona ulaşılıyor. 30 yıl gibi bir sürede nüfus iki katından biraz daha

fazla artmış demektir. İlk nüfus sayımının yapıldığı yıl olan 1927 yılından beri geçen süre içinde Türkiye, ortalama nüfus artışı yüzde 2-2.8 rakamları arasında oynamıştır. Son yıllarda bu yüzde 2'lere çekilmiştir. En son yapılan nüfus sayımında ise Devlet İstatistik Enstitüsü rakamlarına göre bu rakamın 1.9 olduğu da söyleniyor.

Türkiye'de de kırsal ve kent nüfusu arasında kentler lehinde büyük bir değişim söz konusu. 1990 yılı nüfus sayımına göre, toplam 56 969 000 kişilik nüfusun yüzde 60'ı, yani, yaklaşık 33 milyondan fazla bir nüfus kentsel sayılan yerleşimlerde iskan etmeye başlamıştır. Türkiye'de kırsal ve kentsel nüfus arasındaki denge, 1980'li yıllardan başlayarak bozulmaya başlıyor. 1980'li yıllardan sonra nüfus kentlere akmaya başlıyor ve kentsel nüfus miktarı, toplam nüfus içerisinde yüzde 50'nin üzerine çıkıyor. Bir çağrışım yapması açısından, Fransa'da bu 1930'lu yıllarda gerçekleşiyor, yani, kentsel nüfusun toplam nüfus içerisindeki yüzdesinin %50'nin üzerine çıkma eşiği 1930 yılında. İngiltere'de ise 1850'li yıllarda, çünkü, sanayi devriminin yapıldığı ve bunun kentsel nüfusun artışına etki ettiği en öndeki ülkelerden biri İngiltere olmuştur. İngiltere'den 80 yıl sonra Fransa'da, Fransa'dan 50 yıl sonra Türkiye'de, bu kentsel nüfus yüzde 50 eşiğini geçiyor.

Bugünkü nüfus artış hızı olan yüzde 2.2 artış hızıyla, yani, bu 1990'lı yılların başlarındaki artışa göre, önümüzdeki 30 yıl içinde toplam nüfus iki katına yani 114 milyon rakamına ulaşacak diye bir hesap yapılmış. Önümüzdeki 30 yıl içindeki kentsel nüfus oranındaki değişimin yüzde 80 civarına çıkacağı da düşünülecek olursa, yani, yüzde 50 eşiğini geçen kentsel nüfusun Türkiye'de yüzde 80'lere çıkabileceğini düşünecek olursak, bu durumda toplam 114 milyon nüfusun yüzde 80'i yani yaklaşık 90 milyonluk bir kesiminin önümüzdeki 30 yıl içerisinde kentlerde yaşamaya başlayacağı düşünülebilir. Ülkemizde 1990 yılında kentsel sayılan yerleşimlerde 33.5 milyon civarında bir nüfus yaşadığına göre, önümüzdeki 30 yıl içerisinde 56 milyonu geçecek ilave nüfusun kentli olacağı açıktır. Bugünkü toplam nüfusumuz kadar bir nüfus kentsel nüfusa ilave olacak demektir. Bu rakamlar tabii kentlerde yaşanacak sorunların nasıl olabileceği konusunda da ipuçları verebilir.

GAP sınırları içerisinde kalan 8 il merkezleri ve toplam nüfusuyla ilgili ise, aşağıdaki bilgileri verebiliriz:

1985'de 1 272 684 olan kentsel nüfus, 1990 yılında 1 679 000 rakamına ulaşmıştır. Bu artış, yıllık kentsel nüfus artışı açısından 8 il için ortalama yüzde 6'nın üzerinde bir oranı ifade etmektedir. Bu rakamlara göre GAP Bölgesi illeri kentsel nüfusunun 10-15 yıl içerisinde ikiye katlanması söz konusu olabilecektir, çünkü, nüfus artış hızı yüzde 6'ların üzerinde olan bir il veya bir ülkenin nüfusunun ikiye katlanabilmesi için gerekli süre de 15 yıl gibi bir süreye inmektedir. Bu da bu kısa sürede kentlerde yaşanacak sorunların boyutları konusunda bir fikir verebilir.

Diyarbakır ili için ise 1990 nüfus sayımında 375 000 olan Diyarbakır il merkez nüfusunun 2005 yılında -bu biraz önceki kentsel nüfus artışına göre- iyimser bir yaklaşımla 1 milyon civarında olması söz konusu.

Ben, bu konuyla ilgili bu oturumun konusu "Kentleşme" olduğu için, kentleşmeyle ilgili dünya genelinde, Türkiye genelinde, bölge özelinde karşılaşılabilecek rakamsal boyutlarıyla kentleşme sorununun ne olabileceği konusunda birtakım rakamlar vererek, sizleri bu konuya biraz daha yakınlaştırmak istedim. Bu konuda çok daha fazla konuşarak panelistlerin zamanına girmek istemiyorum. Panelistlerin sırayla sözlerini, bildirimlerini sunmaları için biran önce panele başlayalım.

Bu konuda verdiğim bilgiler için, beni sabırla dinlediğiniz için teşekkür ediyorum ve paneli başlatıyorum. Yalnız her panelde olduğu gibi panelistlerin uyacakları bir zaman söz konusu -ki benim konuşmamda biraz uymadığım- ve umarım panelist arkadaşlarımız süreye uyacaklardır. Süre 15 dakika olarak sınırlandırıldı. Panelistlerden birisi katılmadı, 6 panelimiz olacaktı, şimdi 5 panelistimiz var. Panelden sonra arkadaşların sunacakları bildiriyle ilgili soru sormak isteyecekler notlarını alsınlar ve panel bittikten sonra soruları yöneltelim. Onlar da cevaplarını panel bittikten sonra versinler.

ADİYAMAN'DA KATI ATIKLAR İÇİN DÜZENLİ DEPO YERİ SEÇİMİ

M. İrfan YEŞİLNACAR*, Kenan GÜZEL**

1. ÖZET

Katı atıkların bertaraf edilmesinde araziye depolama yönteminde, birinci ve önemli evrelerden biri yer seçimidir. Kirleticilerin zararının minimizasyonu için, meteorolojik parametreler, jeoloji, ulaşım ve benzeri disiplinlerden yararlanarak ideal yer seçimi yapılmalıdır.

Bu çalışma ile, Adıyaman kent merkezinde mevcut katı atık yönetimi incelendikten sonra 2025 yılına kadar yapılan nüfus projeksiyonuyla, evsel katı atık miktarı tahmini yapılarak, bu hacimdeki yeri saptamak, aynı zamanda ilgili ölçütleri de sağlayacak şekilde dört adet alternatif depolama alanı tespit edilmiştir. Seçilen bu yerlerden 9.743.500 m³ dolgu hacmiyle Palas Sırtı mevki en uygun niteliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

2. GİRİŞ

Katı atıkların bertarafı yerel yönetimlerin en önemli çevre problemlerinden biridir. Bu sorunun çözümünde finans ve benzeri nedenlerden dolayı üzerinde gerekli duyarlılık gösterilememektedir. Bu çalışma ile Adıyaman kent merkezinde evsel katı atıklar için yer seçimi yapılmıştır.

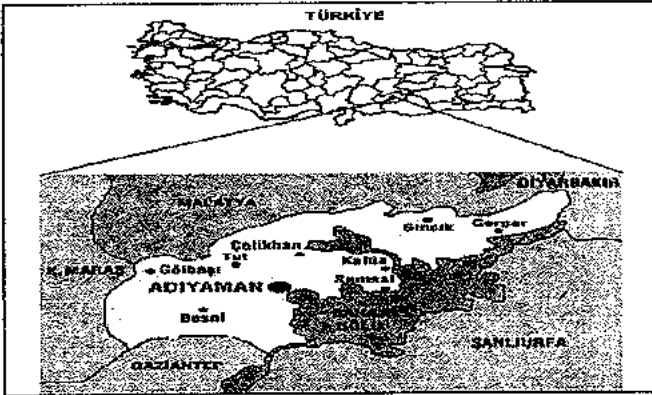
Yapılan literatür araştırmasında Adıyaman'da henüz bu tip bir çalışmanın yapılmaması, bu çalışmanın yapılmasını gündeme getirmiştir.

Bu çalışmayla ilgili bilgi ve dökümanlar Adıyaman Belediyesi, D.S.İ. Şube Müdürlüğü, Meteoroloji Müdürlüğü ve diğer kuruluşlardan sağlanmıştır. Ayrıca blok diyagramlar ve hacim hesapları Surfer © Version 5.00 1993-94, Golden Software, Inc. , bilgisayar programıyla yapılmıştır.

3. ÇALIŞMA ALANI VE KARAKTERİSTİKLERİ

3.1. Konum

Adıyaman ili Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer almaktadır. Kuzeyinde Malatya, kuzeydoğusunda Diyarbakır, güneydoğusunda Şanlıurfa, güneybatısında Gaziantep ve batısında Kahramanmaraş illeri bulunmaktadır (Şekil 3.1.1.).



Şekil 3.1.1. İncelme alanı yer bulduru haritası (ölçeksiz)

Merkez, Besni, Gerger, Gölbaşı, Kahta ve Samsat olmak üzere 6 ilçesi, merkez beldeleri hariç 16 belde ve 328 köyü vardır. İlin yüzölçümü 7614 km²'dir. 1997 nüfus sayımına göre kent merkezinin nüfusu 213.596'dır.

3.2. Fizyografya

Adıyaman ili çoğunlukla engebeli arazilerden oluşmaktadır. İlin kuzey kısmı dağlık olup yükseltilerin ortalaması 2000 m'yi geçmektedir. Önemli

* Öğr. Gör. Harran Üniversitesi Müh. Fak. İnşaat Müh. Böl. ŞANLIURFA

** Çevre Müh. Köy Hizmetleri VIII. Bölge Md. Proje Uyg. Şb. Md. DİYARBAKIR

yükseltiler; Karlık Dağı, Akdağ (2510 m), Tugak Dağı (2533 m) ve Gördük Dağı (2206 m)' dir. İlin güney kesimi il merkezinden itibaren Fırat Nehrine doğru alçalan dalgalı ve ondüleli arazilerden oluşmaktadır. Ayrıca Gölbaşı, Azaplı, İnekli ve Abdülharap gölleri de başlıca gölleridir.

3.3. Drenaj

Adıyaman ili, Fırat havzasında yer almaktadır. Bu nedenle ildeki suların büyük çoğunluğunun drenajı Fırat ve kolları tarafından yapılmaktadır. Fırat Nehri Adıyaman, Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri arasında sınır teşkil etmekte ve kuzeydoğudan güneybatıya doğru akmaktadır. İl içinde Fırat'ın en önemli kollarını Kahta, Ziyaret ve Göksu çayları oluşturmaktadır. İlin en batısında bulunan sular Gölbaşı, Azaplı ve İnekli göllerine oradan da Aksu Çayına boşalmaktadır. Aksu, Ceyhan nehrinin bir kolu olduğundan, bu kısım Ceyhan havzasında yer almaktadır (K.H.G.M., 1984).

3.4. Jeoloji

Adıyaman ilinin kuzeyinde Çelikhana civarında Permo-Karbonifer yaşlı kalkerler yaygındır. Çelikhana'ın kuzeydoğusunda gnays, mikaşist ve amfibolit fasiyesleri görülmektedir. İlçenin kuzeyinde Holosen yaşlı alüvyonlar bulunmaktadır. Çelikhana'dan güneye Adıyaman il merkezine doğru sırasıyla andezit, spilit ve porfiritletler, daha güneyde ve doğuda Mesozoyik ofiyolitli seriler, Üst Kretase ve Orta Eosen kalkerleri bulunmaktadır. Adıyaman çevresinde Plio-Kuvaterner kalkerler ve konglomeralar geniş bir yayılım göstermektedir. Bu alüvyonlardan sonra Fırat'a doğru Üst Miyosen, Alt Eosen ve Üst Kretase serileri ile Pliyosen konglomeraları Pleyistosen alüvyonları yer almaktadır.

Doğuda Kahta civarında da Pliyo-Kuvaterner serileri yaygındır. Daha doğuda Üst Kretase ve Alt Miyosen formasyonları sıralanmaktadır. Kahta'nın güneyinde Üst Miyosen, Orta ve Alt Eosen serileri bulunmaktadır.

Batıda Besni civarında Orta ve Alt Eosen sedimentleri geniş bir yayılıma sahiptir. Bunların güneyinde denizel Oligo-Miyosen serileri ve Holosen alüvyonları yer almaktadır. Besni'den kuzeye doğru ayrıca Üst Kretase kalkerleri, Orta ve Alt Eosen marn ve marnlı tebeşirli kalkerleri ve Mesozoyik ofiyolitli serileri sıralanmaktadır. Gölbaşı dolaylarında da İst Kretase formasyonları yaygındır. Ayrıca Gölbaşı'nın batısında Holosen alüvyonları kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanmaktadır (K.H.G.M., 1984).

3.5. İklim

Adıyaman'da Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Akdeniz Bölgesinin tipik iklim özellikleri egemendir. Çünkü iki bölge arasında geçiş konumundadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin diğer illerine göre daha fazla yağış alan ilde yıllık yağış yüksekliği 835.4 mm, ortalama sıcaklık 17 °C, bağıl nem % 23-73 arasında ve egemen rüzgar yönü kuzeydoğudur.

3.6. Doğal Bitki Örtüsü

Adıyaman'da orman ve fundalıklar il yüzölçümünün 1/5'ini oluşturmaktadır. İlin kuzey ve batısında yer alan orman ve fundalıkların büyük çoğunluğunu meşe oluşturmaktadır. Buna göre oranı çok küçük olan diğer ağaç türleri ardıç ve kızıl çamdır.

3.7. Su Kaynakları

Adıyaman ilinin başlıca su kaynakları Fırat Nehri ile kolları Göksu, Ziyaret, Kalburcu ve Kahta çaylarıdır. Fırat Nehrinin Adıyaman'ın güneyindeki bir noktada ölçülen ortalama debisi 879559 m³/s' dir. Su kalitesi TA 'dır, yani Fırat Nehri suyu sulamada kullanıldığında, topraklarda yaratacağı tuzluluk zararı orta, sodyum zararı düşüktür. Göksu, Ziyaret ve Kahta çaylarının da su kalitesi aynıdır (K.H.G.M., 1984).

3.8. Nüfus

Adıyaman'da nüfus sayımı sonuçlarına bakıldığında 1990 öncesi, iller bankası metoduna gö-

re, % 6 civarında bir artış eğilimi görülürken GAP projesinin başlamasıyla birlikte 1990 sonrası yoğun göç alan illerimizden biri olarak % 11.44 gibi bir artış görmüştür. Tablo 3.8.1. de nüfus sayımı sonuçları görülmektedir.

Yıllar	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1997
Nüfus	13966	16487	22153	31263	43782	53219	71644	100045	213596
Kaynak : DİE									

4. KATI ATIK YÖNETİMİ AÇISINDAN MEVCUT DURUM

Katı atık toplama ve taşıma işinde 2 adet 2 tonluk açık kasalı traktör, 7 adet 3 tonluk sıkıştırılmalı traktör, 4 adet 6 tonluk sıkıştırılmalı standart tip toplama aracı bulunmaktadır. Katı atıkların biriktirilmesi amacıyla, çeşitli noktalara 200 lt' lik bidonlar yerleştirilmiş olup diğer yerlerde ise 20 lt' lik gaz tenekeleri kullanılmaktadır. 100 adet kadar yeni standart tip 100 lt' lik tekerlekli biriktirme kabı hizmete girmiştir. Adıyaman'da çöplerin yaklaşık % 2'si evlerin önüne açığa atıldığı, %43'ünün toplama anında 20 lt'lik gaz tenekelerine bırakıldığı ve %55'inin ise bidonlarda biriktirildiği belirlenmiştir. Adıyaman'ın şehir merkezindeki ana caddelerde ve büyük mahallelerde bulunan standart biriktirme kapları genellikle yetersizdir. Cadde ve sokak temizliği, temizlik işlerinde çalışan süpürgecilerle (meydancılar) yapılmaktadır. Ayrıca 1 adet 2.5 tonluk vakumlu süpürge makinesi özel temizlik aracı olarak kullanılmaktadır. Adıyaman merkezde oluşan katı atıklar her sokaktan günaşırı ve merkeze daha uzak mahallelerde ise haftada bir toplanmaktadır.

Adıyaman belediyesince katı atık depo yeri olarak önce şehrin kuzeydoğusundaki vadiye, sonra Altınşehir bölgesindeki küçük vadilere, daha sonra Kahta yolunun 12. km' sinde Kuruçay kenarındaki boş vadilere düzensiz olarak depo edilmekteydi, şu an ise şehrin güneydoğusunda 7 km uzaklıktaki Göç Yolu mevkiinin sol kesimindeki vadiye yine vahşi depolama yapılmaktadır.

Adıyaman'da halen geri kazanma uygulanmamakta olup mevcut depo yerinde ve şehir içinde biriktirme kaplarından ayıklama yapan bazı kişiler bulunmaktadır. Bu kişiler sağlıklı koşullarda ve denetimsiz olarak çalışmaktadır.

Şehir içinde ve özellikle merkezden uzak mahallerde katı atıkların düzenli olarak toplanmaması çevreye ve insan sağlığına büyük zararlar vermektedir. Katı atık hizmetinden yararlananlar taşıma araçlarının ve biriktirme kaplarının yetersiz olması nedeniyle toplama hizmetinin yeterli sıklık ve düzende yerine getirilmediğini belirtmişlerdir. Adıyaman Belediyesince katı atık depo yeri olarak kullanılmakta olan Göç Yolu mevkiindeki vadiye hiçbir korunma önlemi alınmamıştır. Halkın katı atık biriktirme kaplarını kullanma alışkanlığı henüz istenen seviyeye ulaşmamıştır. Bu konuda öncelikle halkın bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

5. DÜZENLİ DEPOLAMA İÇİN YER SEÇİMİ

Adıyaman ve çevresinde depo yeri olarak seçilebilecek yerler için yapılan çalışmada, 25 yıllık bir periyotta iller bankası metoduna göre nüfus projeksiyonu yapılarak atık miktarı tahmini yapılmıştır. Atık miktarı için 1 kg/kişi-gün ve atık deposundaki sıkıştırılmış çöp + örtü malzemesi için özgül ağırlık 0.85 kg/dm³ olarak literatürde sıkça kullanılan değerler alınmıştır. Tablo 5.1. de görüldüğü gibi 25 yıllık bir sürede kent merkezi nüfusunun 1.240.427' ye yükseldiği ve depolama içinde 6.550.856 m³ lük bir hacme gereksinim olduğu görülmektedir.

Ayrıca bölgenin jeolojik durumu için D.S.İ. den sağlanan 1/100.000 ölçekli hidrojeolojik haritadan önemli jeolojik ve hidrojeolojik kriterlere bakılmıştır. Arazi kullanımı ve toprak sınıfıyla ilgili bilgiler için K.H.G.M. Adıyaman İli Arazi Varlığı raporundan yararlanılmıştır. 1/25.000 öl-

çekli topografik haritalarda inceleme alanının ulaşım, mesafe, eğim vb. özellikleri saptanmıştır. Meteorolojik bilgiler D.M.İ. Adıyaman Müdürlüğünden sağlanmıştır.

Tablo 5.1. Adıyaman Kent Merkezi Nüfus ve Katı Atık Miktarı Tahmini					
Süre Yılı	Yıllar	Nüfus	Atık Miktarı		
			ton/yıl	m ³ /yıl	Kümülatif Toplamı m ³ /yıl
1	1999	244546	88037	103572	103572
2	2000	261664	94199	110822	214395
3	2000	279981	100793	118580	332975
4	2002	299579	107849	126881	459856
5	2003	320550	115398	135762	595618
6	2004	342988	123476	145266	740884
7	2005	366998	132119	155434	896318
8	2006	392687	141367	166315	1062633
9	2007	420176	151263	177957	1240589
10	2008	449588	161852	190414	1431003
11	2009	481059	173181	203743	1634746
12	2010	514733	185304	218005	1852750
13	2011	550764	198275	233265	2086015
14	2012	589318	212154	249593	2335609
15	2013	630570	227005	267065	2602674
16	2014	674710	242896	285760	2888433
17	2015	721940	259898	305763	3194196
18	2016	772476	278091	327166	3521362
19	2017	826549	297558	350068	3871430
20	2018	884407	318387	374573	4246002
21	2019	946316	340674	400793	4646795
22	2020	1012558	364521	428848	5075643
23	2021	1083437	390037	458867	5534511
24	2022	1159278	417340	490988	6025499
25	2023	1240427	446554	525357	6550856

Adıyaman'ı içine alan 15 km çapındaki bir bölge içinde geçirgenlik yönünden uygun, sızdırmazlık önlemi gerektirmeyen bir depo yeri bulunamamıştır. Alternatif depo yerleri arasında jeolojik koşullar açısından önemli bir fark ve öncelik gözlenememiştir. Bu nedenle sızdırmazlık dışındaki diğer faktörler yönünden uygun olan depo yerlerinin hepsinde mutlaka taban sızdırmazlık tabakası inşa edilmesi zorunluluğu doğmuştur.

Yukarıda anlatılan bilgi ve dökümanların yardımıyla yapılan araştırmada Adıyaman çevresinde depo yeri olarak kullanılabilir alanlardan birincisi, şehrin güneydoğusundaki Palas Sırtı yanındaki vadidir. İkincisi, şehrin doğusundaki Abo Tepesi mevkiindeki vadidir. Burası halen düzensiz depo olarak kullanılmaktadır. Üçüncü alternatif depo yeri ise şehrin kuzeydoğusundaki Kırış ve Han tepeleri arasındaki boş vadidir. Dördüncü alternatif deponi ise şehrin batısındaki koruk sırtının yanındaki vadidir (Şekil 5.1.).

Aşağıda bu alternatif depolama alanlarının ayrıntılı incelemesi, özellikleri ve karşılaştırılması yapılacaktır.

5.1 Palas Sırtı Mevkii

Bu alternatif depo yeri şehrin 10 km güneydoğusundaki Şevenk mahallesinin alt tarafındaki vadidir. Adıyamana 3 km uzaklıkta dır. Vadi yaklaşık 450x900 m boyutlarında ve 70 m derinli-

ğindedir. Dolgu hacmi 9.743.500 m³ mertebesindedir.

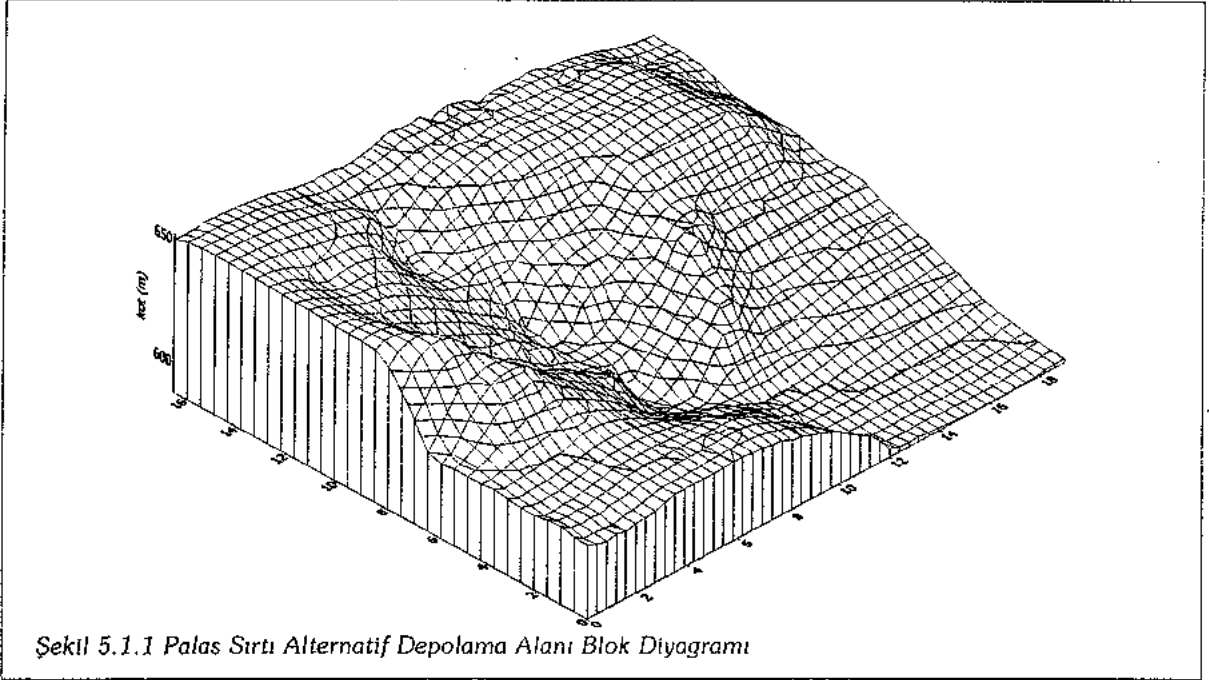
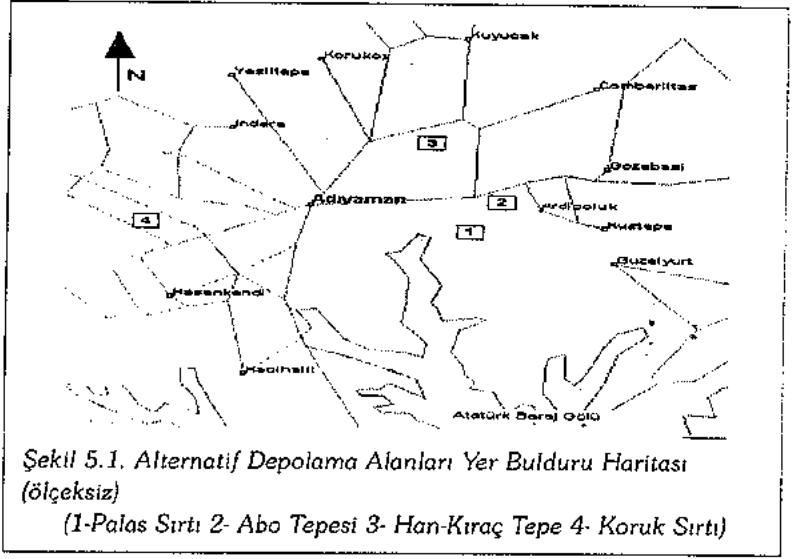
Vadi kuru bir dere yatağı olup, hidrolojik olarak önemli su toplama özelliği yoktur. Vadinin akış aşağısında baraj gölü yakındır. Fakat drenaj sularının toplanarak şehrin atıksu arıtma tesisine borularla verileceğinden bunun da pek önemi yoktur. Drenaj sularının götürüleceği mesafe yaklaşık olarak 3 km'dir.

Jeolojik yönden; vadi tabanı 40 cm kadar toprak kaplı, yamaç kısımları daha sert ve erozyona uğradığından toprak kalınlığı daha azdır.

Hidrojeolojik durum; D.S.İ. den sağlanan 1/100.000 ölçekli hidrojeolojik haritadan yeraltı suyu hareketi incelenerek, yer altı su seviyesinin 40-60 m aşağıda olduğu belirlenmiştir. Vadi olası bir yüzeyel akışa uygun bulunmaktadır.

Arazi kullanımı; tarıma uygun olmayan III. sınıf toprak grubuna giren kahverengi-sarı renkli topraklardır.

Palas sırtı alternatif depolama alanının Surfer © Ver. 5.00 programıyla çizilen blok diyagramı Şekil 5.1.1 de verilmiştir.



5.2. Abo Tepesi Mevkii

Abo Tepesi mevki palas sırtının doğusunda ve 150 m uzaklıktadır. Bu alan halen vahşi depolama yapılan bölgedir. Şehir merkezine 10 km uzaklıktadır.

Vadi yaklaşık 1150 x 650 m boyutlarında ve 80 m derinliğindedir. Dolgu hacmi yaklaşık 15.630.500 m³ mertebesindedir. Taban sızdırmazlık tabakası döşendiğinde ve drenaj suyunun top-

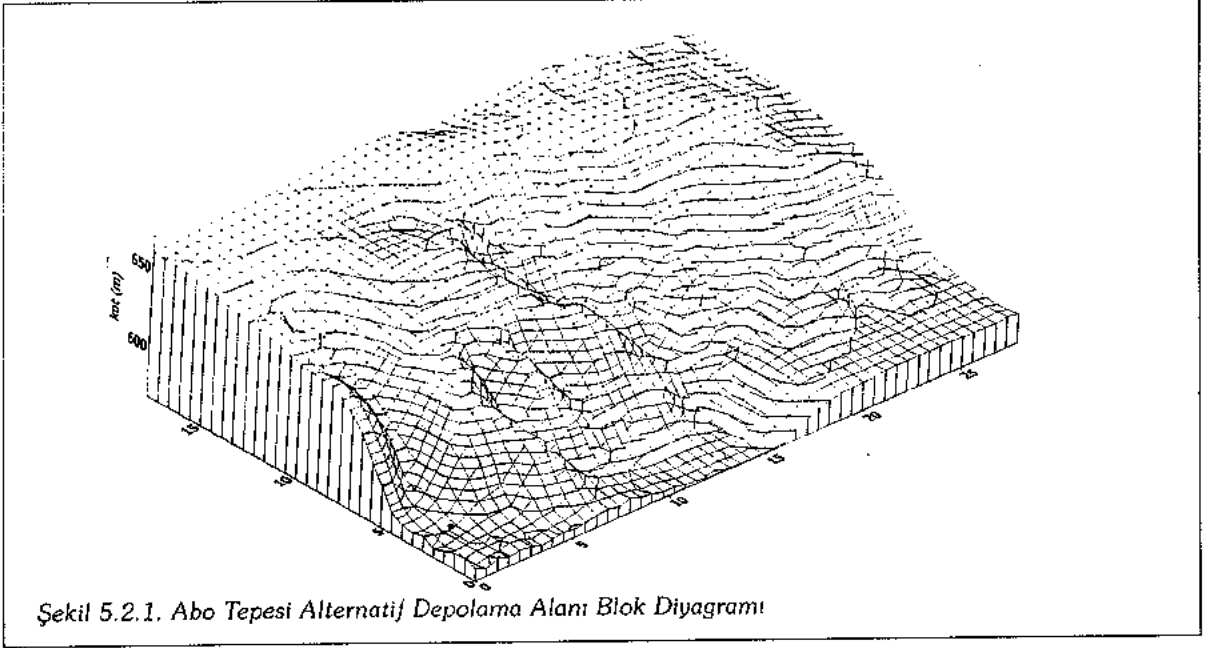
lanması ile şimdi zarar verilen ziyaret çayı da kirlenmemiş olacaktır.

Jeolojik olarak, tabanı 40 cm toprakla örtülüdür. Vadi kumtaşından oluşmakta ve kumtaşının altında marn tabakası bulunmaktadır.

Hidrolojik durum; yeraltı suyu haritaları incelenerek, yeraltı su seviyesinin 40-60 m aşağıda olduğu ve yakın çevrede yeraltı suyu kullanımının olmadığı belirlenmiştir.

Arazi kullanımı; tarıma uygun olmayan III. sınıf toprak grubuna giren kahverengi-sarı renkli topraklardır.

Abo Tepesi alternatif depolama alanının Surfer © Ver. 5.00 programıyla çizilen blok diyagramı Şekil 5.2.1. de verilmiştir.



Şekil 5.2.1. Abo Tepesi Alternatif Depolama Alanı Blok Diyagramı

5.3. Han Tepe - Kıraç Tepe Mevkii

Bu alan Adıyaman'ın 8 km kuzeydoğusundadır. En yakın yerleşim yerine 6 km uzaklıktadır. Vadi yaklaşık 400 x 500 m boyutlarında ve 100 m derinliğindedir. Dolgu hacmi 6.666.600 m³ mertebesindedir.

Jeolojik yönden; vadi tabanı 30 cm toprakla örtülü, çok dik yamaçlar ve kayalardan oluşmaktadır. Kireçtaşı ve marn birimlerinde antiklinal ve fay gibi jeolojik yapılar gelişmiştir.

Sızdırmazlık tabakası döşenmesi zorunluluğu vardır. Ayrıca drenaj suyunun da yeraltı suyuna zarar verme riskine karşı toplanması gereksinimi vardır.

Hidrolojik durum; hidrojeoloji haritaları incelendiğinde yeraltı su seviyesinin 30-50 m aşağıda olduğu ve yakın çevrede yeraltı suyu kullanımının olmadığı belirlenmiştir.

Arazi kullanımı; tarıma uygun olmayan VI. sınıf toprak grubuna giren kahverengi topraklardır.

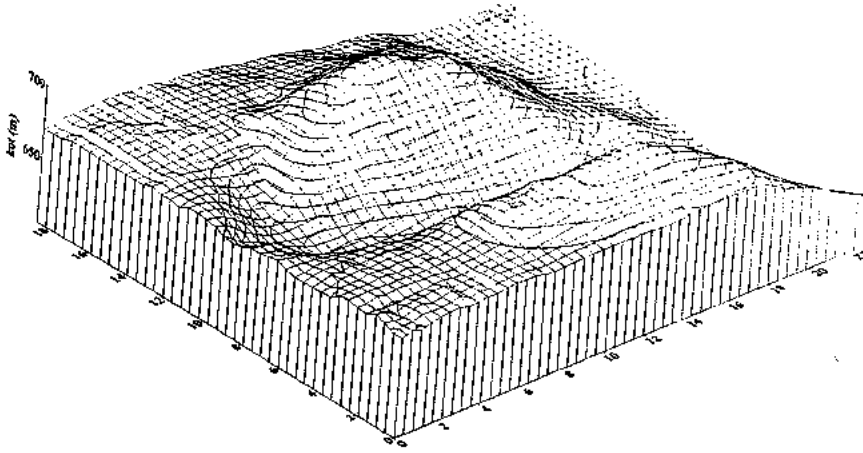
Han Tepe-Kıraç Tepe alternatif depolama alanının Surfer © Ver. 5.00 programıyla çizilen blok diyagramı Şekil 5.3.1. de verilmiştir.

5.4. Koruk Sırtı Mevkii

Adıyaman'a 12 km uzaklıkta ve batısında olup Adıyaman-Gölbaşı karayolunun sağında yer almaktadır. Altınşehir mahallesine 2 km uzaklıktadır. Vadinin yaklaşık boyutları 800 x 950 m ve derinliği 60 m' dir. Yaklaşık dolgu hacmi 17.135.500 m³ tür.

Jeolojik yönden; vadi tabanı alüvyonal malzeme ile kaplı ve kalınlığı 80 cm civarındadır.

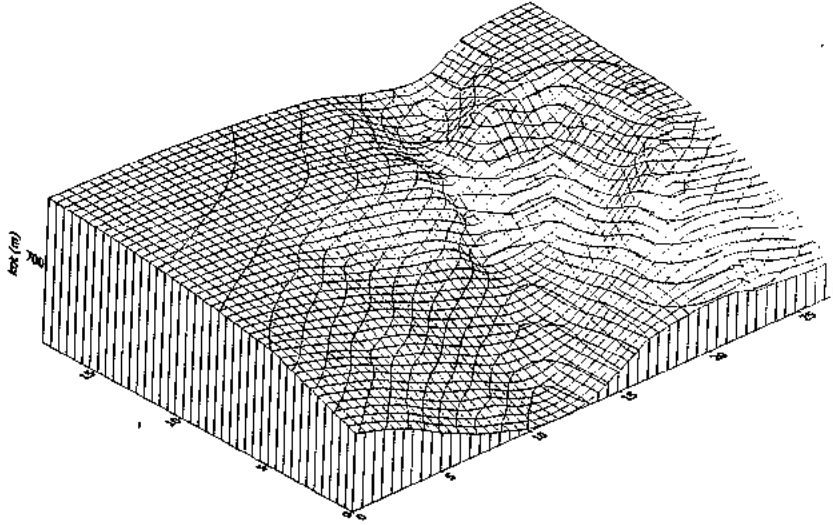
Hidrolojik durum; hidrojeoloji haritaları incelendiğinde yeraltı su seviyesinin 30-50 m aşağıda olduğu ve yakın çevrede yeraltı suyu kullanımının bulunmadığı belirlenmiştir.



Şekil 5.3.1. Han Tepe - Kıraç Tepe Alternatif Depolama Alanı Blok Diyagramı

Arazi kullanımı, işlemeli tarıma uygun olan arazi III. sınıf toprak grubuna girmektedir.

Koruk Sırtı alternatif depolama alanının Surfer © Ver. 5.00 programıyla çizilen blok diyagramı Şekil 5.4.1. de verilmiştir.



Şekil 5.4.1. Koruk Sırtı Alternatif Depolama Alanı Blok Diyagramı

5.5. Alternatif Depo Alanlarının Karşılaştırılması

Alternatif depo alanı olarak seçilen bölgelerin avantaj ve dezavantajları aşağıda özetlenmiştir.

I - Palas Sırtı mevkii

a- Avantajları

- 1- Taşıma mesafesinin kısalığı (10 km)
- 2- Adıyaman imar alanına uzaklığı (7 km)
- 3- Adıyaman-Kahta karayoluna 4 km uzakta

- 4- Yeraltı su seviyesinin 60 m gibi derinde oluşu
- 5- Toprak örtüsünün çok az (0.4 m) olmasından dolayı tarım alanı özelliği olmayışı
- 6- Depolama hacminin yeterli olması
- 7- Bu alanın şehir ile bağlantısını sağlayan bir yolun mevcut olması
- 8- Alanın egemen rüzgar yönüne uygun oluşu
- 9- Drenaj suyunun kısa mesafeye taşınması

b- Dezavantajları

- 1- Taban sızdırmazlık tabakası yapma zorunluluğu
- 2- Zeminin kireçtaşından oluşması ve sızıntı sorunu
- 3- Vadiye 2 km uzaklıkta baraj gölünün bulunması

II - Abo Tepesi mevki

a- Avantajları

- 1- Taşıma Mesafesinin kısalığı
- 2- Toprak tabakasının az oluşu
- 3- Adıyaman imar alanına uzaklığı (7 km)
- 4- Depo hacminin yeterli oluşu
- 5- Yeraltı su seviyesinin 60 m gibi derinde oluşu
- 6- Şehir ile bağlantısını sağlayan yolun bulunması
- 7- Alanın egemen rüzgar yönüne uygun oluşu

b- Dezavantajları

- 1- Zeminin kireçtaşından oluşması ve sızıntı sorunu
- 2- Taban sızdırmazlık tabakası yapma zorunluluğu
- 3- Vadi mansabında bir çayın bulunması
- 4- Alanın halen deponi alanı olarak kullanılıyor olması

III - Han Tepe-Kıraç Tepe mevki

a- Avantajları:

- 1- Taşıma mesafesinin kısalığı (8 km)
- 2- Toprak tabakasının az oluşu (0.3 m)
- 3- Adıyaman imar alanına uzaklığı (5 km)
- 4- Depo alanının yeterli olması
- 5- Yeraltı su seviyesinin 50 m gibi derinde oluşu
- 6- Şehir ile bağlantısını sağlayan yolun bulunması

b- Dezavantajları

- 1- Geçirimli tabakadan oluşması
- 2- Taban sızdırmazlık tabakası yapma zorunluluğu
- 3- Vadi mansabında bir derenin bulunması
- 4- Vadinin egemen rüzgar yönünde olması

IV - Koruk Sırtı mevki

a- Avantajları:

- 1- Yeraltı su seviyesinin derinde oluşu
- 2- Depo alanının yeterli olması
- 3- Adıyaman-Gölbaşı yolunun üzerinde oluşu
- 4- Adıyaman imar alanına uzaklığı
- 5- Egemen rüzgar yönüne uygunluğu

b- Dezavantajları

- 1- Toprak örtüsünün kalınlığı (0.8 m)
- 2- Taşıma mesafesinin uzaklığı
- 3- Taban sızdırmazlık tabakası yapma zorunluluğu

- 4- Arazinin işlemeli tarıma uygun oluşu
5- Şehirlerarası yolun üzerinde oluşu ve estetik olarak hoş olmaması

Depolama alanı için seçilen 4 alternatif yerin tüm özelliklerinin topluca gösterimi Tablo 5.5.1. de verilmiştir.

Buna göre, yer seçimi için alınan bu kriterler ışığında yapılan değerlendirmede, 1. derecede en uygun alternatif depolama alanı Palas Sırtı, 2. derecede uygun olan Abo Tepesi, 3. derecede koşullu uygun olan Han Tepe ve son olarak 4.derecede uygun olmayan Koruk Sırtı alanları Adıya-

Tablo 5.5.1. Alternatif Depolama Alanlarının Karşılaştırılması

Depo adı	Palas Sırtı	Abo Tepesi	Han Tepe	Koruk Sırtı
Mevkii	Palas Sırtı	Abo Tepesi	Han - Kırış Tepe	Koruk Sırtı
En Yakın Yerleşim birimine uzaklık	√	√	√	√
Adıyaman merkezin uzaklık	√	√	√	√
Yolun kamyon taşımacılığına uygunluğu	√	√	φ	φ
Şehir imar planı ile ilişkisi	√	√	√	√
Sahanın çevreden görünümü (estetik)	√	√	√	√
Trafik durumu	√	√	√	√
Sahanın mevcut kullanım durumu	√	√	√	√
Toprak sınıfı	√	√	φ	φ
Depolama kapasitesi	√	√	√	√
Taşkın Riski	√	√	√	√
İşletme ve kamyon temizliği için su durumu	φ	φ	φ	φ
Yüzeysel suların kirlenme riski	√	φ	√	√
Jeolojik yapı	√	√	√	√
Hidrojeolojik durum	√	√	√	√
Yeraltı suyu hareket yönü	√	√	√	√
Sahanın koruma alanlarıyla ilgisi	√	√	√	φ
Egemen rüzgar yönü	√	√	φ	√
Genel değerlendirme	En uygun	Uygun	Koşullu uygun	Uygun değil
Açıklama : √ = Olumlu φ = Olumsuz				

man il merkezinde evsel katı atıklar için düzenli depolama yapmak amacıyla yer seçimi için seçilmiştir.

6. SONUÇLAR

Bu çalışmayla elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

1. Adıyaman kent merkezinin mevcut katı atık yönetim şekli incelenmiştir.
2. Nüfus projeksiyonu ve atık miktarı tahmini yapılmıştır.
3. Büro ve arazi çalışmalarıyla dört adet alternatif depolama alanı seçilerek bu alanların ayrıntılı değerlendirilmesi yapılmıştır.

4. Bilgisayar programıyla ilgili depolama alanlarının blok diyagramları çıkarılarak, hacim hesapları yapılmıştır.
5. En uygun depolama alanının 9.743.500 m³ hacmi ve 2025 yılı sonrasına yetecek kapasitesiyle Palas Sırtı mevkiinde olduğu belirlenmiştir.

Eko-sistemin korunması, daha temiz bir çevrede yaşamak adına bu tip projelerin ivedilikle yapılması, teşvik edilmesi ve ilgililerce bir an önce uygulamaya geçirilmesi hayati bir önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

1. Çevre Bakanlığı, 1991, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 14.03,1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete, Ankara.
2. D.İ.E., 1990, 1990 Genel Nüfus Sayımı, Yayın No: 1616, Ankara.
3. Güzel, K., 1998, Adıyaman' da Katı Atıklar için Düzenli Depo Yeri Seçimi, HR.Ü. Müh. Fak. Çevre Müh. Böl., Bitirme Ödevi (Danışman : M.Irfan YEŞİLNACAR), (Yayınlanmamış), Şanlıurfa.
4. K.H.G.M., 1984, Adıyaman İli Arazi Varlığı, Genel Yayın No: 781, Ankara,

KENTİÇİ ULAŞIM SORUNLARI VE TOPLU TAŞIMACILIK

Mahir GÖKDAĞ*

ÖZET

Ulaşım insanların, iş, eğitim, eğlence, sağlık ve ziyaret amaçlı isteklerini hızlı, konforlu ve emniyetli bir şekilde yerine getirme işlemidir. Günümüzde hızlı sanayileşme ve diğer gelişmelerden dolayı üretim ve tüketim merkezleri birbirinden uzaklaşmış ve ayrılmıştır. Böylece çok değişkenli karmaşık bir ulaşım sistemi oluşmuştur.

Ülkemizde ulaşım sorunu, kentleşme ve sanayileşmenin hızla artması, şehirlerin çeşitli sebeplerden dolayı nüfuslarının artması yüzünden günden güne büyümektedir. Özellikle büyük şehirlerde büyük boyutlara ulaşan trafik sıkışıklığı ve ulaşım problemi günlük yaşamın en önemli sorunu haline gelmiştir. Araç sayısının giderek artması ve caddeler üzerinde kuyruklar oluşması, dolmuş kuyruklarının uzaması, bu kuyruklarda bekleme süresi ile yolculuk sürelerinin artması ve çevre kirliliği olmak üzere birçok alanda gözlenebilen etkileri ortaya koymaktadır.

Ulaştırma sistemleri kent için en önemli alt yapıyı oluştururlar. Ulaştırma sorununu çözememiş olan kentlerde, zaman kaybına bağlı olarak kişilerin ruhsal sağlıklarının bozulması ve enerji kaybı ile de ulaştırmanın ülke ekonomisine olan yükü küçümsenmeyecek boyutlardadır. Ulaştırma ekonomik, toplumsal ve kültürel etkinliklerin kilit ögesi niteliğindedir. Kentsel ulaşımda amaç kent insanlarının sosyal, ekonomik ve kültürel isteklerine yönelik belirli bir hacim ve nitelikteki ulaşım ihtiyaçlarının zaman ve maliyet gibi uygun şartlarda karşılanmasıdır. Bu nedenlerle bir ülkenin kalkınması, ancak sağlıklı bir ulaştırma sistemi desteğinde gerçekleşebilir.

Bu çalışmada kent içi ulaşım sorunları hakkında bilgiler verilerek kentsel ulaşımda toplu taşımacılık sistemleri ve kent içi ulaşım sorunlarının çözümündeki önemi üzerinde durulmuştur.

1. GİRİŞ

Şehir içi ulaşımda amaç şehir insanlarının sosyal, ekonomik ve kültürel isteklerine yönelik belirli hacim ve nitelikteki ulaşım ihtiyaçlarını zaman ve ücret gibi uygun şartlar içinde karşılanmasıdır. Şehirler çok hareketli ve birçok faaliyetlerin yürütüldüğü mekanlardır. İnsanlar yaşamak, çalışmak ve eğlenmek zorundadırlar, bu da hareketli olmayı gerektirir ve bunun içinde uygun ulaşım vasıtalarına ihtiyaç vardır. Ev, işyeri, alışveriş, eğlence ve eğitim yerlerinin birbirinden giderek ayrılması şehir trafiğinin artmasına sebebiyet vermektedir. Bu artışa, gittikçe artan özel araç sahipliği de katkıda bulunmaktadır. Giderek daha çok yolcu, şehir ulaşım ağları üzerinde birikmekte ve artan nüfusla birlikte problem daha da ağırlaşmaktadır. Doğal olarak insanlar, ulaşım sistemlerinden daha kaliteli istemektedirler.

Şehir merkezlerinde ve yoğun nüfuslu koridorlarda özel araç, kitle taşıma problemine çözüm olamaz. Özel otomobille ulaşım göre yapılan şehir planlaması, her seferinde daha geniş yolları ve daha geniş park sahalarını gerektirir. Bunun için bu iyi bir çözüm değildir.

Şehir'in ekonomik, toplumsal ve şehire ait özellikleri göz önünde bulundurularak ulaştırma sistemleri zaman içinde kendilerini yenilemeli, aynı zamanda değişik çözümlere gidilmelidir. Bu değişiklik ve yenilemeler özellikle gelişmekte olan ülkelerde, özel arabaya sahip olmayıp, toplu taşımacılığa bağımlı büyük çoğunluğa mutlu bir şehir hayatı getirecektir (Evren, 1999)

Ülkemizin büyük şehirlerinde gün geçtikçe dayanılmaz boyutlara ulaşan trafik sıkışıklığı ve ulaşım problemi, günlük hayatın en önemli ögesi haline gelmiştir. Araçların giderek artması ve

* Yrd. Doç. Dr., A.Ü. Mühendislik Fakültesi İnşaat Müh. Bölümü, ERZURUM

şehir caddelerini dolduran kuyruklar meydana getirmesi, dolmuş kuyruklarının uzaması, bu kuyruklarda bekleme süreleri ile yolculuk sürelerinin artışı, çevre kirliliği başta olmak üzere, bir çok alanda gözlenebilen etkiler ortaya çıkarmaktadır.

Bu nedenler dolayısıyla, günümüzde trafik akımı hareketinin insan hayatına ve onun ekonomisine en düşük seviyede müdahale edecek şekilde organize edilmesinin sağlanması var olan problemlerin, çözümlerinin başarısıyla orantılıdır.

2.1. Ulaşım - Trafik Düzeni

Ülkemizde trafik problemi her zaman mevcuttur. Yolların fiziki yapısında büyük eksiklikler olduğu ve yollarımızın büyük bir kısmında drenajın yapılmadığı açık olarak bilinmektedir. Trafik yoğun olduğu yerlerde yolcu başına işgal sahası büyük olan, otomobil, dolmuş taksi, minibüs gibi küçük kapasiteli taşıtların artmasını önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu zorlama ile değil, halka ucuz, hızlı, rahat ve güvenli bir toplu taşıma hizmeti sunmakla sağlanır.

Yapılan araştırmalar, dolmuş ve minibüs yerine otobüs, tramvay gibi büyük kapasiteli taşıtlarla, hafif raylı sistem ve metro gibi sistemlerle yapılacak ulaşım ile yollarda büyük çapta bir rahatlığın sağlanacağını göstermektedir (Uluçaylı,1989). Bilimsel olarak planlanmış trafik saımları, ulaşım etüdüleri ve anketler doğru kararların alınmasında en büyük dayanak olacaktır.

2.2. Trafik Kazaları

Trafik içinde insan, yaya, yolcu ve sürücü olmak üzere üç kimlikte ortaya çıkar. İnsanların bu kimliklerle, taşıt ve yol ikilisi ile buluştuklarında kazalar meydana gelmektedir. Ülkemizde, yolcu ve yük taşımacılığının karayolu ağırlıklı olması ve tüm gayretlere rağmen, taşımacılığın yeterli, düzenli bir yönetim, denetim ve koordinasyon içinde yapılamaması ve alt yapı yetersizlikleri trafik kazalarının ana nedenini teşkil etmektedir (Zegerek, 1997).

Ayrıca yollarımızın fiziki yapısındaki işaretleme eksiklikleri gibi alt yapı hizmetlerinin istenilen seviyede olmaması da trafik kazalarının meydana gelişinde önemli derecede rol oynayan sebeplerdendir.

Ülkemizde çeşitli politikalardan dolayı çok çeşit marka ve model araç trafiğe çıkmıştır. 1966 yılı itibariyle toplam araç sayısında meydana gelen artış yaklaşık 23 kattır. Araçlar içinde en büyük artış yaklaşık 36 kat artış ile otomobillerde olmuştur. Araç sayısında meydana gelen bu hızlı artış yol yapımında olmadığından araç başına düşen birim yol miktarı aynı hızda artmamıştır. 1966 yılında araç başına kullanılabilir karayolu 0.25 km iken rakam 1996 yılında 0.0113 km'ye gerilemiştir. 1966 yılındakine göre araç başına kullanılabilir karayolu 22 kat azalmıştır. Bu rakamlar ülkemizdeki trafik kazalarındaki artışın nedenlerinin en önemlilerinden biridir.

Altyapı yetersizliği ve araç sayısındaki hızlı artışa uygun olarak aynı hızda geliştirilemeyen karayolu ve demiryolu şebekesi artan trafiği ve ulaşım talebini karşılayamamaktadır.

3. ŞEHİR ULAŞIMINDA TOPLU TAŞIMACILIK

Yukarıda belirtilen nedenler dolayısıyla, günümüzde şehir hayatında Toplu taşımacılık çok önemli boyutları ile şehiriçi ulaşımında etkili bir seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Hızlı şehirleşmenin yanı sıra bireysel taşımacılığın hızla gelişmesi büyük şehirlerimizde öylesine bir trafik sıkışıklığı meydana getirmiştir ki mevcut otobüs seferleri aksamış ve yavaşlamış böylelikle kamu taşıma araçları çekiciliğini kaybetmiştir. Şehirlerimizde otomobile dayalı bir taşımayı teşvik eden önemli nedenler vardır, bu yayılmış bir konut düzenidir. Ev şehir merkezinin dışında olunca, otomobil günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası olmaktadır.

Şehirlerimizde uydu kentler yoktur. Alış veriş için mutlaka şehir merkezine inmek gerekmektedir. Şhiriçi ulaşım probleminin çözümü yerel yönetimlere bırakılmıştır.

Ancak belediyelerin mali imkanları bu probleminin çözümüne yetmeyince Türkiye'ye özgü bir dolmuş taşımacılığı doğmuştur. Şehirlerin büyümesi ile birlikte dolmuşlarla da çözüm getiril-

meyince halk özel araç kullanma yoluna gitmiştir. Böylelikle bireysel taşımacılık teşvik edilmiştir. Sonuç olarak otomobil esas olarak yeterli olmayan kamu taşımacılığına çok olumsuz yönde etki yapmıştır.

Ülkemizde olduğu gibi yolağının fazla gelişmemiş, buna karşılık özel otomobil kullanımının yüksek olduğu ülkelerde trafik sıkışıklığı, gürültü, hava kirliliği gibi olumsuz etkileri ortadan kaldırmak için şehiriçindeki yolcu talebinin büyük çoğunluğunun toplu taşıma sistemleri ile karşılanması ve toplu taşıma türlerinin güçlendirilmesi gerekir.

Dünyada günümüze kadar geçirilen deneyimlere dayanarak, genellikle batı ülkelerinde, bir yol kesiminde saatte bir yönde 2000 kişilik bir talep olması halinde toplu taşımacılık bir tercih nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. Özel yol tahsis edilmiş otobüsler için bu sınır 7000 kişi olduğunda yeterli olmakta, talep bu sınırı zorlamaya başladığında körüklü tip otobüs işletmeciliği geçerli olmaktadır. Talep 10000 nin üstüne çıktığında belirli bir maliyet göz önünde olmak şartı ile daha büyük yolcu akımlarında uzun vadeli bir çözüme ulaşmak için "Raylı Taşıma" sistemi uygulamasına geçilmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Hafif metro sisteminde kapasite 20000'i bulmaktadır. Esasen metro inşaatı çok pahalı olduğundan Avrupa'nın birçok şehrinde son yıllarda yapılan metrolar daha ziyade şehiriçi trenleri şeklinde yeryüzünde inşaa edilmekte ve ancak kritik noktalarda yeraltına inilmektedir. Bu nedenle metro gibi büyük altyapı yatırımı gerektiren sistemlere girilmeden önce çok iyi etüdlerin yapılması gerekir. Metrodan önce otobüs sayısının artırılması veya hafif metro denilen sistemlerin uygulanması daha yerinde olacaktır.

4. TOPLU TAŞIMA SİSTEMLERİ

4.1. Otobüs

Şehiriçi yolcu taşımacılığının temelini meydana getiren toplu taşıma sistemleri içinde otobüs, oldukça önemli bir yer tutar. Ulaştırma problemini raylı taşıma ile çözmüş olan şehirlerde dahi otobüsler, her zaman raylı taşıma sistemlerini besleyen bir sistem olarak önemlerini korumaktadırlar. Şehiriçindeki özel oto kullanımının artması sonucu, toplu taşıma araçlarını ve buna bağlı olarak otobüsleri kullananların sayısında azalmalar olmuştur. Bu durumun ortadan kaldırılması amacı ile zamanla otobüsler karma trafikten ayrılarak kendileri için ayarlanmış özel otobüs şerit veya yollarında işletilmeye başlatılarak kapasitelerinin artırılması yönüne gidilmiştir.

4.1.1. Karma Trafikte Otobüsle Yolcu Taşımacılığı

Otobüslerin genel olarak yollarda karışık trafikle birlikte işletilmesi sırasında, eğer yolda trafik hacmi belirli bir değeri aşır, trafik tıkanıklığı ortaya çıkıyorsa bu tıkanıklıktan otobüsler de etkilenir. Tıkanma sonucu otobüslerin ticari hızları düşer ve seyir süreleri artar. Seyir süresinin artması ile otobüslerin sıklıkları ve yolcu taşıma kapasiteleri azalır. Otobüsler duraklarda fazla beklerler ve yolun kapasitesini de düşürürler. Karma tipte otobüs taşımacılığı, ancak trafik yoğunluğunun fazla olmadığı güzergahlarda yapılmalıdır.

4.1.2. Özel Otobüs Şeridi ile Yolcu Taşımacılığı

Otobüs öncelikli sistemlerin en çok kullanılanıdır. Taşıma, karışık trafik içinde gerçekleştirilir. Özellikle şehir merkezlerinde veya merkezlere doğru olan yollarda uygulanır. Tıkanma ve kuyrukların olduğu yerlerde, otobüslerin buralara takılmadan geçme imkanını sağlar. Otobüsler ayrılan şeritlerle, yoldaki şerit sayısında ortaya çıkan azalmanın ve kavşak kapasitelerindeki düşüşlerin ortadan kaldırılması için bu şeritler kavşaklara yakın bir yerde kesilir ve otobüsler karma trafiğe katılırlar. Pik saatlerde bu şeritleri servis otobüsleri de kullanabilirler.

4.1.3. Özel Otobüs Yolu ile Yolcu Taşımacılığı

Otobüsler, karma trafik ile birlikte yolları kullandıkları zaman, duraklara yanaşma ve ayrıl-

maları, yolcu indirme ve bindirme sırasında şerit kapasitesini düşürür ve yolun tıkanmasına neden olur.

Bundan dolayı, trafik akımının yoğun olduğu yollarda otobüslerin genel trafik akımından ayrılarak kapasitelerinin artırılması için özel otobüs yolları tahsis edilmesi ile yapılan taşımacılıktır.

4.1.4. İşletmeciliği ve Yolu Özel Düzenlenmiş Yolda Otobüs Taşımacılığı

Otobüs öncelikli sistemlerin kapsamında, ayrıca yol hakkı tümüyle otobüsler ayrılmış olan güzergahlarda, işletmesi özel olarak düzenlenmiş otobüsler ile de yolcu taşımacılığı yapılabilmektedir. Bu iki şekilde gerçekleştirilir.

- a. Otobüs konvoyları meydana getirerek yapılan yolcu taşımacılığı,
- b. Ekspres ana hatları ile yapılan yolcu taşımacılığı

Bu iki sistemde yüksek kapasiteli ve hızlı otobüs sistemleridir. Raylı taşımacılığa henüz geçmemiş şehirlerde rahatlıkla uygulanabilirler.

4.2. Raylı Sistemler

Hafif raylı taşıma sistemleri, bugün artık hızlı ve plansız gelişen şehirlerimizde, ulaştırma sorununun çözümündeki en önemli planlama aracı olarak kabul edilmelidir. Hafif raylı taşıma sistemi gerekli olduğu alana, gerekli olan zamandan önce yapılmalıdır (Aslanlar,1997). Raylı taşıma sistemi maliyeti en aza indiren, buna karşılık sosyal yararı en çok olacak şekilde tasarlanmalıdır. Bir şehiriçindeki ulaşım sorunu, sadece raylı taşıma sistemlerle çözülemeyeceği gibi, belirli bir yolcu talebi seviyesinden sonrada raylı taşıma sistemi olmadan çözülemez. Ulaşım sorununa tam ve kesin bir çözüm getirilmek isteniyorsa, düşük kapasiteli besleyici sistemlerin, raylı sistemler ile ortak bir şekilde çalışması sağlanmalıdır. Bir şehirde raylı taşıma sistemine karar verilmeden önce eldeki tüm kaynaklar ve mevcut altyapı tam olarak değerlendirilmeli ve yatırım maliyeti yüksek olan raylı taşıma türü son çözüm olarak ele alınmalıdır.

4.2.1. Tramvay

Raya bağlı olarak çalışan sistemin, emniyetinin fazla olmasına karşılık, trafik esnekliği azdır. Son yıllarda ulaşım sorunlarını az yatırımla ve petrole bağımlı olmayan sistemlerle çözmeyi amaçlayan ülkelerde, tramvay tekrar kullanılmaktadır. Trafiğin yoğun olmadığı bölgelerde diğer klasik sistemlerde kullanılabilir. Trafik yoğunluğu fazla olan yerlerde özel yollarla ve kavşaklarda öncelik verilerek, yoğun merkez bölgelerinde ise yeraltına alınarak hafif metro sistemine dönüştürülerek uygulanırsa ulaşım sorununa çözüm getirebilir. Küçük kapasiteli taşıtlara nazaran, taşıdıkları yolcu sayısına göre işgal sahaları küçük, enerji tüketimi ve işletme maliyeti azdır.

4.2.2. Metro

Metro, şehrin uzak banliyölerinden çok, çevre ve merkez bölgelere hizmet verir. İstasyonlar arası mesafe, trene oranla daha az, işletme hızları da düşüktür. Merkez bölgelerinde hizmet toplu taşıma sistemleri arasında en fazla yolcu taşıma kapasitesine sahiptir. Yatırım maliyeti fazla olmasına rağmen, işletme maliyeti düşük, hava tesirlerinden etkilenme, gürültü ve çevre açısından sakıncaları azdır.

4.2.3. Tren

Şehrin banliyöleri ile merkezi arasında, yüksek bir taşıma gücü ile belirli koridorlar arasında hizmet verirler. Yüksek yolcu kapasitesine sahiptirler. İyi ve düzenli bir işletme yapılırsa sabah ve akşam pik saatlerde çok fazla yolcu taşıyabilirler. Trafik esnekliği fazla olmadığından, küçük kapasiteli sistemler ile bir bütün oluşturularak çalıştırılırsa bu olumsuzluğu ortadan kalkar. Aksi halde pik saatler dışında atıl kapasite ile çalışırlar.

Aşağıdaki tablo şehir içi toplu taşıma sistemlerinin bazı özellikleri ve kapasiteleri hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 1. Şehir içi Toplu Taşıma Sistemlerinin Bazı Özellikleri (Urban Transport).							
Taşıma Sistemleri	Taşıt Kapasitesi Yolcu/Taşıt	Ticari Hız km/sa	Sıklık Taş/sa	Debi Yolcu/sa	Taşıtlar Arası Süre sn.	Taşıtlar Arası Uzaklık m	Taşıma Gücü Yolcu.Km/sa
Otomobil	4	15-30	800	3200	10	70	80.000
Karma Trafikte Otobüs Taşımacılığı	60	15	180	10.800	20	83.33	162.000
Özel Otobüs yolu veya şeridi ile yolcu Taşımacılığı	80	18	200	16.000	18	90	288.000
Yolu ve işletmesi özel düzenlenmiş yolda otobüsle yolcu Taşımacılığı	108	19	260	25.000 30.000	25	132	532.000
Tramvay	300	15-30	80	24.000	40	278	600.000
Metro	1.000	20-40	40	40.000 60.000	120	1.000	1.500.000
Tren	1.600	45-55	30	45.000 50.000	120	1.667	2.250.000

5. SONUÇLAR

Ulaştırma yatırımları, uzun dönem etkileri olan yüksek maliyetli yapılardır. Bundan dolayı bu tür projelere ilişkin önceliklerin doğru belirlenmesi ve kısıtlı ekonomik kaynakların en fazla yarar getirecek şekilde kullanılması çok önemlidir.

Ülkemizde nüfus oranının şehir lehine hızlı bir şekilde değişmesi ve sanayileşen şehirlerimizin nüfusunun hızla artması bir çok problemin yanında ulaşım problemini de birlikte getirmektedir. Büyük şehirlerimiz için geniş çapta bir raylı toplu taşımacılık planları yapılmış olmasına rağmen bunlar randımanlı bir şekilde devreye sokulamamıştır, bu planlar düzenli olarak devreye sokulmalı. Diğer yandan otobüs sayısı artırılarak tercihli otobüs yolları yaygınlaştırılmalıdır (Gökdağ, 1999).

Tablo.1 den görüldüğü gibi, yolu ve işletmesi özel olarak düzenlenmiş yolda, otobüsle yapılan taşımada taşınan yolcu sayısı raylı sistemlerin taşıma kapasitesine ulaşmaktadır. Bundan dolayı, raylı taşıma sistemlerinin yatırımının karşılanamadığı durumlarda, daha az bir yatırımla yolu ve işletmesi özel düzenlenmiş sistemi uygulamak daha tutarlı olabilecektir. Ancak raylı sistemler, küçük nüfuslu şehirlerden büyük şehirlere kadar bir çok değişik nüfus yoğunluklarında ve ulaşım taleplerinde kademeli büyüye bilen yapısı ile toplu taşımaya modern, hızlı, konforlu, emniyetli ve çevreci çözümler getirmektedir.

Birçok ülkede büyük şehirlerdeki trafik sıkışıklığını kontrol altına almak için yapıldığı gibi bizim ülkemizde de özel vergiler ve yasaklarla otomobil kullanımını sınırlamaya çalışmalı ve önemli alışveriş merkezleri trafiğe kapatılmalıdır. Hızla büyümekte olan şehirlerde raylı sistemlere daha da önem verilmelidir. Raylı sistem etüdüleri başlamamış ise başlatılmalı, başlamış ise hızla sonuçlandırılmalıdır.

Bazı büyük şehirlerimizde küçümsenmeyecek derecede bir şehir içi demiryolu ağı bulunmaktadır. Bu ağların kısa zamanda günümüz şartlarına uyarlanması imkanları araştırılmalıdır. Ulaşım planlamasında, ulaşım sistemleri birlikte ve denge içinde kullanılmalı, birbirlerini tamamlama-

malıdır. Yolcu kapasitesi yoğun olan hatlarda raylı taşıma sistemleri yapılmalı, bu sistem otobüsler ile desteklenmelidir.

Yerel yönetimlerin mali durumları ile bugünkü şehiriçi trafik sorunlarına çözüm bulmak pek mümkün olamamaktadır. Bunun için özel halk otobüsü kullanımı gibi yollar daha da yaygınlaştırılmalı, desteklenmeli ve iyi bir şekilde denetlenerek bu yükün bir kısmı böylece hafifletilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Aslanlar, S., 1997, "Ulaşım Problemlerinde Ağır ve Hafif Raylı Sistemlerin Kombineli Kullanımı ve Çözüm Metodları" 2. Ulusal Demiryolu Kongresi, 15-17 Aralık 1997, İstanbul, 149-154
2. Evren, G., 1999, Türkiye'de Kentsel Ulaştırma Politikalarının Gereği, Türkiye, Mühendis ve Makina, Sayı 470.
3. Gökdağ, M., Yüksel, E., 1999, "Enerji Verimliliği Açısından Demiryollarının Önemi ve Geliştirilmesi" Ulusal Enerji Verimliliği Kongresi, 3-5 Şubat, Ankara, 1999, 174-182
4. Uluçaylı, M., Varlıtoprak, Ç., Oral, Y., "Şehir Planlaması ve Trafik Düzeni" İzmir'in Trafik Sorunları Sempozyumu, 17 Mayıs, 1989.
5. Urban Transport, A World Bank Policy Study, 1986.
6. Zegerek, Y., Eroğlu, M., 1997, "Türkiye'de Yolcu Taşımada Demiryollarının Taşıma Payının Artırılmasının Trafik Kazalarının Azaltılması Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması, 2. Ulusal Demiryolu Kongresi, 15-17 Aralık 1997, İstanbul, 121-132

TOPLUMSAL DEĞİŞİM SÜRECİNDE KENTLEŞME : DİYARBAKIR KENT ÖRNEĞİ

*Kamuran SAMİ**

ÖZET

Yerleşim ve mekanların oluşumunda etkin bir rol alan toplumsal gruplar, gelişen teknolojiler nedeniyle hızlı bir değişim süreci içindeler. Kentsel dokuların oluşum sürecinde, toplumsal katmanların bileşenlerini oluşturan her bir grubun mekansal örgüsü farklı düzeylerde etkilerin altındadır. Değişimler, yerel ve ulusal nitelikteki yeni ufukların açılımını sunarken, yüzyılların birikimi olan bazı kültürel değerlerin yok edilmesine duyarsız kalmayı yeğlemiştir. Yeniliklerin toplumsal gruplar üzerindeki etkisinin sonucu olarak, metanın ekonomik kutsallığı kendiliğinden ön plana çıkmaktadır. Bu da, mekan-çevre bağlamı içerisinde "Mimarlık ve toplumsal ilişki"de var olan duygusal ve estetik öğelerin yabancılaşmasını gündeme getirmiştir.

Yüzyılların birikimiyle yaratılan mekanlar, kentsel dokular ve kültürel değerler, metanın kutsallaşmasıyla, bu değerler arka plana itilmişlerdir. Bu sorunsalın en yalın şeklini, bizim gibi gelişmekte olan ülkeler yaşamaktadır. Değişimler üçüncü dünya ülkelerine düşey olarak geldiği için, toplumsal gruplar kendi iradeleri dışında, istem ve sosyo-ekonomik yapılarından uzak bir şekilde inşa edilmiş çevrelerde yaşamak zorunda bırakılmışlardır. Özellikle, yerel değerlerin özgün olarak yaşandığı yerleşim ünitelerinde; toplum kendi ürünü olan kentlere ve onun her bir bileşenini oluşturan mekanlara yabancılaşmaktadır.

"Mimarlık, toplum ve birey" arasındaki bağıntılar; bugün çağımızın ortaya çıkarmış olduğu olgular değildir. Bu doğal ilişkiler kümesi, bireyin örtünme duygusunu hissetmesiyle beraber ortaya çıkmıştır. İlkel insan, evrimleşerek yaratageldiği mekana kendi kimlik ve beklentilerini zaman boyutu içerisinde vermeye çalışmıştır. Yabancılaşma genel bir kavram olarak irdelenirken, bu kavramın sancuları mimarlık bağlamında her toplumsal grubun mekansal örüntülerini farklı düzeylerde etkilemiştir. Özellikle, günümüzdeki yabancılaşmanın "mimarlık ve toplumsal ilişkiler"deki boyutunu ve etki alanını çok iyi analiz edebilmeliyiz. Toplumsal ve kültürel bir birikimin sonucu olan tarihsel dokuları tahrip etmeden, onları geliştirerek süreklilik kazandırabilmeliyiz. Bu da, "mekan-birey" veya "mekan-toplumsal grup(lar)" arasında oluşacak olası "yabancılaşma olgusu"nu asgari bir düzeye indirebilecektir. Zaman, mekan ve insan arasındaki ilişkilerden; doğal bir çevre üzerinde sınırlar çizerek, yeniden sınırlandırılmış bir çevre yaratan "mimarlık olgusu"dur. Yüzyıllardır, var olan insanlar bu ilişkilerini sorunsuz bir şekilde yarattıkları çevre üzerinde ekolojik dengeleri bozmadan, yaşamlarını idame edebilme olanağını bulmuşlardır.

Bu bildirideki amaç; özet içerisinde açıklanan fikirlerin tarihi Diyarbakır kent ölçeğinde, mekansal ve çevresel etkilerini irdelemektir. Tarihsel bir geçmişi olan bu kentin, bugünkü görüntüsü; "mimarlık ve toplum ilişkisi"nde, olması gereken konumdan daha uzak bir yerdedir.

1. GİRİŞ

Diyarbakır'da kentleşme; 1950'lerden sonra toplumsal değişimle birlikte ortaya çıkan "yeni yerleşim doku morfolojisi" sürekliliğini geçmişin birikimli yapısal kurgusu üzerine kurmadan, kendisini günümüzde yaşanan kentsel sorunların içinde bulmuştur.

İçinde yaşadığımız çevre; bugün hızlı bir devinim sürecini yaşamaktadır. Ülkeler, bölgeler ve kentler, bu etkileşim sürecinde aynı oranlarda etkilenmediğini görebilmekteyiz. Diyarbakır tari-

* Yrd. Doç. Dr. Dicle Üniversitesi, Müh. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü 21280 - Diyarbakır

hi kentsel yerleşim dokusu örneğinde olduğu gibi; İnsanoğlu, ilkel (primitive) dönemden günümüze değin, içinde bulunduğu çevresel ortamda yaratageldiği mekansal ve kültürel değerlerle hep doğal bir ilişki içinde olmaya çalışmıştır. İngiliz mimar Lauria Baker, mimari düşüncesini şöyle tanımlar: "Ben, mimarlığımı yerel insanların inşa ettiklerine bakarak öğreniyorum. Bu insanlar her koşulda ucuz ve rahatça bulabilecekleri malzemelerle kendi evlerini yapmanın ne kadar güzel bir duygu olduğunu bana hissettirmişlerdir." [Bhatia, G.] Modern öncesi dönemlere tarihlenen yerleşimlerde; kullanıcı inşa ettiği mekanla bağlantılı olarak yarattığı simgelere damgasını vurarak, mimarlık ve toplumsal grup ilişkisini ifade edebilmekteydi. Günümüz yerleşim politikaları içinde ise, tümüyle doğru olmamakla birlikte, mimarlık adına kullanıma sunulan, "yapı, mekan ve çevre"ye karşı aşırı bir duyarsızlık ve kullanıcı istencini dikkate almayan bir eğilim, hakim olarak gözükmektedir.

2. DİYARBAKIR VE BÖLGESEL KONUMU

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin tarihi kent kimliği taşıyan ve de kentleri arasında yer alan Diyarbakır, bölgesel konumu nedeniyle önemli bir yere sahiptir. Kentin tarihten gelen sosyo-politik konumu ve bölge kentleri arasında toplayıcı bir yapıda olması, ona bölge kentleri arasında önemli bir yer edinmesini sağlamıştır. Kentin, kentsel yapı morfolojisi, yüzyılların çok kültürlü güçlerin ortak çabalarıyla ortaya çıkmıştır. Bu da, kentin günümüzdeki kentleşme eğilimleri içinde, farklılığını sürdürmesinde bir sorun yaratmamıştır.

Ülkemizdeki kentleşme hareketleri, politik eğilimlerin tutarsızlığı veya kısa vadeli hedefler öngörmeleri nedeniyle; nüfus hareketleri bu eğilimlerden olumsuz bir şekilde etkilenmektedir. Bu tutarsız politikalarından etkilenen kırsal kesimdeki yapısal ve toplumsal dönüşümler; kırsal nüfusun, bölgenin önemli kentlerine yönelebilen nüfus göçünün önünü açmıştır. Bölgede, özellikle son 15 yıl içerisinde yaşanan sosyal ve politik hareketler, kırsal nüfusun göç eğilimlerine yapay bir ivme kazandırmıştır. Bu sorunlar, Diyarbakır gibi kent(ler)in kentsel gelişmelerini farklı düzeylerde etkileyerek, bugün yaşanmakta olan kentsel kaosu ortaya çıkarmıştır. Diyarbakır'da fiziki olarak barınması mümkün olmayan ve bir milyonu aşan nüfus potansiyeli, kent sorunları içinde çözülmesi çok zaman alan "altyapı, barınma, konut ve kentsel şiddeti" gündeme getirmiştir.

Hızlı bir kentleşmenin yaşandığı birçok gelişmiş veya gelişme süreci içinde olan bazı ülkeler bütününde, kentleşme ve yapısal dönüşümlerdeki ortak payda(lar); "tarihsel ve yerel bir kimliği koruma" altına alan politikaların nizami bir şekilde uygulanması fikri üzerine odaklanmıştır. Ekonomik güçleri geri olan birkaç ülke (Mısır, Libya, Tunus vb.), Kahire, Bingazi, Tunus gibi kent örneklerinde olduğu gibi, kentsel yıkım ve keskin bir toplumsal değişim sürecine maruz kalmadan, kültürel değişimleri kentsel gelişmeye adapte edebilmeyi başarmışlardır.

Her ne pahasına olursa olsun, bu ülkeler tarihi mirasları olan kentlerini rant ekonomisine heba etmeden, koruma politikalarını başarılı bir şekilde uygulamışlardır (Ekinci, 1992). Mimari bir kentsel yaklaşım süreci içinde kültürel ve toplumsal değerlerin mekana yansıtılarak ifade bulduğu kentsel dokular; halkın toplumsal yapısının bir aynası niteliğindedir (Curran, 1983).

Modernleşmeyle birlikte başlayan kültürel değerlerin çözülüşü; mekansal yerleşim dokularını oluşturan grupların kendi yarattıkları değerlere kayıtsız kalmalarına neden olmuştur. Fiziki düzeydeki değişimlerin kolaylığı, ekonomik bölüşümdeki uçurumlar ve arsa spekülasyonlarının rant haline gelmesi bireyin geçmişine dönük yapabileceği sorgusunu yavaşlatmıştır.

Toplumsal ve folklorik değerlerini yaratan birey, onu kendi değer yargıları içinde özümseyerek, bir ürünün ortaya çıkmasına olanak yaratmıştır. Ancak; bir sürece yayılmadan gücünü düşeyden alan erk; var olan yani yüzyıllardır kabul gören değerlerin yok olmasına fırsat vermiştir (Fathy, 1976).

Kent bütününde, çevre olgusu çeşitli bileşenlerden oluşmakla birlikte, asıl çevre olgusunu önemli kılan insan ve diğer elemanlar arasındaki düzenli bir ilişkinin olmasıdır (Rapoport, 1977).

Belli kurallar içinde işlenmesi gereken sistem bozulmaya başladığı anda, çevrede ve onu meydana getiren dokularda deformasyon başlar. Bu bağlamda, her ülkenin toplumsal değişim ve yerleşim sorunlarının çözümünü, o ülkenin tarihsel geçmişinde aramak gerekir (Fathy, 1976). Geçmişte üretilenlerin sürekliliği içinde, uygun olanı bulma fırsatı her zaman olabilecektir.

3. KENTLEŞME SÜRECİNDE : KÜLTÜREL VE MEKANSAL DÖNÜŞÜMLER

Türkiye’de modern bir kentleşme eğilimi olmasına karşın; GAP Bölgesi veya Diyarbakır kent ölçeğinde, geleneksel ve yerel değerler, toplumsal grup yapısı içinde önemini günümüze değin koruyarak gelmiştir.

Kültürün toplumsal gruplar arasında sürekliliğini sağlayan öğelerin başında gelenek ve gelenekler gelmektedir. Bu yaklaşımlar geniş bir perspektifle araştırıldığında, kültürün “yaratılışa” doğru uzanabilen bir geçmişi vardır (Güvenç, 1991). Geleneksel toplumları meydana getiren her türlü toplumsal bileşenin kendine özgü bir kültürel birikimi olup ve bu birikimlerini yaşamlarını idame ettikleri çevre içinde uygulamaya çalışırlar.

Bugün sosyal antropoloji kuramı içerisinde net bir ifade bulamamış olan “kültür kavramı” hep bir tartışma içinde olmuştur ve olmaya da devam etmektedir. Kültür olgusunun yaptırımları her ülkenin, bölgenin ve kentin gelişim evreleriyle birlikte, farklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Kültür kavramını, bu nedenle, soyut bir tanımdan uzaklaştırmakta zorluklar çekilmektedir. Çünkü, “kültür ve mekansal kabul” bir dizi sosyal süreçlerin bileşkesidir veya toplumların birikimli uygarlığıdır (Güvenç, 1991). Mimarlık, kendisini şekillendiren veya tanımlayan toplumun teknik ve bilimsel aşamalarını en iyi tasvir eden olgudur. Yapı yöntemi ve malzeme çeşitliliğinin çok yavaş değiştiği çağlarda; yapıdaki yenilikler doğrudan yaratıcı sanatçıdan geldiği kabul edilebilir. “İnsanlar çokluk inançlarına, düşüncelerine, beğenilerine yani toplumsal geleneklerine uygun bir çevrede yaşamak ister” (Kuban, 1990).

Dünyada nüfusun sayısal olarak artış göstermesi, bazı sorun ve çözümleri de beraberinde getirmiştir. Yerkürede olduğu gibi, ülkemizdeki yerleşimlerin oluşumunda, tarihsel bir sürecin izleri vardır. Bu süreç, çevre ve kullanıcı arasında doğal bir birliktelik yaratarak bazı yerleşim dokularında özgünlüklerin korunabilmesini sağlamıştır.

Bu özgünlükler, bireye toplum içindeki kültürel kimliğinin izlerini hatırlatarak, ona çevre ile birlikte sürekli olabilmenin fikrini vermiştir (Seymen, 1992). Her kültür kendisini geliştirmek için, değişik kültürlerle sürekli bir iletişim içinde olması gerekir. “Bir insan topluluğunu yıkıp geçebilen ve doğasını bütünüyle gerçekleşmesini engelleyen tek bela ve tek sakatlık, yalnız kalmaktır” (Levi-Strauss, 1995). Kültürel öğeler, toplumun gruplaşmış bileşenlerini meydana getiren üyelerini bir doyuma veya hizmet götürebildiği düzeyde varolabilmesini sağlayacaktır (Güvenç, 1991). Hizmet ve doyumu sağlayan elemanların nitelik değiştirmesi, kültürel birlikteliği değişime uğratarak, yeni bir nitelik ortaya çıkaracaktır. GAP Bölgesi’nde, toplumsal gruplar arasında değerlerin zamanla değişime uğraması, bireyleri mobilize olmaya doğru yönlendirecektir.

4. GAP’IN MEVCUT SONUÇLARI VE DİYARBAKIR’DA KENTSEL GELİŞMELER

Büyük ölçekli bölgesel kalkınma projeleri; yapıldıkları bölgelerde, çok yönlü düzeylerde yerleşim bölgelerinde yapısal değişimler yaratırlar. Mısır’da yapılan Asvan Baraj Projesi (The Aswan High Dam Construction) tarihi bir geçmişi olan Nubia yerleşim bölgesinde topyekün coğrafik bir değişiklik ortaya çıkararak, 50 bine yakın nüfusun başka bir yerleşim bölgesinde iskan edilmesi sorununu ortaya çıkarmıştır (Sami, 1998).

İnsanın yaratılışından beri, birey yerküre üzerinde değişime ve sosyal nedenlerde sürekli bir hareket olayını yaşamaktadır. İnsanın doğasında var olan bu istemin özünde rahat bir çevre bulma güdüsü yatmaktadır. Çevre boyutu içinde yapılan top yekün mekansal değişimler, toplumsal gruplar üzerinde duygusal düzeyde bir hayal kırıklığı yaratmaktadır. Mısır, Nubia örneğinde ol-

duğu gibi, Nubian halkı Asvan Barajı'ndan dolayı taşındıkları yeni yerleşim bölgeleri içinde, geçmişlerine ait herhangi bir şey bulmamaları, onları hayal kırıklığına uğratmıştır. Eski yerleşim bölgelerindeki mekansal organizasyonundaki verimliliğin yeni yerleşim dokuları içinde dikkate alınmamış olması, toplumsal gruplar arasında çözümlere neden olmuştur (Hawas, 1994). Güneydoğu Anadolu Projesi, bölge düzeyinde, fiziki çevrede, bireysel çevrede ve sosyal çevrede yeni olguların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu değişimlerde önemlilik arz eden yeni geçiş süreçlerini yaşayacak olan insanların uyum süreçleri önem kazanmaktadır.

Toplumsal gruplar ile birey arasında örgütlenme düzeyi geliştiği oranda yani uygarlık düzeyiyle orantılı yapı çeşitliliği ortaya çıkmaktadır (Kuban, 1990). 20. yüzyıl, kesintisiz olan hızlı devrim sürecini 21. yüzyıla aktarmaya çalışmaktadır. Teknolojiler insan yeteneğini ve çevresini çok hızlı bir şekilde değiştirme şansı bulmaktadır. Bu nedenle, birey çevresini kontrol etmede zorlanmaktadır.

5. SONUÇ

Güneydoğu Anadolu Projesi, siyasi içerikli kararların Diyarbakır ve bölgede yarattığı ekonomik olumsuzluğu, sınıflar arası çelişkileri yok edebilecek fiziki bir güce sahiptir. Bu nedenle, GAP'ın fiziki uygulama aşamasına getirilmesi ve çağdaş yaşamın bireye sunacağı yeni koşullar bölgede, çevresel ve toplumsal boyutta yenileşmeye veya değişmelere katkı sağlayacaktır.

Değişimler, geleneksel değerleri yok eden veya değerleri etkisizleştirici bir oluşum içinde olmamalıdır. Bu tür ikilemlerde, temel gaye, geleneksel çevrelerin özü, korunmuş bir şekilde çağdaş yaşam içerisinde yeniden formüle edilebilme koşulları taşınmalıdır.

Geleneksel değerleri savunmadaki gaye, geçmişin ilkel ve içine kapanık kurallarını günümüzün çağdaş değerlerine hakim kılmak değildir. Amaç, yüzyılların birikimiyle farklı ulus ve kültürlerin buldukları çevrenin fiziki ve sosyal koşullarını dikkate alarak, inşa ettikleri kent ve yerleşim dokularında kullandıkları kriterleri, günümüzün çağdaş yerleşimlerine aktarabilir sorusuna cevaplar arayabilmektir. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin sonuçları, Diyarbakır ve bölgenin öteki illerinin kentsel dokuları üzerinde değişime yönelik yapacağı etkiler, sınırları çizilmiş mutlak bir süreci kapsamamalıdır. Yoksa, süreklilik gösteremeyen değişim, sosyalleşmede bir durgunluk ve çevresel boyutta bir bölünmüşlük yaratacaktır.

Güneydoğu Anadolu Projesi sonuç ve ortaya koyduğu ilkelerle, mimari anlamda bir pota içinde analiz edilmelidir. Böylece, Diyarbakır ve öteki kentsel yerleşimlere yeni bir anlayış getirilmelidir. Projenin ortaya koyacağı yeni gelişmeler sayesinde, mekansal tasarımlarda yenilikler kendini kısa bir süre içinde gösterecektir. Geleneksel malzemelerle yeni malzeme türlerinin ortaya çıkması, tasarımda esneklikler meydana getirecektir.

KAYNAKÇA

1. Bhatia, G., "Architecture and Tradition", World Architecture, Issue No: 7, pp:54-61
2. Ekinci, O., 1992, "Kent Planlamasında Kültürel Kimlik Sorunu", Ege Mimarlık 92/2, İzmir.
3. Curran, R.J., 1983, Architecture and the Urban Experience, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
4. Fathy, H., 1976, Architecture for the Poor, The University of Chicago Press, London.
5. Güvenç, B., 1991, İnsan ve Kültür, Remzi Kitabevi, İstanbul.
6. Hawas, S. Z., 1994, "Survival Versus Tradition Values Changes Due To Environmental Urban Shifts, Immigrations and Replacements", Value in Tradition, Fourth Conference December 17-20, Tunus, pp: 1-32
7. Kuban D., 1990, Mimarlık Kavramları, YLM, İstanbul.
8. Levi-Strauss, C., 1995, İrk, Tarih ve Kültür, Çeviri: H. Bayrı vd., Metis Yayınları, İstanbul.
9. Rapoport, A., 1977, Human Aspects of Urban Form, Towards A Man-Environment Approach to Urban Form and Design, Pergamon Press Ltd. Headington Hill Hall, Oxford.
10. Sami, K., 1998, "Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) Uygulanmasıyla Diyarbakır'da Ortaya Çıkacak Konut Gereksinimi İçin Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi", Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
11. Seymen, Ü.B., 1992, "Kültürel Çevrenin Zaman Gerçekliği ve Koruma Olgusu", Ege Mimarlık 92/2, İzmir.

GAP ve GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE KENTLEŞME

H. Cengiz TÜRKSOY*

GİRİŞ

Toplumların ve devletlerin yaşam süreleri içinde sürpriz gelişmeler yok denebilecek kadar azdır. Bu nedenle, devletlerin hemen her durum ve olgu karşısında hazırlıklı olması beklenir. Olağandışı bir gelişmeyle karşılaşıldığında, devlet hemen gerekli önlemleri alarak, en kısa sürede olağan yaşama dönülmesini sağlar.

Olağan yaşam içinde varlığı çok da duyumsanmayan devletin olağandışı gelişmeler sırasında en çok anımsanmasının nedeni işte bu gibi durumlarda toplumun, gerekli önlemlerin alınmasını öncelikle devletten beklemesidir. Bu, doğru ve haklı bir beklentidir, çünkü devletin varlık nedeni açıklanırken ortaya konulan gerekçelerin en önemlilerinden birisi de devletlerin olağandışı/olağanüstü durumlar için var olduğu gerçeğidir.

Oysa, dünyadaki deneyimler gösteriyor ki, devletin olağan yaşam içindeki varlığının toplum tarafından duyumsanma düzeyi ile olağandışı gelişmeler karşısındaki kararlı ve tutarlı önlemleri zamanında alma becerisi arasında ters bir orantı vardır. Olağan yaşam içinde varlığını topluma en çok duyumsatan devletler, olağandışı gelişmeler karşısında gerekli önlemleri zamanında alma konusunda en başarısız olanlardır.

Bu tür devletlerin bir özelliği de, olağan yaşamı olumsuz etkileyen her olguyu beklenmedik, sürpriz ve olağandışı bir gelişme olarak nitelmesi ve toplumun da bu biçimde düşünmesini sağlamaya çalışmasıdır. O kadar ki, bu tür devletlerin yöneticileri, kendi yaptıkları yanlışların doğurduğu olumsuz sonuçları bile bu biçimde niteleyerek toplumda bilinç kararmasına yol açan söylemler geliştirebilirler.

Ülkemizde yaşanan olağandışı süreçler bu çerçeve içinde irdelenip değerlendirildiğinde, anlaşılmaz gibi gelen birçok gelişmenin nedenleri çok daha somut ve anlaşılabilir olmaktadır. Örneğin uygulandığı bölgede yapısal değişiklikler yaratacak boyutlara sahip Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) başlangıcından beri ortaya konmuş olan hedeflerden başka bir doğrultuya yönelmiş olmasının nedenleri bu çerçeve içinde çok daha kolay anlaşılabilir.

GAP VE PLANLAMA

Fırat ve Dicle ırmakları havzalarında gerçekleştirilecek enerji üretimi ve sulama amaçlı projelerin bütünü olarak tanımlanan GAP'ın uygulamasına 1976 yılında başlanmıştır. Uygulama alanında bulunan Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Diyarbakır, Mardin, Siirt, Kilis, Batman ve Şırnak illerinin yani, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin tamamı sözkonusu projenin yaratacağı köktenci dönüşümün etkisi altındadır. O nedenle, GAP'ın büyük ve önemli bir "mühendislik projesi" olmanın ötesinde anlamı vardır.

Proje'nin hedef ve öngörülerine göre, uygulama tamamlandığında, ülke genelindeki 4.2 milyon ha. olan sulanan alana¹ 1.7 milyon ha. daha eklenmiş olacaktır. Hidroelektrik enerji üretiminde ise 22 milyar kW-saat (mevcut üretimin 2 katı) artış sağlanacaktır.

Böylesine büyük hedefleri olan bir projenin uygulama alanındaki mevcut duruma baktığımızda ise,

* Y. Şehir Plancısı

¹ O. Tekinel, R. Kanber, M. Çetin, O. Yalbuздаğ, Y. Özbek, Ş. Aktaş, Tarımsal Su Kaynaklarının Geliştirilmesi (Bildiri) TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği IV. Teknik Kongresi, s. 290. TC Ziraat Bankası Kültür Yayınları No 26.

GAP bölgesinde;

- 2 milyon ha. büyüklüğündeki tarım alanının 231.000 tarım işletmesine bölündüğü,
- Bu işletmelerden yüzde 6'sının işlenen toprağın yüzde 49.5'una (990.000 ha. İşletme başına ortalama 71.428 ha.), yüze 94'ünün ise geriye kalan bölümüne (1.100.000 ha. -İşletme başına ortalama 5.066 ha.)sahip ve en büyük işletmenin 341, en küçük işletmenin ise 1.4 ha. büyüklüğünde olduğu²,
- 1997 yılı verilerine göre, yaklaşık 6.128.973 kişinin yaşadığı³,
- 4110 köy ve 5148 köy-altı yerleşme bulunduğu⁴ anlaşılmaktadır.

Öngörülen tüm yatırımları 30 yılda tamamlanacak olan ve 32 milyar ABD dolarına mal olması beklenen projenin büyüklüğü ile bölgenin bugünkü durumu karşılaştırıldığında, yaşanması olası değişimin boyutları kolayca anlaşılmaktadır.

Örneğin;

- Kuru tarımdan sulu tarıma geçişin yaratacağı ürün çeşitlenmesi ve artışından doğan artık değerdeki olağanüstü büyümenin gene işletme büyüklüğüne bağlı olarak dağılması,
- Toprak mülkiyetindeki mevcut adaletsizliğe arazideki çeşitli el değiştirmelerle (arazi spekülasyonu gibi) yeni boyutlar eklenmesi,
- Tarımsal arazilerin tarım dışı amaçlarla kullanıma açılmasına yönelik baskıların artması,
- Yeni tarımsal ürünlere dayalı sanayinin gelişimi,
- Sözkonusu yeniliklerin türevi olarak, bölge kentlerinde büyük mali kuruluşlara bağlı odakların oluşması, ticaretin ve hizmet sektörünün genişlemesi,
- Ortaya çıkan yeni üretim biçimi ve bölgeye taşınacak olan yeni üretim tekniklerinin yetişmiş insan gücü gereksinimi doğurması,
- Bölgede bugünkünün çok ötesinde bir yeni iktisadi potansiyel yaratılmış olmasının sonucu olarak, onyıllardır göç veren bölgenin göç alan bir çekim merkezi durumuna gelmesi, bölgede beklenen başlıca gelişmelerdir.

Bilinen bu gerçeklere karşın 20 yılı aşkın bir zamandan beri uygulanmakta olan proje, hiçbir zaman hedef, strateji ve gelişme önceliklerinin belirlendiği, iktisadi, toplumsal ve fiziksel bütünlüğü olan bir planlama eyleminin temel ögesi olarak değerlendirilmemiştir. 20 yıllık uygulama sürecini gözönüne alarak vardığımız bu sonuçtan hareketle, GAP'ın bir planlama çalışması olduğu varsayılsa bile, onun "... toplumsal boyutu, dolayısıyla da yerel boyutu olmayan bir planlama olduğunu ve bu yaklaşımla, yerel toplulukları dışta bırakarak, zincirleme bir etkileşimle, dışta bırakma-yabancılaşma döngüsü üzerinde evrildiğini söyleyebiliriz"⁵. Bunun doğal ve kaçınılmaz sonucu olarak da proje bölge insanlarıncı, bölgeye dışsal bir müdahale olarak algılanmış ve içselleştirilmiştir. Projenin bütünselliği ve içerdiği çeşitli alt-projelerin entegrasyonu adına tek olumlu adım olarak nitelenen GAP Bölge Kalkınma İdaresi'nin 6 Kasım 1989 gün ve 388 sayılı KHK ile kuruluşundan bu yana yaptığı çalışmalar da bu durumu değiştirmemiştir. Tersine, İdare'nin kuruluş biçimini ve görevlerini belirleyen KHK'nin çeşitli hükümleriyle bölgedeki yerel yönetimlerin yetki ve sorumluluklarını kısıtlaması ve bu yetki ve sorumlulukları İdare'ye bırakarak merkezileştirmesi sözkonusu sorunu daha da pekiştirmiştir.

GAP İdaresi, görev alanını tanımlayan kuruluş kararnamesine bağlı olarak, bölgedeki planlama çalışmalarını, her yerleşmeyi fiziksel yönden kendi özelinde planlama savıyla üretilen "imar

² Anabritannica, Cilt 10, İstanbul 1988.

³ Dr. Gülşen Erenler, Dr. Gülen Elmas, GAP İlleri Sanayi Envanteri, s. 15, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yayını, Ankara Eylül 1999

⁴ Anabritannica Cilt 10.

⁵ Akın ATAÜZ, GAP Bölgesi Planlama Çalışmalarında Toplumsal Boyut (Bildiri), GAP'ta Teknik Hizmetler Sempozyumu 10-12 Kasım 1993 - Bildiriler s. 483, TMMOB Yayını, Ankara.

planları"nı hazırlamak, hazırlatmak, onamak ve değiştirmek biçiminde sürdürmektedir. Oysa İdare'nin kuruluşundan günümüze değin geçen sürede üretilmiş olan imar planlarının bölge yerleşmelerinin hiçbir sorununu çözmediği; gerek projenin uygulanma biçimindeki plansızlığın, gerekse bölge genelinde 15 yıldır yaşanan çatışmaların yarattığı ek sorunları çözme yolunda hiçbir katkı sağlamadığı bilinmektedir. Esesen, imar planlama sürecinin böyle bir niteliği de yoktur.

Nüfusu hızla artan, her yıl ortalama bir milyon insanın kırsal alanlardan kentlere göçtüğü ülkelerde sağlıklı yaşam çevreleri oluşturma yolunda hiçbir anlamı olmadığı bilinen "imar plancılığı"nın GAP İdaresi'nce hala sürdürülmesinden ne gibi bir yarar umulduğunu anlayabilmek mümkündür değildir.

Proje uygulamalarının, bugün ulaştığı noktada bölge yerleşmelerine ve bölge insanların yaşamalarına etkisi ivedilikle gözden geçirilerek ve ülkemizde gelenekselleşmiş durağan ve kentleşme maliyetlerine hassas olmayan planlama anlayışının köktenci biçimde değiştirilmesine yönelik adımlar hızla atılmalıdır. Bu tür bir yaklaşımın bugünden benimsenip çalışmaların başlatılmaması durumunda ortaya çıkmış ve çıkacak olan her olumsuz gelişme yine topluma beklenmedik ve sürpriz olgularmış gibi sunulmaya çalışılacaktır.

TÜRKİYE'DE VE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE KENTLEŞME

Sanayileşmenin ve tarımda modernleşmenin türevi olan, hızını ve büyüklüğünü -yani sınırlarını- kentnin iktisadi potansiyelinin belirlediği bir süreç olarak nitelenen kentleşme olgusuna, genelde Türkiye, özelde Güneydoğu Anadolu Bölgesi göz önüne alınarak bakıldığında, bu temel yaklaşımın kimi gelişmeleri açıklamaya yetmediği görülecektir.

Ülkemizdeki ilk ciddi nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılından bu yana D.İ.E. verileri incelendiğinde;

- 1927 yılındaki 13.5 milyon toplam nüfusun yüzde 24.2'sinin kentlerde yaşadığı; 10.000'in üzerinde 66 yerleşme bulunduğu ve bunlardan yalnızca ikisinin 100.000'den çok nüfusa sahip olduğu görülürken;
- 1950 yılında toplam 21 milyona ulaşan nüfusun %25'inin kentlerde yaşadığı; 10.000'den çok nüfusa sahip yerleşme sayısının 105'e, nüfusu 100.000'den daha kalabalık kent sayısının ise 5'e çıktığı anlaşılıyor

23 yılda gerçekleşen bu gelişme 1950'li yıllarda ivme kazanıyor ve

- 1950-1975 yılları arasındaki 25 yılda toplam nüfusun 40.5 milyona çıktığı bunun yüzde 41.8'inin kentlerde bulunduğu anlaşılıyor. Bu dönemde, Ülkemizde yaşanan "kırdan kente kitlesel göçlerle" nüfusu 10.000'in üzerindeki yerleşme sayısı 325'e, 100.000'den kalabalık kent sayısı 25'e ulaşıyor.
- 1990 yılı nüfus sayımına ait veriler değerlendirildiğinde ise toplam nüfusun 56.5 milyon ve bunun %59'unun kentlerde yaşamakta olduğu; bu tarihte nüfusu 10.000'in üzerinde yerleşme sayısının 485'e, 100.000'i aşan kent sayısının ise 73'e ulaştığı görülüyor.

(1990 Genel Nüfus Sayımı, D.İ.E. 25.04.1991)

30 Kasım 1997'de yapılan nüfus tespitinin basına yansıyan sonuçlarına göre, ülke nüfusunun 62 milyona ulaştığı, bu nüfusun 42 milyonunun, yani %67.7'sinin kentlerde yaşadığı ve 15 kentimizin barındırdığı nüfusların ise 1 milyondan çok olduğu anlaşılıyor.

Görüldüğü gibi Cumhuriyet'in kuruluşundan günümüze değin geçen sürede toplam nüfusumuz 4.6 kat artarken, kentsel nüfustaki artış 12.6 kat olarak gerçekleşti. Kentlerimizdeki bu hızlı nüfus artışı dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi gelişmenin (sanayileşmenin ve tarımda modernleşmenin) doğal sonucu değildi.

Yukarıda kısaca değinildiği gibi, doğal olmayan bir sürecin sonunda ortaya çıkan ve kentlerin, iktisadi potansiyellerinin çok ötesinde büyümeleriyle yaşanan bu hızlı ve sahte kentleşme olgusu, günümüzün Türkiye kentlerindeki bütün sorunların kaynağını oluşturmaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi de bu süreçten ayrı değildir. Dahası, bu bölgede yüzyıllardır süregelen durağanlığı derinden etkileyen iki önemli olgu -GAP ve savaş- bölgenin son 15 yıldaki kentleşme sürecini doğrudan etkilemiştir.

1985'te 4.303.567 olan bölge nüfusunun kentleşme oranı %40 dolaylarında olmasına karşın, 1997 yılındaki nüfus tespiti çalışmalarının sonuçlarına göre 6.128.973'e ulaşan bölge nüfusu içindeki kentsel nüfus oranı yüzde 65'e çıkmıştır. Bir başka deyişle, bölge nüfusu 1985-1997 yılları arasındaki 12 yılda yüzde 42.5 artarken, bu artış kentsel nüfusta %131.5'e ulaşmıştır. Bu değer kırsal alanların önemli ölçüde boşalmış olduğunu göstermektedir. Nitekim aynı dönem içinde kırsal nüfus 2.5 milyondan 2.2 milyona düşmüştür⁶. Kırsal alanın nüfus yitirmesi, buna karşılık bölge kentlerinin hızla kalabalıklaşmasının temel nedeni kuşkusuz ne tarımdaki modernleşme ne de bölgedeki sanayileşmedir. 1996 yılında TMMOB adına yaptığımız Diyarbakır araştırmasının⁷ da göstermiş olduğu gibi, bölgede bu boyutta bir kentsel nüfus artışı doğuracak yapısal dönüşüm henüz yaşanmamıştır, ancak son 15 yıldır yaşanan kanlı olaylar bölge insanlarının kaçarcasına, kentlere göçmelerine yol açmıştır.

Bölge kentlerinde son yıllarda görülen hızlı nüfus artışının kökeni yaşanan kitlesel göçlerdir, ama göçen insanlar için kentteki kazanç olanakları ve yaşam koşulları geldiği yere göre daha da kötüdür. Bu özellikleriyle Güneydoğu göçmenleri, kent yoksulluğunu kır yoksulluğuna tercih eden, ancak, kente yerleşmiş olmasına karşın, kırdan bıraktığı mal varlıklarının getirisinden de yararlanmayı sürdüren ve kentteki yaşam koşullarının ağırlığına dayanamadığı noktada geri dönme umudunu saklı tutan öteki göçmenlerden ayrılmaktadırlar.

O nedenle, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki kentleşme olgusu değerlendirilirken gözden kaçırılmaması gereken bu durum, Türkiye genelinde yaşanan kentsel sorunların çözümü için alınacak önlemler ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki hızlı kentleşme sorunlarının çözümü için alınacak önlemler arasında önemli ayrımlar yaratmaktadır.

Türkiye'nin en geri kalmış yöresi olarak nitelenen Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki kentleşme süreci irdelendiğinde, görülen ilk özellik, bölgedeki egemen üretim biçimi ve üretim ilişkilerindeki geleneksellik ile kentleşme hızı arasındaki çelişkilidir.

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin uygulama alanı olan bölgedeki kentlerin yaşadığı sorunların çözümü için bu projenin varlığı bir şans olarak değerlendirilmelidir. Ancak, bölgede uygulama çalışmaları süren GAP, Güneydoğu Anadolu'da bugünkü ve gelecekte yaşanması olası kentsel sorunların çözümü için başlıca araç olarak kullanılabilmesi gibi tersine, var olan sorunları büyüten ve içinden çıkılması güç yeni sorunların kaynağı da olabilir.

Sayısal boyutlarıyla, bu bölgemizdeki sosyo-ekonomik yapının, geleneksel üretim ilişkilerinin ve kentleşme sürecinin köktenci biçimde değiştirilmesini sağlayabilecek nitelikte olan GAP, yalnızca bölgenin kalkındırılması için değil, bölgedeki kır ve kent yoksullarının refahını yükselterek bu sonuca ulaşılmasını hedefleyen bir bütünlüklü planın sürükleyici projesi olarak değerlendirilmelidir. Günümüzde, var olan egemen üretim ilişkilerini ve toplumsal yaşam biçimini "veri kabul eden bir yaklaşımla uygulanmakta olan proje bölgedeki değişim ve dönüşümü kendiliğindenliğe bırakmış gibi görünmektedir. Örneğin, toprak mülkiyetinin dağılımında yüzyıllardır süregelen yoğun adeletsizliğin giderilmesinden söz edilmemekte, ama GAP'ın bölgeyi kalkındıracağı söylenmektedir. Bu söylem, bölge ile büyük toprak sahiplerini ya da şimdilerde bölgede geniş arazileri satın almakta olduğu söylenen girişimcileri özdeşleştirmekle eş anlama gelmektedir. Kus-

6 Sözkonusu oranlar, DİE'nin 1990 Genel Nüfus Sayımı İdari Bölünüş ve Türkiye İstatistik Yıllığı 1997 yayınları ile, GAP İleri Sana-yi Envanteri adlı çalışmada yer alan değerlerden yayımlanarak hesaplanmıştır. Hesaplama nüfusu 10.000'in üzerindeki yerleş-meler kentsel alan olarak kabul edilmiştir.

7 Rıfa DAĞ, Atilla Gökçürk, Cengiz Türksöy, Bölgeiçi Zorunlu Göçten Kaynaklanan Toplumsal Sorunların Diyarbakır Kenti ölçeğinde Araştırılması, TMMOB Yayını, Ankara Haziran 1996.

kusuz bir kalkınma olacaktır, ama bunun bölge insanlarının bütününe adil biçimde yansıtacağı-
nı beklemek mümkün değildir.

SONUÇ

GAP, bir mühendislik projeleri bütünü olarak, bölgenin doğal kaynaklarının değerlendirilmesi ve ülkenin yararlanması için temel almıştır. Bu anlamda, sözkonusu doğal kaynaklar başka bölgede olsaydı, proje o bölge için hazırlanacaktı diyebiliriz. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kalkındırılması ve bölgedeki ilkel yaşam koşullarının değiştirilmesi projenin temel amaçları arasına alınmadıkça onun bu niteliği değişmeyecektir.

Projenin bu niteliği ancak Güneydoğu Anadolu Bölgesi için bugünden başlayarak hazırlanacak bir bölge kalkınma planının uygulamaya konmasıyla değiştirilebilir.

Bu planı temel alan ve

- Bölge insanlarının bugünkü gereksinimlerini karşılamayı,
- Mevcut refah adaletsizliğini sürdürmeyi değil üretimi artırırken bölüşümü de yeniden ve hakça düzenlemeyi,
- Bölgedeki yerleşmelerin bugünkü sorunlarını, orada yaşayanların öncelik sıralamasına uygun olarak çözmeyi,
- Bölgenin hızla kalkınmasını sağlarken, tarihi, doğal ve kültürel değerleri korumayı ve gözetmeyi,
- Bölge nüfusunun büyük çoğunluğunu oluşturan çocuk ve gençlerin geleceğe umutla bakan bireyler olarak yetişmesinin ortamını hazırlamayı, amaç edinen ve
- Zorunlu bırakılarak geldiği kentte, geride bıraktığı koşullardan daha kötü bir ortamda yaşamak zorunda kalan, bulunduğu yeni yaşam çevresiyle bütünleşmesi için kendisine hiçbir olanak sunulmayan ve geleceğe yönelik hiçbir umudu kalmamış olan insanların tamamını kapsayan iktisadi, toplumsal ve fiziksel yönden bütünlüklü bir tasarım ürünü olarak elde edilen yerleşim planları ile hem bugünkü sorunlar çözülebilecek, hem de geleceğin sağlıklı kentleri oluşturulabilecektir.

Böylece, en küçük arazi parçasında en büyük rant yaratmanın ve bu rantı arazi sahipleri arasında bölüştürmenin başlıca araçlarından birisi olarak kullanılan imar planlarının yerine gerçek kent planlama süreci işletilmeye başlanmış olacak ve bugüne değin bölge insanları için içselleştirilmemiş olan GAP'ın yörenin kalkındırılmasına yönelik bir projeler bütünü olarak algılanması sağlanmış olacaktır.

Bu tür bir planlama ve uygulamanın başarısı bugüne değin "yazgı" olarak gösterilmeye çalışılan olağandışlıkların hiç de öyle olmadığını gösterecektir.

DEMOKRATİKLEŞME, SİVİL TOPLUM VE HAKLAR

Eren Deniz TOL*

ÖZET

Küreselleşme savunucuları süreç ile birlikte devletin bir takım işlevlerini terk ederek küçülmesi gerektiğini savlamakta, buna bağlı olarak sivil topluma ve sivil toplum örgütlerine yeni bir rol tanımlanmaktadır. Sivil toplum örgütleri aralarında oluşturacakları uluslararası bağlantılarla, dünya düzleminde demokratikleşmeyi hedefleyecek ve insan hakları, silahsızlanma ve dünya barışı gibi insanlığın "ortak çıkarları" çerçevesinde gelişme sağlayacaklardır. Bu bildiriye, bu savların geçersizliği tartışılmaktadır.

Küreselleşme süreci ile birlikte devletin egemenliğinin ulusal ekonomiler üzerindeki etkinliğinin ortadan kalkmakta olduğu, dünya kapitalizminin, ulusal kapitalizmlerin toplamı olmaktan çıkarak dünyanın karar veren şirketlerin oluşturduğu bir sisteme dönüştüğü,¹ bunun da devletin erimesine ve dolayısıyla ortadan kalkmasına yol açtığı iddia ediliyor. Dünya sisteminin artık yeni bir aşamaya geldiği, devletin güvenlik ve hukuk işlevlerinin dışında kalan her türlü işlevini piyasaya, yani ekonomik alana bıraktığı, bunun sonuçlarının ise özetle, sermayenin küreselleşmesi ile faydanın ve maliyetin ortaklaşa paylaşılmasına bağlı olarak uluslararası eşitsizliğin ortadan kalkacağı, devletin küçültülmesi ile önceden devlet tarafından üstlenilen bir takım işlevlerin artık politik olmayan aksine apolitik ya da nötr olan sivil toplum tarafından gerçekleştirileceği, dolayısıyla karar alma demokratikleşmenin gerçekleştirilerek halkın katılımının daha fazla sağlanabilmesinin olanaklarının yaratılacağı belirtilmektedir. Bütün bunların dolaysız sonucu olarak ise egemen bağımsız devletlerden oluşan uluslararası sistemin güç dengesinin ya da reel politikalarının ve bunun sonucu olan savaşların gerilemesi biçiminde sunulmaktadır. Aynı doğrultuda devletin küçültülmesi ve işlevlerinden bir bölümünün sivil topluma devredilmesinin, insan hak ve özgürlüklerinin yayılması ve korunması içinde son derece önemli bir süreç olduğu ifade edilmektedir.

Bu bildiriye yukarıda sunulan belirlemeler çerçevesinde tartışacağımız konumuz açısından sorulması gereken ve tartışma platformumuzun önünü açacak bazı soruları arka arkaya sıralanır ise;

Devletin güvenlik ve hukuk işlevleri dışındaki işlevlerinin sivil topluma devredilmesi gerçekte devletin küçülmesi dolayısıyla etki alanının yetkilerinin daraltılması anlamına mı gelir? Sivil toplum dediğimiz alan gerçekten de apolitik bir alan mıdır? Bu süreç gerçekten de insan hak ve özgürlüklerinin gerçekleştirilmesine olanak sağlayabilir mi? İnsan hakları yalnızca siyasi ve sivil haklardan mı oluşmaktadır, yoksa ekonomik, toplumsal, kültürel ve kolektif haklar da siyasal ve sivil hakların bütünleyici, ayrılmaz ve tamamlayıcı bir parçası mıdır? Eğer bu haklar bir bütün arz ediyorsa küreselleşme sürecinde önümüze sürekli olarak bir çözüm gibi sürülen sivilleşme ve sivil toplum örgütlerinin küreselleşme sürecinde bu hakların gerçekleştirilmesinde önemi ve işlevi neler olacaktır?

Bu soruların yanıtları öncelikle devlet, sivil toplum ve demokrasi kavramları üzerinde yeniden düşünmeyi ve tanımlanan çerçevede yeni rollerinin uygunluğunun ele alınması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Devlet- sivil toplum, ekonomik-siyasal alan ya da kamusal özel alan kutuplaşmaları, ulus-devlet ya da modern devletin ortaya çıkış süreci ile doğrudan bağlantılıdır. Belirli bir toprak par-

* Dr., Mersin Üniversitesi, İ.İ.B.F

¹ Ç. Keyder, Ulusal Kalkınmanın İfasi, Metis Yayınları, İstanbul, 1993

çası üzerinde mutlak egemenliği olduğu varsayılan modern devletin ortaya çıkışı feodalizmden kapitalizme geçiş süreci ile doğrudan ilişkililikten, ekonomik alan bu egemenlik ilişkilerinden tamamen bağımsız kabul edilerek, devletin farklı toplumsal sınıflar, katmanlar ve gruplar karşısında tarafsız olduğu varsayılmıştır.

Böylesi bir varsayımın konumuz açısından iki önemli sonucu vardır;

İlk olarak, egemenlik soyut ve salt politik alana indirgenmektedir. Bunun anlamı devlet, devletin yapısı, işleyişi, gücü, varolan toplumsal yapıdan ve üretim ilişkilerinden bağımsız soyut bir alanda tanımlanmasıdır. Buna göre devletin gücü belirli bir toprak parçası üzerinde yaşayan vatandaşları üzerinde kullanılmaktadır. Bu kullanımın nasıl ve ne biçimde hangi temellerde gerçekleştiği, hak ve ödevler çerçevesinde vatandaşlar ve devlet arasındaki ilişkinin, varolan toplumsal güç ilişkilerinden bağımsız bir biçimde gerçekleştiği, devletin vatandaşları üzerinde uyguladığı gücün ve şiddetin toplumsal ilişkilerle hiçbir bağlantısının olmadığı, öngörülmektedir. Böylece siyasi erk, ekonomik temellerinden özerkleştirilerek kendiliğinden, doğal bir biçimde ortaya çıkan ve varlığını sürdüren soyut bir güç olarak sunulmaktadır.

İkinci olarak ise devlet ile sivil toplum arasında yapılan mutlak ayrıştırma ile sivil toplumun, liberal öğretinin de öngördüğü biçimde insanların doğuştan eşit olduğu varsayımı çerçevesinde, son derece masum bir olgu gibi ele alınmasıdır. Çünkü sivil toplum ne siyasi iktidarın eylemlerinden, politikalarından ve uygulamalarından sorumludur, ne de devletin haiz olduğu yasa yapma, bu yasaları uygulama ve bu yasalara uyulmadığı takdirde cezalandırma yetkisine ve erkine sahiptir. Buna bağlı olarak devletin bir takım işlev ve yetkilerinin sivil topluma devredilebileceği, bu devir teslimle birlikte devletin gücünün azaltılarak demokratikleşmeye yol açacağı iddia edilmektedir. Bu devire bağlı olarak, sivil toplum aracılığı ile doğal olarak halk' katılımının artırılacağı ve bunun da demokratikleşmeye yol açacağı ve dolayısıyla hak ve özgürlüklerin gerçekleştirilmesinde önemli adımlar atılacağı savunulmaktadır.

Bu yaklaşım dayanağını, politik-ekonomik, kamusal-özel alan, devlet-sivil toplum kutuplaşmalarından yola çıkarak, liberalizmin bireyler için eşit fırsat yarattığı yolundaki iddiasından almakta ve bu varsayım üzerine demokrasi, çok kültürlülük vb. tartışmaları şekillendirilmeye çalışmaktadır. Yalnızca ve yalnızca özel alanda var olduğu varsayılan sivil toplumun kapitalizmin ve liberalizmin doğasında olan eşitsizliklere ve dengesizliklere dokunulmamak kaydıyla ulus-devletin "ötesine" geçebilecek biricik olgu olduğu varsayılarak, sivil toplum aracılığıyla yaratılan ekonomik küreselleşmenin, yine aynı sivil toplum tarafından politik, kültürel, sosyolojik bir küreselleşmeye de yol açacağı ve yol açtığı ileri sürülmektedir.

Oysa, devletin yapısı üzerine liberal öğretinin doğrultusunda² yapılacak bir tartışma bile çeşitli sorunları bağrında taşımaktadır. Weber'in devlet tanımından yola çıkılırsa; devlet, belirli bir toprak parçası üzerinde şiddet kullanma tekelini meşru olarak elinde bulunduran bir kurumdur. Bu tanımda dört ana öge öne çıkmaktadır. Bunlar: toprak parçası, meşruiyet, şiddet ve şiddeti kullanma tekelidir. Bu öğelerden her biri diğeriyle ayrılamaz bir bütünlük arz eder. Ancak devlet bu tanıma ne kadar yaklaşırsa, kimliği bir o kadar problematik hale gelir. Çünkü devletin şiddeti meşru olarak tekelinde bulundurma zorunluluğu ve buna koşut olarak bu gücün meşruluğu, isyancıların ya da suçluların güce ve şiddete başvurmaları, varolan yasaları açıkça ya da zımnen çiğnemeleri ile bu meşruiyeti tartışmaya açmalarından kaynaklanır. Gerçekten meşru olarak şiddet kullanma tekelini elinde tutmayı başaran devlet, aslında gerçeklik ve ideal arasındaki uçurumu da, kendi varlık gerekçesi içinde doğal olarak barındırır. Devletin sürekliliğini sağlayan temel unsur güçtür- şiddettir. Meşruiyeti arttıkça şiddet kullanma gerekliliği de ortadan kalkar. Mutlak ideal anlamda olan devlet için, şiddet unsuru kendiliğinden ortadan kalkar ki, bu da bu tanımlama çerçevesinde uzlaştırılmaz bir kimliğe sahip olmasıdır. Oysa devlet varlığını sürdürdükçe güç ya da şiddet kullanma zorunluluğundadır ve bu durum devletin meşruiyetini kaçınılmaz olarak tartışılır bir hale getirir.

² J. Hoffman, Beyond State (Devletin Ötesi)

Devlet faaliyetlerini belirli bir toprak parçası ve bu toprak parçası üzerinde yaşayan üyeleri üzerinde yoğunlaştırır. Bunun tek nedeni ise sınırlarının ve ulusal kimliğinin tehdit edilmesi olasılığıdır. Öte yandan devlet, kendini toplumdaki ne kadar egemen güç olarak soyutlarsa kimliği de bir o kadar problematik hale gelir. Devlet bir yandan özerk ve ayrıdır, özelden çok kamusaldir; diğer yandan ise ihtiyari ya da rastlantısal olmayan, zorunluluk içeren ve evrensel olan bir yetkiye sahiptir. Ancak, bu yetki, tebaalarının en özel ve gizli alanlarını da kapsayacak bir biçimde toplumun bütününe nüfuz etmesini ve bu bütünü yapılandırılmasını da içerir.

Durum böyle iken, bağımsız piyasa kavramı ve sivil toplum merkezli görüş açısından, birey-devlet ilişkileri irdelendiğinde, toplumun üyeleri terk edilemez doğal haklara sahip, doğal bir alanda öznel bir biçimde bir arada bulunan soyut bireylerdir. Böylece devletin kendisi, birbiriyle ilişkisi olmayan rasyonel bireyler tarafından uydurulmuş bir toplumsal sözleşme şeklinde belirlenmiş olur. Her düzeydeki karşılıklı ilişkilerden bireyleri soyutlamak; güç ve şiddet kavramlarını, özgürlük kavramının; hakları, zorunlulukların; devleti ve hiyerarşiyi, özerk bireylerin; dışına çıkarmak anlamına gelir. Toplumsal sözleşme'nin gerekçesi yasalara meşruluk kazandırılması olup, yalnızca bu gerekçeden dolayı yasalara uyan vatandaşların birlikteliğinden oluşan bir toplum için de vazgeçilemezdir. Oysa piyasa ilişkilerinde ya da sivil toplumda, soyut birey yani toplumsal olmayan doğal bir durum içinde varlığını sürdüren birey kavramı, bireylerin toplumun dışında da varolabileceğini öne süren ideolojik bir kavramsallaştırmadır. Bu durum bireylerin yasaları uygun buldukları ya da onayladıkları için değil, kamu adına kendilerine karşı güç kullanılacağını bildikleri için boyun eğmeleri ile çelişir. Toplumsal sözleşme kuramı bireylerin yasalar önünde eşit olduğunu varsayar. Ancak bu yasaların belirli bir ekonomik sistemi, toplumsal ilişkileri korumak ve sürdürmek üzerine temellendiği gerçeğini de gizlemeye yarar. Yasalara uymama ya da devletin meşruluğunu tartışma noktasında meşru şiddetin kurbanı olan birey ise seçeksiz bırakılarak bir temsilci-vekil olmaktan çıkıp, bir şey haline gelir.

Bu durum aynı zamanda ekonomik anlamda egemen olanların egemenliklerinin sürmesi için doğrudan şiddeti uygulama araçlarına sahip olmadıkları görüntüsünü de sunmaktadır. Bu nedenle, toplumsal sözleşmenin paradigması olan piyasa, kendi içerisinde cebirden ve baskıdan uzak olduğu için meşru bir kurum olarak kabul edilir. Böylece bazı liberaller piyasada güç kavramının yer olmadığını iddia ederler. Serbest alış-veriş böylece özerk iki taraf arasında varolan karşılıklı ilişkiye dayanan iş sözleşmeleridir. Bir işçi, birey olarak, bir yasayı ihlal ettiğinde doğrudan devlet tarafından şiddete maruz kalır, ama aynı işçiyi kapsayan toplu iş sözleşmeleri, uzlaşma zorunluluğundan doğar ve şiddet ya da cebir içermez! Devlet-sivil toplum ayrıştırması, piyasanın başat güçleri adına, varolan toplumsal yapının sürdürülmesi için gerekli koşulların hazırlanması ve toplumun farklı katmanları, sınıfları üzerinde devlet aracılığıyla meşru olarak cebir ve şiddet uygulanması gerçeğini saklamaya yarar.

Bu noktada, sivil toplum ile kapitalist devletin aynı zamanda ve mekanda ortaya çıktığına dikkat çekmek gerekir. Kapitalizm öncesinde devlet-sivil toplum ayrıştırmasının varolması söz konusu değildir. Çünkü üretim ilişkilerinin niteliği böylesi bir ayrıştırmaya uygun olmayıp, kamusal olarak hükmeden aygıt artık ürünün çıkarılması işlemlerine zaten doğrudan müdahale etmekteydi (Çok daha derinleşebilecek bu tartışma konumuzu dağıtmamak açısından burada irdelenmeyecektir.) Kısaca, kapitalist toplumlarda artı değer çıkarılması işlemleri devlet tarafından değil doğrudan siyasi olmayan ilişkiler aracılığıyla ve yeni toplumsal güç biçimleri aracılığıyla yapılmaktadır. Bu çerçevede sivil toplum kavramına da özel bir anlam yüklendiği, görev tanımlandığı gözden kaçırılmamalıdır. Bu noktadan hareketle içinde bulunduğumuz süreçte (küreselleşme), kamusal alan-özel alan ayrımı çerçevesinde sivil topluma farklı bir anlam yüklenmeye çalışmakta, özel alan içerisinde tanımlanan sivil toplumun kapitalist toplumlardaki işlevleri demokratikleşme kisvesi altına gizlenmeye çalışılmaktadır.

Hatta bu durum öyle abartılmaktadır ki, nükleer silahlar sorunu, uzun süredir devam eden bölgesel çalışmaların ortadan kaldırılması (ki bu çatışmalar nükleer silahların gölgesinde yapıl-

maktadır) ve çevrenin korunması, insan hakları, barış politikaları ve kadın haklarının gerçekleştirilmesi gibi insanlığın tümünün ortak sorunları' sayılabilecek sorunların, sivil toplum örgütleri aracılığıyla devletin ötesine geçebileceği yani devletin sınırları üzerindeki mutlak egemenliği kırabileceği boyutuna kadar taşınabilmektedir.

Oysa, eşitsizliklerin, haksızlıkların, emperyalizmin, erkek egemenliğinin, milliyetçiliğin, şovenizmin, ırkçılığın, uluslararası çatışmaların, ve savaşların kol gezdiği bir dünyada, küreselleşme süreci ile birlikte sivil toplumun etkinliğinin artması, sivil toplum örgütlerinin devletin yürüttüğü bir takım görevleri üstlenmesi ve dolayısıyla demokratikleşmeyi başlatacak bir sürecin önünü açıp açmayacağı sorusunun sorulması gerekir.

Bu alanların devletin ötesine geçebilmek için birer başlangıç noktası olduğu savlanmaktadır. Bu başlangıç noktasını koruyabilmenin ve genişletebilmenin tek anahtarı ise kıt kaynakların kullanımını sorunu ve devletlerin güçleri arasındaki eşitsizlik sorunudur. Yalnızca sömürgeciliğin ortadan kalkması böylesi bir gelişmeye yol açmayacaktır. Sivil toplumun etkinliğinin artırılması ya da devletin küçültülmesi yolundaki savlar bu sorunların ön plana çıkartılarak yalnızca belirli devletler özelinde değil, dünya çapında bir eşitliğe ve demokratikleşmeye gidilebileceğini varsaymaktadır. Ulusaşırıcılık aynı zamanda fakir ülkelerin zengin ülkelere tabiliğinin ve bağımlılık ilişkisinin de ortadan kaldırılacağı bir hareket haline dönüşerek, kıt kaynakların ve eşitsizliğin ortadan kalkmasına, teknolojik gelişmenin yaygınlaşmasına ve ekonomik küreselleşmeyle birlikte dünyanın küçülmesine neden olacaktır. Bu varsayımların gerçekliği üzerinde ciddi bir biçimde düşünmek gerekir.

Öncelikle, devletlerin çoktan egemen güçlerinden vazgeçtikleri alan olarak tanımlanan uluslararası sivil toplumun, nasıl ortak çıkar çerçevesinde birleşebileceği sorgulanmalıdır. Bir yandan piyasa ilişkilerinden soyut, özerk bir birey olamayacağı; ekonomik gücü elinde bulunduranların toplumsal sözleşme çerçevesinde zorlama ve şiddet kullanma arasındaki kavramsal mekân ortadan kaldırılarak doğrudan şiddet uygulama imkanına sahip olamayacakları belirtilirken, öte yandan birden bire uluslararası sivil toplumun liberalizmi koruyarak açacağı ve devleti ortadan kaldıracak bir güç oluşturacağı ve böylesi bir gücün dünya çapında bir demokrasiye varabileceğini savunmak son derece akıl almaz bir tutum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ortak çıkar kavramının, liberalizmin değerleri asıl olarak kabul edildiğine göre, kimin ortak çıkarı olacağı da ayrı bir tartışma konusudur. Kapitalizmi yaymak ve korumak, piyasa-sivil toplum aracılığıyla kapitalist dünyadaki ekonomik, teknolojik ve yönetsel yeniden yapılanmayı benimsetmek ile demokratikleşme birbirinden bu biçimde ayrılabilir şeyler değildir. İşte bu yüzden, eşit-egemen devlet sistemi varoldukça, insan hakları ihlalleri, çevre kirlenmesi, nükleer silahlar sorunu gibi gerçekten de insanlığın ortak çıkarının olduğu alanlarda bile, bu alanlarda uğraş veren birçok uluslararası örgüte, sözleşmelere, dünya ölçeğinde yapılan toplantılara ve alınan kararlara rağmen bu sorunların çözülmesinde yol kat edilememesinin temelinde bu aldatmaca yatmaktadır.

Çünkü, devletin içerideki mutlak egemenliği, bu konular gündeme geldiğinde bir sorunsal haline dönüşmektedir. Liberal teori bu konuda bir yandan mutlak egemenliğin normlarına ve içişlerine karışmama ilkesine sıkı sıkıya tutunurken, diğer yandan devletin kendisinin, bu sorunların alt edilmesinde başlıca engel olduğunu vurgulamakta, ekonomik ve dolayısıyla siyasi, kültürel küreselleşmenin uluslararası toplumsal normlar yaratacağını iddia etmektedir. Bu noktada uluslararası toplumsal normların kimin normları ve değerleri olduğu; insan hakları, çevre sorunları, demokratikleşme gibi ortak sorunların batılı olmayan toplumlar üzerinde ki etkisi; böylesi bir dayatmanın, demokratikleşmeyi sınırlayan uluslararası örgütler aracılığıyla da yapıldığı gerçeğinden yola çıkılarak, bu örgütlerin de desteği ile devlet egemenliği ve içişlerine karışmama ilkesine daha sıkı sarılıp sarılmayacağını sorgulanması gerekmektedir. Bazı Ulusaşırı sivil toplum gruplarının devletler tarafından doğrudan ya da dolaylı bir biçimde üretilen ve devletle olan ilişkilerinin dışında algılanamayacak güçler olduğunun kabul edilmesi gerekir.³ Bu grupların or-

taya çıkışları ve meşrulaştırılmaları devletler, kurumlar ya da diğer gruplar aracılığıyla yapılmaktadır. Bu durum ise devletin kendisinin de meşrulaştırılmasının bir başka boyutudur. Sonuç olarak içeride mutlak anlamda egemen ulus-devlet; bu egemenliği birbiriyle bağımlı ve eşit statüde paylaşırken, uluslar üstü bir otoritenin olmadığı egemen devlet sistemi; ulus-devlet içinde kamusal-özel alan ayrımı; ve bütün bu sistemden bağımsız, özerk varlığını sürdüren sivil toplum'-ekonomik alan' ayrımı, koskocaman bir aldatmadır.

Konunun en çarpıcı örnekleri insan hakları boyutunda sergilenmektedir. Son 50 yıldır insan hakları çeşitli uluslararası sözleşmelere ve anlaşmalara konu olmasına rağmen, hem insan hakları ihlallerinin önlenmesinde hem de nelerin gerçekten insan hakları sayılması gerektiği hakkında çelişik durumlar ve tutumlar yaşanmaktadır. Konunun önemli bir noktasını siyasi, sivil hakları ekonomik haklar ayrımı oluşturmaktadır.

Bir yandan siyasi ve sivil haklar Batı siyasi sistemlerince asıl ve önemli haklar konumuna taşınırken, bunların ihlali durumunda yani gerçek yaşama dönüldüğünde farklı ve çelişik tutumlar sergilenmektedir. Öte yandan, ekonomik, toplumsal ve kültürel haklar olarak tanımlanan hakların ise gerçekleştirilebilmesinin ekonomik gelişmeye bağlı olduğu vurgulanmakta ve ihlal durumunda ise birinci tip haklar için varolan yargı kurumlarının eksikliğinden söz edilerek bu hakların gerçekleştirilmesinin olanaklı olmadığı söylenmektedir. Oysa 1993 Viyana Deklerasyonu 'tüm insan hakları evrenseldir, bölünemez ve karşılıklı olarak bağımlı ve ilişkilidirler...her ne kadar ulusal ve bölgesel öznelliklerin ve tarihi, kültürel ve dini farklılıkların önemi göz önünde tutulsa bile, politik, ekonomik ve kültürel sistemlerinin ne olduğuna bakılmaksızın tüm devletlerin görevi bütün insan hakları ve temel özgürlükleri yaymak ve korumaktır.' demektedir.⁴

Bunun anlamı nedir? Yaşam hakkı en temel insan haklarından biridir. Bir devlet vatandaşının yaşamını sürdürmesi için gerekli önlemleri sağlamak durumundadır. Güvenlik görevlileri aracılığıyla gerekli önlemleri almak yani kişi emniyetini sağlamak bir bireyin yaşamını sürdürdürebilmesi için gerekli ama yetersiz bir koşuldur. Bunun yanı sıra kişinin açlığa ya da kıtlığa maruz kalmasının, barınmasının, bunlar için geçimini sağlayabilecek bir işinin olabilmemesinin, bu işi edinebilmesi için eğitimin sağlanmasının, işsiz kalma durumunda ya da hastalıkta gerekli sosyal hizmetlerin ve önlemlerinin, alınmış olması gerekmektedir.

Ulus devletin önemini yitirmekte olduğu bu sistemde, insanlığı 'ortak çıkarlar' etrafında örgütleyecek, bağımsız, özerk varlığını sürdüren ulusasını 'sivil toplum-ekonomik alan' önermeleri, açlıkla ilgili yapılan son araştırmalarla çelişmektedir. Bu araştırmalara göre açlığın ve kıtlığın yaşanması yiyeceğe olan bir talep arz dengesizliğinden yani yiyecek kıtlığından değil, nüfusun bir bölümünün BESLENME HAKKININ ortadan kalkmasından ortaya çıkmaktadır.⁵ Kıtlık ani bir ekonomik alt üst oluştan değil ekonomik sistemin kendisinden kaynaklanmaktadır. Bir başka araştırma ise kıtlığın ve açlığın mağdurları olduğu kadar bunlardan yarar sağlayanların da olduğunu belirlemektedir. Afrika'da yaşanan kıtlık ve bunlara yapılan yardım çalışmalarından yola çıkılarak kıtlığın önlenmesinden çok ortaya çıkması için çaba sarf edildiği, çünkü hem kıtlığın kendisinden hem de gelen yardımlardan birbirlerinin yarar sağladığı saptanmıştır.⁶

Hükümet dışı ulus aşırı örgütlerin insan haklarını küreselleştirmesi yönünde 1990'larda ne gibi işlevler üstlendiğine ilişkin yapılan bir çalışmaya göre, insan hakları alanında çalışan örgütlerin en çok hak ihlallerinin yaşandığı bölgelerde değil de bu alanda belirli bir yol kat etmiş bölgelerde yoğunlaştığı; bunların %9'unun Afrika'da, %15'inin Asya'da, %1'inin Doğu Avrupa'da %7

3 Örneğin Dünya Doğayı Koruma Vakfının Başkanı İngiltere Kraliçesi Elizabeth'in eşi Prens Philip'tir. Burada söz konusu edilen kişinin kurumsal kimliği önemlidir.

4 Human Rights/The Committee on Economic, Social and Cultural Rights, Fact Sheet no. 16, Rev. 1, World Campaign for Human Rights, United Nations, p. 1

5 Jenny Edkins, Legality with a Vengeance: Humanitarian Relief in 'Complex Emergencies', Millenium: Journal of International Studies, vol. 25, no. 3, 1996, pp. 547-575

6 ibid.

sinin Latin Amerika'da, %2 sinin Orta Doğu'da, %2 sinin Pasifik'te; öte yandan %46 sinin Batı Avrupa'da ve % 17 sinin Kuzey Amerika'da bulunması ile gözlenmektedir.⁷

Nicelik farklılaşmasının yanı sıra bu örgütlerin ilgi alanlarına giren ve yoğunlaştıkları konular arasında da bir farklılaşma söz konusudur. Örneğin, çocuk haklarını korumak ve yaymak Kuzeyde yerleşen insan hakları örgütleri için %54 önemliken, bu oran Güney de %26 ya düşmektedir. Benzer bir durum %31'e %17 oranlarıyla güvenli ve sağlıklı bir çevreye sahip olma hakkı konusunda da ortaya çıkmaktadır.⁸ Örneğin bir Somalili için çevrenin kirlenmesinin önlenmesi çerçevesinde yapılan uluslararası bir düzenlemenin, Somali ekonomisi üzerinde yapacağı etki ve bu etkinin kıtlık ve açlık gibi en temel insan hakkını ihlal eden bir soruna dönüşmesi yani açlıktan ölünmesinin, o Somalili için öncelikle ne anlama gelebileceğinin tartışılması gerekir.

Bir başka farklılaşma ulusal yapıların dönüştürülmesi ya da değiştirilmesi düşüncesi üzerindedir. NGO'ların ya da sivil toplumun devlet karşısında güçlendirilmesine güneyin %70'ine karşılık, kuzey %42 lik bir oranla sahip çıkmaktadır. Ulusal mahkemelerin insan haklarının korunmasına ilişkin yetkilerinin artırılması yönündeki talep güneyde %42 iken, bu oran kuzeyde %14'e düşmekte, ulusal insan hakları komisyonlarının ya da ombudsman mekanizmasının güçlendirilmesine yönelik taleplerde ise %33'e %14'lük bir oran ortaya çıkmaktadır. İnsan hakları ihlallerinin mağdurlarına yardımcı olmak Güney örgütlerini %66 ilgilendirirken, bu oranda kuzeyde %47 de kalmaktadır.⁹ Sonuç olarak küresel bir insan hakları sistemi kurması beklenen ulusaşırı hükümet dışı örgütlerin başka bir ifade ile sivil toplum örgütlerinin beklentileri, öncelikleri ve hedeflerinin farklı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu farklılığın ötesinde işbirliği yapılabileceği durumlarda ya da işbirliği yapılsa bile insan haklarının ihlallerinin önlenmesi konusunda yetersiz ve etkisiz kalınmaktadır. Örneğin Salman Rushdie Yeni Yüzyıl gazetesindeki bir yazısında, Avrupa'nın yalnızca paranın ve bürokrasinin egemen olduğu bir Avrupa değil bir uygarlık olduğunu ileri sürer. Bizce de Avrupa bir uygarlığı temsil etmektedir. İnsan haklarının ve demokrasinin beşiği olan Avrupa, Rushdie'ye hakkında çıkarılan ölüm fetvası için Avrupa'nın insan hakları ihlali için yapabileceklerinin bir sınırı olduğunu söyler. Oysa, Rushdie'nin kendi ifadesiyle o dönemde İran'ın en önemli ticari ortağı Almanya'dır. Danimarka İran'a feta peyniri ihraç eder, Hollanda ve İrlanda İran ile ticari ilişkilerini geliştirmeye çalışmaktadır. Avrupa Birliği egemen devlet sistemi içerisinde özel siyasi alan aracılığıyla zaten kendisi için gerekli ve önemli olan bağımlılık ilişkisini yarattığından ve Rushdie için çıkarılan tüm ölüm fetvası ya da İran'da yaşanan insan hakları ihlalleri yalnızca ve yalnızca kamusal-politik alanda gerçekleştiğinden, Avrupa'nın protestosu bir kınama ile sınırlı kalmıştır. Salman Rushdie'ye göre bu "Yeni Avrupa" uygarlıktan çok bir firmaya benzer ve ticaret, para, silah sıradanlığına toslayınca en büyük zararı gören özgürlük olur. Rushdie Avrupa zihniyetine, yani salt ekonomik olmayana çağrıda bulunur ve bu zihniyetin baş kaldırmamasını şaşkınlıkla karşılar.

Bütün bunların ötesinde insan hakları ihlali gerekçesi ile bir takım ülkelere uluslararası toplum tarafından yaptırımların uygulanması, söz konusu ülkelerde demokratikleşme yönünde bir sürecin önünü açmak yerine, zaten varolan eşitsizliklerin ve dengesizliklerin armasına neden olmaktadır. Irak'a Körfez savaşından sonra uygulanan ambargodan en çok yoksul, dışlanmış ve marjinal kesimlerin etkilendiği tartışılmaz bir gerçekliktir.

Bunun yanı sıra, özellikle 1980'lerden itibaren, A.B.D. dış politikasında demokrasi ve insan hakları söylemlerinin gündeme getirilmesi ile, sivil toplumun öne çıkarılmasının aynı döneme denk düşmesi hiç de şaşırtıcı değildir. Yeni Dünya Düzeni söylemi ve A.B.D. nin dünyanın çe-

7 J. Smith; R. Pagnucco; G.A. Lopez, "Globalizing Human Rights: The Work of Transnational Human Rights NGOs in the 1990s", Human Rights Quarterly, vol. 20, 1998.

8 ibid.

9 ibid.

şitli bölgelerinde demokrasiyi geliştirme programı A.B.D. dış politikasında bir değişimi simgelemektedir.¹⁰ Bu değişim, özet olarak uluslararası kontrolün yeni biçimlerinin oluşturulmakta olduğunu işaret ederken, aynı zamanda kapitalizmin ekonomik küreselleşmesinin hızını da artıracak ve bunu demokratikleşme perdesi ardına gizleyebilecek bir oluşumdur. Yayılması öngörülen demokrasi, yalnızca süreçle ilgilidir, bu nedenle demokrasinin işleyişi ile toplumsal düzen arasında hiçbir bağlantı yoktur, ki bu nedenle bu sistem demokratik bir biçime sahip olabilir ancak demokratik bir içeriğine sahip olması gerekmez.¹¹ Bu program 1981'de Reagean yönetimi tarafından Demokrasi Projesi adı altında ileri sürülmüş, A.B.D. Ulusal Güvenlik Konseyi tarafından geliştirilerek dünyanın çeşitli bölgelerinde sistem-karşıtı hareketlerin etkilerinin azaltılması için bir reçete olarak sunulmuş ve 1983'de NED (National Endowment For Democracy - Ulusal Demokrasi Vakfı) kurularak bu çabaların sistemli bir hale getirilmesi için gerekli kurumsal yapı hazırlanmıştır. Tartışılan, 1960 ve 70'lerde yükselen, sadece reform istemekle kalmayıp toplumsal ekonomik yapıyı da hedefleyen sistem karşıtı hareketlerin gücünü azaltmak için dünyanın çeşitli bölgelerinde otoriter yönetimleri ve diktatörlükleri desteklemek yerine, uluslararası örgütlere yeni bir biçim ve işlev kazandırabilecek ve sivil toplumu ön plana çıkarabilecek bir mekanizmanın yaratılmasıdır. Bu program çerçevesinde hedeflenen ülkenin sivil toplum içerisinde varolan toplum örgütleri yaratmak ve bütün bunların A.B.D. politikalarıyla uyumunu sağlamaktır. Eğitim ve mesleki eğitim, kurumsal yapılanma, toplumsal projeler, bilgi aktarımı gibi araçlar kullanılarak hedefe ulaşılması düşünülmüştür. Bu süreç, sonuçta o ülkenin sivil ve politik toplumu ile ABD ve ABD sivil toplumu arasında son derece karmaşık ve bütünleştirici bir uluslararası hegemonyayı simgelemektedir. ABD bu çerçevede 1985 de Filipinlere müdahale etmiş ve sonraki süreçte çeşitli sivil toplum örgütlerine ve siyasi örgütlere, AID ve NED aracılığıyla demokrasiyi geliştirme fonları adı altında yaklaşık 21 milyon dolar yardımda bulunmuştur.¹² Bu örgütler arasında Filipin Ticaret ve Sanayi Odası, Filipin Sendikalar Konfederasyonu, Filipinli Kadınlar Örgütü (KABATIP), "Gençlik Kulüpleri", Özgür Seçimler İçin Ulusal Hareket (NAMFREL) gibi örgütler sayılabilir ve bunların tümünün ortak özelliği özel sektör temelli serbest piyasa üzerine kurulabilecek bir demokratikleşme ve demokratik kurumların oluşturulmasıdır.

Bu politikanın bir başka ayağını ise Dünya Bankası ve IMF oluşturmaktadır. Bu örgütler özellikle 1980'lerden itibaren yerellerde tepki çeken ya da çevre örgütlerinin itiraz etmesine neden olan projelere, o çevre örgütlerini ya da o yerelin insanlarını da işin içine katarak bir kendi içlerinde bir demokratikleşme programı öne sürmektedirler. Ancak bu süreçte, karar alma süreçlerine katılımın sağlanmadığı ve bu projelerin sosyo ekonomik yapı ile ya da uygulanmakta olan ekonomik politikalarla bağlantısının kurulmasının reddedildiği gözlemlenmektedir.¹³ Dünya Bankası ve IMF özelinde de uluslararası örgütlerin ön plana çıkarılması ile hem bu iki kurumun meşruiyetinin sağlamlaştırması, hem de neo-liberal politikaların ve yapısal programlarının hayata geçirilmesi ve uluslararası bir hegemonya kurulması sivil toplum aracılığıyla gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Öte yandan, güvenlik ve hukuk alanlarının devletlerin yetkisi içerisinde bırakılması gerekliliği hatırlanırsa, sürecin bir başka boyutu karşımıza çıkmaktadır. Felice'in tezine göre ekonomik gelişme ve militarizm arasında küresel bir alış veriş söz konusudur ve bu alış verişin insan haklarının korunması üzerinde ciddi bir etkisi vardır.¹⁴ Örneğin ABD'nin savunma harcamaları 1998 yılı itibarıyla 250 milyar dolar civarındadır ve 2000'li yıllara girildiğinde enflasyon da hesaba katıldığında bu harcamanın günde yaklaşık olarak 680 milyon doları bulması beklenmektedir. Bu

10 W. I. Robinson, Globalization, the world system, and "democracy promotion" in US foreign policy", *Theory and Society*, vol, 25, 1996, s. 615-665

11 *ibid.*, s. 623-627

12 *ibid.*, s. 648

13 P. J. Nelson, Internationalising Economic and Environmental Policy: Transnational NGO Networks and the World Bank's Expanding Influence, *Millennium: Journal of International Studies*, vol, 25, 3, 1996, s. 605-35

14 William F. Felice, "Militarism and Human Rights", *International Affairs*, vol 74.1, 1998, s. 25-40

rakamlara bakıldığında ABD hükümetinin eğitim, mesleki eğitim, konut , ekonomik kalkınma ve çevre korumasına harcadığı miktarın 4 katını askeri harcamalara aktardığı görülmektedir.¹⁵

Liberalizmin en ünlü teorisyenlerinden, Adam Smith'in Ulusların Zenginliği adlı kitabında belirttiği gibi 'silahlı kuvvetler' üretime katkıda bulunmaz. O kamunun hizmetkarıdır ve başka endüstrilerin genel üretiminin bir parçası ile ayakta kalır.¹⁶ Bu nedenle askeri harcamalar acil bir hedefi karşılamak için vardır. Yatırımlar ise gelecekteki kaynakları arttırmaya dönüktür. Yine ABD örneğine dönersek ulusal ekonomideki büyümeye rağmen yoksulluk sınırından çıkmak eskiye oranla çok daha zorlaşmıştır. ABD ekonomisi gençlere, az eğitilmişlere ve niteliksiz işçilere gitgide daha da kapalı hale gelmiş, liberal hakların gerçekleşmesinde fırsat eşitliğini sınırlayan bir durum ortaya çıkmıştır. ABD İş Bulma Kurumunun verilerine göre 1970'lerde tam zamanlı çalışanlardan %12'si yoksulluk sınırının altında yaşamaktayken, bu oran 1990'da %18'e çıkmıştır. Yoksulluk sınırının altında yaşayan Amerikalı çocukların %39.8'i zenci, %38.8'i Kızılderili, %32.2 Hispanik, %17.1'i Asya-Amerikalı 12.5'i ise beyazlardan oluşmaktadır. 1992'de çalışan fakirlerin %48'nin sağlık sigortası yokken , bu sayı 1995'de 9.5 milyona varmıştır. 1989 dan 1997 ye orta sınıfta kabul edilen ücretlilerin maaşları %5 kadar düşüş göstermiştir (enflasyon hesabı içinde).¹⁷

Ekonomik büyüme ile militarizm arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Yapılan bir simülasyona göre 62.9 milyar dolarlık bir askeri harcama miktarını kişisel tüketim harcamalarına aktarılması ile yaklaşık 1.5 milyon iş yaratabileceği hesaplanmaktadır. Özetle askeri harcamaların ABD ekonomisini üç temel şekilde etkilediği söylenebilir: yatırımlara aktarılan kaynakların azalması ve bu nedenle sivil endüstrinin gelişiminin engellenmesi; işsizliğe neden olması ve emeğin yetersiz kullanılması; son olarak da sivil araştırma ve geliştirme için ayrılacak kaynakların askeri harcamalara kaydırılması ve askeri olmayan buluşların ve gelişmenin engellenerek, son derece nitelikli işgücünün ve mühendisliğin sivil sektörden kaçırılması. Sonuç kollektif insan hakları dediğimiz yaşamı sürdürmeye, sağlığa ve eğitime ait kaynakların bölünmesi ve hatta büyük bir bölümünün askeri harcamalara gitmesidir.¹⁸

Militarizm küresel bir fenomendir ve 1992 rakamlarıyla dünya çapında yapılan askeri harcamaların tutarı, ki bu tutar 815 milyar dolar, dünya nüfusunun yarısının gelirine eşittir. Gelişmekte olan ülkelerin askeri harcamaları (1960-24 milyar, 1987 145 milyar dolar) endüstrileşmiş ülkelere oranla 3 kat daha hızlı artmaktadır. Bu ülkelerde askeri harcamaların toplumsal harcamalara oranı ise Suriye'de % 373, Burma'da %222, Etiyopya'da %190'dır. Angola, Mozambik, Pakistan, Somali ve Yemen gibi ülkelerde de askeri harcamalar sağlık ve eğitime ayrılan bütçeden kat kat fazladır.

Askeri harcamanın asıl ve temel hedefi vatandaşların güvenliğini sağlamaktır. Bu ülkelerde açlıktan ve önlenebilir hastalıklardan ölenlerin sayısı dışarıdan gelen bir saldırı sonucu ölenlerin sayısından %33 daha fazladır. Gelişmekte olan ülkelerdeki askeri harcamaların %12 si ile herkes için temel sağlık birimleri, çocukların tümüne aşı yapılması, üst düzeyde açlığın ortadan kaldırılması, orta düzeyde açlığın yarıya indirilmesi ve herkese sağlıklı içme suyu sağlanabilir. %4 ü ile dünya çapında yetişkinler arası okuma yazma bilmeme oranı yarıya indirilebilirken parasız ilköğretim herkese sunulabilecek hale getirilebilir ve kadınların eğitim düzeyi erkeklerle eşitlenebilir. %8'i ile temel aile planlamasını sağlayıp 2015 yılına kadar dünya nüfusunun artışını dengeli bir düzeye çekebilir.¹⁹

Sonuç olarak, demokratikleşmenin, insan haklarının yayılması ve sürekliliğinin sağlanması, bu alanda gerçekleşen hak ihlallerinin önlenmesinin, küreselleşme ideologlarının öne sürdü-

¹⁵ ibid., s. 27

¹⁶ ibid., s. 31

¹⁷ ibid.

¹⁸ ibid.

¹⁹ Ayrıntılı bilgi ve istatistik için; ibid.

ğü "sivil toplum" tarafından uluslararası örgütler aracılığıyla gerçekleştirilmesi pek de olanaklı değildir. Onların sunduğu çerçevede sivil toplum- devlet ayrıştırması ve kutuplaştırması sadece bu gerçeği gizlemektedir. Bu gizlemeyi en basit bir biçimde ortaya çıkaran devletin güvenlik ve hukuk alanlarında işlevlerini sürdürmesi gerekliliği savıdır. İnsan haklarının da kendi içerisinde sivil-siyasal haklar ve ekonomik-toplumsal ve kültürel haklar olarak ayrıştırılması ve aralarındaki bağlantıların kopartılması bu gizlemeyi pekiştirmektedir. Devlet ne erimekte ya da ortadan kalkmaktadır ne de bunun sonucunda daha eşitlikçi, daha demokratik, daha fazla insan haklarının, çevrenin, silahsızlanmanın yanında yer alacak uluslararası bir sivil toplumun önü açılmaktadır. Başka bir boyutu ile bu gelişmeyi sınırlayan olgular, uluslararası toplum, ticaret ilişkileri ya da antlaşma yükümlülükleri biçiminde her zaman varolmuştur. Bu varoluş, ekonomik, siyasi, mesleki, bilimsel uluslararası (transnasyonel) örgütlerin yaygınlaşması hareketinin hızlanması, devletin görünürdeki fonksiyonlarının belirli alanlara çekilmesi ve belki de Weber'in dediği gibi devletin belirli bir toprak parçası, o sınırlar içerisindeki güç ve bu gücün her durumdaki meşruiyeti ile sınırlanmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Ç. Keyder, 1993, Ulusal Kalkınmacılığın İflası, Metis yayınları, istanbul
2. Human Rights/ The Committee on Economic, Social and Cultural Rights, 1997, Fact Sheet no. 16, Rev.1, World Campaign for Human Rights, United Nations, p.1
3. J. Hoffman, Beyond State (Devletin Ötesi),
4. Jenny Edkins, Legality with a Vengeance: Humanitarian Relief in Complex Emergencies', Millenium: Journal of International Studies, vol. 25, no.3, 1996, pp. 547-575
5. J.Smith; R.Pagnucco; G.A. Lopez, 1998, Globalizing Human Rights: The Work of Transnational Human Rights NGOs in the 1990s , Human Rights Quarterly, vol.20
6. P.J.Nelson, 1996, Internationalising Economic and Environmental Policy: Transnational NGO Networks and the World Bank's Expanding Influence, Millennium: Journal of International Studies, vol. 25.3, s.605-35
7. W.I. Robinson, 1996, Globalization, the world system, and "democracy promotion" in US foreign policy, Theory and Society, vol. 25, s.615-665
8. Willam F. Felice, 1998, "Militarism and Human Rights", International Affairs, vol. 74. 1, s. 25-40

III. OTURUM

TARTIŞMALAR

BAŞKAN

Şu anda 4 panelistimiz de bildirilerini sunmuş oluyorlar ve tam 15 dakikalık bir süremiz var. Bu süre içerisinde, panelistlerin işledikleri konularla ilgili soru sormak isteyenler varsa, onları alalım ve 15 dakikalık süreyi de bu şekilde değerlendirelim. Bize verilen programa göre, saat 11.30'da bitirmemiz gerekiyor.

İSMET APAK (Makina Mühendisi)

Benim sorum Sayın Cengiz Türksöy'a. Kongreye de adını verdiğimiz Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında, Güneydoğu Anadolu Projesinin Güneydoğu Anadolu'yu kapsamadığını söyledi. Bunu biraz açmasını rica edecektim.

CENGİZ TÜRKSOY

Ben, kalkınma, gelişme ve toplumsal refah kavramlarının, şu bileşen tarafından aynı biçimde algılandığı varsayımıyla açıklayacağım. Kısaca şöyle, zaman darlığıyla demin bildirimde atladığım bir bölüm var. Galiba ondan söz etmek gerekiyor.

Sayısal boyutlarıyla, bu bölgemizdeki sosyoekonomik yapının, geleneksel üretim ilişkilerinin ve kentleşme sürecinin köktenci biçimde değiştirilmesini sağlayabilecek nitelikte olan GAP, yalnızca bölgenin kalkındırılması için değil, bölgedeki kırsal ve kent yoksullarının refahını yükselterek, bu sonuca ulaşılmasını hedefleyen bir bütünlüklü planın sürükleyici projesi olarak değerlendirilmedikçe, Güneydoğu Anadolu Bölgesi Projesi değildir diye iddia ediyorum.

Günümüzde var olan egemen üretim ilişkilerini ve toplumsal yaşam biçimini veri olarak kabul eden bir yaklaşımla uygulanmakta olan bu proje, bölgedeki değişim ve dönüşümü, kendi haline bırakmış gibidir. Nitekim, dün, Gülen Hanım ile Gülşen Hanımın sunduğu bildiride de, yaptıkları sunuşta da bu çok çarpıcı biçimde görüldü. Bir yandan, kendiliğinden gelişen bir bölge var, bir yandan da GAP diye bir proje var. İkisi arasında hiçbir ilişki yok, hiçbir bağlantı yok. Sonraki yakınmaların temeli de buydu zaten. Bu anlamda, ben diyorum ki, Güneydoğu Anadolu Projesi, başlangıcında zaten bu anlamda değildi, hazırlanmamıştı, Aşağı Fırat Projesinin bir devamı olarak gelmiştir bu proje. Aşağı Fırat Projesi, bir mühendislik projesi hazırlanmıştı 1960'larda ve Türkiye'nin enerji gereksinimini, geleceğe yönelik enerji gereksinimini karşılamak amacıyla hazırlanmış bir projeydi. Sonradan GAP niteliği kazanmıştır; ama, bu niteliğiyle de hala Güneydoğu Anadolu Projesi için, münhasıran onun için hazırlanmış bir proje niteliğinde görünmemektedir.

VEDAT ÖZBİLEN

İki konuşmacıya sorum var, Kenan Beyle Cengiz Beye.

Kenan Beye, yaptığınız çalışma için teşekkür ediyorum. Somut bir bilgi sundu. O, bize de ışık tutacak çalışmalarımızda; çünkü, GAP İdaresinin de buna yönelik çalışmaları var. Özellikle Gaziantep'ten bahsettiniz. Onun hem finansmanı, hem proje uygulanması merkezi otorite tarafından olmuştur. Aynı zamanda, Diyarbakır, Siverek, Mardin ve Şanlıurfa illerinde şu anda bu çalışmalar yapılmaktadır. O açıdan, sizin çalışmalarınız belki bize ışık tutacak. Adıyaman için yapılmış 1/25 000 ölçekli çevre düzeni planını dikkate aldınız mı? Oradaki nüfus projeksiyonları var. Bizim, İller Bankasından farklı bir modelimiz var, onları dikkate aldınız mı? Sizin yaptığımız çalışmalarda bu projenin maliyeti nedir?

Cengiz Beye de sormak istediğim -tabii, çok genel, makro düzeyde konuştunuz, bazı fikirlerinize katılıyorum, bazılarını katılmıyorum, 1-2 dakikalık zaman içerisinde bunlar tartışılacak gibi değil; ama, önemli bir noktaya değindiniz. Belki bundan sonraki çalışmalarda ışık tutabilir. Dediniz ki, imar planlarıncı kentleşme sorunları çözülemez. Tabii, biz de bunun farkındayız. Acaaba, nasıl çözebiliriz bunun dışında, bize 1-2 örnek verebilir misiniz? Biz farklı bir yaklaşıma gidiyoruz, bazı arkadaşlar kabul etmiyorlar, yerel inisiyatiflere etkinlik verme. Bunu, imar planında da yapmaya çalışıyoruz. Şanlıurfa'da Karaköprü ve Gaziantep'te ıslah-imar planında katılımcı bir

planlama yaptık; ama, İmar Kanunu çerçevesinde. Siz diyorsunuz ki, "Bunlarla çözülmez". Peki, neyle çözülür?

KENAN GÜZEL

Ben yardımcı olmaya çalışayım. 1/25 000 ölçekli haritalarla inceleme yapıldı. Bunlar, 15 kilometrelik bir alan içerisinde nüfus projeksiyonu yapıldı. İller Bankası yöntemiyle nüfuslar hesap edildi; fakat, İller Bankası nüfus hesabında katsayımız 3'ten büyük olduğunda 3 almamız gerekiyordu; ama, Adıyaman'daki nüfusun %11,44 gibi bir artış göstermesi dolayısıyla, biz farklı bir yöntemle; yani, mantıksal olarak gitmeye çalıştık, daha tutarlı olabilirdi diye, yaptığımız çalışma, 2025 yılındaki kümülatif hacme cevap verebilecek şekilde olsun diye yapıldı. Bu %3'lük artış, bizim nüfusu karşılamıyor, hacmi karşılamıyor. Seçeceğimiz alternatif depo alanı da ona göre çok küçük kalacak demektir. 2025 yılı için düşünüyorsak, daha düzgün bir nüfus projeksiyonu yapmamız gerekiyor. Ayrıca, maliyet konusunda da, benim şu anda çalıştığım yer seçimi, maliyet konusu daha çok düzenli depoya geçildikten sonra; yani alan belirlemedir bizim yaptığımız. Daha sonrası, benim o konuda bir çalışmam yok.

CENGİZ TÜRKSOY

Efendim, imar planına alternatif tasarımı burada şimdi şu 1 dakika içerisinde anlatabilmem tabii ki olanaksız; ama, şu kadarını ipuçları biçiminde söylemek mümkün. Türkiye'de bunun deneyimi var mı; kısmen var. Bir Ankara Nazım Plan Hazırlıkları Çalışması vardır, bir de Gaziantep Kent Bütünü Çalışması, Zühtü Can'ın yarışmayla sanıyorum kazandığı ve yaptığı bir çalışma vardır; ama, bunlar bayağı eskilerde kalan çalışmalar. Şu anda, 3194 sayılı İmar Yasasında bulunmasına rağmen, DPT'nin bir türlü 1985'ten bu yana gündeme getirmedeği bir bölge planlama olayı vardır. Bölge planlarının hazırlanması görevini DPT'ye vermiştir Yasa. Bu Yasa maddesi bugüne kadar hiçbir şekilde işlememiştir. Bir kere DPT'yi buna zorlamak gerekiyor ve belki de Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında, Güneydoğu Anadolu Projesinin uygulanış tarzını değiştirmek için, Projenin gerçekten bu bölgenin projesi haline gelmesini sağlayabilmek için, DPT'yi bu konuda zorlamak mümkündür diye düşünüyorum. Eğer, böyle bir bölge planlama çalışmasının ayrılmaz parçası eski deyimle mütemmim cüzü olacak biçimde bir imar planı tasarımı gerçekleştirilir ise; yani, o bölge planının uzantısı ve onun fiziksel alanda, fizik mekanda yansıması biçimi olarak imar planları hazırlanırsa idare tarafından, çok başarılı işler yapılabilir diye düşünüyorum. Nihai anlamda değil, bu mevcut yasal çerçeve içinde diye düşünüyorum. İdareyi bu konuda kısıtlayıcı başka bir yasal hüküm olduğu kanaatinde de değilim. Üstelik, idarenin görece bir özerkliği de var. Bu tür bir çalışmayı içinde sürdürmesi ve belki de yasaların bu yönde değişmesi yönünde de siyasi iradeyi zorlayabilecek mekanizmaları işletebilmesi mümkündür diye düşünüyorum; yoksa, ilk başta açışta söylediğim bir şey vardı, siz katılımcılığı en zirveye çıkararak da yaparsanız yanlış yine yanlış; asıl olan yapılan işin değişmesidir.

İRFAN YEŞİLHAYDAR (Harran Üniversitesi)

Benim sorum Sayın Dr. Eren Deniz'e. Sivil toplum örgütlerini anlattı. Sivil toplum örgütlerinin politik ya da apolitik olmasının işlevsellik yani uygulama açısından bir değerlendirmesini, bir yorumunu sizden rica ediyorum.

İkinci sorum, bildirinizin konusunu GAP Bölgesi açısından, insan hakları ve demokratikleşmenin bir yorumunu yapabilir misiniz?

Dr. EREN DENİZ TOL

Söylemeye çalıştığımı tam söyleyemedim, ne demek istediğimi anlatamadım açıkçası. Şunu söylemeye çalışıyordum: İnsan hakları ihlallerinin önlenmesi ya da demokratikleşmenin gerçekleştirilmesi, sadece ve sadece sivil toplum örgütleri aracılığıyla yapılamaz. Sivil toplum dediğiniz alanda, eşitsizlikler, baskılar, adaletsizlikler mevcuttur. Bu, sadece devlete ya da siyasi alana

ait bir şey değildir, yani, baskının, eşitsizliğin ya da adaletsizliğin var oluşu devlet ve toplum arasında. Sivil toplum dediğiniz şey, piyasadır aslında; yani, ekonomik alandır. Burada insanlar ticari ilişkilerini sürdürürler, üretimde bulunurlar gibi bir çerçeve tanımlanabilir. Sivil toplum örgütleri dediğiniz örgütlere eskiden "demokratik kitle örgütleri" denirdi. Toplumsal muhalefetin kaynağı, 1980 öncesinde, sendikalar, birtakım partiler vs. idi; ama, sistem karşıtı diye tanımlayabileceğimiz örgütlerdi bunlar. Türkiye özelinde bakarsak, Sendikalar Yasası gündemde. Sendikaların işlevleri, işleyişinin, alanının daraltılması ya da belirli bir alana çekilmesi için çaba sarf ediliyor; ama, öbür taraftan da işte sivil toplum örgütlerinin ciddi anlamda ön plana çıkarılması ve bu sivil toplum örgütleri aracılığıyla da demokratikleşmenin sağlanacağı öngörülüyor. Bu sivil toplum örgütlerinin içerisinde şunlar da var: Ticaret ve Sanayi Odaları da var, Kuş Sevenler Derneği de var, İnsan Hakları Derneği de var, sendikalar da var, bütün partiler de söz konusu. Her şey, sivil toplumun bir örgütü gibi sunuluyor. Burada, şöyle bir ayırım ortadan kalkıyor, sivil toplum örgütü dediğiniz zaman hepsine birden. Nerede duruyorlar, insan hakları ihlalleri konusunda ya da demokratikleşme konusunda bu örgütler nerede duruyorlar, nasıl bir işlev üstleniyorlar. İnsan hakları ihlalleri dediğiniz alan, devlet ve birey arasındaki ilişkiden kaynaklanıyor; yani, devletin yaptığı eylemler ve uygulamalar sonucunda insan hakları ihlalleri gündeme gelir. Yoksa, bireyin bireye uyguladığı şiddet ya da baskının cezai müeyyidesi vardır, bunun karşılığı vardır; hapse girersiniz; ama, bu durum devlet için geçerli değildir. Birisine vuramazsınız ya da bir şeyini alamazsınız.

Dünden bu yana tartışılanlara bakarsak eğer, ben GAP konusunda çok fazla bilgili değilim açıkçası, çok fazla değil, hemen hemen hiçbir bilgim yok. GAP konusunda konuşmaktansa, şöyle bir şey söylemek istiyorum: Güneydoğu Anadolu Bölgesi özelinde eğer konuşacak olursak; ben bütün bu konuşmayı küreselleşmeyle bağlantılandırdım, küreselleşme şöyle bir şey yapıyor: Ülkeler arasındaki eşitsizlik, ülkelerin içerisindeki bölgesel dengesizliği arttırıcı ya da hızlandırıcı bir rol oynuyor; ya da bölge içerisinde -dün burada Ticaret Odası Başkanı söylüyordu- şehirler arası acımasız bir rekabeti öngörüyor; yani, her şey rekabet üzerine kurulu ve her koyun kendi baçağından asılıyor, herkes kendini kurtarma çabasında. Böyle bir çerçevede Güneydoğuya baktığınız zaman, -yine dün söyleniyordu- ben bir İtalyan firmasıyla ilişki kurdum ve işbirliği yaptım; fakat, altyapı olmadığını görünce şirket vazgeçti benimle işbirliği yapmaktan. Uluslararası sermaye, altyapısı olmayan yere gelmiyor, ülkeye gelmiyor; yani, Bangladeş'e gitmektense Türkiye'ye gelmeyi tercih ediyor. Türkiye'ye geldiği zamansa, Güneydoğuya gelmiyor, Marmara'ya gidiyor. Bu bölünme ve parçalanma silsilesi, yukarıdan aşağıya mikro bir düzeye kadar taşınabiliyor; yani, en sonunda Gaziantep'e ya da Fuat'ın dün bahsettiği Denizli örneğine kadar gidebiliyor. Denizli, çok ciddi bir örnektir. Ne olduğu belli değil genellikle. Oradaki işletmelerin, kalkınmanın 5 yıl içerisinde ne duruma dönüşeceği, tartışılır bir konumda. O yüzden, şöyle bir şey söylemek gerekiyor: Sivil toplum örgütleri, demokratikleşme, insan hakları, Güneydoğu özelinde, Türkiye'de ya da dünyada, ciddi bir biçimde dikkat edilmesi, kullanırken ya da tartışırken içeriğinin de ne olduğunun tanımlanarak tartışılması gereken kavramlar haline geldi artık.

BAŞKAN

Yazılı olarak, Sayın Kenan Güzel'e Makina Mühendisi Mehmet Aydın'ın bir sorusu var: "Adıyaman'da katı atıkların depolanmasıyla ilgili çalışmanız için, Adıyaman Belediyesi ile herhangi bir görüşmeniz oldu mu? Olduysa sonucu nedir?"

KENAN GÜZEL

Konuyla alakalı olduğunuz için teşekkür ediyorum. Ben, bilgi edinirken, belediyeye görüştim. Yenibelde A.Ş. kuruluşu var, Belediyenin temizlik hizmetlerini ihaleyle alan kuruluş; onlarla görüştim. Onlardan bilgi edindikten ve projem tamamlandıktan sonra Sayın Belediye Başkanıyla görüştim. Benim daha çok yer tespiti, yer seçimi olduğu için, yer tespitinde tamam, ama, Adıyaman'daki atık su arıtma tesisi hayata geçirilmediği için, Palasırtı'nı alamıyoruz. Şu an eski

depoda, vahşice depolanmanın yapıldığı yerde devam etmek zorundayız. Sebebine gelince, oradaki baraj gölünün çok yakın olması dolayısıyla, drenaj sularının atık su arıtma tesisine gidememesi sorunu var. Onun baraj gölüne akması gibi bir terslik var. O yüzden, atık su tesisi hayata geçirildikten sonra, Palasırtı'nda düzenli depolamaya geçileceğini düşünüyorum.

SALONDAN

Ben, sorumu Sayın Kâmuran Sami Bey'e soracağım. "Toplumsal değişim sürecinde kentleşme" konulu konuşmasında, Diyarbakır örneğinde kaldırımların yapılmasını, yüksek binaların oluşmasını, Dicle Üniversitesinde havuzun oluşumunu, acaba bu değişim sürecinde kentleşmeye örnek alabilir miyiz ve buna ilaveten, acaba bu değişim sürecinde hangi oluşumların oluşması halinde, bir kent değişim sürecini yaşayabilir?

KAMURAN SAMİ

Ben de size teşekkür ederim. Tabii, ben Üniversitemizin havuzundan bahsetmedim. Üniversite, şehrimizin mücavir alanı içerisinde ve kentimizle fiziki bir bağlantısı var. Tabii, bunlar kentin birer aksesuarı; yani, kaldırım, kaldırım taşları, onun yanı başındaki çöp tenekeleri, bunların hepsi birer aksesuardır. Eğer, toplumsal değişim seni sağlıklı etkilemişse, sen o kaldırımı, kaldırımın üzerindeki bankı ve karanlık olunca o sınırlı mekanı aydınlatan yeri sağlıklı kullanabiliyorsan, oturabiliyorsan, toplumsal değişim sağlıklı gelişmiştir. Eğer, şehrin ana göbeğinde kaldırım yüksekliği 1,5 metre ise -tabii, Türkiye'nin her yerinde var, İstanbul'da da var-, sizin bu kaldırımın üzerine çıkabilmeniz için, ya genç olmanız gerekir, ya da fiziki olarak sağlıklı olmanız gerekir. Eğer yaşlıysanız, hamileyseniz veya fiziksel özürlyüseniz, bu kentin aksesuarları size göre değil; yani, bu kent size yaşama hakkı vermiyor. Benim demek istediğim bu.

NAİM DENİZ (Harran Üniversitesi İktisat Fakültesi)

Konuşmacılar zaman zaman değişti; fakat, ben net bir şey öğrenmek istiyorum. Malumunuz, Türkiye bir deprem yaşadı ve kentlere göç, bina sorunu vs. tartışılıyor ve tartışılmaya da devam edecek. Bölge için demiyorum, Diyarbakır için siz neler düşünüyorsunuz? Herhangi bir arkadaş cevap verebilir buna. Şehirleşme planı yeterli mi, altyapı yeterli mi? Toplu konut problemi vardı 2-3 yıldır tartışılan, Büyükşehir Belediyesi ile su problemi vardı; hepinizin malumu bu. Diyarbakır için gelecekle ilgili bir proje var mı? Bunu Büyükşehirden bir arkadaş mı cevaplayacak? Başka bir oturum kalmadı herhalde; panelin konusu değil bu. Uydu kentler düşünülüyor mu? Nüfus artacağına göre, ne şekilde düşünülüyor, Ergani'ye doğru mu, Urfa'ya doğru mu, Silvan'a doğru mu? Bunun için, siz bilimsel olarak herhangi bir çalışma yaptınız mı; ya da, böyle bir fikir, böyle bir proje var mı?

BAŞKAN

İsterseniz ben cevap vermeye çalışayım. Ben, aynı zamanda bu toplantının sonuç konuşması şeklinde de konuşmamı yapmış olmak istiyorum.

Oturumun başında verdiğim rakamları eğer hatırlayacak olursak, Türkiye'de yaşanacak olan kentsel sorunların boyutları hakkında somut bilgiler verdiğini tahmin ediyorum. Bu rakamların ne olabileceğini, kentlerin nasıl büyüyeceğini ve karşılaşacağı sorunların boyutlarının nasıl olabileceği konusunda bir ipucu verebildi diye düşünüyorum.

Türkiye Cumhuriyetinin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün, cumhuriyeti kurmakla birlikte, başkentin İstanbul'dan Ankara'ya taşınması hareketi, çok önemlidir. Desantralizasyon açısından, kalkınmanın ülke sathına yayılması gereğinin işaretini vermesi açısından çok önemli bir harekettir ve bu hareket, maalesef gerektiği gibi izlenememiştir, bu işaret gerektiği gibi anlaşılammıştır ve son deprem çok iyi göstermiştir ki, Türkiye'nin çok stratejik sanayisini barındıran bir bölgede böylesine bir afet sonucu, Türkiye ekonomisinin nasıl geriye gidebildiğini, yaşanan sorunların boyutunu ve bunun Türkiye'nin geneline sirayetini gösterebildi diye düşünüyorum. Bu-

nunla neyi kastetmek istiyorum; sanayi açısından, ekonomik açıdan gelişmenin, mutlaka Türkiye'nin fiziksel sathına homojen bir şekilde yayılması gerektiğinin vurgulanması gerektiğini ve bunun yapılması gerektiğini düşünüyorum. İşte, GAP, belki de bu amaçla hazırlanmış ilk bölgesel kalkınma projesidir ve bu proje başarıya ulaşabilirse, bunu takip edebilecek DAP, GAP ve KOP gibi projeler gündeme gelecektir. Geçen tartışmalarda arkadaşların değindiği önemli bir konu vardı. GAP, mutlaka bölgeye yönelik hedefleri içermesi ve sonuçlarının bölgeye aktarılabilmesi gerektiğini vurguladılar. Ben de bu konuda arkadaşlara katılıyorum. Eğer, bu proje, bir bölgesel kalkınma projesiyse, mutlaka, hedeflerin sonucunun bu bölgeye aktarılması gerektiğine de inanıyorum. Tabii, özellikle enerji konusunda dün bir tartışma olmuştu. Enerjinin yüzde 70'i batıya gidiyor, çok az bir kısmı burada kullanılıyor gibi konularda bir tartışma olmuştu. Bununla da ilgili, yine arkadaşların söylediği gibi, Mersin'de rafineriden dolayı petrol ürünleri daha ucuz olabiliyorsa, GAP Bölgesinde üretilen enerjinin de mutlaka buradaki sanayinin yeşerebilmesi, gelişebilmesi için daha ucuza verilebilmesi gerekir ve teşvik tedbirlerinin, yasal tedbirlerin mutlaka kısa bir sürede hızlı bir şekilde uygulamaya yönelmesi gerekir.

Konuşmamın başında söylediğim gibi, Ankara'nın başkent olması, bence, Türkiye'deki bu bölge kalkınmaları, fiziki planlamanın ne şekilde olması gerektiği konusunda, Mustafa Kemal Atatürk'ün verdiği çok önemli bir işaret. Buna eğer dikkatler çekilebilirse, öyle zannediyorum ki, yaşanan sorunların birçoğu yaşanmayacak, daha farklı bir boyutta gelişmeler olacaktır.

SALONDAN

Biz, 1992'de 1/25 000 ölçekli çevre düzeni planını yaptık; onda nereye gelişeceği belli. Şu anda da Diyarbakır Kentsel Gelişme Projesini başlatıyoruz. Onun haritaları da bitti, yeni teknolojiler kullanıldıktan. Bundan sonraki süreç, katılımcı bir planlamayla, Diyarbakır'ın kentsel sorunlarını nasıl çözeriz olacak. Yakında o projeye de başlayacağız.

BAŞKAN

Oturum bitmiştir. Bütün katılımcılara teşekkür ediyorum. İzleyicilere, sabırla izledikleri için teşekkür ediyorum. Program gereği Hasankeyf ile ilgili sinevizyon gösterisi için ara verilecek. Ondan sonra da, katılımcılar yemeğe davetlidirler.

Hasankeyf ile ilgili bir belgesel gösterimiz dış salonda sunulacak; ama, ondan önce, bu konuyla ilgili bir açıklama yapmak üzere, Öğretmen, Araştırmacı-Yazar Burhan Zengin'i kürsüye davet etmek istiyorum. O, bu konuyla ilgili olarak sizleri bilgilendirecek.

BURHAN ZENGİN

Çok değerli katılımcılar, Hasankeyf ile ilgili sizlere kapsamlı bir bildiri sunmayı arzu ediyoruk; ancak, zaman darlığı nedeniyle bu bildirimizi olduğu gibi sunamayacağız. Sinevizyon gösterisinden sonra sunmayı arzu ediyorduk; ancak, bu da zaman darlığından dolayı mümkün olmadığı için -gösteri salonda yapılacak- ben bu arada bazı kısa açıklamaları müsaadenizle yapmak istiyorum.

Birçok medeniyete beşiklik etmiş olan Hasankeyf, Kuzey Mezopotamya'da, bir başka deyişle Ortadoğu'dan Anadolu'ya uzanan hatta Anadolu giriş kapısı diyebileceğimiz noktada yer almaktadır.

Kaynaklara göre Hasankeyf'in içinde bulunduğu Kuzey Mezopotamya'ya M.Ö. sırasıyla Sümerler, Akadlar, Asurlar, Babiller, Kassitler, Hurri ve Mitaniler, Asurlular, tekrar Babiller, M.S'da Persler, İskender İmparatorluğu, Seleukos Krallığı, Romalılar ve Bizanslılar hakim olmuşlardır. Bölge içinde yer alan Hasankeyf'in ise ne zaman ve kimler tarafından kurulduğu bilinmemektedir.

Halen Hasankeyf'te devam etmekte olan kazı heyeti başkanı Prof. Dr. Oluş ARIK'a göre kuruluşunu Geç Asur Dönemi'ne yani M.Ö. 7.yy'a kadar götürmek mümkündür. ARIK, elde edilen bazı bulgulara dayanarak bu görüşe ulaşmıştır. Ancak bu tarihten binlerce yıl önce kurulmuş olabileceğini söyleyen uzmanlar da vardır.

M.S.ki kaynaklarda Cefa, Kefa gibi adlarla anılan Hasankeyf, Bizanslılar ve Sasaniler arasında sık sık el değıştirdi. M. dördüncü asrın ortalarında buraya sağlam bir kale yapan Bizanslılar, burayı bir sınır karakolu haline getirdi ve bir daha Sasanilere kaptırmadı.

M. 640 yılında İslam'ın ikinci halifesi Hz. Ömer döneminde bölgedeki birçok şehir beraber müslümanların eline geçti. Emeviler ve Abbasiler döneminde adına pek rastlanmayan şehir daha sonra Hamdaniler, Mervaniler, Artuklular, Eyyubiler ve Osmanlılar'ın eline geçmiştir.

M. 1100 yılında Artukluların şehre hakim olması, burayı Başkent edinmesi ile buranın idari ve ticari önemi artmış, Ortaçağ'ın önemli mamur şehirlerinden biri olmuştur. Taş Köprü ve kaledeki Büyük Saray, Artukluların günümüze ulaşan eserlerindedir.

1232 yılında şehre hakim olan Eyyubilerin ilk asrı çalkantılarla geçti. 1300 yılındaki Moğol tahribatı ile şehir adeta yok oldu. Çeyrek asır harap halde bekleyen şehri Eyyubiler yeniden imar etmeye başladı. Özellikle Eyyubi Sultan Süleyman döneminde bu imar faaliyeti zirveye çıktı. Rızık Camii, Kaledeki Ulu Cami, Koç Camii, Kızlar Camii, Küçük Saray, Kale Kapısı bu döneme ait eserlerdir.

M. 1462-1482 arasında şehri ele geçiren Akkoyunluların Hasankeyf'te bıraktıkları tek eser Zeynel bey Türbesi olmuştur. 1482'den sonra tekrar şehre sahip olan Eyyubiler, Safevilerin baskılarından iyice bunaldı. İdris-i Bitlisi'nin de gayretleri ile bölgedeki birçok hanedanla beraber Eyyubiler 1516'da Osmanlı hakimiyetini kabul etti. 1524 yılında Hasankeyf tamamıyla Osmanlılara geçti. Yaklaşık 300 yıl süren Eyyubiler tarih sahnesinden çekildi.

Osmanlı hakimiyetinin ilk asrında Sancak merkezi iken, daha sonraları kaza merkezi, Osmanlı'nın son asrında da nahiye merkezi oldu. 1990 yılına kadar Mardin İli Gercüş ilçesine bağlı bir nahiye iken, bu yılda Batman'ın il olması ile ilçe merkezi yapılarak buraya bağlandı.

Burada kısaca verdiğimiz Hasankeyf'in tarihçesi bize bu antik kentin tarihi ve kültürel değeri hakkında bir fikir vermektedir sanırım.

Kesin olarak bilinmemekle beraber M.Ö. bazı medeniyetlerin burada kurulduğunu söylemek mümkündür. M.S. bunlara Pers, Roma ve Bizans medeniyetleri eklenmiştir. İslami dönemde ise bunlara ilaveten Hasankeyf Artuklu ve Eyyubi medeniyeti ile yoğrulmuştur. Hasankeyf'teki medeniyetlere eklenen bu yeni halkalarla Hasankeyf'in önemi kat kat artmıştır. Bu durum Hasankeyf'i "bizim" olmaktan çıkarmış, "insanlığın ortak mirası"na dönüşmüştür.

Hasankeyf, tarih, sanat tarihi, arkeoloji ve antropoloji bilimleri açısından paha biçilmez bir değere sahiptir. Bütün bu ilimler açısından birçok özelliği ile keşfedilmeyi beklemektedir.

Peki böylesi paha biçilmez bir değere sahip bir şehre ne yapılmak isteniyor? ülkenin enerji ihtiyacı gerekçesi ile Ilısu Barajı sularına gömülmek isteniyor.

Türkiye'nin enerjiye ihtiyacı olduğu, gelecekte enerji açığı ile karşılaşacağı doğrudur. Ancak bu doğru tespit ve gerekçe bizlere dünyada alternatifi olmayan tarih ve kültür hazinesini yok etme hakkını vermez.

Evet devletin görevi toplumun temel ihtiyaçlarını tespit ve temin etmesidir. Ama aynı devletin bir diğer görevi de binlerce yılın birikimi ile, onlarca devletin, topluluğun katkılarıyla oluşan medeniyetler mozayikliğini, kültürler sentezini korumak ve gelecek nesillere emanet etmektir.

Müsaade ederseniz, bu günlere nasıl gelindiğini, Hasankeyf'i yutacak projeye karşı tepkilerinin durumunu kısaca ifade etmek istiyorum.

1931 yılında Fransız arkeolog ve sanat tarihçisi Prof Dr. Albert GABRIEL, bölgedeki bir çok tarihi kentin yanısıra Hasankeyf'te ilk ciddi bilimsel incelemede bulunmuş, konu ile ilgili 2 cilt büyük boy çok değerli bir eser meydana getirmiştir. Bu kitabında, Gabriel uğradığı bütün şehirleri ve tarihi yapıları fotoğraflamıştır.

Gabriel, incelemelerinden sonra Etnoğrafya dergisine yazdığı makalesinde, ilgili bakanlığa, Hasankeyf'in SİT alanı ilan edilmesini aklı başında bir usta ile birkaç işçinin gönderilerek en azından eserlerin o günkü hallerinin korunmasını teklif eder. Ne yazık ki Hasankeyf'in SİT alanı ilan edilmesi için Gabriel'in bu yazdıklarından sonra 45-50 sene daha beklenmesi gerekiyordu.

Prof. Dr. Oluş ARIK'ın gayretleri ile Kültür Bakanlığı 14.4.1978 tarihinde Eski Eserler ve Anıt-

lar Yüksek Kurulu A-1105 sayılı kararı ile şehir kısmen SİT alanı ilan etti. 1981 ve 1982 yıllarında alınan kararlarla, SİT alanı şehrin tüm tarihi mekanlarını kapsayacak şekilde genişletildi.

Bir yandan Hasankeyf'i kurtarma adına bunlar yapılırken, bir diğer yandan da İLISU BARAJI projesi 1981 yılında kesinleşti. Bunun üzerine, Oluş ARIK başta olmak üzere Hasankeyf'in mutlaka kurtarılması ve sulara gömülmemesi gerektiği birçok toplantıda gündeme getirildi, yetkili ve ilgililere iletildi.

Bu tepkiler farklı şekillerde ve zeminlerde dile getirilirken, 1990'lı yılların sonlarında devlet daha büyük bir kararlılıkla barajın yapılması gerektiğini kamuoyuna duyurdu.

İlisu Barajı yapılacağı gündeme geldiğinden beri kendilerine Hasankeyf Gönüllüleri diyen gruplar imza kampanyaları, resim sergileri, toplantılar ile tepkilerini kamuoyuna iletiler. Bu tür çalışmalara büyük özveri ile katkıda bulunan Sevim Şengül ŞİRVANCI ve İbrahim EREN'i anmak gerekir. Ankara'da İdare Mahkemesi'ne yürütmeyi durdurma talebi ile dava açan Hukuk Fak. 4. sınıf öğrencisi Kemal VURALDOĞAN, hukuki alanda katkılarına devam ediyor.

Burada özellikle iki önemli toplantıdan bahsetmek istiyorum.

GAP İdaresi tarafından organize edilen 3-5 Haziran 1998'de Şanlıurfa'da gerçekleştirilen Uluslararası GAP Bölgesi Kültür Vakıflarının Korunması, Yaşatılması ve Tanıtılması Sempozyumu'nda Hasankeyf en önemli bir konu olarak tartışıldı. Sempozyuma katılanlar mutlaka yaşatılması gerektiği, mevcut projenin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini vurguladılar.

Yakın bir zamanda 17 Haziran 1999 İstanbul Teknik Üniversitesi'nde gerçekleşen toplantı gerçekten önemliydi. Kısa adı ICOMOS olan Uluslararası Anıtlar ve Siteler Konseyi Türkiye Ulusal Konseyi Başkanı Prof. Dr. Zeynep AHUNBAY'ın gayretleri ile Üniversite hocaları ile DSI yetkilileri bir araya geldiler. "Sürdürülebilir Kalkınma ve Hasankeyf" adlı bu seminerde bilim adamları Hasankeyf'in mutlaka kurtarılması gerektiğini, Hasankeyf'te taşımakla kurtarılacak eserlerin olmadığını, yetkililerin farklı enerji üretim projelerine yönelmesi gerektiğini, Hasankeyf'teki eserlerin içinde buldukları tarihi doku ile beraber korunması gerektiğini vurguladılar. Buna karşılık DSI yetkilileri, enerji açığı nedeniyle bu barajı yapmak zorunda olduklarını söylediler. Seminerde ilim adamları ile DSI yetkilileri arasında zaman zaman sert tartışmalar da yaşandı.

Bu arada zaman zaman İlisu Barajını yapmaya talip firmaların mensubu olduğu ülkelerin gazetecileri geldi, Hasankeyf'i yakından gördüler. Ülkelerine döndüklerinde birer Hasankeyf gönüllüsü gibi çalışmalar, yayınlar yaptılar. Bize yanlış intikal etmemişse İsviçre Hükümeti İlisu barajı için vereceği kredi için ciddi tereddütler geçirmiş, vereceği krediyi askıya almıştır. Şimdi sırada İngiltere ve İtalya bulunmaktadır. Geçenlerde Hasankeyf'e gelerek ülkesine dönen İngiliz gazetecileri, gazetelerinde "Hasankeyf'e Kıymayın" manşetini atarak konuya dikkatleri çekmişlerdir.

Burada zamanınızı almamak için sadece, birçok gönüllü faaliyetin yapıldığını belirlemekle yetiniyorum. Türkiye'de dünyada bunlar olurken, bölgemizde şimdiye kadar ses getirici bir etkinliğin olmadığını üzülerek ifade etmek istiyorum. İnşallah bu toplantı arzulanan çalışmaların bir başlangıcı olur. Bölgedeki insanların tarihlerini, kültürlerini koruma bilincine katkıda bulunur. Bu arada Batman'da Hasankeyf Gönüllüleri Derneği'nin kurulduğunu, bu tür faaliyetlere aktif bir şekilde destek vereceğini de ifade etmek istiyorum.

Sonuç olarak söylemek gerekiyorsa, Hasankeyf mutlaka ama mutlaka kurtarılmalıdır. İlisu Barajı Projesinin iptali dahil her türlü alternatif projeler üretilmelidir. Bu tür düşüncelere projelere katkıda bulunacak duyarlı bir kamuoyu olduğu hepimizin malumudur. Ancak Hasankeyf'e gönül verenler organize olamadığı için yetkilileri etkileyecek düzeye ulaşamamışlardır. Umarım bu demokratik tepkiler ve çalışmalar daha organizeli ve etkili olur. Bu konuda bölgede var olan demokratik kitle örgütlerine görev düştüğüne inanıyorum.

Makina Mühendisleri Odası olarak geç de olsa böylesi önemli bir görevi yerine getirdiğinizden dolayı sizleri kutluyor, bir Hasankeyf araştırmacısı ve gönüllüsü olarak bu tür faaliyetlere imkanlar nisbetinde destek olacağımı ifade ediyorum, saygılar sunuyorum.

IV. OTURUM

Oturum Başkanı
Ali PERİ

“GAP VE ENERJİ, TABİİ KAYNAKLAR VE ALTYAPI”

- **YÜKSEK KABARMA ÖZELLİKLİ ŞIRNAK-CİZRE KÖMÜRÜNÜN YAKILMASI İÇİN YENİ BİR YAKICI TASARIMI**
Yrd. Doç. Dr. Cengiz ÖNER, Öğr. Gör. Cumali İLKKILIÇ
- **GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNİN ENERJİ POTANSİYELİ**
Yrd. Doç. Dr. Aydın ÇITLAK, Yrd. Doç. Dr. Haydar EREN
- **GAP BÖLGESİ GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**
Yrd. Doç. Dr. Cengiz YILDIZ, Doç. Dr. Yaşar BİÇER,
Doç. Dr. Tülay YILDIZ
- **DSİ X. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ENERJİ VE SULAMA PROJELERİ**
Mahfuz TUTŞI

YÜKSEK KABARMA ÖZELLİKLİ ŞIRNAK-CIZRE KÖMÜRÜNÜN YAKILMASI İÇİN YENİ BİR YAKICI TASARIMI

Cengiz ÖNER*, Cumali İLKILIÇ**

1. ÖZET

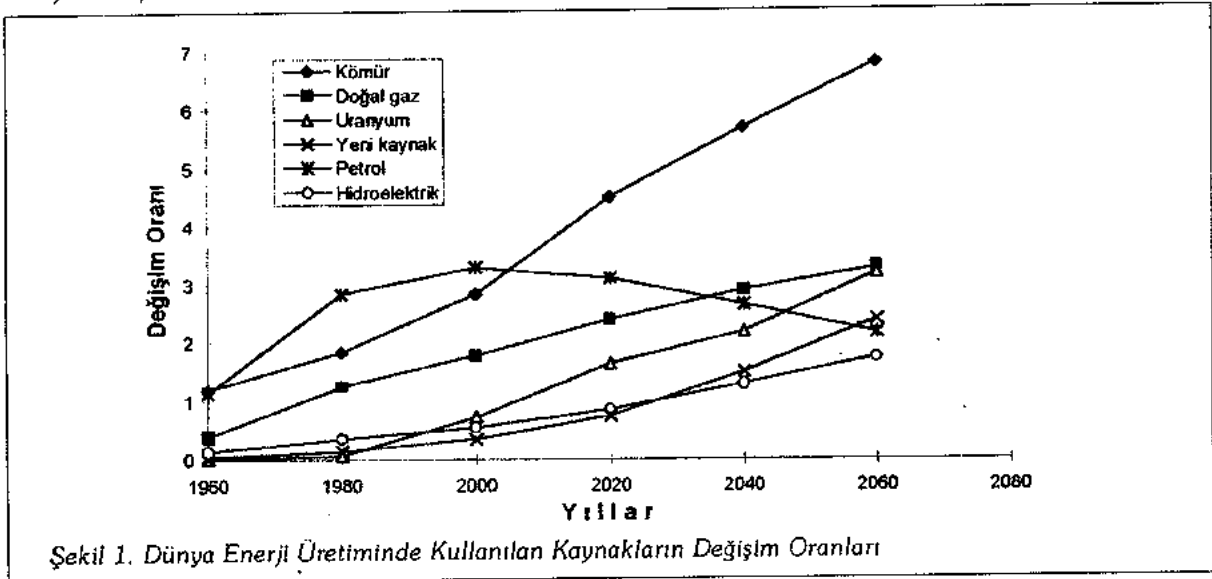
Bu çalışmada bir alternatif yakma sistemi olarak, özel bir hava dağıtım ünitesi bulunan 40 kW'lık bir döner yakma sistemi tasarlanmış ve bir prototipi imal edilmiştir. Bu sistemde, kömür yakma kamarası, eksenine etrafında sabit devirle döndürülmektedir. Kömür, bir bunkerden dönen yanma odasının arkasına bir helezon taşıyıcı vasıtasıyla sürekli olarak gönderilmektedir. Böylece, yanma odasındaki kömür sürekli olarak karıştırılmakta ve kömür ile hava arasında daha iyi temas sağlanmaktadır. Kül, döner başlığın ağızından küllüğe boşalmaktadır.

Bu çalışmada, yüksek kabarma özelliği olan Şırnak-Cizre kömürleri döner yanma kamarasının değişik devirlerinde yakılarak yanma verimi ve çevre kirliliği seviyesi araştırılmıştır. Döner yanma odası sıcaklığının emisyon ve sistem performansı üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir. Sonuç olarak, kömürün anılan sistemde yakılması ile bütün kirlilik standartlarına uygun toz ve baca gazı emisyonu sağlanmıştır.

2. GİRİŞ

İstatistiksel veriler, dünya fosil kaynaklar jeolojik rezervinin 13 300 milyar ton (taşkömürü eşdeğeri) civarında olduğunu göstermektedir. Bunun içerisinde kömür % 82'lik oranla en büyük paya sahiptir. Rezerv büyüklüğü yanında kömür yatakları dünya yüzünde daha homojen bir dağılım göstermektedir (Kural,1991).

Dünya elektrik enerjisi üretiminde, kömüre dayalı üretim 1960 yılı sonrasında hızla arttığı gözlenmektedir. Gelecek yüzyılın ortalarında elektrik enerjisi üretiminde kömür kullanımının, diğer kaynaklardan üretilen elektrik enerjisi toplamına yaklaşacağı beklenmektedir. Şekil.1'de dünya enerji üretiminde kullanılan kaynakların değişim oranları görülmektedir (Yeger,1990).



Şekil 1. Dünya Enerji Üretiminde Kullanılan Kaynakların Değişim Oranları

* Yrd. Doç. Dr., Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü, Otomotiv Anabilim Dalı 23119 ELAZIĞ
** Öğr. Gör. Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü.

Bu beklentiler kömürün daha iyi yakılmasıyla ilgili çalışmalara hız vermiştir. Kömür kalitesini artırma, emisyon kontrolü ve yakma sistemleri üzerinde birçok bilimsel araştırmalar yapılarak bunların sonuçları uluslararası sempozyumlarda tartışılmıştır. Bütün bunlar bir anlamda 2000'li yılların kömür çağı olacağını ortaya koymaktadır (Kural,1991).

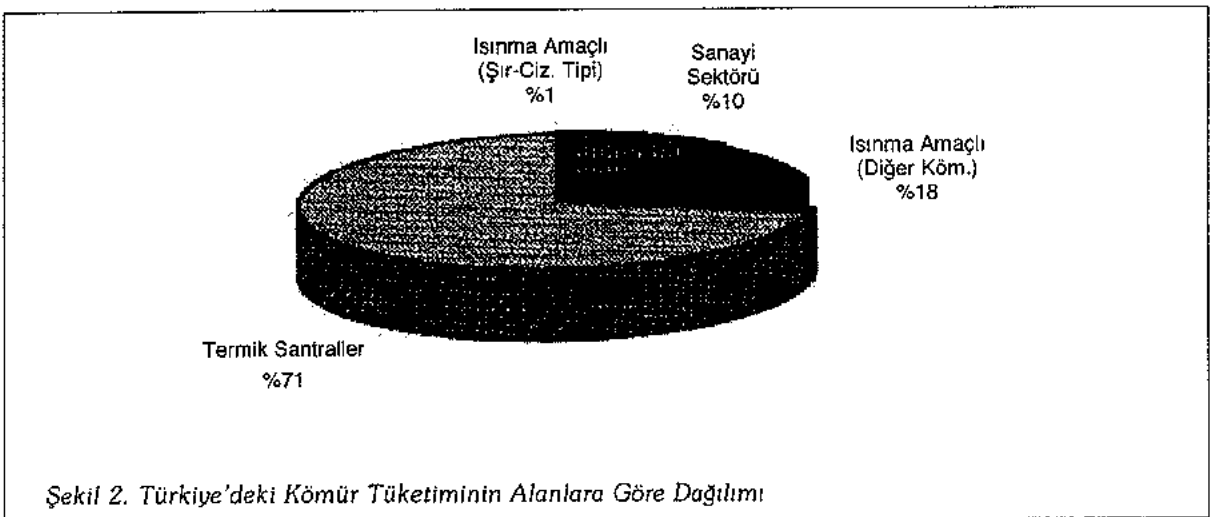
Türkiye'deki kömür rezervleri yaklaşık 1,3 milyar ton taşkömürü ve 8 milyar ton linyit olarak bilinmektedir. Taşkömürü rezervlerinin yanısıra petrol ve doğal gaz rezervlerinin de çok sınırlı olması, ülkemizin enerji kaynakları arasında linyitin önemini açıkça belirtmektedir (Kural, 1991).

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumunun 1990 yılı kömür satışı yaklaşık olarak 42 milyon ton olarak gerçekleşmiş olup bunun %71'i termik santrallarda, %19'u ısınma amaçlı , %10'i ise değişik sanayi sektörlerinde kullanılmıştır (T.K.İ. 1991). Türkiye'nin 1989 yılı elektrik enerjisi üretiminin % 31'i kömür kaynaklı termik santrallardan sağlanmaktadır (D.P.T. Programı,1990).

Binaların ısıtılması için gerekli olan ısı enerjisinin kömürden karşılanması, dünyada çok büyük potansiyel oluşturmaktadır. Bu nedenle kömürün temiz, verimli ve çevreci bir şekilde yakılması kalorifer sistemlerinde kullanılması üzerinde oldukça etkilidir.

Türkiye'nin belirlenen petrol ve gaz rezervlerindeki değişim ile petrol ve gaz fiyatları, ticari müesseselerin ısıtılmasında da bir alternatif yakıt olarak kömürün kullanılabilirliğinin araştırılmasında etkili olacaktır. Kömürün tercih sebeplerinden birisi de ekonomik oluşudur. Ancak kömür yakılarak üretilen ısı enerjisinin maliyeti yinede yüksektir. Sabit yataкта yakma sisteminin çalışmasının tam anlaşılması daha ekonomik ve kabul edilebilir emisyon düzeylerini sağlayabilecek modellerin ortaya çıkmasını kuvvetlendirecektir.

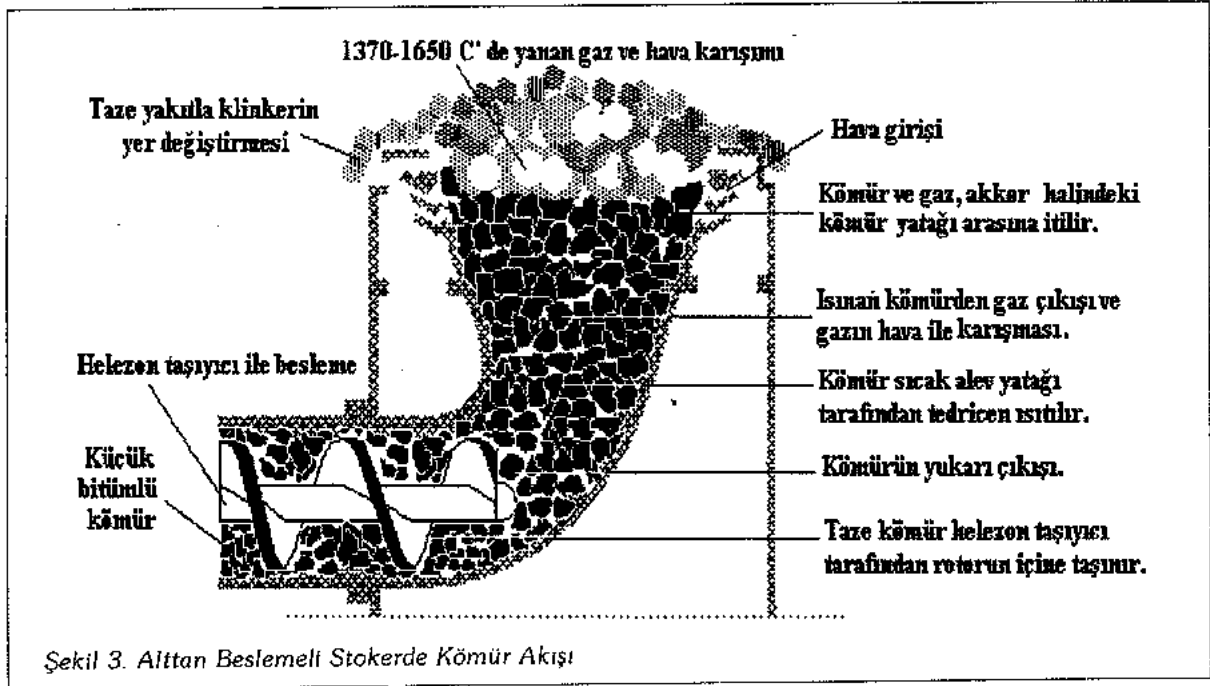
Türkiye'de 1990 yılı itibarıyla ısınma amaçlı kömür tüketimi 8 milyon ton olup bunun 4.2 milyon tonu konutlarda kullanılmaktadır. Konutlarda kullanılan enerji türleri içerisinde kömüre dayalı enerji tüketimi %28'dir. Isınma amaçlı kömür tüketiminin yıllık ortalama 400 bin tonu, Şırnak ve Silopi'de 52 milyon ton rezerve sahip olan yüksek kabarma özellikli, kül ve kükürdü çok olan kömürler oluşturmaktadır (Başol,1994). Bu kömür tipinin ısınma amaçlı kömür tüketiminin içindeki payı ancak %10 kadardır (T.K.İ. Kurumu 1991). Şekil 2'de Türkiye'deki kömür tüketim alanlarının toplam tüketim içerisindeki payları görülmektedir. Bu kömür tipinin özellikle ısınma amaçlı olarak tüketimindeki düşüklük, bu kömür tipinin yüksek kabarma özelliğine sahip olması ve kükürt oranının yüksekliğine bağlanmaktadır. Bu yeterli bir mazeret değildir. Bu rezervlerden en üst düzeylerde yararlanabilmek için, yeni yakma tekniklerinin geliştirilmesi ve bu tip kömürlerin alternatif kullanım alanlarının araştırılması büyük bir kıymet ifade etmektedir.



Eğer kömürün ticari ve küçük boyutlu (75-150 kW) işletmelerde yaygın olarak başarılı bir şekilde yakılması sağlanır ve bu işletmeler kömür kaynaklarına yakın yerlere yerleştirilecek olur-

sa taşımacılık ücreti de kar olarak kalabilecektir. Sonuçta kömür yakılmasına dayanılarak üretilen ısı enerjisi artabilecektir.

Yüksek kabarma özellikli kömürler yakıldıkları zaman kok blokları oluştururlar. Oluşan plastik tabaka, kömür parçacığına havanın difüze etmesini önler ve kabarıp kekleşen kömürün yanması için sağlanan hava yetersiz kalır (Brever, 1942; Sherman, 1937). Yanmamış kömür yüzeylerine sürekli olarak hava sağlamak amacıyla, alev yatağını otomatik sarsarak veya elle karıştırarak bu problem giderilebilir. Fakat genel olarak bu işlemler çok pratik değildir. Ünliform ve geçirgen bir yakıt yatağı sağlamada en etkili yol, oluşmuş kok bloklarının sürekli olarak parçalanmasıdır. Mevcut stokerler kok bloklarının oluşmasını önleyici etkili bir mekanizmaya sahip değildir. Gerçi alttan beslemeli stokerlerde kömür besleme hızının etkisi ile kömür taneleri sürekli hareket etmektedir (Şekil 3). Ancak bu hareket kok blokları oluşumunun önlenmesi için yeterli bir hareket değildir. Elle beslemeli ızgaralı ocaklarda kok bloklarının parçalanması için kömür yatağının fazla karıştırılması durumunda, ızgaradan düşen yanmamış kömür kaybı fazla olur.



Sonuç olarak, bilinen kömür yakma sistemlerinin hemen hepsinde var olan eksiklikleri aşağıdaki şekilde özetlenebilen bu yakma sistemlerinde yüksek kabarma özellikli kömürler, yüksek bir verimle yakılamamaktadır.

- Pülverize kömür yakma sistemlerinde kömürün daha önceden toz haline getirilmesi gerekir. Kül erimesi sonucu, konveksiyon yüzeylerine kül yapışarak tıkanmalara sebep olmaktadır. Tıkanmaları önlemek için duvar yakınlarındaki sıcaklığın düşük tutulması tavsiye edilmektedir.
- Akışkan yatakta yakma sistemlerinde, yüksek sıcaklıklarda NO_x oluşumunun artması ve kül yapışma sıcaklığına yaklaşması nedeni ile yatak sıcaklığı sınırlıdır. Düşük sıcaklık ise kazan verimini azaltmaktadır.
- Sabit yatakta yakma sistemlerinde, elle beslemeli olanların kapasiteleri sınırlıdır ve sistemin performansı büyük ölçüde ateşçiye bağlıdır. Mekanik stokerlerde ızgara üzerine yayılan kömür tanelerinin birbirine göre bağıl hareketleri yok denecek kadar düşüktür. Bu yakma sistemlerinde kekleşen kömürler yakılamamaktadır. Elle beslemeli ızgaralı ocaklarda kok bloklarının parçalanması için kömür yatağının fazla karıştırılması durumunda, ızgaradan düşen yanmamış kömür kaybı fazla olur.

3. DENEYSEL ÇALIŞMA

Kömürün yakılmasında yüksek performans sağlanması temel amaçtır. Bunun yanında, ocak sıcaklığının gereken seviyede tutulabilmesi, düşük baca gazı emisyonu, ekonomiklik ve farklı özelliklerdeki kömürleri aynı iyilikte yakabilmesi gibi faktörleri de yerine getirebilmesi istenir. Bu nedenle uygulamada bu faktörleri sağlayabilmek düşüncesiyle, çok farklı yapıda yakma sistemleri ortaya çıkmıştır.

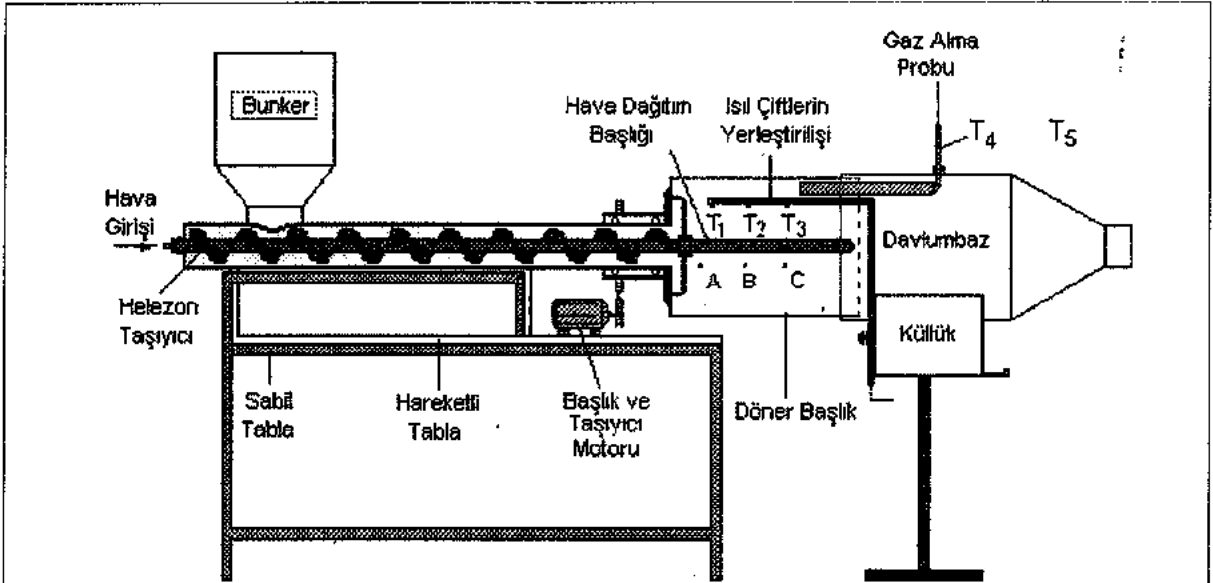
Döner bir kamara kullanan mevcut çalışmanın ilk amacı, yüksek kabarma özellikli kömürlerin yanması sırasında oluşan kok bütünleşmesini önleyerek daha iyi yakılabilme şartlarını araştırmaktır. Bu nedenle, bu çalışmada yeni bir kömür yakma düzeneği tasarlanmış ve "döner başlıklı yakma sistemi" olarak tanımlanan düzeneğin imalatı gerçekleştirilmiştir

3.1. Döner Yanma Odası ve Helezon Taşıyıcı

Prototip olarak yapılan döner başlıklı yakma sisteminde yaklaşık ortalama ısıl değeri 5000 kcal/kg olan linyitin, 7 kg/saat'lık besleme hızı ile yaklaşık olarak 40 kW güç elde edilmesi öngörülmüştür. 40 kW'lık güç için başlık, 36 cm çapı ve 40 cm uzunluğu ile yaklaşık 40 litre hacimlidir (Şekil 4). Bu başlık ölçülerine ve yatak eğimine bağlı olarak, önce 7 kg/h kömür besleme hızı için başlıktaki yatak hacmi ve kömürün başlıkta kalma süresi hesaplandı. Yatak hacmi en az 5 dm³, en çok 20 dm³ ve kalma süresi en az 35 dk, en fazla 130 dk olarak bulundu.

Kömür yataklarında yanma süresi, tek tane yanma süresinden daha fazladır (Nusselt 1932; Es-senhigh ve Thring 1963). Tek tane yanma süresinin kömür tipi ve yakma sistemine bağlı olarak bir saate kadar çıkabildiği (Smoot 1985) dikkate alınrsa, hesaplanan kalma süresi değerlerinin yeterli olduğu söylenebilir.

Yakma başlığının döndürülmesinde gücü 800 Watt, devir sayısı 900 d/dk olan tek fazlı 220 Volt gerilimle çalışan motor kullanıldı. Bu motora akuple bir sonsuz vida sistemi ile motor çıkış milinden 20 d/dk'lık devir alınmaktadır. Motor çıkış mili üzerine muhtelif diş sayılarındaki 6 adet dişli yerleştirilmiş olup bu dişliler motor mili ile beraber dönmektedir. Yakma başlığı hareketini bir zincir aracılığı ile bu dişlilerden alır. Başlığın devir sayısı, başlık hareket motoru üzerindeki 6 adet farklı diş sayısına sahip olan dişlilerden vitesli bisikletlerde olduğu gibi değiştirilir. Hareket bu dişlilerden en küçük olanı ile verildiğinde başlık 1.6 d/dk'lık en düşük devir ile dönmektedir.



Şekil 4. Döner Yanma Odalı Kömür Yakma Sisteminin Şematik Gösterilişi

Bu sistemde kömür, bir helezon taşıyıcı tarafından bunkerden başlığın içerisine taşınmaktadır. Başlığa taşınacak kömür tanelerinin büyüklükleri dikkate alınarak helezon yapımında çapı 10 cm, uzunluğu 120 cm, kalınlığı 6 mm olan C 10 çelik boru kullanıldı. Adımı 11 cm olan helezon taşıyıcıda mil olarak, 1 inçlik boru kullanıldı. Kömür besleme sisteminde helezon taşıyıcı döner başlıktan hareket alacak şekilde başlığa bağlanmıştır. Döner başlık bir motor tarafından çevrilerek helezon taşıyıcısının da dönmesi sağlanmaktadır. Böylece başlık devir sayısı yükseltilecek gerekli olan kömür debisinin artırılması da sağlanmaktadır. Sistemin hareket elemanları eğimi değişebilen tabla üzerine yerleştirilmiştir. Hareketli tabla yatay düzleme göre istenilen açıya ayarlanabilmektedir. Böylelikle yanma odası yatak eğimi ayarlanabilmektedir. Eğim açısının değiştirilmesi ile yatak hacmi, yataktaki kömür miktarı ve kömürün yakma başlığı içerisinde kalma süresi etkili bir şekilde kontrol edilebilmektedir.

3.2. Hava Dağıtım Başlığı ve Havanın Dağıtılması

Mekanik beslemeli ızgaralı ocaklarda hava, kömür besleme şekline göre prensip olarak üç değişik biçimde gönderilir. Üstten beslemede, kömür ve havanın akışı ters yöndedir. Alttan beslemede, kömür ve hava paralel olarak yukarıya doğru hareket ederler. Çapraz beslemede, kömür yatay hareket ederken, hava buna dik yukarı doğru hareket eder. Her üç tip besleme şeklinde birinci hava, kömürün sürekli temas halinde bulunduğu ızgaralar arasından gönderilir. Bu ocaklarda, özellikle alttan beslemeli olanlarında, külü düşük yumuşama özelliğine sahip kömürler kullanılması durumunda, curuf teşekkülü nedeniyle tıkanmalar meydana gelmektedir. Hava giriş kanallarının tıkanmaması için ocak sıcaklığının kül erime sıcaklığının altında tutulması gerekir. Yapılan çalışmalar yatak yanma sıcaklığının üst sınırının, kül erime sıcaklığının 250 °C altında olduğunu göstermektedir (Abbi, vd 1978). Char sıcaklığının ocak sıcaklığına göre 150-200 °C daha yüksek olduğu düşünülürse (Davidson and Avedisian 1973), kül yumuşama sıcaklığının çok altındaki sıcaklıklarda bile yapışma görülebilir. Bu nedenle kül erime sıcaklığı çok düşük olan kömürler, bu ocaklarda verimli bir şekilde yakılamamaktadır.

İyi bir yanmada, sağlanan havanın faal yakıt yatağı içerisinde dağıtılması önemli bir yer tutar. Mevcut çalışmalarda yatak üstü hava ve birinci hava miktarlarının ayarlanması ve bunların dağıtılmasında farklı yöntemler uygulanmıştır. Birinci havanın yataktaki bölgelere göre uygun olarak dağıtılması önemli bir problemidir. Hava miktarının yeni tutuşmaya başlayan kömür bölgelerine, akkor haldeki bölgeye ve yanmanın büyük ölçüde tamamlandığı bölgelere dağıtımının teorik olarak henüz açıklanması yoktur. Bu nedenle hava dağıtımı, yakıt tipi, yanma karakteristikleri ve yakma sistemine göre daha çok deneysel verilere göre düzenlenmiştir. İkinci havanın, yanan gazlarla iyice karışacak şekilde ve sıcaklığı kimyasal reaksiyonları sürdürecekt kadar yüksek olan bölgelere gönderilmesi amaçlanmıştır.

Deneyler esnasında kullanılan hava dağıtım başlığı 20 mm çapında paslanmaz çelikten yapılmış ve helezon taşıyıcısının borudan yapılmış olan mili ucuna vidalanmıştır ve döner yanma odasının ekseni boyunca yer almaktadır. Hava iç çapı 14 mm olan bu hava başlığının çevresine açılan 3 mm çapındaki 24 adet delikten dağıtılmaktadır. Dolayısıyla hava yanma odasının ekseninden, çok noktadan radyal yönde yüksek hızla gönderilmektedir. Hava dağıtım başlığının arka kısmı kömür yatağı içerisinde bulunduğundan, bu hava dağıtım şekli ile hem birinci hem de ikinci havanın temini aynı hava dağıtım başlığından sağlanmıştır. Böylece, gönderilen toplam hava miktarının kontrolünde büyük avantaj sağlanmaktadır.

Bir kömür yatağında artan kömür miktarına bağlı olarak, kömür yatağı içerisine gönderilen birinci hava miktarının artırılması gerekir. Artan eğime bağlı olarak döner yakma başlığı içerisindeki kömür miktarı da artar. Eğimin değişmesi, aynı zamanda hava dağıtım başlığının kömür hacmi içerisinde kalan kısmının uzunluğu üzerinde de etkilidir. Artan eğim ile hava dağıtım başlığının kömür yatağı içerisinde kalan kısmı arttığından, yataktaki kömür hacmi ile orantılı olarak birinci hava miktarı da kendiliğinden artmaktadır.

Hava çıkış deliklerinin küçük olması jet etkisi yaparak ikinci havanın çok yüksek bir hızla

çıkmasını sağlar. Yaklaşık 30 m/s hızla çıkan hava ile yanma ürünleri hızla kömürden uzaklaştırılır. Hızlı hava çıkışı ile havanın uçucu gazlarla daha iyi karışması sağlanır. Gaz yanmasında kimyasal reaksiyonların başlayabilmesi için, ikinci havanın sıcaklıklarının yüksek olduğu bölgelere gönderilmesi gerekir. Bu sistemde, yanma başlığının orta ve ön kısmının eksen boyunca sıcaklığı oldukça yüksektir. İkinci havanın yanma odasında yüksek sıcaklıklı bölgelere gönderilmesi, yine sistem için kendiliğinden sağlanan bir avantaj olduğu söylenebilir. Benzer çalışmalardan farklı olarak havanın birçok olumsuzluğu giderecek şekilde beslenmesi, bu deneysel çalışmanın ayırt edici temel farklılığı ve özelliğidir.

3.3. Deneysel Sonuçları ve Değerlendirme

Çalışmanın amacı doğrultusunda sistemin performansını ortaya koymak için Tablo 1'de özellikleri verilen Şırnak-Cizre linyiti yakıldı. Yanma esnasında hava fazlalığı %30 arttırıldı. Farklı tane büyüklüğündeki kömürler, yanma kamarasının eğimi değiştirilerek farklı kömür besleme debileri için tekrarlandı.

Deneysel sırasında gerekli cihaz ve kontrol düzenekleri kullanılarak kamara içerisinde sıcaklık dağılımı, yanma verimi ve baca gazı emisyonu ölçüldü ve külde yanmayan madde miktarı belirlendi. Ölçülen miktarlar, temel parametreler olarak alınan kömür ve hava debisi göz önünde tutularak değerlendirilmektedir.

Tablo 1. Yakma Deneylerinde Kullanılan Linyitin Analizi

Proximate Analiz	Şırnak-Cizre
% Nem	0.34
% Kül	26.17
% Uçucu Madde	29.59
% Sabit Karbon	43.90
Ultimate Analiz	
% C	64.08
% H	4.54

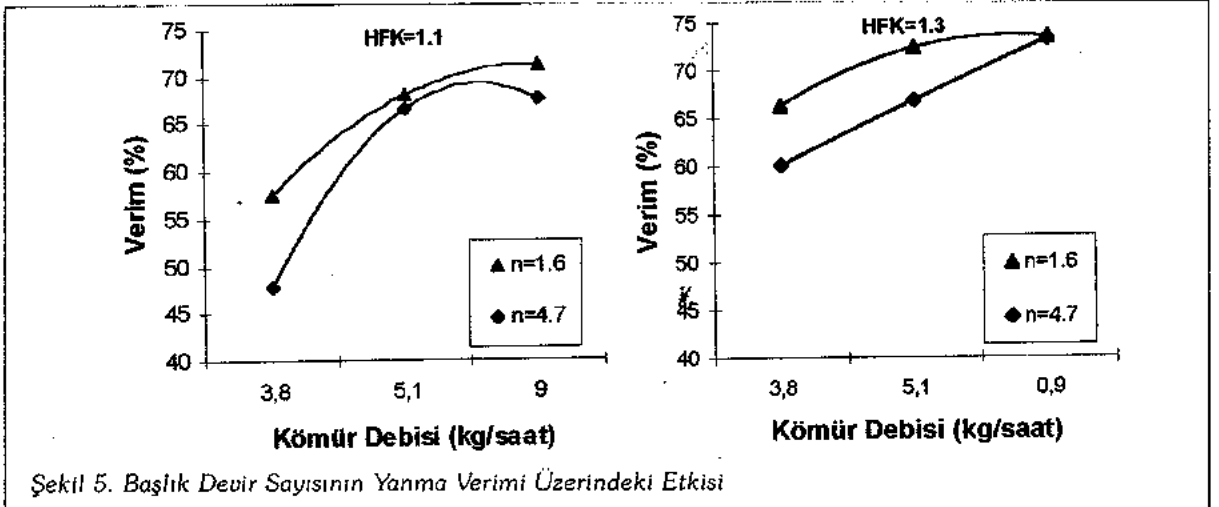
3.4. Başlık Dönme Hızının Yanma Verimi Üzerindeki Etkisi

Yakma kamarası 1.6 ve 4.7 devirde döndürülerek her devirde önceki deneylerde belirlenen optimum şartlarda kömür yakıldı. Kömür yakma sistemlerinde, kömür yatağı derinliği, yatak yüzeyi alanı ve kömür yatağının karıştırılması kömür taneciklerinin yanması üzerinde etkilidir.

Düşük devirde yanma veriminin yükseldiği, başlığın 4.7 dak⁻¹ dönme hızında ise verimin düştüğü görülmektedir (Şekil 5). Bunun için, yüksek devir sayılarında yeni tutuşmaya başlayan kömür taneciklerinin hızlı sürtünme nedeniyle olumsuz etkilediği, kalma süresinde az da olsa bir düşmenin olması gösterilebilir. Düşük kömür besleme durumunda ve küçük HFK'nda yüksek devir sayısının olumsuz etkisinin daha fazla olduğu söylenebilir.

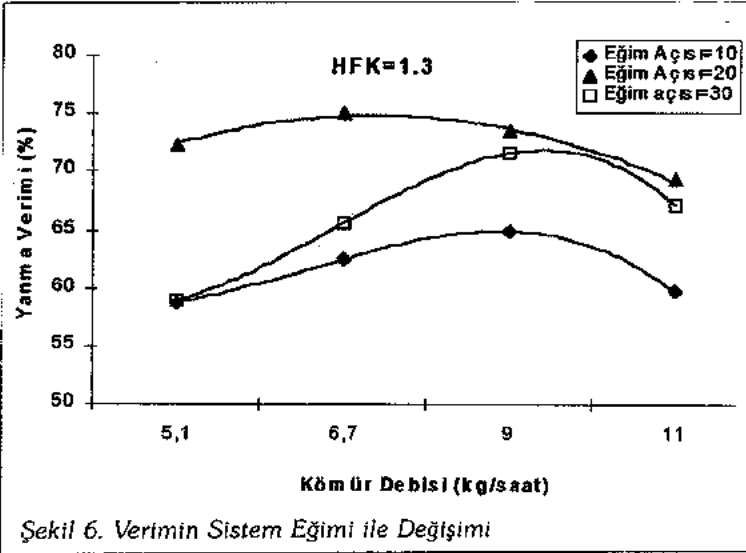
3.5. Yakma Sistemi Eğiminin Etkisi

Sabit yataklarda yanma üzerinde yatak yüzeyinin önemine karşılık, yataktaki kömürün süre-



li karıştığı döner başlıklı kömür yakma sisteminde yatak hacmi önem kazanmaktadır. Döner başlıklı kömür yakma sisteminde yatak hacmi, hemen hemen bütünüyle eğime bağlıdır. Külde yanabilir madde miktarını en aza indirmek için kömürün yakma kamarasında kalma süresinin yükseltilmesi düşünülebilir. 40 kW güç için optimum kömür besleme aralığı olarak belirlenmiş olan 5-9 kg/saat kömür besleme hızı aralığında kömürün başlıkta yeterli sürede kalmasını sağlamak için optimum bir eğim bulunmuştur. Sistem eğiminin bu optimum değerden daha fazla artırılması durumunda yanma başlığının arka kısmında yatak derinliği çok yükselmekte ve kömür için hacim-yüzey ilişkisi, hacim lehine ve yanmayı olumsuzlaştıracak tarzda değişmektedir.

Yakma sistemi eğiminin düşük değerlerinde, kömür debisindeki artışa bağlı olarak kömürün yakma başlığında kalma süresi azalmakta, yanma verimi ve sıcaklık olumsuz etkilenmektedir. Şekil 6'da, eğimin 20° olması halinde elde edilen yanma veriminin 10°'dekine göre daha yüksek



olduğu ve yanma veriminin artan kömür debisi ile daha kararlı olduğu görülmektedir. Külde yanabilir madde miktarını en aza indirmek için kömürün yakma kamarasında kalma süresinin yükseltilmesi düşünülebilir. 40 kW güç için optimum kömür besleme aralığı olarak belirlenmiş olan 5-9 kg/saat kömür besleme hızı aralığında 20° eğim için kalma süresinin yanma için yeterli olduğu söylenebilir. 30° eğim durumu için elde edilen verimin 20° eğim açısına göre daha düşük olduğu görülmektedir. Çünkü, yanma başlığının arka kısmında yatak derinliği çok yüksel-

mekte ve kömür için hacim-yüzey ilişkisi, hacim lehine ve yanmayı olumsuzlaştıracak tarzda değişmektedir. Yatak derinliğinin 150mm 'den daha fazla olmasının faydasız olduğu ve endotermik reaksiyonları artırdığı bilinmektedir. Ayrıca, başlığın arka kısımlarında dönme etkisinin çok zayıflaması da yanmaya olumlu katkıyı azaltmaktadır. Yakma başlığının böylelikle sabit yatağa dönüşen arka kısmında, kömürün yeterince karışarak oksijenle iyi temas edemediği açıktır.

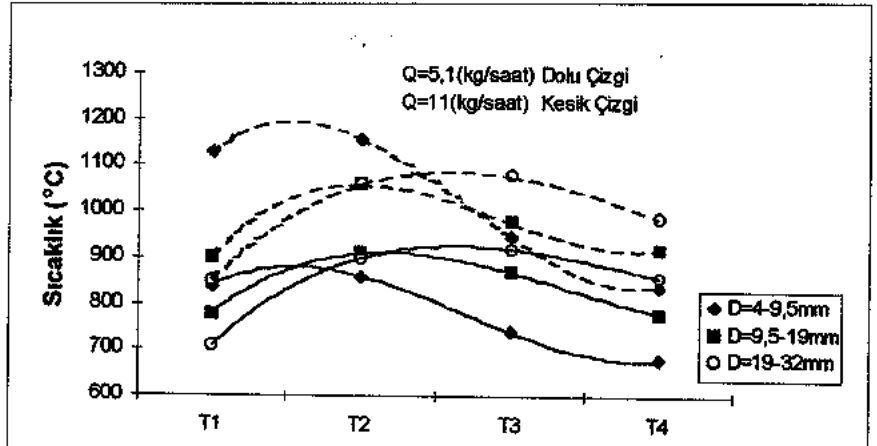
3.6. Kömür Tane Büyüklüğünün Performans Üzerindeki Etkisi

Şekil 7'ye bakıldığında, artan kömür debisi ile sıcaklığın yükseldiği görülür. Küçük taneli kömürlerde sıcaklığın daha yüksek olması, tane küçüldükçe gaz çıkış hızının arttığı şeklinde yorumlanabilir. Bu Pillai'nin (1981), uçucu yanma süresinin, (dn) ile orantılı olduğu görüşüne uygun düşmektedir. Yatak sıcaklığı, artan kömür debisi ile yükselmektedir. Yeterli yatak sıcaklıklarında gaz çıkış hızının artan kömür debisi ile yükselmesi beklenen bir sonuçtur. Küçük taneli kömürlerde yanma başlığındaki sıcaklığın arka bölgelerde daha yüksek olduğu, iri tanelilerde ise başlığın orta ve ön bölgelerinde daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu, uçucu madde yanmasının küçük taneli kömürlerde daha çabuk gerçekleştiği ve yanmanın büyük bir kısmının başlığın arka bölgelerinde tamamlandığını gösterir. İri taneli kömürlerde sıcaklığın ön bölgelerde yüksek olması gaz çıkış hızının daha yavaş olduğu ve gaz yanmasının ön bölgelerde daha fazla gerçekleştiği şeklinde yorumlanabilir.

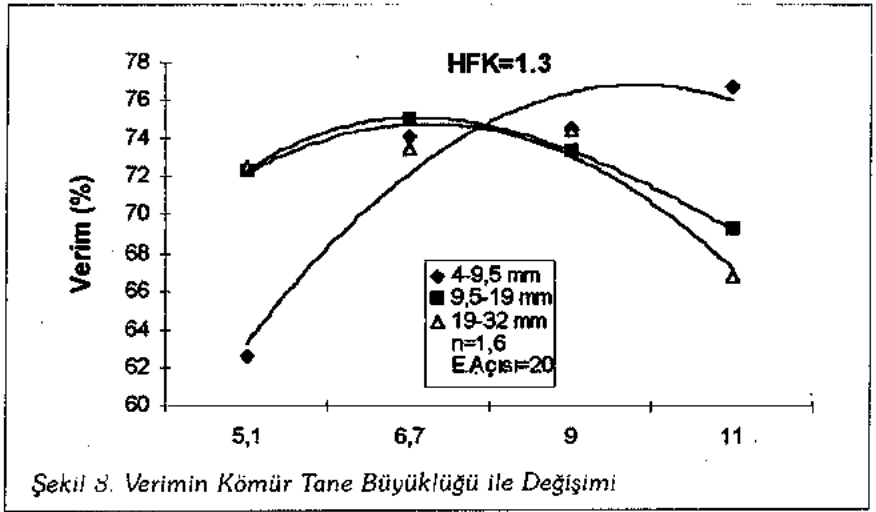
Uçucu maddelerin oksijenle karışma hızı, uçucu madde yanma hızını kontrol eder. Stubington (1980), Reynolds sayısının değeri yaklaşık 1 civarında olduğunda, karışma süresinde moleküler difüzyonun hakim olduğunu belirtmektedir. Çok hızlı uçucu madde çıkışı durumlarında,

uçucu maddelerin yanma başlığı içerisindeki derişimi, hızlı oksijen transferi ile yanma için uygun duruma getirilebilir.

Şekil 8'e bakıldığında artan kömür debisi ile yanma veriminin yükseldiği görülmektedir. Bu gaz yanması için sisteme yeterince oksijen difüzyonu sağlandığı görüşünü desteklemektedir. Düşük kömür debilerinde küçük taneli kömür daha düşük verimle yanmaktadır. Yanma verimi sıcaklığın da bir fonksiyonudur. Başlık içerisindeki sıcaklık dağılımına bakıldığında düşük kömür debilerinde sıcaklığın düşük olduğu, ancak iri taneli kömür yanmasında sıcaklığın düşük fakat sıcaklık dağılımının daha homojen olduğu görülür (Şekil 7). Yüksek kömür debilerinde, iri taneli kömürler için char yanmasının, küçük taneli kömürler için gaz yanmasının daha kötü olduğu söylenebilir.



Şekil 7. Sıcaklığın Tane Büyüklüğü ile Değişimi



Şekil 8. Verimin Kömür Tane Büyüklüğü ile Değişimi

4. SONUÇLAR

1. Döner başlıklı yakıcının düşük duman emisyonları şartları altında çalıştırmak kaydıyla yanma verimi % 80'e kadar çıkması rotorun işletme şartlarının optimizasyonu ile mümkün olabilmektedir.
2. Küldeki yanmamış C miktarını azaltmak için kömürün yanma başlığında kalma süresinin arttırılması gerektiği, bunun sistem eğiminin arttırılması ile sağlanabileceği ancak, başlık boyunun uzatılarak sağlanmasının daha uygun olacağı sonucuna varılmıştır.
3. Yanma verimi, kömür yatağı arasında havanın dağıtılmasının kuvvetli bir fonksiyonudur. Hava dağıtım başlığı dizaynı verimi önemli ölçüde etkilemektedir. Hava dağıtım başlığı deliklerinden havanın basınçlı olarak çıkması, külün yanma üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaktadır.
4. Sonuçlar yanma veriminin, yanma odası sıcaklığı, küldeki yanmamış °C yüzdesi ve uçucu madde yanmasının güçlü bir fonksiyonu olduğunu gösterdi
5. Zayıf kekleşen kömürler yakılırken; aglomerasyon ve kek bütünleşmesini önlemek için yakma başlığı düşük bir devirle döndürülerek zayıf bir çalkalama sağlanması yeterlidir.
6. Yüksek kabarma özellikli kömürlerin yanma esnasında kek bütünleşmesini önlemek için daha fazla çalkalamaya ihtiyaç duyulur. Bunun için; eğimin azaltılması veya iç karıştırıcı ilavesi düşünülebilir.

KAYNAKÇA

1. **ABBI, Y.B., BANERJİ, M.**, "Vd", 1978, Development of Fluidised Combustion Boilers For Indian Coals. The American Institute of Mining and Metallurgical Engineers
2. **BAŞOL, K.**, 1994. Doğal Kaynaklar Ekonomisi 138-139. Anadolu Matbaası, İzmir.
3. **BREWER, R.F.**, 1942. Bureau of Mines. Bull, 445.
4. **DAVIDSON, J.F., AVEDIŞIAN, M.M.**, 1973. Combustion of Carbon Particles in a Fluidised Bed. Transactions of Institute of Chemical Engineers, 51.
5. D.P.T. PROGRAMI 1990.
6. **ESSENHİGH, R.H. and THRING, M.W.**, 1963. Thermodynamics and Kinetics of Solid Combustion. Chapter 17, 754-772. University of Sheffield, England.
7. **PILLAI, K.K.**, 1981. The Influence of Coal Type on the Devolatilization and Combustion in Fluidized Beds. Jour.Inst. of Energy. 1142-1150.
8. **SHERMAN, R.A., KAISER, E.R., LIMBACHER, H.L.**, 1937. Bit. Coal.Rev.Inc. Tech.Rept.1 [pt-II].
9. **SMOOT, L.D., SMITH, P.J.**, 1985. Coal Combustion and Gasification. Plenum Press.
10. **STUBINGTON, J.F.**, 1980. The Role of Coal Volatiles in Fluidized Bed Combustion. Journal of the Institute of Energy. 53-55, 191-195.
11. **T.K.İ. İşletme Daire Başkanlığı**, 1991. T.K.İ. 1990 Yılı Üretim ve Dağıtım Programı. İşletme Daire Başkanlığı Üretim Takip Şube Müd., Şubat, 1990.
12. **YEGER, E. K.**, 1990. Coal in The 21 st Century. Energy World.



GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNİN ENERJİ POTANSİYELİ

Aydın ÇITLAK*, Haydar EREN*

1. ÖZET

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli gereksinimi enerjidir. Enerji, modern yaşamın her safhasında ön plana çıkmakta, enerji tüketimi toplumların refah seviyelerini doğrudan ilgilendirmektedir. Her ne kadar tam bir ölçü olmasa dahi ülkelerin gelişmişlik durumları, üretilen ve tüketilen enerji ile ölçülmektedir.

Ülkemizde de hızlı nüfus artışı, ekonomik gelişmeler, sanayileşme ve çağdaşlaşmanın sonucu olarak enerji ve özellikle de elektrik enerjisi talebi hızla artmaktadır. Artan enerji ihtiyacının kesintisiz ve güvenli bir biçimde karşılanması için ülkemiz enerji yapısının bilinmesi gerekir. Ülkemizin enerji potansiyelinde Güneydoğu Anadolu Bölgesinin büyük bir önemi vardır. Bu çalışmada, Güneydoğu Anadolu Bölgesi hidroelektrik enerji, fosil yakıtlar ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli araştırılmıştır.

2. GİRİŞ

Enerji, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizin de gündemini oluşturmakta ve bugüne kadar ki gelişmeler dikkate alındığında, bu konumunu uzun süre koruyacağı görülmektedir. Ülkemizin enerji kaynakları yeterli olmadığından ithal edilen enerji için milyarlarca döviz yurt dışına gitmektedir. Ülkemizde kişi başına yıllık enerji tüketimi yaklaşık 1150 kilogram eşdeğer petrol (kep) ve elektrik enerjisi tüketimi 1750 kWh'dir. OECD ülkelerinde bu rakamlar 5100 kep ve 7800 kWh, dünya ortalaması 1400 kep ve 2250kWh'dir.

Dünyada yılda yaklaşık 8 milyar ton petrol eşdeğeri (tep) enerji üretilmektedir. Enerji üretilen başlıca kaynaklar önem sırasına göre, fosil yakıtlar (petrol, kömür, doğalgaz), nükleer enerji, hidrolik enerji ve alternatif enerji kaynaklarıdır (güneş, biyogaz, jeotermal, rüzgar vb.). Tüketilen enerjinin %90'ını fosil kaynaklar oluşturmaktadır. Petrolün payı %40, kömürün payı %27 ve doğal gazın payı %23'tür. Geriye kalan %10'luk kısmın %7.5'i nükleer ve %2.5'i de hidrolik kaynaklardır (Doğan, 1996).

Dünya birincil enerji pazarında giderek payını artıran doğal gazın, özellikle son yıllarda gelişen çevre bilincinin de etkisiyle, önümüzdeki yıllarda pazar payını daha fazla artırması beklenmektedir. Dünya doğal gaz rezervlerinin %38.8'i eski Sovyetler Birliği'nde, %14.3'ü İran'da, %4.3'ü Katar'da %3.7'si Suudi Arabistan'da ve %3.4'ü ABD'de bulunmaktadır. Bazı ülkeler elektrik üretiminin büyük bir kısmını nükleer enerjiden karşılamaktadırlar. Bunların başında Fransa ve Japonya gelmektedir. Uranyum ve toryum elementleri rezervlerinin dağılımı fosil yakıtlara göre daha homojendir. Dünyanın birçok ülkesinde büyük Uranyum rezervleri bulunmaktadır (Köse, 1996).

3. ÜLKENİN ENERJİ DURUMU

Ülkemiz sahip olduğu enerji kaynakları açısından değerlendirildiğinde, fosil enerji kaynaklarından petrol ve doğal gaz rezervlerinin kalite ve miktar olarak yetersiz olduğu, linyit rezervlerinin kesin olarak bilinmediği ve mevcut olanların kalitesinin düşük olduğu görülmektedir. Ülkemiz yenilenebilir enerji kaynaklarından hidrolik, güneş ve jeotermal enerji potansiyeli olarak ise varlıklı ülkeler arasında bulunmaktadır (Timuçin, 1996).

* Yrd. Doç. Dr., Fırat Üniversitesi Müh. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü, ELAZIĞ

Ülkemiz enerji kaynaklarının %60'ı doğalgaz, kömür, ve petrol, %13'ü hidrolik ve %27'si güneş, odun, hayvan ve bitki atıklarından oluşmaktadır. Tüketilen enerjinin %60'a yakını ithal yoluyla karşılanmaktadır. Yapılan hesaplamalar bu konudaki ithalatın gelecek yıllarda artarak devam edeceğini göstermektedir. Enerji tüketimimizin 2000 yılında 90 milyon tep 2010 yılında 156 milyon tep'e ulaşması beklenmektedir. Birincil enerji üretimimizin ise 2000 yılında 40 milyon tep, 2010 yılında 60 milyon tep'e ulaşması beklenmektedir (Koyuncu, 1997).

3.1 Ülkemizin Elektrik Enerjisi Durumu

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de genel görünüm, elektrik enerjisi talebinin genel enerji talebinden daha fazla artmasıdır. Bu durum ekonomik krizler, çevreyi temiz tutma ve enerji verimliliğini artırma gayretlerine rağmen devam etmektedir. Dünyada elektrik şeklinde tüketilen enerji 1970'li yıllarda %20'lerde iken bugün %30 ve 2030'larda %50'ye yükselmesi beklenmektedir. Ülkemizde ise bugün enerjinin elektriğe çevrilerek kullanılan kısmı %24 civarındadır. 30 yıl sonra bunun %40'a ulaşması beklenmektedir (Ercömert, 1997).

Dünyada üretilen elektrik enerjisinin %80'i petrol, kömür ve doğalgaz, %10'u nükleer enerji ve %10'u da hidrolik kaynaklardan sağlanmaktadır. Ülkemizde ise 1998 yılında üretilen elektriğin %38.1 hidrolik ve %61.9 termik santrallardan elde edilmiştir. 1998 yılında 110.9 TWh (Terawattsaat =milyar kWh) olan elektrik enerjisi arzımız , 2000 yılında 134 TWh'e , 2010 yılında 290 TWh'e ve 2020 yılında ise 546 TWh'e ulaşması beklenmektedir (Timuçin, 1996). Bu da mevcut sisteme yılda ortalama 2500-3000 MW kurulu güç ilavesi, başka bir sözle her yıl ortalama 3 milyar dolarlık bir yatırım yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Ülkemizin kurulu gücü 1998 yılında 23108.8 MW'a ulaşmıştır. Bu gücün %54'ü termik, %46'sı hidrolik santrallara aittir. 1998 yılında termik santrallarda 68.68 TWh, hidrolik santrallarda 42.22 TWh'lık elektrik enerjisi üretilmiştir (TEAŞ, 1998). Hidrolik tesis yapımının son yıllarda artması ile hidrolik enerji aleyhine olan denge düzeltilmektedir. Ancak hidrolik üretim, yağış koşullarına bağlı olarak güç oranına nazaran daha yüksek veya daha düşük oranda üretime katkıda bulunmaktadır.

3.2 Ülkemizin Hidroelektrik Enerji Potansiyeli

Dünyadaki hidroelektrik potansiyelin 14000 TWh/yıl olduğu hesaplanmaktadır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da bu potansiyelin %60'ı kullanılırken dünyanın geri kalan kısmında bu potansiyelin henüz %9-10'u kullanılmaktadır. Dünyadaki yıllık hidroelektrik üretimi 2400-2500 TWh civarındadır. Zengin su kaynaklarına sahip bazı ülkeler enerji üretimlerinin büyük bir kısmını hidrolik enerjiden elde etmektedirler. Bunların başlıcaları; Norveç (%99), Brezilya (%93), Yeni Zelanda (%74), Avusturya (%64) ve Kanada (%61) dir (Köse, 1996).

Ülkemiz 433 TWh/yıl brüt hidroelektrik potansiyeli ile dünya hidroelektrik potansiyelinin %1.2'sine sahiptir. Teknik kullanılabilir potansiyel 216 TWh, ekonomik olarak yararlanılabilir potansiyel 123.04 TWh ve güvenilir potansiyel de 79.146 TWh dir. Ekonomik potansiyel brüt potansiyelin %29'u, Avrupa potansiyelinin de %14'ü mertebesindedir. Bu hidroelektrik enerji teknik ve ekonomik yapılabilirliği tespit edilen 508 adet hidroelektrik santrallardan 35440 MW kurulu güç üretecektir.

Ülkemizde işletmede olan santral sayısı 104, toplam hidrolik kurulu güç 10625 MW ve ortalama yıllık üretim 37.079 TWh dir. Bu değer ülkemiz ekonomik hidroelektrik potansiyelinin %30'una karşılık gelmektedir. Avrupa'da Norveç'ten sonra en fazla yıllık üretim potansiyeline sahip ikinci ülke konumundayız. Tablo 1'de ülkemizin havzalara göre ekonomik ve güvenilir hidroelektrik potansiyeli görülmektedir (DSİ, 1999).

4. GÜNEYDOĞU ANADOLU ENERJİ POTANSİYELİ

Ülkemizin en önemli yatırım projeleri arasında yer alan Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP),

Tablo 1. Havzalara Göre Hidroelektrik Enerji Potansiyeli.

Hava Adı	Hidroelektrik Proje Adedi	Kurulu Güç (MW)	Ortalama Yıllık Üretim (GWh)	Güvenilir Üretim (GWh)
Marmara	1	0.3	-	-
Susurluk	10	507	1602	1262
Kuzey Ege	2	16.2	42	26
Gediz	3	94	243	78
Küçük Menderes	1	48	143	62
Büyük Menderes	15	221.1	831	117
Batı Akdeniz	23	673.6	2534	953
Antalya	20	1432.8	5163	2092
Akarçay	1	0.3	-	-
Sakarya	22	1095.7	2373	1436
Batı Karadeniz	21	624	2176	1205
Yeşilirmak	24	1259	5297	4266
Kızılırmak	28	2093.5	6320	4114
Konya-Kapalı	5	32.1	104	-
Doğu Akdeniz	30	1389.5	5029	2904
Seyhan	27	2000.8	7571	3711
Asi	4	37.3	102	15
Ceyhan	13	1413.2	4652	2792
Fırat	79	9648.2	37961	30115
Doğu Karadeniz	58	3307.5	11062	5232
Çoruh	30	3133.9	10540	6419
Aras	13	587.9	2287	1807
Van Kapalı	8	61.9	257	156
Dicle	47	5050.8	16751	10385
Toplam	485	34728.4	123040	79146

bölgenin kalkınmasını amaçlayan bölgesel bir kalkınma projesidir. Proje yalnız Güneydoğu Anadolu Bölgemizi değil aynı zamanda ülkemizi olumlu şekliyle etkilemesiyle de çok büyük bir projedir.

GAP alanı ülkemizin toplam nüfusunun ve coğrafi alanının yaklaşık %10'unu oluşturmakta, Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Şırnak illerini kapsamaktadır. Bu bölge eski Mezopotamya uygarlığının beşiği olan yukarı Mezopotamya'nın bir bölümüdür. Su ve toprak kaynakları zengin olan GAP bölgesinde yer alan Fırat ve Dicle nehirleri ülkemizdeki toplam yüzey sularının %28'ini, sulama alanı ülkemizdeki ekonomik olarak sulanabilir alanın %19'unu (1.7 milyon hektar) oluşturmaktadır. Fırat ve Dicle nehirlerinin büyük su potansiyeli sulama, elektrik enerjisi üretimi, sel ve kuraklıkların kontrolü gibi amaçlar için projeler üretilmesine zemin oluşturmuştur. Bu amaçla proje kapsamında sulama ve hidroelektrik üretimine yönelik 13 büyük proje demeti yer almaktadır. Güneydoğu Anadolu Projesi Fırat ve Dicle nehirleri ile kolları üzerinde 22 baraj ve 19 hidroelektrik santralin yapımını öngörmektedir (Ercömert, 1997).

4.1 GAP Bölgesi Hidroelektrik Enerji Potansiyeli

Ülkemizin değerlendirilebilir hidrolik potansiyelinin önemli bir bölümü Güneydoğu Anadolu Bölgesindedir. Fırat ve Dicle nehirlerinin hidroelektrik enerji potansiyeli 35 TWh ve 12 TWh olduğu ve ülkemiz değerlendirilebilir potansiyelinin %30 ve %10'unu meydana getirdiği tahmin edilmektedir. Tablo 1'de bu açıkça görülmektedir. GAP kapsamında işletmeye alınacak 13 adet projenin 7'si Fırat 6'sı Dicle havzasında yer almaktadır.

GAP'daki 19 adet hidroelektrik santralın toplam kurulu gücü 7476 MW, yıllık enerji üretimleri ise 27.345 TWh/yıl olacaktır. Bu değer ülkemiz hidroelektrik potansiyelinin %22, Avrupa'nın toplam potansiyelinin %3.6'sı (758.705 TWh/yıl) olup, birçok Avrupa ülkesinin potansiyelinden daha fazladır. GAP kurulu gücü ülkemizin mevcut kurulu gücünün %32'sini toplam hidrolik gücün %70'ini oluşturmaktadır. Hidroelektrik enerji potansiyeli ise 1998 yılı hidroelektrik üretimimizin %65'i, ülkemiz toplam üretiminin %24.6'sı kadardır.

Atatürk (2400 MW, 8900 GWh/yıl) ve Karakaya (1800 MW, 7354 GWh/yıl) gibi iki büyük hidroelektrik santralın tamamlanması ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi ülkemizin elektrik üretiminde önemli bir yer tutmaktadır. Bu bölgede Çağ Çağ III (14.4 MW, 42 GWh) nehir santrali işletmededir. Dicle nehri üzerinde yapılan Kralkızı (94 MW, 146 GWh), Dicle (110 MW, 298 GWh) ve Batman (198 MW, 483 GWh) baraj ve hidroelektrik santralleri devreye girmiştir. Fırat nehri üzerinde inşaatı devam eden Birecik (672 MW, 2518 GWh) ve Karamış (180 MW, 652) baraj ve hidroelektrik santralleri önümüzdeki yıllarda devreye girecektir. İnşaatı devam eden Şanlıurfa (50 MW, 124 GWh) santrallerinin devreye girmesi ile toplam kurulu güç 5518 MW ve toplam üretimde 20.52 TWh/yıl olacaktır. Bu üretim GAP bölgesinde öngörülen üretimin %75'ine karşılık gelmektedir. Bu projeler dışında Fırat havzasında 6, Dicle havzasında 5 adet hidroelektrik santral daha yapılacaktır. Bunların en önemlileri, projesi hazır ve programa girmiş olan Ilısu (1200 MW, 3830 GWh) ve Cizre (240 MW, 1208 GWh) hidroelektrik santralleridir. Geriye kalan ve masır planı yapılan 5 adet hidroelektrik santralın kurulu gücü 195 MW ve yıllık enerji üretimi 509 GWh'dır. Ön inceleme aşamasında olan 4 adet santralın da kurulu gücü 337 MW olup, yılda 1.3 TWh elektrik enerjisi üreteceklerdir (Ercöment, 1997 a).

Yalnızca Atatürk ve Karakaya hidroelektrik santralleri ülkemizin toplam hidroelektrik üretiminin %45'ini karşılamaktadır.

Yıllar	Karakaya (GWh)	Atatürk (GWh)
1991 Yılı sonuna kadar	31.8587030	-
1992	8.061390	1.7148700
1993	8.142790	5.2869000
1994	7.665810	8.2510000
1995	7.702040	8.4117200
1996	8.890170	10.424142
1997	8.783633	10.601156
1998	9.151000	10.901565
1999 Nisan sonuna kadar	2.553560	2.6240310
Toplam	92.512348	58.156911

Bu iki santralın yıllık üretimi 16.524 TWh olmasına karşılık, 1998 yılında 20.053 TWh'lık rekor bir üretim gerçekleştirmişlerdir. Tablo 2'de Atatürk ve Karakaya santrallerinde gerçekleştirilen elektrik üretiminin yıllara göre değişimi görülmektedir.

Ülkemiz enterkonekte sistemine giren enerjinin önemli bir bölümünü üretmekte olan Karakaya ve

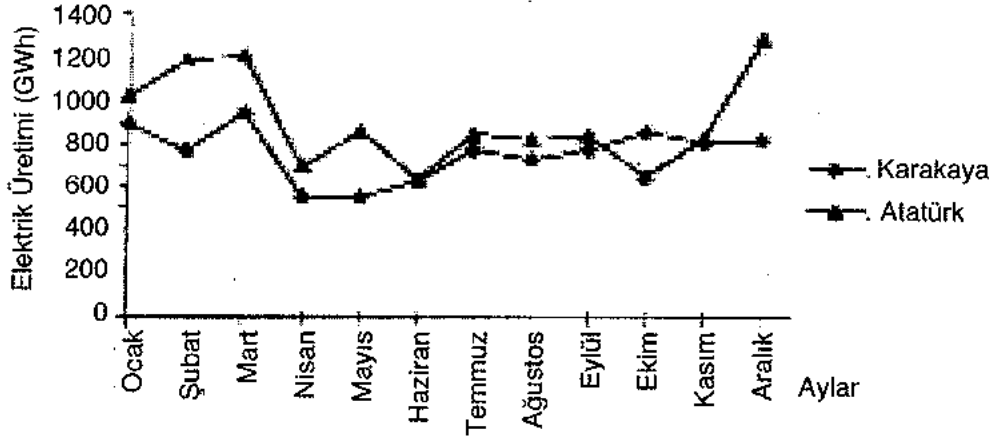
Atatürk santrallerinde gerçekleştirilen elektrik üretimi tesislerin açılışından 30 Nisan 1999 tarihine kadar sırasıyla 92.512348 GWh ve 58.156911 GWh olmak üzere toplam 150.669259 GWh'dır. Bu santrallerden sağlanan bu enerjinin parasal değeri yaklaşık 9.04 milyar ABD dolarıdır. Bu üretimi alternatif kaynaklar cinsinden ifade etmek gerekirse 37.68 milyon ton fuel-oil eşdeğeri ve 29 milyar m³ doğalgaz'a eşdeğerdir.

Tablo 3'de 1995-1998 yılları arasında GAP bölgesi hidroelektrik üretimi ile ülkemiz üretimi kıyaslanmıştır. 1998 yılındaki üretim toplam hidrolik üretimimizin %47.5'i, termik ve hidrolik üretimin ise %18'i dir.

Şekil 1'de Atatürk ve Karakaya hidroelektrik santrallerinin ürettikleri elektrik enerjisinin 1998 yılında aylara göre dağılımı görülmektedir. Yaz aylarında yağışların az ve Atatürk barajı için sulamadan dolayı üretim değerlerinin daha düşük olduğu görülmektedir (Karakaya, Atatürk, 1998).

Tablo 3. GAP ve Ülkemiz Elektrik Üretimini Karşılaştırılması.

Yıllar	Elektrik Üretimi			GAP/Ülke Üretimi		
	Termik (GWh)	Hidrolik (GWh)	Toplam (GWh)	GAP Hidrolik (GWh)	Hidrolik %	Toplam %
1995	52548	31973	84525	16114	50	19
1996	54448	40423	94871	19314	48	20
1997	63292	39764	103063	19385	48.7	18.8
1998	68677	42224	110901	20053	47.5	18



Şekil 1. Karakaya ve Atatürk Santrallerinin 1998 Yılında Elektrik Üretimleri.

4.2 Bölgede Mevcut Olan Diğer Enerji Potansiyelleri

Bugün dünya enerji tüketiminde en büyük payı petrol almaktadır. Ülkemizde de enerji tüketiminde petrolün payı yaklaşık %46'dır. Ortadoğu petrol yatağının kıyısında bulunan Güneydoğu Anadolu Bölgesi ülkemizin en büyük petrol üretim bölgesi olup, toplam ülke içi üretimin %98'ini karşılamaktadır. Mevcut ham petrol rezervlerimizin 38 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir. Petrol tüketimimizin yaklaşık %10'luk kısmı bu bölgeden karşılanmaktadır. Petrol bakımından zengin olmayan ülkemizde kaynak varlığını ve üretimini artırıcı çalışmalar sürdürülmektedir. Bugünkü üretim seviyesiyle ve ilave rezerv bulunmaması halinde yaklaşık on yıl üretim yapılabilecek kapasite mevcuttur.

Ülkemizin asfaltit rezervleri Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Siirt, Silopi ve Şırnak illeri civarında toplanmıştır. Bölgedeki toplam asfaltit rezervinin 75 milyon ton veya 32.3 milyon tep olduğu tahmin edilmektedir. Bu miktar rezervlerin ekonomik olarak %10'u dahi işletilebilse uzun yıllar talebi karşılamaya yetecektir (Sancar, 1997).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi ülkemizin güneş enerjisi bakımından en zengin bölgesidir. Bu bölgeye gelen yıllık toplam güneş enerjisi miktarı 1460 kWh/m^2 ve yıllık güneşlenme süresi 2993 saattir. Çeşitli istasyonlardan alınmış olan aylara göre güneş enerjisi ve güneşlenme süresi Tablo 4 ve Tablo 5'de verilmiştir (EİEİ, 1997).

Güneş enerjisi, düşük yoğunluklu bir enerji kaynağı olması sebebiyle, kırsal ve yerleşim olarak dağınık yörelerin enerji talep yapısına uygundur. Güneydoğu Anadolu Bölgesi kırsal alanında, az nüfuslu çok sayıda birimden oluşmuş yaygın ve dağınık bir yerleşme düzeni vardır. Bu yerleşimlere kamu hizmetlerinin götürülmesi zor, maliyeti yüksektir. Bölgenin başta gelen sorunları arasında, sağlık, temizlik, su temini gibi sorunlar bulunmaktadır. Bölgede enerji ile ilgili hizmetlerin yerine getirilmesinde güneş enerjisinden yararlanılabilir. Bölge tarım ve hayvancılık

Tablo 4. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Güneş Enerjisi Değerleri (kWh/m²).

Aylar													
İller	Ocak	Şubat	Mart	Nis.	May.	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortala.
Siirt	1.88	2.49	3.40	4.25	5.35	6.04	6.05	5.50	4.50	3.16	2.23	1.73	3.88
Urfa	1.89	2.53	3.48	4.47	5.49	6.13	6.08	5.50	4.52	3.27	2.36	1.77	3.96
Diyar.	1.85	2.56	3.36	4.41	5.57	6.39	6.26	5.72	4.63	3.24	2.20	1.83	4.00
Mard.	1.96	2.58	3.47	4.32	5.55	6.17	6.10	5.60	4.70	3.29	2.32	1.83	3.99
Adıy.	1.87	2.32	3.30	4.19	5.34	5.66	6.07	5.53	4.49	3.02	2.26	1.73	3.82
Gazia.	1.86	2.60	3.59	4.49	5.39	6.03	5.98	5.61	4.55	3.33	2.37	1.71	3.96
Cizre	2.01	2.60	3.50	4.38	5.45	6.29	6.26	5.71	4.65	3.31	2.37	1.82	4.22

Tablo 5. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Güneşlenme Süresi (saat).

Aylar													
İller	Ocak	Şubat	Mart	Nis.	May.	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortala.
Siirt	3.33	4.08	5.30	6.35	9.23	12.48	12.32	12.08	10.15	7.13	5.39	3.36	7.6
Urfa	4.24	5.33	6.35	8.35	10.45	12.58	13.26	12.16	10.43	8.45	6.31	4.19	8.51
Diyar.	3.49	4.59	5.34	7.24	9.47	12.39	12.52	12.09	10.32	7.57	5.49	3.54	7.84
Mard.	3.58	5.08	5.30	7.00	9.13	11.31	11.38	10.56	9.43	7.43	5.49	3.59	7.44
Adıy.	3.08	4.27	5.35	8.11	10.10	12.40	13.13	12.37	10.32	7.38	5.40	3.45	7.95
Gazia.	3.18	4.03	6.09	8.24	10.34	12.59	13.20	12.17	10.20	9.05	5.58	3.31	8.16
Cizre	3.46	5.09	5.22	7.09	9.34	13.08	13.21	12.26	10.46	7.15	5.42	4.14	7.99

ağırlıklı bir ekonomiye sahip olduğundan, güneş enerjisi tarım ürünlerinin kurutulmasında, su pompalama ve seracılıkta kullanılabilir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi, zengin güneş potansiyeline rağmen güneş enerjisinin az kullanıldığı bir bölgedir. Güneş kolektörleri Akdeniz ve Ege bölgesinde yıllardır yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bölgede kullanılmamasının belli başlı nedenleri; temelde alım gücünün düşük olması ve bunun sonucunda ticari olarak pazara giremeyen kolektörlerin kullanıcılar tarafından tanınmamasıdır.

Marmara bölgesinden sonra ülkemizin ikinci rüzgar enerjisi potansiyeline sahip bölgedir. Bölgenin ortalama rüzgar gücü yoğunluğu 29.29 w/m² ve ortalama rüzgar hızı 2.69 m/s dir. Özellikle Mardin ve Siverek'te aylara göre değişen zengin hava akımları vardır. Tablo 6'da Mardin ve Siverek yörelerinin aylık ortalama rüzgar hızları görülmektedir. Mardin ve Siverek yörelerinin ortalama rüzgar hızları sırasıyla 4.2 ve 4 m/s dir (İlkılıç, 1998).

Tablo 6. Mardin ve Siverek Yörelerinin Aylara Göre Ortalama Rüzgar Hızları (m/s).

İller	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Tem.	Ağu.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Mardin	4.3	4.7	4.6	4.2	4.0	4.9	4.5	4.2	3.5	3.9	4.0	4.4
Siverek	4.7	4.5	4.5	4.1	4.0	4.1	4.2	3.7	3.6	3.8	3.5	3.5

Bölgede, tarımsal üretim arttıkça bitki artıkları da artacaktır. Hayvancılık sektörü geliştikçe tezek de bollaşacaktır. Şu anda bölgede hayvan gübresinin %33'ü tezek olarak kullanılmaktadır. Bu oran ülkemiz genelinde %18'dir. Bölgenin yakacak odun potansiyeli düşüktür. Şu anda bölgede toprağın %20'si orman ve fundalık olarak sınıflandırılmıştır. Ancak gerçek orman alanı 47916 hektardır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki jeotermal potansiyelin elektrik üretimi için 500 MW ısıtma için de 4000 MW olduğu tahmin edilmektedir (GAP, 1997).

4. SONUÇLAR

Fosil kaynaklardan enerji üretilmesinin yarattığı çevre sorunları dikkate alındığında, hidroelektrik enerjinin yenilenebilir kaynak oluşu, en az düzeyde çevre etkisi yaratması, çevre kirliliğine neden olmaması, işletme bakım masraflarının ucuz olması ve güvenilir enerji arzını sağlayan kaynak oluşu nedeniyle önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Ancak, hidroelektrik santrallerin termik santrallara göre yatırım bedellerinin yüksek oluşu ve özellikle büyük barajlı santrallerin finansmanında sorun yaratmaktadır. Buna rağmen, her yıl yaklaşık %10 artan enerji talebinin karşılanabilmesi için ekonomik ve çevreye en az zarar veren enerji üretim tesisleri olan hidroelektrik santral yatırımlarına özellikle öncelik verilmesi ve projelerin inşaatına geçiş ve gerçekleştirme sürelerinin hızlandırılması gerekmektedir.

Ülkemizin hidroelektrik potansiyelinin büyük kısmı Fırat ve Dicle havzasında yer almaktadır. Karakaya ve Atatürk santrallerinde üretilen elektrik enerjisinin 9.04 milyar ABD doları olduğu dikkate alınır, bölgedeki potansiyelin hızlı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ülkemizin içinde bulunduğu ekonomik durum gözönüne alınır, enerji ithalatı için harcanan milyarlarca döviz ülke içinde kalacak ve başka kaynaklara aktarılacaktır. Bu amaçla, GAP kapsamındaki projelerin ivedilikle gerçekleştirilmesi ülkemiz gayri safi milli hasılasına her yıl milyarlarca dolar katkıda bulunacak, hem ülkemizin hem de bölgenin kalkınmasına yardımcı olacaktır.

Ülkemiz nükleer enerjiden yararlanmakta geç kalmaktadır. Nükleer enerji uygulamasında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri ülkemiz halkının bu enerji türü konusunda yeterince aydınlatılmamış olmasıdır. Dünyada en fazla nükleer enerji kullanan ülke Fransa olmasına rağmen, bu enerjiden en az tedirgin olan toplum yine Fransız halkıdır .

Güneydoğu Anadolu Bölgesi uzun vadede ülkemizde güneş enerjisi uygulamalarının gerçekleştirilebileceği en uygun bölgedir. Bölge için kısa vadede düzlemsel güneş kollektörleri uzun dönemde termal güneş santralleri devreye girebilir. Termal güneş santrallerinde üretilen enerji ile bölgenin toplam elektrik talebi karşılanabilir. Ayrıca, bölgede güneş enerjisi evsel hizmetlerde, tarımda, seracılıkta, su pompalamada ve hayvancılıkta kullanılabilir. Güneş pillerinin kullanımı enterkonekte sistemden uzak yerlerde küçük güçlerdeki talebi ekonomik olarak karşılayabilecektir. Bu bölgede rüzgar potansiyeli yüksek olduğundan kırsal kesimlerin fazla oluşu nedeniyle kurulacak modern rüzgar türbinleri büyük ekonomik yararlar sağlayacaktır.

Tarımın gelişmesiyle artan miktarda bitki artığı hem yakıt olarak kullanılabilir hem de hayvan yemi olarak kullanılarak hayvancılığın gelişmesini ve gübre miktarının artmasını sağlayabilir. Hayvancılık geliştikçe ve tezek kullanımı yaygınlığını kaybettiğinde biyogaz üretimi artacaktır.

KAYNAKÇA

1. Doğan, H., 1996, Elektrik Enerjisi ve Türkiye'nin Gerçekleri, Türkiye. Egevizyon. Sayı 8, 8-9.
2. DSI, 1999, Türkiye'deki Barajlar ve Hidroelektrik Santraller, DSI Teknoloji Dairesi Başkanlığı. Ankara.
3. EİEİ, 1997, Güneş Enerjisi ve GAP, Türkiye. GAP Dergisi Yaz Sayısı. Sayı 8, 35-41
4. Ercömert, T., 1997, Güneydoğu Anadolu Projesinin Enerji Boyutu, Türkiye. GAP Dergisi Yaz Sayısı. Sayı 8, 20-24
5. Ercömert, T., 1997a, GAP, Çoruh ve Enerji, Türkiye. Enerji Dünyası. Sayı 14, 8-11.
6. GAP, 1997, GAP Master Planında Enerji, Türkiye. GAP Dergisi Yaz Sayısı. Sayı 8, 10-13.
7. İlkılıç, C., 1998. "Bir Alternatif Enerji Kaynağı Olarak Rüzgar Enerjisinin Kullanılabilirliği" GAP 2. Mühendislik Kongresi, 21-23 Mayıs 1998. Şanlıurfa, 495-501.
8. Karakaya, Atatürk, 1998, Karakaya ve Atatürk Hidroelektrik Santralleri Yıllık ve Aylık Faaliyet ve İşletme Raporları.
9. Koyuncu, M., 1997, Türkiye'de Enerji Politikaları ve GAP'ın Önemi, Türkiye. GAP Dergisi Yaz Sayısı. Sayı 8, 14-19.

10. Köse, H., ŐimŐir, F., 1996, Dünya Enerji Sektörünün Görünümü, Türkiye. Egevizyon. Sayı 8, 20-22.
11. Sancar, M.S., Enerji Kaynağı Olarak Petrol ve GAP, Türkiye. GAP Dergisi Yaz Sayısı. Sayı 8, 25-34.
12. TEAŞ, 1998, Türkiye Elektrik retim-iletim A.Ő Yk Dağıtım Dairesi Başkanlığı 1998 Yılı İŞletme Faaliyetleri Raporu. Ankara.
13. Timuçin, S., 1996, Türkiye Hidroelektrik Enerji Potansiyeli, Türkiye. Egevizyon. Sayı 8, 14-15.

GAP BÖLGESİ GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Cengiz YILDIZ *, Yaşar BİÇER **, Tülay YILDIZ **

ÖZET

GAP kapsamlı bir proje olup, bu projenin uygulandığı bölgelerde hidrolik enerji dışındaki alternatif enerji kaynaklarından özellikle güneş enerjisinden yararlanılması ekonomik yönden büyük yarar sağlayacaktır. Coğrafi konumu itibarıyla güneş kuşağı içinde yer alan Türkiye'de güneşlenme süresi yönünden en zengin bölge 3016 saat ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları arasında güneş enerjisi yönünden zengin olan GAP Bölgesi tarım ve sanayi bakımından gelişen bölge için önemli bir potansiyel teşkil etmektedir.

Bu çalışmada GAP Bölgesi için alternatif enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisinin GAP bölgesindeki potansiyeli tespit edilerek, güneş enerjisinden yararlanma olanakları ve güneş enerjisinin bölge ve Türkiye açısından önemi ortaya konulmuştur.

1. GİRİŞ

Hızla artan dünya nüfusu ve teknolojinin gelişmesi nedeniyle enerji ihtiyacının klasik enerji kaynakları ile karşılanması imkansız hale gelmiştir. Dünyadaki enerji kaynaklarının sınırlı olması, artan enerji talebine karşılık vermemekte, enerji darboğazı yalnız gelişmiş ülkeler için değil bütün dünya ülkelerinin en önemli sorunlarından birisi olmaktadır. Bu nedenle mevcut enerji kaynaklarının daha akılcı bir biçimde kullanılması gerekmekte ve enerji kaynaklarının tamamından faydalanılması şart olmaktadır. Ayrıca, fosil yakıtların tükenmeye yüz tutması nedeniyle yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanılması zorunlu hale gelmiştir. Bu amaçla, bedava, temiz, çevre kirliliği yapmayan bir enerji olan güneş enerjisinden yararlanma çalışmaları son yıllarda artmıştır.

Dünyanın tüm yüzeylerine bir yıl boyunca düşen güneş enerjisi $1.22 \cdot 10^{14}$ TET (ton eşdeğer taş kömürü) veya $0.709 \cdot 10^{14}$ TEP (ton eşdeğeri petrol) kadardır. Bu değer dünyanın bilinen kömür rezervinin 157 petrol rezervinin 516 katıdır. Güneş enerjisi doğal olarak kullanılabilirdiği gibi yanında doğrudan kontrollü olarak da kullanılabilir. Güneş enerjisinin doğrudan kontrollü kullanımının yerel çözüm olabilmesi tükenmez ve temiz kaynak olmasından kaynaklanmaktadır (Ültanır, 1994). Özellikle 35-45 derece kuzey ve güney enlemleri arasında kalan Türkiye'nin de içinde bulunduğu dünya güneş kuşağında güneş enerjisinin kullanımının artırılması 21. yüzyılın temel gelişmelerinden biri olacaktır. Ülkemizde güneş enerjisi konusundaki çalışmalar 1970 yılındaki petrol krizinden sonra önem kazanmıştır. Tükettiği enerjisinin yaklaşık %41'ini ithal eden ülkemizin en çok güneş alan bölgesi olarak bilinen Dünya Güneş Kemerinde güneş enerjisi kullanımının önemini daha da arttırmaktadır.

Güneş enerjisinin kullanıldığı ilk çalışmalar su ısıtılması üzerinde olmuş, daha sonraları düz yüzeyli havalı güneşli kollektörler geliştirilmiştir (Buelows, 1957) Güneş enerjisinin kontrollü kullanılmasıyla havalı güneş kollektörlerin ilk uygulanacağı yer tarımsal ürünlerin kurutulmasında kullanılan kurutucular olmaktadır. Güneş enerjisinin kullanılabilmesi için ısısal veya elektriksel yolla toplanması gerekir. Ucuzluk ve konstrüksiyon basitliği nedeniyle ısısal toplama yolları tercih edilir. Bu enerji su ısıtılması, yemek pişirilmesi ve tarımsal ürünlerin kurutulmasında rahatlıkla kullanılabilir. Güneş enerjisinin ısısal yolla toplanması için düz yüzeyli ve odaklı tip kollektörlerden faydalanılır (Atagündüz, 1987). Düz yüzeyli kollektörlerin Türkiye

* Doç. Dr., Firat Üniversitesi Müh. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü, ELAZIĞ

** Yrd. Doç. Dr., Firat Üniversitesi Müh. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü, ELAZIĞ

açısından önemi büyük olup, bu sistemlerin komplike olmaması, malzemenin kolaylıkla temin edilebilmesi ve işçilik masrafının düşük olması avantaj sağlamaktadır.

2. TÜRKİYE'NİN GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ VE KULLANIMI

Türkiye güneş enerjisi açısından incelenirse 35-45 derece kuzey ve güneş enlemleri arasındaki 3. güneş kuşağı içerisinde yer almaktadır. Bu bölgede yıl boyunca görülen radyasyon ortalaması 400-500 Ly. gün⁻¹ (kWh/m² gün) arasındadır. Ülkemizin içinde bulunduğu bu enlem kuşağı güneş enerjisinden faydalanılmaya oldukça elverişli durumdadır.

Türkiye'nin doğal güneş enerjisi potansiyeli 88 milyar TEP'dur. Türkiye'ye düşen güneş enerjisi 1995 yılındaki genel enerji tüketiminin 1286 katı olup, kurulu elektrik santralleri gücünün 5300 katıdır. Güneş enerjisinden maksimum düzeyde yararlanabilmek için sistemlerin ekonomikliği ve meteorolojik verilerin doğru olarak tespit edilmesi gerekmektedir. Belirlenen doğal potansiyelin binde birinin kullanılabilirliği ve bu enerjinin

- Ortalama olarak %30 verimle çalışan sıcak su üretiminde kullanıldığı varsayıldığında Türkiye'nin güneş enerjisinin teknik potansiyelinin 26.4 milyon TEP olduğu görülür.

- Ortalama olarak %10 verimle çalışan sistemlerle elektrik enerjisi üretiminin gerçekleşmesi düşünüldüğünde, ülkemiz güneş enerjisinde yararlanılabilecek teknik potansiyeli 8.8 milyar TEP olmaktadır. (EİE, 1989).

Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyeli göz önünde bulundurularak güneş enerjisinin konut ve sanayi sektörlerine uygulanması durumu dikkate alınarak güneş enerjisi üretim hedefleri Tablo 1'de verilmiştir.

2010 yılında güneş enerjisinden elde edilmesi planlanan enerji toplamının tahmini enerji talebine oranı %0.18'dir (EİE, 1986).

Meteorolojik gözlemlere dayalı olarak Türkiye'nin yıllık güneşlenme süresi 2609 saat olup, maksimum ve minimum süreler Temmuz (362 saat) ve Aralık (98 saat) aylarında gerçekleşmektedir. Güneşlenme süresi yönünden en zengin bölge Tablo 2'den görüleceği gibi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir.

Tablo 1. 1999-2010 Dönemi Güneş Enerjisi Üretim Tahmini.

YIL	ÜRETİM (BİN TEP)	YIL	ÜRETİM (BİN TEP)
1999	58	2005	153
2000	70	2006	179
2001	82	2007	209
2002	96	2008	245
2003	112	2009	286
2004	13	2010	335

Tablo 2. Türkiye'nin Bölgelerine Göre Güneşlenme Süreleri

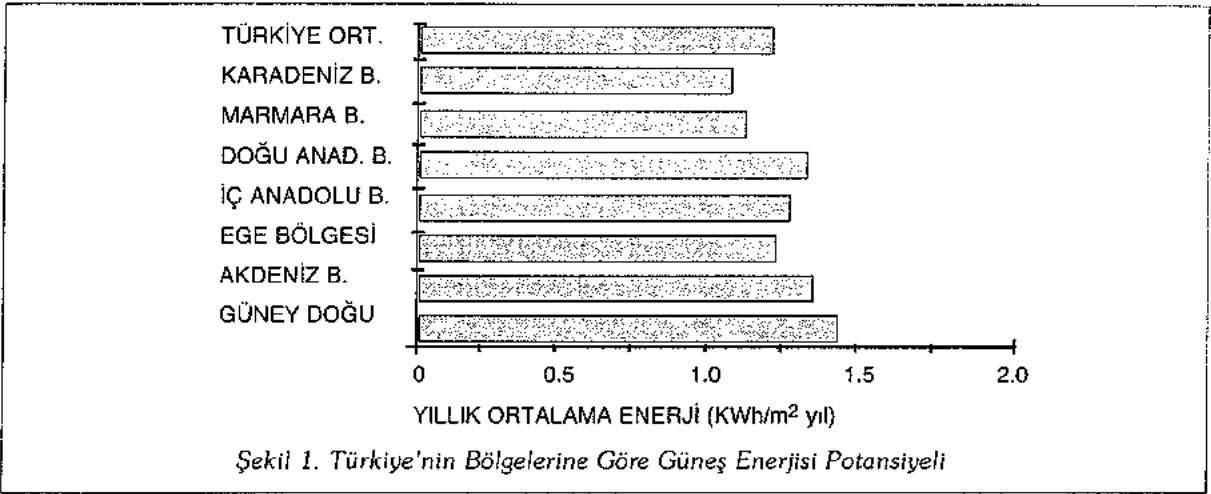
BÖLGELER	YILLIK GÜNEŞLENME SÜRELERİ (Saat)
Güneydoğu Anadolu	3016
Akdeniz	2923
Ege	2726
İç Anadolu	2712
Doğu Anadolu	2693
Marmara	2528
Karadeniz	1966

Türkiye'nin bölgelerine göre güneş enerjisi potansiyeli Şekil 1'de görülmektedir. Şekilden görüldüğü gibi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde güneş enerjisi potansiyeli oldukça yüksektir.

Türkiye'nin aylara göre günlük ortalama ışınım şiddetinin maksimum değeri 21.1 MJ/m² gün ile Temmuz ayında ve minimum değeri 5.5 MJ/m² gün ile Aralık ayında görülmektedir. Türkiye'nin günlük ortalama güneş ışınımının yıllık ortalaması 13.2 MJ/m² gün kadardır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi için yıllık ortalama güneş ışınım şiddeti diğer bölgelere göre daha yüksek olup, yıllık ortalama güneş ışınımının en düşük değeri Karadeniz Bölgesi'nde kaydedilmektedir.

Aşağıdaki tabloda ülkelere göre güneş enerjisinin üretim miktarları verilmiştir (Tablo 3). Güneş enerjisinden fotovoltaik ve ısı üretimi oldukça yaygın olup, termoelektrik olarak kullanı-

mı özellikle ABD'de oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir. Türkiye'de güneş enerjisi kullanımında su ve hava ısıtıcılardan faydalanılmaktadır.



Tablo 3. Ülkelere Göre Güneş Enerjisi Üretim Miktarları.

ÜLKELER	FOTOVOLTAK		TERMO ELEKTRİK		YILLIK ISI ÜRETİMİ (TJ)
	Kurulu güç (KW)	Yıllık Üretim (MWh)	Kurulu güç (KW)	Yıllık Üretim (MWh)	
Avustralya	2000	---	20	---	3060
Fransa	1000	1000	---	---	---
Kanada	8000	900	---	---	620
Almanya	1346	434	---	---	212
İsrail	80	200	---	---	6790
İspanya	3160	6320	---	---	1660
ABD	12000	---	279000	700000	---
Rusya ve BDT	100	20	5000	15	15000
Türkiye	---	---	---	---	337

Tablo 4'de ise yıllara bağlı olarak Türkiye'deki birincil enerji kaynaklarının üretim miktarları verilmiştir. Genel olarak klasik enerji kaynaklarının üretim miktarları gittikçe azalmakla birlikte güneş enerjisi kullanımı hızla artmaktadır.

Tablo 4. Birincil Enerji Kaynakları Üretimi (Bin TEP)

Yıllar	Taş Kömürü	Linyit	Asfaltit	Petrol	Doğal gaz	Hidrolik	Jeotermal		Güneş	Odun	Hayvan ve bitki artıkları	Toplam
							Elektrik	Isı				
1985	2199	8212	225	2216	62	1036	5	---	---	5210	2539	21703
1986	2151	8949	261	2514	416	1021	38	---	5	5271	2609	23234
1987	2111	9827	271	2762	270	1601	50	---	10	5308	2544	24753
1988	2212	8603	268	2692	90	2490	58	---	13	5313	2527	24267
1989	2027	10564	179	3020	158	1543	54	5	16	5345	2504	25414
1990	2080	9524	119	3903	193	1991	69	16	21	5361	1847	25123
1991	1827	9117	60	4674	185	1951	70	16	27	5391	1821	25138
1992	1727	10229	92	4495	180	2285	60	30	32	5421	1778	26408
1993	1722	9790	37	4087	182	2920	67	30	38	5451	1697	26021
1994	1636	10471	---	3871	182	2630	68	47	45	5482	1627	26059
1995	1319	10735	29	3692	166	3057	74	64	52	5512	1556	26255
1996	1382	10876	15	3675	187	3481	72	90	64	5512	1533	26887

Tablo 5. Türkiye'de Güneş Enerjisinin Yıllara Göre Konut ve Sanayide Kullanımı

Yıllar	Konut	Sanayi	Toplam
1986	5	---	5
1987	10	---	10
1988	11	2	13
1989	12	4	16
1990	13	8	21
1991	14	13	27
1992	15	17	32
1993	18	20	38
1994	25	20	45
1995	32	20	52
1996	40	24	64

Tablo 5'te ülkemizde güneş enerjisinin konut ve sanayide kullanımının yıllara bağlı olarak arttığı görülmektedir.

3. GAP BÖLGESİ'NİN GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yıllık güneşlenme süresi diğer bölgelere göre daha yüksek olup, güneş enerjisi bakımından oldukça iyi bir değerdir (Tablo 2). Uzun yıllar ortalamasına göre GAP Bölgesi'ndeki bazı illere ait aylık ışınım değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Türkiye'de en fazla güneş ışınımına maruz kalan bölge olduğundan GAP Bölgesi güneş enerjisinin en eko-

nomik olarak uygulanabileceği bölge haline gelmektedir.

Bölgede ortalama olarak yılda 160 yaz gün kaydedilir. İstasyonların ortalama yıllık yağışlı günler sayısına bakıldığında Akçakale 60.0 gün, Karkamış 60.5 gün, Ceylanpınar 68.7 gün, Lice 79.3 gün, Sason 98.0 gün ve Çüngüş 67.8 gündür. Bölgede mevsimlere göre yıllık yağışın %50'den fazlası kış aylarında %30'a yakın kısmı ise ilkbahar aylarında olmaktadır. GAP Bölgesi nisbi nem bakımından Türkiye'nin en fakir bölgesi olup, ortalama nem oranı %51 civarındadır. Aylık nem ortalamaları Temmuz ve Ağustos aylarında en düşük (%17) Ocak aylarında ise en yüksek (%81) olmaktadır.

Aşağıdaki tabloda GAP Bölgesi'ndeki bazı istasyonların son yıllar itibariyle yıllık ortalama güneşlenme süreleri verilmiştir (Meteoroloji, 1999).

Ülkemizin çeşitli illerinin bir günde mir metrekareye gelen güneş enerjisi miktarı yılın 12 ayına göre Tablo 8'de verilmiştir. Tablonun incelenmesiyle özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki illerde büyük bir güneş enerjisi potansiyelinin olduğu görülmektedir.

4. GÜNEŞ ENERJİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Güneş enerjisinin değerlendirilmesi için öncelikle toplanması gerekir. Toplama işlemi ısı (güneş kolektörleri), elektriksel (fotovoltaiklerle) ve dolaylı biçimde yapılır. (Şahin, 1976) Basitlik

Tablo 6. Uzun Yıllar Ortalamasına Göre GAP Bölgesindeki İstasyonların Aylık Işınım Şiddetleri (Cal/cm² gün)

Aylar İller	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık Ort.
Adıyaman	161	200	284	360	459	487	522	476	386	260	194	149	328.2
Birecik	172	207	296	384	497	559	548	476	415	227	197	158	348.8
Cizre	173	224	301	337	469	541	538	491	400	285	204	157	363.3
D.Bakır	159	220	289	378	476	550	538	492	398	249	189	149	343.2
Elazığ	151	198	287	371	436	525	518	477	397	255	179	131	326.2
G,Antep	160	224	309	386	464	519	514	483	391	287	204	147	340.7
Malatya	150	199	280	369	450	507	515	465	369	262	185	138	324.1
Mardin	169	222	299	372	477	531	525	482	404	283	200	157	343.4
Siirt	162	214	293	366	460	520	521	473	386	272	192	149	334.0
Siverek	168	229	295	374	479	547	541	467	385	273	210	156	343.7
Urfa	163	218	299	384	472	527	523	473	389	281	203	152	340.3

Tablo 7. GAP Bölgesi'nde Bulunan Bazı İstasyonların Son Yıllar İtibariyle Yıllık Ortalama Güneşleme Süreleri (Saat)

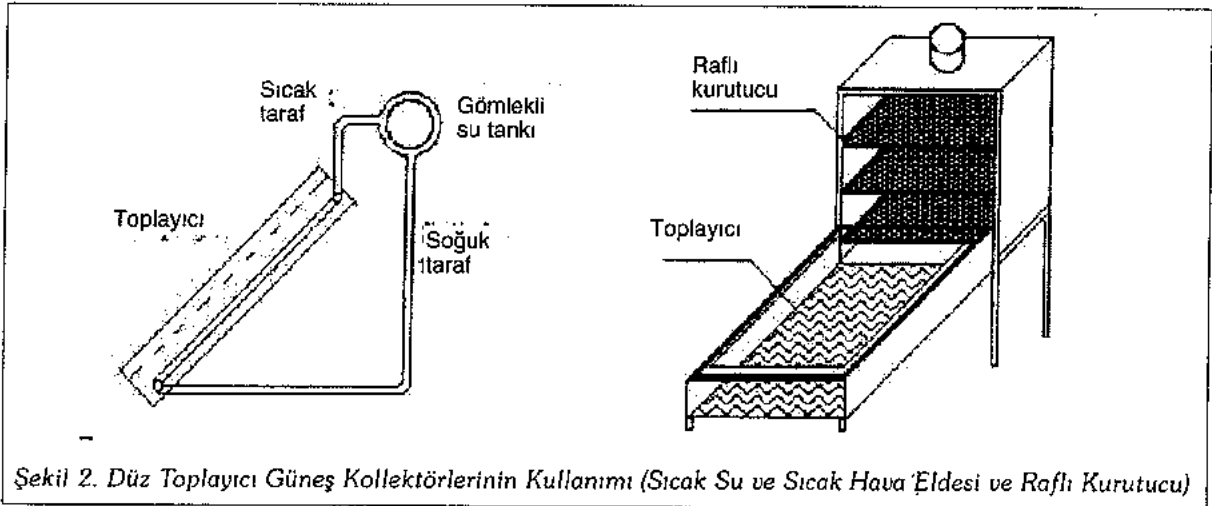
YILLAR	ELAZIĞ	MALATYA	MARDİN	DİYARBAKIR	ŞANLIURFA
1996	7.07	7.15	7.58	7.03	7.33
1997	7.48	7.46	8.01	7.53	7.57
1998	7.40	7.43	8.06	8.08	7.45

ve ucuzluk açısından ısı toplama yöntemi tercih edilir. Isıl güneş kolektörlerinin düz yüzeyli ve yoğunlaştırmasız, odaklayıcı ve yoğunlaştırmalı ve güneş havuzları diye üç tipi vardır.

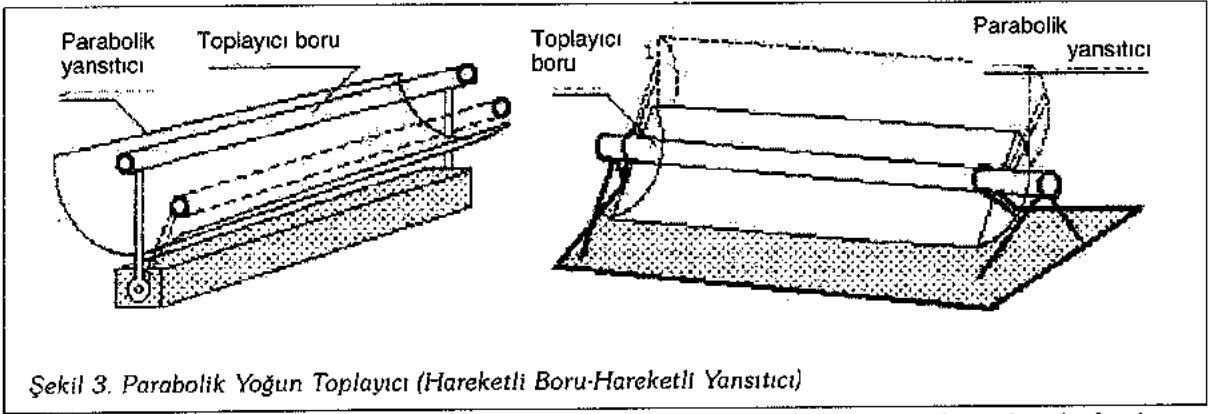
Tablo 8. Bazı İllere Bir Günde Bir Metrekareyi Gelen Güneş Enerjisi Miktarı (MJ/m^2 gün)

Ayılar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık Ort.
Bursa	4.089	6.390	8.847	12.161	16.658	18.642	19.325	17.735	12.912	9.331	6.226	3.563	11.324
Aydın	6.104	7.689	10.980	14.596	18.200	19.567	19.927	18.568	14.450	11.398	7.090	4.848	12.785
Adana	5.264	8.246	11.932	15.141	18.681	19.501	18.111	17.744	14.930	11.028	6.804	5.266	12.721
Trabzon	4.539	7.158	8.709	12.754	13.874	16.683	14.596	13.194	10.269	7.857	5.566	4.117	9.950
Adıyaman	4.630	7.661	10.985	15.773	17.810	20.246	20.116	18.112	14.292	11.028	6.750	4.861	12.555
G,Anıep	6.192	9.217	12.656	17.677	18.329	22.666	22.098	21.084	16.802	11.355	7.929	5.726	14.340
Urfa	5.165	6.909	12.412	15.067	18.408	21.138	20.853	18.692	15.935	10.697	7.164	5.700	12.969

Güneş enerjisinin ısıya dönüşümü için genellikle düz levha tipi toplayıcılar kullanılmaktadır. Şekil 2'de düz yüzeyli güneş kolektörleri yardımıyla su ve hava ısıtma amaçlı örnek sistemler verilmiştir. Düz toplayıcıların cam örtüsünde taşınım yoluyla büyük kayıplar olduğundan vakum borulu toplayıcılar kullanılması verim açısından daha uygun olmaktadır (Şekil 3).



Termal toplama yöntemleri günümüzde çok fazla uygulama alanı bulmuştur (Uyarel, 1985) Yüksek sıcaklık uygulamaları için odaklı kolektörlerden yararlanılmaktadır. Ancak enerji tüketen birçok sistem düşük sıcaklıkta kullanıldığından genellikle düz yüzeyli kolektörlerden yararlanır (Choudhury 1988). Konutlarda enerji tüketiminin hemen hemen tümü, endüstride enerji tüketiminin büyük bir bölümü düşük sıcaklıkta olmaktadır. Düz yüzeyli kolektörler hem dağılım hem de doğrudan radyasyonu değerlendirirler. Bu tip kolektörlerin çeşitli kullanım yerleri bulunmakla birlikte özellikle bina ve seraların ısıtılmasında, su ısıtılmasında, tarımsal amaçlı



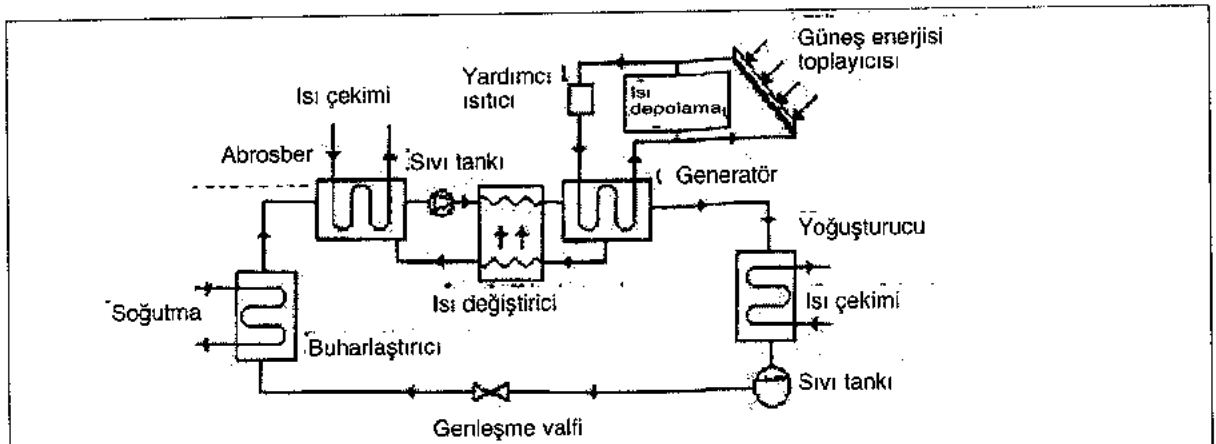
Şekil 3. Parabolik Yoğun Toplayıcı (Hareketli Boru-Hareketli Yansıtıcı)

kurutma tesislerinde kullanılmaktadır. Güneş enerjili kurutucular ışınım etkisi altında direkt veya indirekt olma durumuna ve hava akışının doğal veya zorlanmış olma durumuna göre çeşitli tiplerde yapılabilmektedir.

Güneş enerjili kaynatıcılar ve yemek pişiriciler genellikle odaklı kollektörlerle olup, güneş ışınlarının yoğunlaştırılmasıyla elde edilen yüksek sıcaklıklı ısıyı kullanırlar (Binark, 1991). Bu kollektörler güneşi görmek zorunda olduklarından özellikle güneşlenme yönünden zengin yörelerde daha verimli olarak kullanılırlar. Odaklı kollektörlerin yardımıyla yüksek sıcaklıklar elde edilir ve bu sistemlerde ısı kayıpları azdır. Buna karşılık otomatik olarak güneşi izlemek zorunda olmaları elektronik kumandalı mekanik düzenlemeleri gerektirmektedir. Güneş izleme düzenleri pahalı olmakta ve ayrıca özel bakım ve kullanım bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Fotovoltaik toplama yöntemleri (güneş pilleri) ile güneş enerjisinden doğrudan doğruya elektriksel enerji elde edilmektedir. Güneş pilleri tamamen yarı iletken teknolojisine dayalı üzerine düşen güneş enerjisini % 3-30 oranında faydalı DC elektrik akımına dönüştüren ince film tabakalarıdır. Sistemde hareketli parçaların olmayışı, ömürlerinin çok uzun olması her türlü sistemin kolayca ve modüler bir şekilde yapılabilmesi güneş pillerinin avantajları arasındadır. Buna karşılık verimlerinin düşük olması ve maliyetlerinin yüksek olması ilaçlamada pulvarizatör çalıştırılmasında ve pompa tesislerinde, taşıtların tahrikinde, uzaydan haber iletimi ve elektrik enerjisi sağlanması gibi amaçlarla yararlanır.

Güneş enerjisi ısıtıcı ve gerektiğinde yardımcı ısıtıcı olarak kullanılabilirdiği gibi soğutma amaçlı değişik uygulamalarda da kullanılabilir (Güngör, 1991). Güneşli soğutucular olarak buhar/jet, soğurmalı tip soğutucular ve sıkıştırılmalı tip soğutucular şeklinde olmaktadır. Soğutucuların çalıştırılması ise ısı kollektör veya paneller ile sağlanmaktadır (Kumar, 1989). Şekil 4'de güneş enerjili absorpsiyonlu iklimlendirme sistemi görülmektedir.



Şekil 4. Güneş Enerjili Absorpsiyonlu İklimlendirme Sistemi

İklimlendirme ve ısıtma teknolojisinde güneş enerjisinden yararlanılarak oluşturulan güneş evleri aktif ve pasif sisteme dayalı biçimde yapılmaktadır. Aktif sistemde düz yüzeyli kollektörlerde toplanan ısı enerjisi bir sıvı akışkan tarafından pompayla alınarak, sıcak su kazanına veya bir soğurmalı iklimlendirme cihazına aktarılmaktadır. Pasif sistemde ise bir beton-taş kollektör biçimde inşa edilerek toplanan ısı enerjisi doğal hava akımı ile yapı içine yollar. Pasif sistemde serinletme için çatı tipi buharlaştırıcı havuzlardan da yararlanır.

5. SONUÇ

Güneş kuşağında bulunan ülkemizde Güneydoğu Anadolu Bölgesi güneş enerjisi bakımından önemli bir potansiyele sahip bulunmaktadır. Güneş enerji bakımından ülkemizin en zengin bölgesi olan bu bölgede güneş enerjisinin kullanılması üzerine yapılan çalışmaların artırılması önem taşımaktadır. Dolayısıyla GAP projesinin uygulandığı bölgelerde su kaynakları dışındaki alternatif enerji kaynaklarından özellikle güneş enerjisinden yararlanılması enerji ekonomisi açısından gerekli olmaktadır. GAP Bölgesi'nde güneş enerjisinin bol olması, güneşlenme süresinin fazla olması ve yaz aylarının sıcak geçmesi güneşli toplayıcıların bu bölge için azip olacağını göstermiştir.

Bölgedeki güneş enerjisinin sıcak su elde edilmesi, konut sera ısıtılması, iklimlendirme sistemleri gibi düşük sıcaklıktaki ısıtma uygulamalarında, tarımsal ürünlerin kurutulmasında bir an önce kullanılması gerekmektedir. Güneş enerjisinden verimli bir şekilde yararlanılabilmesi amacıyla dönüştürme ve depolanma teknolojisinin iyileştirilmesi güneş enerjisinin birincil enerji kaynağı haline getirilerek yararlanılması enerji ve ekonomik açıdan kazanç sağlayacaktır.

Güneş enerjisinin endüstride ve tarımda kullanılabilmesi için çeşitli çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle GAP'ın işlerlik kazanmasıyla birlikte kurutma işlemi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde büyük bir potansiyel oluşturmuştur. Dış ülkelerle rekabet koşullarının oluşturulmasında belli standardın uygulanmaya konulması gerektiği için tarımsal ürünlerin kurutulmasında kullanılan güneş enerjili endüstriyel kurutucular önem taşımaktadır. Tarımsal ürünlerin kalitesini arttırmak ve atıkları azaltmak için kontrollü güneş enerjisinden yararlanmak, güneş enerjili teknik kurutmayı işlevsel hale getirmek ve güneş enerjisiyle geleneksel yakıtların yerini değiştirmek gerekir.

KAYNAKÇA

1. Atagündüz, G., Gökgez, E., 1987 Enerjisi ile Tatlı Su Üretimi ve Model bir Damıtıcının Araştırılması. Isı Bilimi ve Tekniği 6. Ulusal Kongresi, 116-125
2. Binark A. K., Yavuz, N., 1991, Hava Isıtma Güneş Kollektörleri, Isı Bilimi ve Tekniği 8. Ulusal Kongresi, 126-132.
3. Buelows, F. H. and Boyd, J. S., 1957, Heating Air by Solar Energy Agricultural Engineering", American Society of Agricultural Engineers, Michigan, vol 38.
4. Choudhury, C., Anderson, S. L., and Rekstad, J., 1988, A Solar Air Heater for Temperature Application, Solar Energy, 40 pp 335-344.
5. EİE. Güneş Enerjisi Tebliği, 1989, Ankara.
6. EİE. Yeni Enerji Kaynakları Potansiyeli ve Enerji Uygulaması Çalışmaları, 1986, Ankara.
7. Güngör, A., 1991, İklimlendirme Güneş Enerjili Soğutma Sistemler, Mühendis ve Makina, Cilt 32, Sayı 380, 17-24.
8. Kumar, P. and Devotta, S., 1989, Modeling the Thermal Behavior of a Solar Regenerator for Open-Cycle Cooling Systems" Appl. Energy, v 33, 287-295.
9. Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri, 1999, Ankara.
10. Şahin, S., 1976, Güneş Enerjisinden Faydalanma İmkanları, Mühendis ve Makina, Cilt 20, Sayı 235, 303-313.
11. Uyarel A, Y., 1985, Her iklim Tipi Güneşli Su Isıtıcısı (HITGI), Isı Bilimi ve Tekniği Dergisi, Cilt 8, Sayı 1, 23-26
12. Ültanır, M.Ö., 1994, Türkiye'nin Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Planlaması 21. Yüzyılda Bütün Yöntemleriyle Enerji Sempozyumu Bildiriler, İstanbul.

DSİ X. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ PROJELERİ GELİŞME DURUMU

M. Mahfuz TUTŞI *

ÖZET

DSİ X. Bölge Müdürlüğü hizmet alanı, doğuda Hakkari, Van -kuzeyde Bitlis, Muş, Elazığ- batıda Adıyaman, Şanlıurfa -güneyde Sureyi ve Irak Devletleri ile sınırlı olup yüzölçümü 4.057.000 ha'dır. Bu alanda 5 il (Diyarbakır, Mardin, Siirt, Batman, Şırnak), 44 ilçe yer almaktadır. 1997 nüfus sayımına göre bu bölgede 2.908.791 kişi yaşamaktadır.

Bölgenin kuzey, doğu ve batı kesimleri dağlık, orta ve güney kesimleri az engebeli geniş ova arazisi niteliğindedir. Çoğunluk dağlık alanlar 1.000-2.500 m, ovalık alanlar 1.000-340 m kotları arasında bulunur. Dağlık alanlardan ovalara inildikçe yazların kavurucu sıcaklığı artar, yağış azalır. Ovalık kesimde yazın hemen hemen hiç yağış görülmez.

Bölgenin Dicle havzasında 18.5 milyar m³, Fırat havzasından 1.2 milyar m³ olmak üzere toplam 19.7 milyar m³/yıl yüzeysel akışı, yaklaşık 800 milyon m³/yıl yeraltı suyu potansiyeli 20.216 GWh/yıl hidroelektrik potansiyeli (Türkiye Potansiyelinin % 17'si), 1.335.000 ha sulanabilir arazi potansiyeli mevcuttur. (KHGM değeri) DSİ çalışmaları ile bugüne kadar 1.012.000 ha sulanabilir, 824.000 ha ekonomik sulanabilir arazi belirlenmiştir. İlave çalışmalar ile sulanabilir alan miktarı 1.200.000 ha'ra, ekonomik sulanabilir arazinin miktarı ise 1.000.000 ha'ra ulaşabileceği anlaşılmaktadır.

Bu durumda GAP ile sulanacak alanın yarısına yakını, üretilecek enerjinin yarısından fazlası DSİ X. Bölge Müdürlüğü sınırları içindedir.

Bölgede hizmete açılmış projeler ile halen 42.290 ha arazi sulanmakta, 7.249 GWh/yıl enerji üretilmektedir. (Sulama projelerinde gerçekleşme %5, enerji projelerinde gerçekleşme %36 civarındadır.)

Dicle havzasında 1998 yılında Dicle, Kralkızı Barajı ve HES'in işletmeye girmesi ile bölgenin enerji projelerinde gerçekleşme %39'a 2000 yılında Batman Barajı ile HES Tesislerinin işletmeye alınması ile de bu oran %41 mertebesine ulaşacaktır. (Karakaya HES %36.4)

Sulama projelerinde mevcut şartlarda 2000 yılında %6 civarında, 2005 yılında %10 dolayında, 2010 yılında ise %14.5 mertebesinde gerçekleşme beklenmektedir.

1. DSİ X. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ DICLE HAVZASI PROJELERİ GELİŞME DURUMU

DSİ X. Bölge Müdürlüğü hizmet alanının 3.346.000 ha'lık bölümü (%82) Dicle havzasındadır. Burada Dicle havzasının yıllık ortalama akışı 18.5 milyar m³ (16.6 milyar m³ ana kol, 1.9 milyar m³ yan kollar), enerji potansiyeli 12.787 GWh/yıl, sulanabilir alan miktarı 768.000 ha, ekonomik sulanabilir arazi miktarı ise 639.000 ha olarak tespit edilmiştir. İlave etütler ile sulanabilir alanların 900.000 ha'a, ekonomik sulanabilir alanların 800.000 ha'a, enerji potansiyelinin ise 14.000 GWh/yıl'a ulaşacağı tahmin edilmektedir.

1.1 - DSİ X. Bölge Müdürlüğü Dicle Havzası Sulama Projeleri

1.1.1- Ön İnceleme-Planlama Aşamasındaki Projeler

Çizelge-1'de görüldüğü gibi 436.726 ha alanı sulamaya hizmet edecek projeler Ön İnceleme-Planlama aşamasında etütleri devam etmektedir. Son 10-15 yılda bu projelerin etüt faaliyetleri önemli ölçüde aksamıştır. Mevcut şartlarda 10-15 yıl içinde dahi bu etütlerin ikmali zor görülmektedir.

* Emekli DSİ X. Böl. Müd. Yrd., YER-SU Müh. Sondaj İnş. Taah. Ltd. Şti. Müdürü

1.1.2- Planlaması Tamamlanan Projeler

Planlanması tamamlanmış 3575 ha sulamayı amaçlayan Çınar Dilaver projesi ile 1212 ha sulamayı amaçlayan Ergani Projesi mevcuttur.

1.1.3 Kati Projesi Tamamlanan Projeler

"Dicle-Kralkızı Projesi Cazibe ve Pompaj Sulaması"na ait 106738 ha alanın projesi hazır durumda olup, ihale edilmeyi beklemektedir.

1.1.4 -İnşa Halindeki Sulama Projeleri

1.1.4.1 Kralkızı Dicle Sulaması

Yapımı tamamlanarak 25 Ekim 1997 tarihinde su tutulan Kralkızı-Dicle Barajarı ile Dicle sağ sahil ovalarına Cazibe ile 54.279 ha pompaj ile 75.880 ha olmak üzere toplam 130.159 ha arazinin sulaması ön görülmüştür. Boyutlarının büyük olması nedeniyle bu iş 9 ayrı kısma ayrılmıştır.

İsale, Cazibe I. Kısım yapım halinde, Pompaj II ve III. Kısımlar ile Cazibe II. Kısım 1999 yılı yatırım (ihale) programındadır. Cazibe III. Kısım, Cazibe IV. Kısım ve Pompaj IV. Kısımların kati projeleri hazır olup ileriki yılların programına teklif edilecektir.

1.1.4.1.1 - Dicle Sağ Sahil Sulaması İsale Kanalı

Ovaya 111 m³/su iletecek 8.388 m tül tünel (8 parça), 469 m sifon (2 adet), 327 m galeri ve 13.789 m açık kanaldan ibaret toplam 23.200 m tül'de isale hattının inşaatına 1986 yılında başlanmış olup, 2000 yılında bitirilmesi ön görülmektedir.

1.1.4.1.2 - Cazibe Sulaması I. Kısım İnşaatı

İsalenin bitiminden itibaren başlayan 28.000 m tül'de açık kanal ve 1336 ha sulama şebekesinden ibarettir. 1996 yılı sonunda ihale edilmiş, 1997 yılında işe başlanılmış ve %1.5 dolayında fiziki gerçekleştirme sağlanmıştır. Bugünkü ödemeler ile 2005 yılında dahi bitirilmesi zor görülmektedir.

1.1.4.1.3 - Pompaj Sulaması I. Kısım İnşaatı

Diyarbakır merkez ve Ergani ovalarında, cazibe ana kanalından P-2 pompa istasyonu ile 4.758 ha, P-5 pompa istasyonu ile 18.327 ha olmak üzere toplam 23.058 ha arazi sulanması hedeflenmektedir. Bu iş 1994 yılında ihale edilmiş, 1997 yılı sonuna kadar %35 gerçekleştirme sağlanmıştır. P-2 pompajı Ana Kanalı, sanat yapıları ve 4.758 ha sulama şebekesi 2000 yılında ikmal edilecektir. P-5 Pompajı kapsamındaki işlere ise henüz başlanmamıştır.

1.1.4.2 - Batman Barajı Sulaması

Batman Barajı ile Batman Çayı sağ sahilinde (Diyarbakır İli, Silvan ve Bismil ilçeleri sınırları dahilinde 18.758 ha olmak üzere toplam 37.351 ha arazi sulanacaktır.

1.1.4.2.1 - Batman Sol Sahil Sulaması

9.574 ha cazibe 9.184 ha pompaj sulamasından ibarettir. 1993 yılında ihale edilmiş, 1994 yılında işe başlanılmış olup, 1998 yılı sonu itibari ile %50'lik fiziki gerçekleştirme sağlanmıştır. Ödeneklerin bu seviyede devam etmesi halinde işin tamamlanması 2004-2005 yılını bulacaktır.

1.1.4.2.2 -Batman Sağ Sahil Sulaması

18.593 ha cazibe sulamasından ibarettir. 1996 yılında ihale edilmiş, 1997 yılında işe başlanılmış ve işin %5'lik kısmı ikmal edilmiştir. Ödeneklerin bu seviyede işin kalması halinde işin tamamlanmasının 2009 yılını bulacağı tahmin edilmektedir.

1.1.5 - İşletmede Olan Sulama Projeleri

Aşağıda DSİ X. Bölge Müdürlüğü Dicle Havzası hizmet alanında işletmede olan sulamaların miktarı, işletmeye alınış tarihleri, 1997 yılı fiyatları ile proje bedeli ve toplam faydaları verilmiştir.

Projenin Adı	Sulama Alanı (ha)	İşletme Baş. Tarihi	Bedeli (Milyar TL.)	Top Fayda (Milyar TL.)
* Devegeçidi Brj. Sula.	10600	1972	14800	65000
Batman Silvan Sağ Sah. Sula.	8790	1973	9740	50000
Çınar -Göksu Sula.	3582	1995	6995	3600
Garzan - Kozluk	2700	1996	4255	3200
Silopi - Nerdüş Sula	2740	1991	3150	600
Küçük Su İşleri	1857	Muhtelif	4250	6200
TOPLAM	30269		42750	128600

* Devegeçidi sulama alanı imara açılan sahalardan dolayı 1994 yılından sonra 6900 ha'ra inmiştir.

Dicle Havzasında işletmedeki sulamaların, ekonomik sulanabilir alanlara oranı %4.92'dir. Ülkemizde DSİ'ce işletmeye açılmış sulamaların ekonomik sulanabilir alanlara oranı %23 civarındadır.

1.2 - DSİ X. Bölge Müdürlüğü Dicle Havzası Enerji Projeleri

1.2.1 - E.İ.E Genel Müdürlüğü Tarafından Etüt Edilen Enerji Projeleri

Çizelge-2'de bu başlık altında bulunan projelerin tamamı Dicle nehri Botan havzasında yer almaktadır. Toplam yıllık enerji potansiyelleri 4.178 GWh'dır. Bunların çoğu ön inceleme aşamasında etüt edilmiştir. Sadece Alkumru barajının fizibilite raporu mevcuttur.

Mevcut şartlarda diğer projelerin fizibilite raporlarının ikmalî asgari 10-15 yıl sürecektir.

1.2.2 - Ön İnceleme Planlama Aşamasındaki Enerji Projeleri

DSİ tarafından ön inceleme ve planlama aşamasında etüt edilen projelerin isimleri, kurulu güçleri ve yıllık üretim kapasiteleri Çizelge-2'de verilmiştir. E.İ.E. İdaresince incelenen projeler (Alkumru Barajı hariç) ile birlikte bu aşamada etüt edilen projelerin potansiyeli 4.725 GWh/yıl'dır. (Toplam potansiyelin %35'i)

1.2.3 - Kati Proje Safhasında Olan Projeler

E.İ.E. Etüt İdaresince etüt edilen Siirt İl sınırları içinde Botan Çayı üzerindeki "ALKUMRU BARAJI" kati proje safhasında bulunmaktadır. Kurulu gücü 176 MW, yıllık enerji potansiyeli 885 GWh'dır. (Potansiyelinin %7'si)

1.2.4 - Yatırım Programında Olan Enerji Projeleri

1.2.4.1 - İhsu Barajı

Mardin İli Dargeçit İlçesinde 12 km mesafede Dicle Nehri üzerinde yapımı planlanan İhsu Barajı 130 m yükseklikte 43 milyon m³ dolgu hacminde, kaya dolgu tipinde 11.000 hm³ toplam depolama hacimli, HES'in kurulu gücü 1200 MW, enerji potansiyeli 3.833 GWh/yıl olacaktır.

Bu özellikleri ile İhsu Barajı gövde dolgu hacmi yönünden ülkemizin ikinci, enerji potansiyeli yönünden dördüncü büyük barajı olacaktır.

1.2.4.2 - Cizre Barajı

Cizre Barajının 35 km mansabında, Cizre İlçesinin 4 km kuzeyinde Dicle nehri üzerinde inşaa

edilecek, kaya dolgu tipinde 46.4 m yüksekliğinde, gövde hacmi 3.3 hm³, toplam göl hacmi 400 hm³, aktif göl hacmi 248 hm³, HES'in kurulu gücü 240 MW, enerji potansiyeli 1.208 GWh/yıl'dır.

1.2.5 - Yapım Halinde Olan Enerji Projeleri

Kralkızı Barajı ve HES, Dicle Barajı ve HES ile Batman Barajı ve HES yapım halinde bulunmaktadır. Üçüncü işletmeye girmesi ile Dicle Havzası enerji potansiyelinin %7'sine tekabül eden 927 GWh/yıl enerji üretimi sağlanacaktır.

1.2.5.1 - Dicle Barajı HES Tesisler

Kralkızı barajının 22 km mansabında Maden ve Dibni çaylarının birleşerek Dicle nehri adını aldıkları yerin hemen altında 75 m yükseklikte, 3.1 milyon m³ dolgu hacminde, 595 milyon m³ toplam depolama hacminde inşa edilmiştir. 25 ekim 1997 tarihinde rezervuara su tutulmaya başlanmıştır. 110 MW kurulu gücü, 298 milyon KWh/yıl enerji üretim kapasitesi olan Dicle HES'in 1998 yılı ikinci yarısında tamamlanarak enerji üretimine geçilmesi planlanmaktadır. Bu barajın tamamlanması ile DSİ X. Bölge Dicle Havzası enerji potansiyelinin % 2'si üretime girmiş olacaktır.

1.2.5.1 - Batman Barajı ve HES Tesisleri

Batman Barajı Diyarbakır İlinin 100 km doğusunda, tarihi Malabadi köprüsünün membasında Batman çayı üzerinde temelden 85 m yükseklikte, 7.2 milyon m³ dolgu hacimli, 1250 hm³ toplam rezervuar hacmi, 762 hm³ aktif hacimli olarak inşa edilmiştir. 1998 yılı sonlarında rezervuarda su tutulması planlanmaktadır.

Batman HES inşaatı santral yeri kazısı ve ıslahı düzeyinde devam etmekte olup 1999 yılında santral inşaatının tamamlanmasına çalışılmaktadır. Kurulu gücü 198 MW yıllık enerji üretim potansiyeli 483 milyon KWh'tır. Bu barajın tamamlanması ile DSİ X. Bölge Dicle Havzası enerji potansiyelinin %3.5'i üretime girmiş olacaktır.

1.2.6 İşletmede Olan Enerji Projeleri

1.2.6.1 - Kralkızı Barajı ve HES Tesisleri

Diyarbakır İli Dicle İlçesinin 6 km doğusunda Dicle nehrinin Maden kolu üzerinde, temelden 126 m yükseklikte, 15.2 milyon m³ dolgu hacminde, 1.717 milyon m³ aktif hacimli olan Kralkızı Barajı gövde inşaatı tamamlanmış, 25 Ekim 1997 tarihinden itibaren rezervuarda su tutulmaya başlanmıştır. 94 MW kurulu gücü ve 146 GWh/yıl enerji üretim kapasitesi bulunan Kralkızı HES'in inşaatı devam etmektedir. 1998'in ikinci yarısında enerji üretiminin yapılması için çalışmalar devam etmektedir. Kralkızı HES'in enerji potansiyeli DSİ X. Bölge Dicle Havzası potansiyelinin %1'i kadardır.

2. DSİ X. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ FIRAT HAVZASI PROJELERİ GELİŞME DURUMU

DSİ X. Bölge Müdürlüğü hizmet alanı Diyarbakır İli Çermik, Çüngüş ilçeleri ile Mardin merkez, Derik, Kızıltepe, Nusaybin İlçelerinin içine alan 720.000 ha'lık alanda Fırat Havzası içinde yer alır. (Bölge alanının %8'i)

2.1 - DSİ X. Bölge Müdürlüğü Fırat Havzası Sulama Projeleri

DSİ X. Bölge Müdürlüğü sınırları içindeki Fırat Havzasında 244.000 ha sulanabilir, 185.000 ha ise ekonomik sulanabilir arazi mevcuttur.

2.2.1 - Ön İnceleme Aşamasında Olan Projeler

DSİ X. Bölge Müdürlüğü Fırat Havzasında ilgili çizelgede görüldüğü gibi ön inceleme aşamasında Çüngüş Oyuklu Barajı ile Kızıltepe göleti (toplam 950 ha arazi sulama) bulunmaktadır.

2.2.2 - Planlama Aşamasında Olan Projeler

Bu aşamada 13.147 ha sulaması olan "Çermik Kale Projesi" ile "Nusaybin-Cizre-İdil Projesi" içinde bulunan 4400 ha'lık alan olmak üzere toplam 17597 ha'lık (Potansiyelin %9.5'i) sulama bulunmaktadır.

2.2.3 - Planlaması Tamamlanan Projeler

146067 ha arazi Atatürk barajından 9170 ha arazi Nusaybin depolaması ile sulanacak toplam 155.237 ha'lık alanın sulama projesi yer almaktadır. (potansiyelin %84'ü)

2.2.4 - İşletmede Olan Projeler

DSİ X. Bölge Müdürlüğü Fırat Havzası alanında 11.061 ha sulama mevcuttur. İşletme halindeki sulamanın ekonomik sulanabilir alan içindeki yeri sadece %6'dır. 1997 fiyatları ile işletmedeki projelerin yaklaşık proje bedeli 14 trilyon TL, işletme süresince ülke ekonomisine sağladıkları fayda 57 trilyon TL kadardır.

2.2 - DSİ X. Bölge Müdürlüğü Fırat Havzası Enerji Projeleri

2.2.1 - İşletmede Olan Enerji Projeleri

2.2.1.1 - Karakaya Barajı ve HES

Diyarbakır İli Çüngüş İlçesi 2.5 km batısında Fırat nehri üzerinde beton kemer tipinde, 173 m yüksekliğinde 2 hm³ gövde hacminde, toplam göl hacmi 9580 hm³, aktif göl hacmi 5580 hm³, olan Karakaya barajı, enerji üretimi bakımından ülkemizin ikinci büyük HES'ine sahiptir.

1987 yılından bu yana işletmede olan HES'in kurulu gücü 1800 MW, yıllık enerji üretimi 7354 GWh'tır. 1997 yılı fiyatları ile yatırım bedeli 717 trilyon TL, yıllık enerji faydası 110 trilyon TL'dir.

2.2.1.2 - Çağ-Çağ HES - 3

Mardin ilinin Nusayin ilçesi kuzeyinde Beyazsu ve Karasu kaynakları ile beslenen Çağ-Çağ deresi üzerinde inşa edilen regülatör ile kanala alınan ve 7 km sonra 50 m düşü sağlanarak kurulan HES'in kurulu gücü 14 MW, yıllık üretim potansiyeli 42 milyon KWh'dır.

Çağ-Çağ HES 1968 tarihinden beri işletmededir. Ülke ekonomisine şimdiye kadar 1997 fiyatları ile 13 trilyon TL. fayda sağlamıştır.

2.2.2 - Etüt Aşamasında Olan Projeler

Bu aşamada kurul gücü 4 MW, yıllık enerji potansiyeli 3 milyon KWh olan Çağ-Çağ I-II HES mevcuttur.

6. SONUÇ

DSİ X. Bölge Müdürlüğü hizmet alanı ekonomik yönden az gelişmiş, sosyal yönden sorunları olan toprak ve su kaynakları yönünden zengin bir bölgemizdir. Bu bölge güneyden Suriye ve Irak devletleri ile sınırdış ve en önemli sınır aşan sularımızın bulunduğu bir bölgedir.

Bugüne kadar yapılan çalışmalar ile bölgede 824.000 da ekonomik sulanabilir arazi 20.216 GWh hidroelektrik potansiyeli belirlenmiştir. Bu değerler bölgede, GAP ile sulanabilecek alanın 1/2'si, ülke ekonomik sulanabilir toplam alanın 1/10'u kadar ekonomik sulanabilir alan, GAP ile üretilecek enerjinin %74'ü, hidroelektrik potansiyelinin %17'si kadar potansiyelinin olduğunu göstermektedir.

Bölge hidroelektrik potansiyelinin %36.6'sı Fırat Havzasındadır ve tamamına yakını Karakaya HES ile üretilmektedir. Dicle Havzasında bulunan 12.787 GWh/yıl enerji potansiyelinden sa-

dece %1'lik paya sahip olan Kralkızı HES işletmeye girmiş, Dicle ve Batman HES'lerin üretime geçmesi ile potansiyelin ancak %7.2'sinden faydalanılacaktır.

Bölgede ekonomik sulanabilir alanın 185.000 ha'ı Fırat, 639.000 ha'ı (%77.5'i) ise Dicle Havzasındadır. Bölge dahilinde Fırat havzasında halen 11.061 ha (%6), Dicle Havzasında 31.269 ha (%4.9) arazi sulanmaktadır.

Fırat Havzasında Bölge sınırları içinde yapım aşamasında sulama projesi mevcut değildir. Dicle Havzasında 61.772 ha sulama projesi yapım halindedir. Tamamının bitirip işletmeye alınması ile Dicle Havzasında sulamaların gerçekleşme oranı %14.5'e (2000'de %6, 2005 yılında %10'a) çıkacaktır.

Dicle Havzası enerji ve sulama projeleri ile Fırat havzası sulama projelerinde gerçekleşme ülke standardının çok altındadır. Sürat ile bu projelerin gerçekleştirip ülke standardına ulaştırılması gerekmektedir.

Dicle Havzası sulama projelerinin %57'si, enerji potansiyelinin %46'sı henüz ön inceleme-planlama aşamasındadır. Ayrıca hiç incelenmemiş önemli sulama ve enerji imkanları mevcuttur.

Tüm bu işlerin bugünkü şartlar, imkanlar ve yaklaşımlar ile istenilen düzeyde yürütülmesi mümkün görülmemektedir. Daha fazla zaman kaybetmeden yeni imkan, yaklaşım ve anlayışlar ile bu işlerin ele alınması ve 15-20 yıl içinde kullanılmayan hidroelektrik potansiyeli ve sulama imkanı olupta sulanmayan arazi bırakılmamalıdır.

Çizelge 1. DSI X. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SULAMA PROJELERİ ÖZETİ

Projenin Durumu	İli	Etüt Alanı (ha)	Sulanabilir Alan (ha)	Sulama Alanları Cazibe	Pompaj	Toplam (Caz.+Pom.)
Ön inceleme Aşamasında Olan Projeler						
DİBİBİ Barajı	Diyarbakır	27.500	25.000		21.150	21.150
Kolludere Barajı	Diyarbakır	2.597	2.450	2.450		2.450
Lice-Hani Barajı	Diyarbakır	3.618	3.092	1.917	1.175	3.092
Silopi Projesi	Şırnak	37.182	31.738		31.738	31.738
Hilvan-Siverek Pom Sulaması	Mardin	23.088	17.901		17.901	17.901
TOPLAM		93.985	80.181	4.367	71.964	76.331
Planlama Aşamasında Olan Projeler						
Ergani Barajı	Diyarbakır	1.229	1.212	1.212		1.212
Silvan-Kıbrıs Barajı	Diyarbakır	2.927	2.851	2.851		2.851
Ambar Barajı	Diyarbakır	20.682	17.094	17.094		17.094
Batman-Silvan Projesi	Diyarbakır	258.334	237.055	187.055	50.000	237.055
Nusaybin-Cizre-İdil Projesi	Şırnak	80.210	61.818		61.818	61.818
Garzan Projesi	Batman	40.660	23.442	2.620	16.630	19.250
Garzan Projesi	Siirt	28.965	23.300	3.200	17.915	21.115
TOPLAM		433.015	366.772	214.032	146.363	360.395
Planlaması Tamamlanan Projeler						
Lice-Antak Arazi Sınıf. Rap.	Diyarbakır	4.237	4.022			0
Diyarbakır Çevre Ovaları	Diyarbakır	109.511	102.380			0
Çınar-Dilaver Projesi	Diyarbakır	5.642	5.308	3.575		3.575
TOPLAM		119.390	111.710	3.575	0	3.575
Kesin Projesi Tamamlanan Projeler						
Kralkızı-Dicle (Cazibe)	Diyarbakır	57.254	52.943	52.943		53.943
Kralkızı-Dicle (Pompaj)	Diyarbakır	57.000	52.795		52.795	52.795
TOPLAM		114.254	105.738	52.943	52.795	105.738
İnşa Halinde Olan Projeler						
Batman Barajı Sağ Sahil	Diyarbakır	21.808	20.706	18.593		18.593
Batman Barajı Sol Sahil	Batman	21.320	19.879	9.574	9.184	18.758
Kralkızı-Dicle (Cazibe)	Diyarbakır	1.580	1.336	1.336		1.336
Kralkızı-Dicle (Pompaj)	Diyarbakır	27.290	23.085		23.085	23.085
TOPLAM		71.998	65.006	29.503	32.269	61.772
İşletmede Olan Büyük Su İşleri						
Devegeçidi Sulaması	Diyarbakır	18.436	12.080	10.600		10.600
Batman-Silvan Sağ Sahil Sul.	Diyarbakır	12.502	12.249	8.790		8.790
Çınar-Göksu Barajı	Diyarbakır	5.024	4.508	3.582		3.582
Garzan-Kozluk Sulaması	Siirt	4.451	4.373	3.700		3.700
Silopi-Nerdiş Sulaması	Şırnak	3.880	3.850	2.740		2.740
TOPLAM		44.293	37.060	29.412	0	29.412
İşletmede Olan Küçük Su İşleri						
		2.257	1.857	1.857		1.857
DİCLE HAVZASI		879.192	768.324	335.689	303.391	639.080
Ön inceleme Aşamasında Olan Projeler						
Çüngüş-Oyuklu Barajı	Diyarbakır	1.010	711	600		600
Kızıltepe Göleti	Mardin	450	450		350	350
TOPLAM		1.460	1.161	600	350	950
Planlama Aşamasında Olan Projeler						
Çermik-Kaie Projesi	Diyarbakır	16.025	13.147	7.217	5.930	13.147
Nusaybin-Cizre-İdil Projesi	Mardin	4.407	4.407		4.407	4.407
TOPLAM		20.432	17.554	7.217	10.337	17.554
Planlaması Tamamlanan Projeler						
Savur Ovası (Dicle S.S.)	Mardin	5.726	5.518			0
Aşağı Fırat Projesi	Mardin	196.134	190.479	65.539	80.528	146.067
Nusaybin Depolaması	Mardin	9.912	9.170	1.150	8.020	9.170
TOPLAM		211.772	205.167	66.689	88.548	155.237
İşletmede Olan Büyük Su İşleri						
Nusaybin-Çağcağ Sulaması	Mardin	14.691	14.417	8.600		8.600
Derik-Dumluca Sulaması	Mardin	4.829	4.254	1.860		1.860
Derik-Hanok Sulaması	Mardin	1.071	1.016	250		250
TOPLAM		20.591	19.687	10.710	0	10.710
İşletmede Olan Küçük Su İşleri						
		391	351	351		351
FIRAT HAVZASI		254.646	243.920	85.567	99.235	184.802
DSİ X. Bölge Sulamalar Toplamı		1.133.838	1.012.244	421.256	402.626	823.882

Çizelge 2. DSI X. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ENERJİ PROJELERİ

Projenin Durumu	İli	Enerji	
		Kuru Gücü (MW)	Ortalama Yıllık Enerji Üretimi (GWh)
İşletmede Olan Hidroelektrik Santralleri			
Botan HES	Siirt	2	6
İnşaatı Devam Eden Projeler			
Kralkızı Barajı HES	Diyarbakır	94	146
Dicle Barajı HES	Diyarbakır	110	298
Batman Barajı HES	Diyarbakır	198	483
TOPLAM		402	927
1998 Yılı Yatırım Programında Olan Projeler			
İlisu Barajı HES	Şırnak	1.200	3.833
Cizre Barajı HES	Şırnak	240	1.208
TOPLAM		1.440	5.041
Planlama Safhasında Olan Projeler			
Dibni Barajı HES	Diyarbakır	81	265
Silvan Barajı HES	Diyarbakır	150	623
Garzan Barajı HES	Batman	90	315
TOPLAM		321	1.203
Etüt Programında Veya İleriki Yıllarda Ele Alınacak Projeler			
Kayser Barajı HES	Diyarbakır	90	341
Kırkemir Barajı HES	Şırnak	48	172
Zorova 1 ve 2 HES	Şırnak	134	262
Kızılsu Barajı HES	Şırnak	12	43
Hezil Barajı HES	Şırnak	55	155
Eruh Barajı HES	Siirt	38	134
Dicle Kavaközü HES	Şırnak	58	105
Hizan Regülatörü HES	Siirt	9	37
Tarihler Barajı HES	Siirt	20	85
Şirvan Barajı HES	Siirt	28	98
TOPLAM		492	1.432
EİE Tarafından Etüt Edilen Projeler			
Alkumru Barajı HES	Siirt	176	885
Çetin Barajı HES	Siirt	244	1.129
Pervari Barajı HES	Siirt	120	607
Keskin Barajı HES	Siirt	164	747
Oran Barajı HES	Siirt	40	194
Narlı Barajı HES	Siirt	36	168
Baykan HES	Siirt	55	284
Baykan II HES	Siirt	35	164
TOPLAM		870	4.178
DİCLE HAVZASI		3.527	12.787
İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller			
Karakaya Barajı HES	Diyarbakır	1.800	7.354
Çağ - Çağ 3 HES	Mardin	14	42
TOPLAM		1.814	7.396
Etüt Programında Veya İleriki Yıllarda Ele Alınacak Projeler			
Çağ - Çağ 1 ve 2 HES	Mardin	4	33
FIRAT HAVZASI		1.818	7.429
BÖLGE ENERJİ TOPLAMI		5.345	20.216

PANEL

Oturum Başkanı
Emin KORAMAZ

“SOSYAL, EKONOMİK VE KÜLTÜREL SORUNLAR”

“GAP VE DEMOKRASİ”

Osman BAYDEMİR
Hasan KAÇAN
Melihşah ERTEM
Celal Beşiktepe

İHD
Eğitim-Sen
Tabipler Odası
TMMOB

BAŞKAN

Hepinize saygı ve sevgilerimi sunarak "GAP ve Demokrasi" adlı Panelimizi açıyorum.

Sizlere dağıtılan programlarda Sayın Ragıp Zarakolu, Doç. Dr. Fikret Başkaya ve Büyükşehir Belediyesi Başkanı Avukat Feridun Çelik'in de panelist olarak toplantıya katılacağı bildirilmişti, ancak, yoğun işlerinden dolayı, adlarını zikrettiğim arkadaşlar Panelimize katılamadılar.

Ben, şu anda katılımcıları tek tek kendilerini tanıtarak masaya davet ediyorum. Avukat Osman Baydemir, kendileri İnsan Hakları Derneği Yönetim Kurulu Üyesi. Sayın Hasan Kaçan, Eğitim-Sen'de yönetici bir arkadaşımız. Tabipler Odası Yönetim Kurulu Üyesi Yardımcı Doç. Dr. Melikşah Ertem. Son panelistimiz Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği 2. Başkanı Sayın Ceval Beşiktepe.

Konusu "GAP ve Sanayi" olan bir kongrenin bitirim oturumunu neden "GAP ve Demokrasi" diye seçtik? Bazı kurumlar, kuruluşlar, kişiler Güneydoğu Anadolu Projesiyle ya da sanayileşmeyle demokrasinin ne ilişkisi var diye sorabilirler. Panelimize başlamadan önce Düzenleme Kurulu adına, niçin kongreyi böyle bir panelle bitirmeyi tasarladığımızı sizlere anlatmakta fayda var diye düşünüyorum.

Bildiğiniz gibi GAP, bölgesel bir kalkınma planı; kültürel, ekonomik, sosyal alanda genel bir kalkınmayı hedefleyen bir proje. Üretim ekonomisinden vazgeçilen, rant ekonomisinin devletin rantı kollayan uygulamalarıyla hakim hale geldiği bir ülkede, tarikatların, mafyanın, aşiret ağalarının, polis şefleriyle kol kola Susurluk örneğinde gözlemlediğimiz gibi devletin içine çöreklenmiş bir ülkede, işkencelerin, faili meçhullerin, toplu göç ettirmelerin, her türlü hukuk dışı uygulamaların meşru sayıldığı bir ülkede, insanların düşüncelerinden dolayı yıllarca cezaevinde tutulduğu bir ülkede, tahkim ve özelleştirme yasaları çıkarılarak tüm yeraltı ve yerüstü zenginliklerimizin çokuluslu tekellere Meclis kararlarıyla hediye edildiği bir ülkede, "sosyal devlet" tanımının tamamen reddedildiği bir ülkede, en son Sosyal Güvenlik Yasasında örneğini gördüğümüz gibi, halkının eğitimini, sağlığını, sosyal güvenliğini hiçe sayan bir devlet tanımının oluştuğu bir ülkede yıllardır bilime, düşünen insanlara, onların ürettikleri raporlara kulaklarını tıkayarak, en son Marmara Depreminde gördüğümüz gibi her yıl binlerce insanımı doğal afetlere feda eden bir ülkede, çok kimlikli, çok kültürlü coğrafyasında demokrasi ve çok sesliliği içine sindiremeyerek binlerce insanını savaşa feda eden bir ülkede GAP gibi çok fazla sosyal boyutları olan bir proje, demokrasiden ayrı bir şekilde hayata geçirilebilir mi? Bütün bu soruları sordüğümüzde, böyle bir projenin demokratikleşmeden hayata geçmesinin mümkün olamayacağını düşündük ve bu çerçevede yöre insanlarıyla demokratik sorunlarımızı karşılıklı tartışmayı ve bunu bir panel-forum ortamında hayata geçirmeyi tasarladık.

Ben, sözlerimi fazla uzatmadan sırasıyla konuşmacılara söz vermek istiyorum. İlk konuşmacımız, İnsan Hakları Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Avukat Osman Baydemir olacak. Kendileri, ülkemize ilişkin bir hukuksal bir çerçeve ve bu çerçevenin GAP Bölgesine yansımalarını anlatacak bizlere.

AVUKAT OSMAN BAYDEMİR (İnsan Hakları Derneği Yönetim Kurulu)

Sayın Başkana teşekkür ediyorum ve bütün katılımcılara en derin saygılarımı ifade etmek istiyorum.

Öncelikli olarak, İnsan Hakları Derneği, insan hakları olgusunu, kuramsal ya da teorik yaklaşımla itibarıyla, insan haklarının evrenselliğini ve bütünselliğini savunmaktadır. Bir yönüyle evrensellikten kastımız, insan hakları olgusunun ırk, renk, dil, din, cinsiyet, herhangi bir sosyal statü veya sınıf ayrımı yapmaksızın bütün insanlar açısından ve siyasal sistemler tarafından sağlanması gerektiğini ifade etmek istiyoruz. Bir diğer olgu da insan haklarının aynı zamanda da bütünsel olduğu olgusudur. Bundan da kastımız, insan haklarının kişisel ve siyasal haklarla, ekonomik ve toplumsal ve yine kültürel haklarla bir bütün olduğunu ve bunların her birinin bir diğeri için olmazsa olmaz koşul olduğunu ve hiçbirisinin de bir diğere tercih edilemez olduğunu ifade etmek istiyoruz.

Ülkemiz açısından, Türkiye toplumunu oluşturan bütün yurttaşlarımız ve bütün farklılıklar

açısından, insan hakları olgusuna hem değer itibariyle, hem de uygulamada pratik itibariyle pek de riayet edilmediğini ifade etmek istiyorum. Bir ülkenin, bir coğrafyanın ya da bir devletin, insan haklarına dayalı olup olmadığı ya da insan haklarına saygılı olup olmadığı ya da standardını belirlemek açısından onun hukuksal, siyasi yapı son derece belirgin ve etkindir. Eğer, bir siyasi sistem, çağcıl anlamda demokratik değilse, orada insan hakları olgusunun korunduğunu ve bir yönüyle geliştirildiğini ifade etmek mümkün değildir. Ülkemiz açısından eğer çok genel itibariyle değinmek gerekirse, başlangıç noktası olarak cumhuriyet tarihini almak mümkündür. Gayet tabii ki, son derece sınırlı bir zamanımız var. Ben, çok özet olarak geçmeye çalışacağım.

Bugün insan hakları açısından Türkiye, standartlar ve uygulama açısından çağdaş dünyayla mukayese edilmeyecek derecede geri bir durumdadır. Her şeyden önce, cumhuriyet rejimi, bir yönüyle çok dilli, çok kültürlü ve çok inançlı bir sosyal yapı üzerinde, tek inançlı, tek dilli bir siyasi sisteme geçişle kuruldu. Belki bir yönüyle cumhuriyet rejimini Osmanlı İmparatorluğu rejimiyle mukayese edersek, bizim açımızdan elbette ki bir cemaat kültüründen veya bir ümmet kültüründen, halkın kendi kendisinin seçtiği temsilciler aracılığıyla yönetime katıldığı cumhuriyet rejimine geçişi, bir yönüyle bir devrim olarak değerlendirmek ve bunu benimsemek son derece mümkündür; ancak, cumhuriyetin kuruluşundan günümüze değin, çağdaş dünyayla bütünselleşme ve onun bir parçası olma alanında çok büyük bir mesafe, ilerleme de kaydedilmediğini, en azından insan hakları olgusu açısından ifade etmek gerekiyor.

Dışarıdan bakıldığında Türkiye, çağdaş dünyayla bütünselleşme alanında, başta Birleşmiş Milletlerin kurucu üyesidir. Aynı şekilde, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinin yüksek sözleşen tarafıdır. Bir diğer yandan da Avrupa Konseyinin üyesidir ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesinin yüksek sözleşen tarafı ve aynı şekilde de Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinin yargılama yetkisini kabul eden bir devlettir. Dışarıdan bakıldığında bir yönüyle çağdaş, insan haklarına dayalı bütün devletlerin ya da modern devletlerin, modern yapıların imzası olduğu bütün sözleşmelere riayet etmiş ve katılmıştır; ancak, iç boyutuna baktığımız zaman özellikle 1982 Anayasası ve diğer uyum yasalarıyla birlikte, halkın sahip olması gereken temel hak ve özgürlükler açısından, siyasi hak ve özgürlükler açısından, bir bütün olarak bütün bu mekanizmalar formel duruma dönüştürülmüştür. Yine bir Parlamentosu var, belli aralıklarla seçimler yapılmakta ve halk adına parlamenterler ülke yönetimine katılmaktadırlar; ancak, bütün bunlara rağmen, Parlamentosunun insan hakları ve demokrasi standartlarının yükseltilmesi ve çağdaş dünyayla birleşme anlamında Meclisin ve hükümetin kendi özne düşüncesine dayanarak kararlar üretmediği ve bu kararların bir yönüyle, Milli Güvenlik Kurulu gibi çağdaş hiçbir demokraside bulunmayan mekanizmalar tarafından yönlendirildiğine hep birlikte tanık oluyoruz.

Bir yönüyle, Türkiye’de yaşanan temel sıkıntı, demokrasi sıkıntısıdır, demokrasi sorunudur. Demokrasinin ve diğer insan hakları olgularının evrensel tanımları bulunmaktadır. Bir yönüyle bizim demokrasi anlayışımız veya tanımımız, 1993 yılında Viyana Konferansının nihai belgesindeki tanımdır. Bu da insanların, geniş anlamda halkın, kendi siyasi, ekonomik ve yaşamın tüm yönlerine tam anlamıyla katılabildiği ve kendi kimliğiyle kendisini temsil edebildiği bir yönetim biçimi ve modelidir. Türkiye’ye baktığımızda başlangıç noktası itibariyle bu tanıma uyulmadığını, bu tanımla örtüşmediğini her şeyden önce ifade etmek gerekiyor.

Tek tek hak olgusu itibariyle baktığımızda, her şeyden önce İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, Birleşmiş Milletler Uluslararası Kişisel ve Siyasal Haklar Sözleşmesi, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi gibi belgelerde düzenlenen kişisel ve siyasi hakların durumu gerçekten de çağdaş dünyadaki standartlar itibariyle içler acısı bir durumdadır. Öncelikli olarak, şu veya bu nedenle, genel itibariyle Türkiye’de ve özellikle de GAP’ın bulunduğu veyahut da Kürt nüfusunun yoğunlukta yaşamakta olduğu bölgede, yaşam hakkından söz etmek mümkün değildir. Zira, kültür itibariyle de bunu ifade etmek mümkün değildir; çünkü, şu an Türk Ceza Kanununun 4 ayrı maddesinde ve yine 4 ayrı yasada 41 ayrı düzenlemeyle ölüm cezaları yürürlükte bulunmaktadır. Her ne kadar 1984’ten bugüne değin ölüm cezalarının uygulanmamasına yönelik olumlu ve saygın bir kültür oluşmuşsa da, bunun gelecek açısından, belki daha sonra değineceğim bir konu açısından

Türkiye’de çok ciddi bir problemin ana kaynağını oluşturabilecek niteliktedir. Bir yönüyle, sadece yasal düzenleme itibariyle değil, yargısız infazlar, gözaltı kayıpları ve benzeri olgularda da yaşam hakkına riayet edilmediğini ifade etmek mümkündür.

Gerçekten, çağdaş dünyayla bütünselleşme ve onun normlarını iç hukuka içselleştirme açısından, işkence yapma yasağı, bir yönüyle işkence suçu yani insanlık ailesine karşı işlenen suç, Türkiye’de genel itibariyle bir sorgulama yöntemi olarak kullanılmagelmiştir. Bugün açısından da bunun realitede olduğunu ifade etmemiz gerekiyor.

57. Hükümet, belki bir yönüyle biz insan hakları savunucuları açısından bir renk körlüğüyle baktık; yani, siyasi partilerin ya da hükümeti oluşturan siyasi partilerin dünyevi görüşlerine bakılmaksızın, insan hakları ve demokrasinin geliştirilmesi ve yükseltilmesi konusundaki beklentilerimizi ifade ettik; ancak, Sayın Başbakanın yayınlamış olduğu genelgeden sonra da 7 yurttaşımız gözaltında görmüş olduğu işkenceden dolayı yaşamını yitirdi. Bu itibarla da, gözaltında halen işkencenin bir sorgulama yöntemi olarak kullanılmageldiğini ifade etmek gerekiyor. Tabii ki, kişisel ve siyasal haklar açısından, kişi güvenlik hakkı, en temel haklardandır. Bu itibarla, gerek Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi, gerek İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ve gerekse diğer kişisel ve siyasal sözleşmelerde çok etkin bir yer almaktadır; ancak, Türkiye uygulamasında bunu yine ifade etmek mümkün değildir. Bir yönüyle halen gözaltı kurumu diye bir kurum -ki biz bunu hiçbir şekilde kabul etmiyoruz- Türkiye’de varlığını sürdürmekte ve insanlar, yakın geçmiş tarihe kadar 30 gün boyunca gözaltında herhangi bir gerekçe gösterilmeksizin tutulabiliyorlardı. Bir yönüyle insanlık onurunun saklı olduğu o güven olgusu, herhangi bir şekilde korunmamakta ve diğer bir yönüyle de saygı gösterilmemektedir.

Gerçekten, sağlıklı bir toplumun en temel olgusu adalet olgusudur. Bu da elbette ki bağımsız mahkemeler, bağımsız yargı kurumlarınca gerçekleştirilebilir; ama, Türkiye her ne kadar İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesini imzalamış olmakla birlikte ve bu sözleşmelerde de adil yargılama hakkı olgusu olmakla birlikte, mahkemelerin bağımsızlığı ve tarafsızlığından bahsetmek mümkün değildir. Mahkemelerin tarafsızlığı ve bağımsızlığı olgusu pek çok etkene dayanmaktadır. Sadece ve sadece Devlet Güvenlik Mahkemeleri -ki biz bu mahkemelerin hiçbir boyutuyla adil olmadığını düşünüyoruz- açısından değil, adalet mekanizması açısından da biz Türkiye’de adil yargılama olgusunun olmadığını düşünüyoruz. Toplumsal olgu olarak da baktığımızda -yine bu insan hakları olgusunun içerisinde değerlendirmek mümkün-, 1998 yılı Haziran ayı Adalet Bakanlığı verilerine göre, Türkiye’de çeşitli suçlardan dolayı ya da suç tanımına giren olgulardan dolayı, 63 bin kişi cezaevlerinde bulunmakta ve bunların 10 bin küsurunu da siyasal suç ve eylemler oluşturmaktadır. Bu da bir başka olgudur. Adil ya da bağımsız yargının olmayışının bir başka verisi olarak değerlendirilmelidir.

Hiçbir çağdaş devlette, demokrasiyle yönetilen devlette bu kadar geniş bir suçlu ya da tanımına göre suçlu, cezaevine konulmamıştır. Tabii ki, düşünceyi ifade ve örgütlenme özgürlüğü, hem insan hakları olgusu açısından, hem de demokratik devletler olgusu açısından son derece önemli ve yaşamsaldır; yani, bir yönüyle bütün temel hak ve özgürlüklerin ana kaynağı ve çıkış noktasıdır.

Biz, elbette ki küfrü, hakareti, ırkçı kışkırtmayı ve savaş kışkırtıcılığını, düşünceyi ifade özgürlüğü bağlamında değerlendirmiyoruz; ancak, bunların kapsamı dışına çıkan bütün açıklamaların, bütün düşünce beyanlarının düşünce özgürlüğü çerçevesinde düşünülmesi ve değerlendirilmesi gerektiğine inanıyoruz. Bugün Türkiye’de 152 yasada 700’ü aşkın düzenlemeyle, düşünceyi ifade suç sayılmış ve bugün Türkiye’nin gerçekten vicdanı diyebileceğimiz insanlar bir yönüyle cezaevinde bulunmaktadırlar.

Yine aynı şekilde, belki yasal boyutuyla da ifade etmek gerekirse, hepimizin çok yakından bildiği ve belki de şu an aramızda bulunan pek çok kişinin de mağduru olduğu Terörle Mücadele Yasası, Türk Ceza Kanununun 312. Maddesi ve yine Türk Ceza Kanununun 311, 158 ve 159. Maddeleri, genel itibariyle uygulamada en çok görülen düşünce ve ifade özgürlüğünü yasaklayan, sınırlandıran ya da ceza müeyyidesine bağlayan düzenlemelerdir. Gayet tabii ki, çağdaş demokra-

silerde ya da çağcıl demokrasilerde, insan haklarına dayalı demokrasilerde, demokrasinin en önemli nüvesi ve gelişimini sağlayan olgu da örgütlenmektir, çeşitli düşüncelerin kendini rahat bir şekilde örgütleyebilmesidir. Bu örgütlenme özgürlüğü, gerçekten bir yönüyle demokrasinin olmazsa olmaz koşulunu oluşturmaktadır.

Sayın Başkan müsaade ederlerse, ben örgütlenme özgürlüğü -çok önemsedığımız bir olgu- konusunda, belki bir fikir edinilmesi açısından birkaç notu okumak istiyorum. 1993'te kapatılan parti sayısı 4, kapatılan dernek sayısı 48; 1994'te kapatılan dernek ve sendika sayısı 121, parti sayısı 2, basılan dernek, sendika ve yayın organı sayısı 119; 1995'te kapatılan dernek ve sendika sayısı 100, basılan dernek, sendika ve yayın organı sayısı 173; 1996'da kapatılan dernek ve sendika sayısı 132; 1997'de kapatılan dernek, sendika ve yayın organı sayısı 153; 1998'de kapatılan dernek, sendika ve yayın organı sayısı 152, basılan dernek, sendika ve yayın organı sayısı da 307'dir. Bir yönüyle bu soruyu belki sormak mümkün, yani, hangi demokratik ülkede örgütlenme hakkı bu denli bir yasal ve uygulama boyutuyla baskı altında tutulabilmektedir; ya da, böylesi bir ülkede demokrasinin kurum ve kurallarıyla ya da insan hakları olgusunun -ki örgütlenme bir haktır aynı zamanda-, korunduğunu söylemek mümkün?

Demokrasi ve insan haklarının kurumsallaştırılması ve geliştirilmesi açısından bir diğer olgu, seçme ve seçilme hakkıdır. Türkiye'de özellikle seçmenlerin veya seçime giren siyasi partilerin öncelikli olarak propaganda yapma özgürlükleri, düşünce ve ifade özgürlüğü olmadığı için, sağlıklı bir şekilde gerçekleşmemiştir ve gerçekleşmemektedir. Seçim dönemlerinde yapmış olduğu propagandalardan dolayı cezalandırılan çok sayıda insan, aydın ve politikacı bulunmaktadır Türkiye'de.

Bir diğer olgu, seçime katılan siyasi partilere, hükümetin ya da devletin hazineden sunmuş olduğu imkanlar açısından da eşitlik ilkesi yoğun bir şekilde ihlal edilmektedir. Biz, İnsan Hakları Derneği olarak koşulları yaratılmak kaydıyla, doğrudan doğruya seçimin, çağdaş ya da çağcıl demokrasiyle bağdaşacağına inanıyoruz. Bu itibarla da, özellikle Türkiye'de "baraj" olgusunun oluşunu, gerçekten seçme ve seçilme hakkına da çok ciddi bir engelleme, çok ciddi bir geri düzenleme olarak değerlendirmek gerekiyor.

Gayet tabii ki, ekonomik, sosyal ve kültürel haklar, siyasal haklardan ayrı düşünülemez ve bu itibarla da İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin pek çok düzenlemesi, yine aynı şekilde Birleşmiş Milletler Ekonomik, Sosyal, Kültürel Haklar Sözleşmesinin pek çok maddesi, ekonomik, sosyal ve kültürel haklara ayrılmıştır. Bu itibarla da Türkiye'de çalışma yaşamının sorunlarını anlatmak belki saatleri alır. Yine milyonlarca işsiz ve çalışanlar açısından da bir yönüyle işsizlik olgusu çok ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. İşte, bütün bunlar bir yönüyle değerlendirildiğinde, gerek Birleşmiş Milletler Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi ve gerekse diğer devletler ve mekanizmalarda görülen ekonomik ve sosyal haklar olgusunu da Türkiye'de bir yönüyle bulmak mümkün değildir. Şu ana kadar ifade etmiş olduğum sınırlandırmalar, yasakçı uygulamalar, bir yönüyle de ekonomik anlamda bir gelişimin önünde de çok ciddi temelde bir tıkaç rol oynamıştır.

Şu ana kadar özetle ifade etmeye çalıştığım bütün etkenler, bir yönüyle, Türkiye'de yaşayan farklı sınıflar, cins, dil, din, kültür ve kimlik sahibi olan bütün yurttaşlarımız için geçerlidir. Oysa, demokrasi sorununun ve insan hakları sorununun probleminin en önemli olgularından bir tanesi de Kürt sorunudur. Bir yönüyle, bundan sonra ifade etmeye çalışacağım birkaç olgu, daha çok Kürt problemine ilişkin olacaktır.

Her şeyden önce biz, Kürt sorununu insan hakları ve demokrasi sorununun ayrılmaz bir parçası, bir nüvesi olarak görüyoruz; ancak, bu sorun bir yönüyle de bizim açımızdan herhangi bir hak kategorisiyle, tek bir hak kategorisiyle açıklanmayacak derecede karmaşık bir sorundur. Her şeyden önce, Kürtlerin yoğun olarak yaşadığı bölge, GAP Bölgesi, 1978'den bu yana, bir yönüyle sıkı yönetim, olağanüstü hal ve benzeri yönetim usulleriyle yönetilmiştir. Yasal boyutuyla da, uygulama boyutuyla da demokrasi olgusu ya da yönetim olgusuyla yönetilmemiştir ve halen de toplam 5 ilde "olağanüstü hal" uygulaması yürürlükte bulunmaktadır. Kürt sorununun, bu hu-

kuksal, siyasal yapılanma ve yapılanmanın getirmiş olduğu farklılıkları ret ve inkar, yine aynı şekilde düşünceyi ifade ve örgütlenme özgürlüğünün olmayışından kaynaklı bir silahlı çatışma kültürü gelişmiştir ve bu silahlı çatışma kültürünün bir yönüyle bölgeye ve bütün yurttaşlara vermiş olduğu zararları, bilançolara koymak çok da olanaklı değildir. Birkaç başlık altında ifade etmek gerekirse, bölgede 3 700'ü aşkın Kürt yerleşimi boşaltılmış veya yakılmıştır. Burada yaşayan yerleşimciler -ki bunların sayısı 3,5 milyonla ifade edilmekte- yerlerinden, yurtlarından edilmekle de kalınmamış, aynı zamanda bu insanlar, ekonomik haklarından da yani üretimden de bir yönüyle koparılmışlardır. Bu insanlar gitmiş oldukları yerlerde -ki çoğu Türkiye'nin metropol kentlerine ve diğer kentlere yerleşmişlerdir- çeşitli hak ihlallerine maruz kalabilmişlerdir. Aynı şekilde, gitmiş oldukları yerlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yapılarının farklı oluşundan dolayı, kaynaşma ve diyalog kurmada da çok ciddi problemler yaşanmıştır. Bunların hepsinin bir yönüyle de tanıyoruz. Tabii, bütün bunlarla birlikte, çatışmalarda 40 bine yakın insanımızı kaybettik.

Yine bir diğer yönü, asıl işi çiftçilik ve hayvancılık olan bölge insanının önemli bir kısmı, 60 bin insan "koruculuk" adı altında silahlandırılmıştır. Bu olgu, hem üretimden koparılmayı, hem bir şiddet kültürü yaratmayı, hem de gelecek açısından telafisi gerçekten insan hakları boyutu açısından da zor bir dönemin sebebi olmuştur. Tabii, bütün bunlar bir yana, Türkiye'de sayıları kimilerine göre 20 milyonu bulan Kürt nüfusunun, Kürt yurttaşlarımızın, yasal boyutuyla varlıkları herhangi bir güvence altına alınmamıştır; ya da, varlıkları bir yönüyle reddedilmiştir ve Kürt dilini, kültürünü yasaklayan, şu anda 13 ayrı yasal düzenleme bulunmaktadır. Bunlardan 2 tanesi 1982 Anayasasında mevcudiyetini korumaktadır. İşte, bütün bunlar bütün yönüyle hem Türkiye'nin, hem de bölgenin temel anlamda sorunlarının ana kaynağını oluşturmaktadır; yani, temel problem, ekonomik ve sosyal alandaki gelişmenin önündeki temel engel, Türkiye'nin hukuksal, siyasal yapısının sonucu olan antidemokratik yapısı yani demokrasinin olmayışı, ikinci temel nedeni de, bu hukuksal, siyasal yapıdan kaynaklı farklılıkların bir yönüyle kendilerini ifade edemeyişinden kaynaklı Kürt sorunu ve Kürt sorununun da bu hukuksal, siyasal yapıdan kaynaklı silahlı çatışma kültürüyle çözümüne gidilmesi, bir yönüyle ekonomik ve sosyal gelişmenin de önünde çok ciddi bir engel teşkil etmiştir.

Günümüz açısından, bütün bu yaşanan olgulara karşın, gerçekten de insan hakları ve demokrasi standartlarının geliştirilmesi ve şiddet ortamından bir tartışma ve diyalog ortamına geçişin son derece olgun olanakları oluşmuştur. Bu olgun olanaklar, bir yönüyle geliştirilmesi açısından da çok güçlü sosyal koşulları oluşturmuştur. Silahlı çatışmanın taraflarından bir tanesi, şiddet olgusundan ve silah olgusundan arındırılma iradesini göstermiştir. Bu, gerçekten Türkiye toplumunun Türk'üyle, Kürt'üyle, diğer etnik kimlikleriyle, acil gereksinim duydukları barış olgusunun, sosyal barış olgusunun tesisine de son derece olgun olanaklar tanımaktadır. Bu itibarla da, belki ikinci kısımda, daha geniş bir boyutuyla değerlendirme olanağını bulabilirim diye düşünüyorum.

Ben, şimdilik sözlerimi noktalıyorum.

Sayın Başkana ve sizlere, dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

BAŞKAN

Sayın Baydemir'e çok teşekkür ediyoruz.

Ben, bundan sonraki konuşmacıların da sürelerine uymalarını rica ediyorum.

İkinci konuşmacımız, Eğitim-Sen'den Hasan Kaçan. Kendileri, yörenin eğitim sorunları ve sendikalaşma noktasında karşılaştıkları birtakım demokratik engelleri anlatacaklar.

Buyurun efendim.

HASAN KAÇAN (Eğitim - Sen Yöneticisi)

Hepinizi sevgiyle, saygıyla selamlıyorum.

Ülkemizdeki sorunların gerçekten çok büyük olduğu ve ülkemizin giderek bir kaos yaşadığı gerçeğini, bizler de yaşayarak görüyoruz. Bir ülkede, eğer siyasette tıkanma varsa, eğer ekonomide tıkanma varsa, eğer ahlakta tıkanma varsa, eğer kültürel alanda tıkanma varsa, mutlaka eği-

tim alanında, sağlık alanında ve yaşamın diğer alanlarında tıkanmanın, kaosun yaşanması kaçınılmazdır. Toplumsal ilerlemenin temel dinamik öğelerinden bir tanesi, eğitim olgusudur. Bireyin doğayla savaşında insanlık tarihiyle birlikte en çok üzerinde durduğu husus, eğitimidir, ahlak-tır, özgür düşüncedir. Medeni toplumlardan bahsettiğimiz zaman, onların öncelikli olarak eğitim düzeylerinden bahsedebiliriz. Bir bireyi belirlemeye çalıştığımız zaman, bu kişi çağdaştır veya medenidir denildiğinde veya cahildir denildiğinde, yine kendisinin eğitim-öğretim ahlak anlayışı baz alınarak söylenir.

Ülkemizde, eğitim sorunu baştan planlanırken, amaçlar ortaya konulurken, bilimselliğe, demokratikliğe, laikliğe denk düşen bir tarzda planlanmadı. Sözü çok edilir; ama, sürekli olarak içeriğinin dışında bir yaşam tarzı dayatılır. Örneğin, bizim ülkemizde eğitimin bilimselliğinden, laikliğinden, demokratikliğinden bahsedilir; ama, yaşam ilişkilerine, tarzına, biçimine baktığımız zaman, içinin çok da doldurulduğunu söylemek mümkün değildir. Ülkede durum bu olunca, yaşadığımız coğrafyanın durumunun daha farklı olması beklenemez elbette.

Bugün, bilimsel eğitimden bahsedildiği zaman ders kitaplarına bakıyoruz, hepsinde efsanelere dayalı hikâyeler ağırlıkta. Laiklikten bahsedilir, din olgusu -sünni mezhep diyebiliriz-, devlet inancı haline getirilerek, âdeta devlet tarafından çok ciddi bir koruma altına alınmıştır. Diğer benzeri inançlarda ise, laiklik ilkesi hiçbir zaman kullanılmamıştır. Örneğin, kendine özgü Alevilikten bahsedilecekse, Yezidilikten bahsedilecekse, İslamiyet'in dışındaki inançlardan bahsedilecekse, laikliğin hiçbir tarzda hayata geçirilmediği gerçeği ortaya çıkacaktır. Eğitim-öğretimde din olgusu, çağdaş ülkelerde ailenin inisiyatifine bırakılır; ama, bizde ise adeta zorunludur. Devletin benimsediği ilke zorunludur; veya seçtiği ders zorunludur. Dolayısıyla, ülkemizde eğitimin laikliğinden bahsetmek biraz zor. Bilimsellik alanına baktığımız zaman, bilimsellik denildiği zaman, bilimsel veriler ve aynı zamanda bununla birlikte ahlaki doğrularla eğer finanse ediliyorsa, bilimsellikten bahsedilebilir.

Bugün, eğitim sistemimizin tarihi anlayışına baktığımız zaman, yönetenlerimiz sürekli olarak şunu söylemişlerdir: Mezopotamya coğrafyasında, Anadolu coğrafyasında insanlığın beşiği olma durumu söz konusudur; insanlığın beşiği olan bu güzelim coğrafyada çeşitli etnik yapılar, kültürel yapılar, inançsal yapılar gelip geçmişlerdir, hâlâ da yaşamlarını sürdürmektedirler. Oysa bir üst kurum olan eğitim, bilimsel bir tarzda herkese aynı mesafede yaşanması gerekirken, cevap vermesi gerekirken, bakıyoruz ki, tek bir ırki temele dayalı bir dayatma söz konusudur ve eğitim gören insanı da, eğitim veren insanı da bir nevi doğru söylememe noktasında zorlama altına almaktadır. Çok basit bir örneğini verecek olursak, dünyada bir ara sadece İngiltere'de böyle bir örnek vardı, ikincisi ise Türkiye'ydі. İngiltere bunu kaldırdı. Bizim bir andımız vardır; minicik çocuklara her gün "Türk'üm, doğruyum, çalışkanım" dedirtiyoruz. Bu ülkede Türk olmayan çocuklar var; Arap'ı var, Laz'ı var, Çerkez'i var. Siz, bu minicik çocuklara, işin başında doğruyu söylemediğiniz zaman, onu nasıl doğru bir vatandaş olarak eğitebilirsiniz ki? Diyoruz ki: "Çocuklar, ne mutlu Türküm diyene; Türk'üm demeden mutlu olma şansımız yoktur" . Halbuki, biz çocuğu, çocuk olarak görüyoruz; ama, onların da gerçekleri kavrama kapasiteleri vardır ve bu konuda da çok uyanıktırlar. Kendi kendileriyle gülüyorlar, aynı zamanda bize de gülüyorlar; çünkü, burada kendilerine inandırıcı gelmiyor.

Tarih hususunda, yine tarih, sosyolojik yaşamın doğrularını, sosyal yapı gerçekliği içerisinde açığa çıkarma olayıdır; ama, kitaplarımıza baktığımız zaman her taraf düşman, gerçek olan biziz, doğru olan biziz, bizim dışımızda bu coğrafyada ne yaşayanı olmuştur, ne de öğretene olmuştur. Buralarda demek ki, öz olarak bir bilimsellikten bahsetmek mümkün değildir.

Demokratik yönüne baktığımız zaman, eğitimde demokratiklikten ne anlıyoruz; ailenin, öğrencinin, eğitim çalışanı ordusunun ve uzmanlarının birlikte dünya gerçekliğini ve ülke gerçekliklerini, genelden özele kadar birlikte planlayarak, irdeleyerek, her kesimin ihtiyacına denk düşen bir karşılığı verebilmedir. Oysa, bugün Türkiye'de böylesi bir uygulama yoktur, aile, kesinlikle işin dışındadır. Öğrenciye sadece ezberci, sadece programlanan bir mantıkla yaklaşma söz

konusudur. Beceri ve istekleri, kesinlikle zamanında ve zemininde ön plana çıkarılarak bir yönlendirme gerçekleşmemektedir.

Bir yerde demokrasiden bahsedebilmek için, mevcut öznelerin, kendilerini ifade edebilme ve örgütleyebilme şanslarının olması lazım. Oysa, bugün Türkiye'ye bakıyoruz ki, üniversiteler özerk konumdayken, YÖK'ün gölgesine tabi tutulmuştur. Özerklik, özgür düşünce, özgürce kendini ifade etme ve geliştirme olgusu yoktur. Kurumlarımızdaki bilim adamı dediğimiz insanlarımız, çoğu zaman resmi politikaları yanlış da olsa onaylama, âdeta noterlik görevini görmek üzere görev başındadırlar. Tabii, bunun dışındaki istisnaları da dikkate almak kaydıyla.

Eğitim camiasının örgütlenmesine baktığımız zaman, üniversite gençliğinin örgütlenmesine baktığımız zaman, kanunlarımızda, Anayasamızda bunlar her zaman yasaklı kılınmıştır. İngiltere'de üniversite gençliğinin sendika kurma hakkı vardır ve şu anda sendikalıdırlar. Ailelerin dernekleri vardır, çok güçlü örgütlenmeleri vardır. Bizim ülkemizde, bu sürekli olarak baltalanmış ve engellenmiştir. Öğretmen Sendikası vardır, diğer çalışanların sendikaları vardır. Bizim ülkemizde ise, fiili ve meşru zeminde buraya bir dayatma sonucu gelinmiştir. Eğer bugün Eğitim-Sen varsa, başka sendikalar varsa, fiili ve meşru zeminde geliştirilen mücadele sonucu olmuştur, bizdeki demokratik anlayıştan değildir. Dolayısıyla, Türkiye'nin her tarafında eğitim, diğer alanlarda olduğu gibi bir tıkanma içerisinde olduğundan dolayı, bizim bölgemizdeki tıkanma çok daha yoğun ve çok daha şiddetlidir.

Bunun nedenine gelince, bütün yönleriyle adı geçen coğrafya, çok uzun bir süreden bu yana bir üvey evlat muamelesi görmektedir. Şimdi denilebilir ki, "Kanun önünde herkes eşittir, bizim sayın siyasetlerimiz, her gün televizyonlarda, Parlamentoda bunu dile getiriyorlar; o halde, niye bunu söylüyorsunuz". Şimdi, bakınız, eşitlik, örgütlemeye, insan haklarında, demokraside, ekonomide kendini geliştirmede olur. Eğer siz, birini Mercedes'e bindirip, birine de affedersiniz bir eşek bile vermezseniz ve ikisini yarışa sokarsanız, neresinde demokrasi ve eşitlik olur, nerede fırsat eşitliği olur? Adapazarı veya İzmit'teki Milli Gelirden bahsedelim. Kişi Başına Düşen Milli Gelir 11. 000 dolardır, Muş'ta 400 dolardır. 11 000 dolar alan bir ferdin, kendi çocuğuna eğitim verme, ona güzel bir yaşam tahsis etmesiyle, Muş'taki 400 dolarlık geliri olan insanın eğitim seviyesi, fırsat eşitliği olur mu? Türkiye genelinde okullaşma oranı yüzde 100'ü bulmaya çalışırken, özellikle Marmara, Akdeniz ve Ege'de yüzde 97-98'leri bulurken, Diyarbakır'da 1996 yılı itibariyle yüzde 34'tür. Nüfus artışı itibariyle ülkede en çok yoğunluklu nüfusa sahip olan ve artışı sağlayan bir coğrafyadır. Burada eşitlik olur mu?

Dünya genelinde sınıf ortalaması 25-30'dur. Batıda 25-30-40'tır, bizim Diyarbakır'da ve diğer coğrafyanın illerinde sınıf ortalamaları, samimi söylüyorum Ünal Erkan Okulu'nda bir tane arkadaşım var. Kaç tane öğrenci okuttuğunu sordum. "Birinci sınıfta 97 tane öğrencim vardır" dedi. Arkadaşlar, eşitlik olur mu burada?

Onun ötesinde, bu yöreye severek gelen, bu halka, bütün bu cefaya rağmen hizmet etmek isteyen insanların, bu yöreden istekleri, iradeleri dışında sürgün edilme durumu vardır. Sadece Eğitim-Sen Diyarbakır Şubesi üyesi olan ve sürgün edilen sayısı 137'dir. Eğitim-Sen Diyarbakır Şubesi üyesi olup, faili meçhul, aslında faili belli cinayetler sonucu ölenlerin sayısı 27'dir. Yaralı olan insanların sayısı 17'dir. Diğer sendikalarda da durum budur.

Türkiye'nin hiçbir yerinde, sendikal faaliyetlerde il dışına çıkıyorsun diye bir kimlik tespiti yapılmazken, Diyarbakır'da kimlik tespitinden dolayı 2 binin üzerinde insanımız, para cezalarına ve idari soruşturmalara tabi tutulmuştur. 300'ün üzerinde insanımız gözaltına alınmış, sudan bahanelerle mahkemelere sevk edilmiş, idari soruşturmalara tabi tutulmuştur. Şimdi siz, öğretmeni bu hale getirirseniz, öğrencinin velisini köyünden, coğrafyasından, hayvanından, tarlasından, bağından şiddet politikaları adına koparırsanız, onları varoşlara mahkum kılarırsanız, birey açsa, sağlıksızsa, barınma durumu yoksa, her gün annesi, kardeşi, çocuğu ölüyorsa, hangi demokratik insani koşullarda doğru dürüst bir eğitim görecektir ki, hangi hoşgörüsüyle, sevgiyle kendisine ve yaşama doğru bir bağlanmayı sağlayacaktır; bundan bahsetmek mümkün değildir.

Dolayısıyla, geçen gün askeri hastanenin doktoru diyor ki: "Bölgede yaşayan insanların yüz-

de 40'ı psikolojik hastadır" ; doğrudur, belki bu sayı azdır da. Niye; sorunları demokratik, barışçıl yönden çözeceğimize şiddet dayatılırsa, savaş dayatılırsa, köyler boşaltılırsa, elbette ki eğitim de olmaz, sağlık da olmaz, ekmek de olmaz, huzur da olmaz. Bugün, resmi rakamlarla 3 700 tane okulun kapalı olduğu söyleniyor, binlerce öğretmen açığının olduğu söyleniyor. Siz, çocuğa okulu veremiyorsanız, öğretmeni veremiyorsanız, hangi eşitlikçi, demokratik, laik bir eğitim anlayışından bahsedebilirsiniz ki? Ayrıca, İnsan Hakları Evrensel Belgesinde, Çocuk Hakları Evrensel Belgesinde açıkça şu yazılıyor, 1949'da İsmet İnönü'nün ve birçok bakanın da imzası var bunun altında. Deniliyor ki: "Aileler, istedikleri zaman adadilleriyle kendi eğitimlerini, kendi kültürlerini, kendi anlayışlarını çocuklarına aktarabilirler. Bizim ülkemize baktığımız zaman, bu ilke, imza atıldığı halde tamamen rafa kaldırılmıştır. Bu, kendi başına insani değerlere, insanın üretimine, kültürüne karşı bir saygısızlıktır. Aynı zamanda, çok ciddi bir sosyal yaralamayı meydana getirmektedir, insanın özüne el uzatmaktır, insanın düşüncesine, kültürüne tekme vurmaktır.

Düşünün, niye bunu söylüyorum; 6 yaşına gelen bir çocuğun, ortalama olarak bilim adamlarının söylediğine göre 7 bin ile 15 bin arasında sözcüğü öğrenebilme şansı vardır, kendi aile ortamı içerisinde, çevresi içerisinde. Şimdi, bir Arap çocuğunu düşünün, bir Süryani çocuğunu veya Kürt çocuğunu düşünün. 15 bin kelimeyi öğrenmiş, belli bir kültürü, bir terbiyeyi ana karnından 6 yaşına kadar almış, getirmiş, varlıklı bir hale gelmiş. Oysa, 6 yaşından sonra, siz bu varlığı dinamitleyerek onu yok sayıyorsunuz, yüzme bilmeden yepyeni bir deryanın içerisine sokuyorsunuz. Bu çocuk, bir kere, geldiği ortamdan korkar, öğretmenden korkar, çevreden korkar, kitaba ve okula yaklaşımdan korkar.

Bütün hayatım boyunca gördüğüm bir gerçekliği burada ifade etmek istiyorum. Biz, Türkçe'yi öğrendik; Kürt kökenli olan arkadaşlarımda, istisnalar dışında, herkeste çok ciddi bir problem vardır: Kendini ifade etme problemi. Bu, sadece bir dille değildir, Türkçe'de de kendini ifade edemiyor, Kürtçe'de de kendini ifade edemiyor. İki tarafta da katle uğruyor. Samimi söylüyorum, bütün kongrelerimizde arkadaşlarımız konuştukları zaman, her zaman bizde bir heyecan başlar. Acaba yanlış bir şey söyler mi, acaba kitlenin gülmesine neden olacak bir şey söyler mi diye her zaman korkmuşuzdur. Bildiğimiz şeyleri söylemekten korkmuşuzdur. Böylesine eğitilen bir bireyin yeteneklerinin açığa çıkması, güzel bir ahlaka kavuşması, topluma, kendisine ve dünyaya yararlı olması söz konusu olabilir mi, mümkün değildir. Sakat bir insan yetiştiriliyor. Kaldı ki, bizim coğrafyamıza baktığımız zaman, yüzde 30-35'lere varan okuma-yazma bilmeyen insanlarımız vardır. "Bu niye böyledir?" sorusu sorulduğu zaman, demokrasiyi, özgürlükleri, eşitliği ve evrensel değerleri içine hazmedemeyen antidemokratik devlet biçimleri, toplumun sürekli cahil kalmasından yanadırlar. Göstermelik bir eğitim anlayışından bahsederler; ama, toplumun daha çok cahil kalması onların işine yarar; çünkü, cahil kalan toplum, yargılayıcı değildir, örgütlemeyi bilmez, sorunları tartışmaz, gününbirlik kendi ailevi ve bireysel sorunları içinde boğulup kalır. Nitekim, bizde yaşanan ve bize dayatılan gerçek, biraz da budur. Bizim kadınlarımız, bizim erkeklerimiz, hepimiz görüyorsunuz, okumuşların dışında, bir hastaneye gitme becerisi bile kendilerinde zor görülmüyor.

Zaman darlığından dolayı, çok şey söylemek mümkün değil. Sonuç itibarıyla denilebilir ki, coğrafyamızda ve ülkemizde uygulanan eğitim sistemi, bilimsellikten, gerçek laiklikten ve demokrasiden uzaktır. Önümüzdeki süreçlerde bu barış havasının esmesi ve Türkiye'nin demokratikleştirilmesi havasının aynı oranda esmesi, bize bir umut veriyor. İleride, eğitim sorunlarımız da, diğer sorunlarla birlikte çözülecektir. Biz, artık, bu ülkede özgür örgütlenmeyi, özgür, bilimsel, demokratik bir eğitimi ve bir yaşamı barış içerisinde yaşamak istiyoruz, görmek istiyoruz.

Bu umutla, tekrar sizleri selamıyorum.

BAŞKAN

Sayın Hasan Kaçan'a çok çok teşekkürler.

Ben, üçüncü konuşmacımıza sözü bırakıyorum. Tabipler Odasından Yrd. Doç. Dr. Melikşah

Ertem. Kendileri tepegözde çalışacaklar. GAP yöresinin sağlık sorunlarını, bizlere demokrasiyle ilişkilendirerek anlatmaya çalışacaklar.

Yrd. Doç. Dr. MELİKŞAH ERTEM (Tabipler Odası Üyesi)

Sayın Başkan, değerli konuklar, hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum.

Her şeyden önce sağlığın tanımını yapalım. Sağlığın tanımı -bu klasik bir tanım, Dünya Sağlık Örgütü tarafından kabul edilen bir tanım- sadece hastalık ve sakatlığın bulunmaması değil, aynı zamanda bedensel, ruhsal ve sosyal yönden, burada bir kelimenin altını çizmek istiyorum, sosyal yönden, insanların tam iyilik halde olmasıdır ve bunun sürdürülmesidir. Bu tanım içerisinde şu gizli: Sadece hastalarla ilgilenmemiz yetmiyor, bunun yanında insanların hasta olmaması için, sağlıklarını sürdürmeleri için de çalışmamız gerekiyor. İnsanların sosyal yönden de iyi halde olması, yine sağlık tanımının içerisinde giriyor, sağlıklarının korunmasını gerektiriyor.

Sağlık-üretim ilişkisini göstereceğimiz bir asetatımız bu. Bu bir fasit daire; eğer, insanların sağlığını yeterince korumazsanız, insanların sağlığı yeterli düzeye gelmezse, üretim düşecektir, sakatlıklar, hastalıklar artacaktır. Sonuç itibariyle, insanların üretimi düşünce daha fakir hale geleceklerdir, fakir hale gelince sağlıklarını koruyamayacaklardır, yeterli sağlık hizmetine ulaşamayacaklardır. Bu da yine üretimi etkileyecektir. Bu, bir fasit daire şeklinde, sağlıkla üretim arasında bir ilişki devam edecektir.

Bundan sonra, size, biz sağlıkçıların özellikle halk sağlıkçıların -ben bir halk sağlığı uzmanıyım- üzerinde önemle durduğu bir grup hizmetten bahsetmek istiyorum. 1974 yılında Alma-Ata'da tüm dünya ülkelerinin toplandığı bir kongre yapılıyor ve bu kongrede bazı kararlar alınıyor. Bu kongrede bizim ülkemiz de var, ülkemiz de imza atıyor bu kongre kararlarına. Diyorlar ki: "Bazı hizmetler vardır, sağlık hizmetleri vardır. Bir devlet, sosyal bir devletse, bu hizmetlerini vatandaşına tam olarak götürmek zorundadır ve bu hizmetler insan hakkı olarak algılanmalıdır. Bu hizmetler tam olarak ülkedeki vatandaşına götürülmezse, insanların hakkı çiğnenmiş olur, insanlar haklarına kavuşmamış olur anlamında bazı hizmetler vardır. Biz bunlara "temel sağlık hizmetleri" deriz. Bunlar nelerdir; ana-çocuk sağlığı ve aile planlaması hizmetleri, bağışıklama hizmetleri, sağlık eğitimi, beslenmenin iyileştirilmesi, temiz içme ve kullanma suyunun temini, temel olarak diğer çevre sağlığı hizmetleri, endemik hastalıkların yani bir toplumda yaygın olarak görülen sıtma, guatr gibi hastalıkların kontrolünün, mücadelesinin yapılması ve en son olarak acil tıbbi bakım hizmetleridir. Bir ülke, eğer sosyal bir ülkeyse, vatandaşına bu hizmetleri götürmekle yükümlüdür.

Bu hizmetler anlamında, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bazı hastalıkların seyrine bakalım. Dikkat ediyorsanız, kızamık hastalığı, bağışıklamayla engellenebilir. Çocukluk hastalığı, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde çok fazla ve giderek artış gösteren bir konumda.

Yine bir başka hastalık, burada bu hastalığın Türkiye ile karşılaştırılması da var; sıtma hastalığı. Sıtma da yine Güneydoğu Anadolu Bölgesinde gittikçe artıyor. Türkiye'deki vakaların çoğunu Diyarbakır'daki vakalar oluşturuyor ve Türkiye'deki artışın belki de nedeni Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki artıştır.

Hızla artış gösteren bir başka hastalık, tüberkülozdur. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde hızlı bir artışı var bu hastalığın. Tüberküloz hastalığı öyle bir hastalık ki, tamamen sosyal gelişmişlik, ekonomik gelişmişlikle ilgili bir hastalık. Tüberküloz hastalığıyla ilgili hiçbir önlem almasanız bile, sadece ekonomik durumunuz iyileştiği zaman, sadece toplumdaki refah düzeyinde artışla yüzde 5 azaltabiliyorsunuz bu hastalığı. Türkiye'nin diğer bölgelerindeki tüberküloz hastalığı gittikçe azalırken, maalesef bizim bölgemizde gittikçe artmakta.

Bir başka hastalık da hepatit-B. Yine bu da, temel sağlık hizmetleriyle kolayca engellenebilir bir hastalık ve yine bir bulaşıcı hastalık. Farkındaysanız, size hep bulaşıcı hastalıkları gösteriyorum; çünkü, temel sağlık hizmetlerinin yeterince verilmemesinden en kolayca etkilenecek hastalıklar, bulaşıcı hastalıklardır. Hepatit-B'de de çok hızlı bir artış, çok hızlı bir trend var.

Bir başka hastalığımız ise tifo. Belki, bu tifo vakalarının çoğunun teşhisi yanlıştır, bu konuda

tartışmalar var; ama, tifo benzeri bulaşıcı bir hastalık var, öyle de söyleyebiliriz. Bunun da görülüşünde gittikçe artış gözlenmekte. Bu da su ve besinlerle bulaşan ve temel sağlık hizmetleriyle engellenebilecek bir hastalıktır.

Bu bölgede yaşayıp da, amipli dizanteriyi geçirmeyen herhalde yoktur. Ben doktorum, eşim öğretmen; ama, ona rağmen benim çocuklarım da amipli dizanteri oluyorlar maalesef. Bu da temel sağlık hizmetleriyle engellenebilecek bir hastalık. Maalesef, demek ki temel sağlık hizmetlerinde bir problem var ki, amipli dizanteri gittikçe artıyor.

Halk sağlığı dalında yapılan bir araştırma -bizim arkadaşımızın uzmanlık tezi-, doğumevinde doğum yapan gebelerde gebelik riski. Bu da oldukça yüksek. Bu gebeler, bizim için hamile kalması gereken, hamile kalmasında sağlık riski taşıyan insanlar. 18 yaşından küçük gebelerin oranı yüzde 14, 5'ten fazla gebelik geçirenlerin oranı yüzde 32 ve 2 yıldan kısa gebelik aralığı olanların oranı ise yüzde 39'dur. 2 yıldan kısa gebelik aralığı olduğunda bebek ölüm hızı 5 kat artıyor, anne kendi kendini daha toparlayamadan tekrar gebe kaldığı zaman, bebeği de 5 kat daha fazla ölüm riskine maruz kalıyor. Doğum öncesi bakım almamış bireylerin oranı yüzde 42'dir. Doğum öncesi bakım, anne ölümlerini ve bebek ölümlerini azaltan bir hizmettir. Doğum öncesi bakım, yine bizim bölgemizde çok düşüktür. Bölgemizde gebeler üzerinde yaptığımız araştırmada, bunların yüzde 42'sinin doğum öncesi bakım almadığını gördük. Bununla ilgili olarak başka bir şey daha söylenebilir. Maalesef 2 doz tetanos aşısı almış, tetanosa karşı bağışıklanmış gebe sayımız da çok düşüktür, Türkiye ortalamasının çok çok altındadır.

Diyarbakır'da yapılmış bir araştırmaya göre, maalesef çocuklarımızın çoğunda, dediğimiz beslenme bozukluğu, gelişme geriliği dediğimiz bir hastalığı gördük. Çocuklarımızın yüzde 47'si kısa boylu, yüzde 29'u zayıf ve yüzde 4,4'ü kavruktur yani hastaneye yatışı gerektirebilecek kadar hastadır.

Bu hastalıklar neden bu kadar yaygın. Türkiye ile karşılaştırmalı olarak bağışıklama oranlarımız, DBT-3 dediğimiz karma aşından 3 defa almış yani karma aşıyla tam aşılanmış olan çocuklarımızın oranı, bölge dediğim, bunun içerisinde Diyarbakır, Siirt, Şırnak, Batman, Urfa ve Mardin giriyor, bunların ortalaması 1997 yılında yüzde 47 idi. Bu, 7 aylık bir sonuç; ama, yılın sonunda da bu rakam değişmedi, biraz daha düştü, yüzde 44 oldu; ama, Türkiye genelinde yüzde 74'tür. Aşına barksanız, Türkiye için de yüzde 74 çok düşük bir rakam; bu rakamın yüzde 80'in altına düşmesi gerekiyor. Türkiye genelinde de rakam çok düşük, istenmeyen bir rakam, Dünya Sağlık Örgütünün standartlarına uymayan bir rakam. Bölgemizde çok düşük, yüzde 44. Diyarbakır'da bu oran çok çok daha düşüktür. Şırnak'ta bu rakamlar yüzde 9 civarındadır.

Bağışıklama oranlarımızın düşük olması, bu hastalıkların bu kadar çok ortaya çıkmasına neden olan sebeplerden biridir. Bir diğeri, sularımızın bakteriyolojik olarak incelenmesinde, sularımız uygun değil. Diyarbakır'da birazcık daha uygun, birazcık daha iyi; yüzde 15 civarında uygun olmayan var, yüzde 85'i hemen hemen uygun. Şanlıurfa'da bu oran yüzde 40'tır. Dikkat edersemiz, su numunelerinin çoğu sağlığa aykırı. Burada çok fazla rakam var, belki yorumlamak zor oluyor; ama, şunu söyleyebilirim ki, bölgemizde doktor açığı var, bölgemizde doktor açığından daha öncelikli olarak ebe hemşire açığı var, sağlık memuru açığı var. Bunlar, Avrupa standartlarının çok çok gerisinde olan rakamlardır. Şırnak'a dikkat çekmek istiyorum, 12 bin kişiye 1 doktor düşüyor. Orada doktorları nasıl çalıştıracağız, hemşireleri nasıl çalıştıracağız; işte, bunların çözümünü siz düşünün.

Doktorumuz az, sağlık ocaklarımızın da bir kısmı kapalı; kimisi güvenlik nedeniyle, kimisi donanım eksikliği nedeniyle kapalı. Biraz önce bahsettiğim temel sağlık hizmetleri, sağlık ocaklarında verilen hizmetlerdir. Sağlık ocağınız kapalıysa, bu sağlık hizmetlerini de veremezsiniz. Sağlık hizmetlerini de veremezseniz, biraz önce gösterdiğim o kötü tablolara maruz kalırsınız. Sağlık evlerinde çok daha kötü bir tablo var. Sağlık evlerinin, Mardin'de yüzde 94'ü, Batman'da yüzde 97'si ve Şırnak'ta yüzde 98'i kapalı. Sağlık evleri, içinde bir ebe ya da hemşirenin bulunduğu, en ücra köye kadar hizmet götüren, biraz önce saydığımız temel sağlık hizmetlerini götüren yerler, birimlerdir. Bunlar olmadığı zaman, bağışıklama oranımız düşüyor, kızamık birden pik ya-

ıyor. Yarı, öbür gün birileri size "bu memlekette difteri salgını var" derse hiç şaşırmanın. Dif-
teriyi artık, öğrencilerimize "Bunu nasıl olsa görmezsiniz" diyerek es geçiyoruz. Boğmaca hasta-
lığını biz derste anlatırken, "Nasıl olsa bunu görmezsiniz" diyoruz, ama, çok yakında, "Diyarba-
kır'da boğmaca salgını var" derlerse hiç şaşırmanın. Yüzde 7, yüzde 9 gibi aşı oranlarıyla, böyle
şeyler zaten beklenir.

Kızamığın Diyarbakır'da öyle bir seyri var ki, Afrika ülkelerinde olduğu gibi, bir sene var, bir
sene yok, çocuklarımız kendi kendilerine doğal bağışıklık kazanıyorlar. Sokakta kapıldığı kızamı-
ğı geçiriyor; ya da bunu fark etmeden geçiriyor; yani, tam Afrika ülkesi trendi var bizim bölgede,
bir sene kızamık var, bir sene yok. Bu kadar düşük aşı oranıyla zaten bu beklenir.

Bölgemizde, maalesef sağlık ocağı sayısı da az; kapalı olanlar dahil bunun içerisine. Kural ola-
rak diyoruz ki, 20 bin kişiye 1 sağlık ocağı kuracaksınız, ona doktorunu, ebesini, hemşiresini, şo-
förünü, aracını temin edeceksiniz ve onlar hizmet verecek. Diyarbakır'da 48 bin kişiye, 97 bin ki-
şi olan Bağlar 1 nolu sağlık ocağının nüfusu bu kadar. Bu kadar yüksek nüfusa hizmet veren sağ-
lık ocaklarımız var. Niye ben sağlık ocağı diyorum; insan hakkı olarak gördüğümüz hizmetleri
sunan birimler, sağlık ocaklarıdır, sağlık evleridir. Sağlık evleri, sağlık ocaklarının uç birimleri-
dir, sağlık ocakları için çalışırlar. Sağlık ocakları 20 bin kişiye 1 olması gerekirken, Diyarbakır'da
48 bin kişiye 1, Şanlıurfa'da 44 bin kişiye 1'dir. Mardin'de durum iyi gibi görünüyor, ama, bu ra-
kam biraz yanıltıcı; çünkü, Mardin'de verilen hizmet kalitesi açısından ümit kırıcı bir tablo var.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından da kabul edilen bazı hizmet ilkeleri vardır. Çözüm önerisi ola-
rak ne diyorsunuz, bu kadar kara tablo çizdiniz bize, ne öneriyorsunuz dersenez; Dünya Sağlık Örgütü
tarafından önerilen ilkeler vardır. Bu ilkelere uymamız, sağlık sorunlarını azaltmamızı sağ-
layacaktır. Bu ilkelerin birincisi, eşitlik ilkesi, sağlık hizmetlerinin herkese eşit olarak götürül-
mesidir. Hakkaniyet ilkesi, ihtiyacı olana daha fazla hizmet götürülmesidir. Süreklilik ilkesi, hiz-
metin -Türkiye'de yapılan en kötü şey herhalde bu, bir şeylere başlıyoruz bir güzel ve ondan son-
ra da o hizmeti maalesef sürdürüyoruz, arkası gelmiyor- sürekli olarak verilmesidir. Ulaşılabil-
lilik ilkesi, hizmete herkesin ulaşmasını sağlamaktır -aslında şu an sistemimiz çok güzel; sağlık
evlerini kurmuş, köydeki vatandaş da gidip o hizmete ulaşabilsin diye, o hizmeti elde edebilsin
diye-. Öncelikli hizmet ilkesine göre -bazı gruplarımız vardır, sağlık açısından risklidir bunlar;
yaşlılar, çocuklar, gebeler, 15-49 yaş arası kadınlar- hizmet götürürken önce onlara götüreceğiz,
bunlara öncelik vereceğiz. Kapsayıcılık ilkesi, toplumun tamamını kapsayacak, mesela ABD'de
olan bir sağlık sigortası sistemi var. Orada toplumun yüzde 10'u -çok büyük bir rakamdır bu- sağ-
lık sigortası dışındadır ve maalesef orada da bu sağlık sigortası sistemi dışında kalanlar da daha
fakir zenci grubu insanlardır. Bu nedir; kapsayıcılığı engelleyen bir durumdur. Bizim sistemimiz
aslında, kapsayıcılığı en güzel olan sistemdir; ama, maalesef uygulamada geri kalıyoruz. Aslında,
şu an ülkemizde sürdürülen sistem, 224 sayılı Yasa, çok güçlü, çok güzel bir yasadır. Bu saydığım
ilkelerin hepsini içermektedir; ama, maalesef uygulamaya gelince biz sınıfta kalıyoruz.

Katılımlı hizmet -GAP ve demokratikleşme diyoruz ya- dediğimiz zaman biz, hizmette de-
mokratikleşmeden bahsediyoruz. 3 tip yolu vardır bunun. Ya sağlık ocağı sağlık kurulları toplaya-
cak, sağlık kurullarında, bunun içerisinde toplum liderleri var, muhtarlar var, imam var, öğret-
menler var vs. köyde kurulu toplayacak, aynen il hıfzısıhha kurulu gibi bir kurul toplanacak. Bu-
rada toplum için yapılacak hizmetlere karar verirler; bu birinci yoldur. İkinci yolu da, hani sağ-
lık ocaklarında sizlerden fiş keserler ya, bu da mali katkıdır, en kötü katılım budur; ama, esas en
güzel katılım, toplumun, kendisi için alınacak kararlara kendisinin katılması, kendisinin karar
vermesi şeklindedir. Bu da demokratik kitle örgütleriyle olur, derneklerle olur, vakıflarla olur. Bu
toplum katılımı ilkesinin de, yine sağlık sisteminin içerisinde olması gerekir.

Nüfus tabanlı hizmet ise, tamamen bir teknik konu. Ekip hizmeti olmalıdır sağlık hizmeti. Bi-
raz önce bahsettim, doktor açığından ziyade, bizim ebeye, hemşireye, şoföre, hizmetliye ihtiyacı-
mız var. Hakikaten öyle, Sağlık Müdürlüğündeki arkadaşlara gidip sorun, aslında doktordan çok
ebe hemşireye ihtiyacımız var. Ekip hizmeti olduğu için, her ekipte herkesin de bir görevi olduğu
için, eğer bunlardan birini eksik tutarsanız, o hizmetin tamamen gitmesini engellemiş olursunuz.

Entegre hizmet dediğimiz de, tek elden hizmettir. Bahsettiğim sağlık ocağında, biraz önce saydığım tüm bu temel sağlık hizmetlerinin hepsinin bir arada verilmesi anlamında kullanıyoruz biz bunu.

Bu biraz önce saydığım ilkeler, örgütlenme ilkeleri, Dünya Sağlık Örgütünün de kabul ettiği ilkelerdir. Bunu çok gururla söylüyorum. 224 sayılı Sosyalizasyon Yasası, bu ilkelerin tamamını içerir; ama, maalesef, kimi sağlıkta reform yasa tasarılarıyla, medyaya hoş görünen kimi laflarla bu sosyalizasyon sürekli olarak baltalanmaktadır. Biz sağlıkçılar, halk sağlıkçılar, hizmetlerin iyileştirilmesinde, sağlık sorunlarının azaltılmasında çözümü, sosyalizasyonun ilkelerinin, aslında biraz önce saydığım örgütlenme ilkelerinin yerine getirilmesi, işletilmesinde buluyoruz.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN

Sayın Hocamıza biz de çok teşekkür ediyoruz. Özellikle, asetatların fotokopilerini istiyoruz, Kongre kitabında sunmak üzere.

Son konuşmacımız, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği 2. Başkanı Sayın Celal Beşiktepe. Ben, Celal Beye söz vermeden önce, salondan şu ana kadar yöneltilen soru sayısının çok az olduğunu söylemek istiyorum. Sorusu olan arkadaşların çok hızlı bir şekilde bu soruları görevli arkadaşlara iletmesini rica ediyorum.

Birlik 2. Başkanımız, genel bir Türkiye çerçevesi çizecek, meslek alanlarımızdan yola çıkarak ve GAP Bölgesinde yansımalarını irdeleyecek.

Buyurun efendim.

CELAL BEŞİKTEPE (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği 2. Başkanı)

Sayın Başkan, değerli arkadaşlar; TMMOB adına hepinizi selamlıyorum. Makina Mühendisleri Odamızın, Türkiye'deki demokrasi mücadelesine, toplumun aydınlatılmasına katkı vereceğine, birikime birikim katacağına inandığımız bu toplantının, bölge insanına, yoksullara ve ezilenlere de bazı mesajlar götürmesini diliyorum.

Arkadaşlar, ben iki büyük projede çalıştım, bu meslek yaşamıma kadar. 1974 mezunuyum; yani, 25 yıllık bir mühendisim. İlk çalıştığım proje, İstanbul-Ankara arasında bir demiryolu projesiydi. İstanbul-Ankara arasını 2,5 saate indirecek olan yük ve yolcu taşımacılığına dayalı bir projeydi ve o projeye 1976'da girdim. 1979 bitiş tarihydi, sonra uzadı 1981 oldu, 12 Eylül geldi ve biz ayrıldık. Yıl 1999 ve proje iptal oldu. Petro-kimya tekelleri, raylı sisteme dayalı taşımacılığı iptal ettirdiler.

İkinci ele aldığım konu, GAP idi. Yine 1980 öncesi, 1976'da ben meslek örgütü başkanıydım, yine TMMOB Yönetim Kurulu üyesiydim. Aşağı Fırat Projesi konusunda, 1976'da 17 demokratik örgütü bir araya getirerek bu projeyi inceleme platformu kurduk Ankara'da ve o tarihten sonra da yine 1980'e kadar, bölgeye çok sık sayıda heyetler halinde geldik, Urfa toprak reformunu çok detaylı inceledik. 1978 yılında Ankara'da bir Toprak Reformu Kongresi düzenledik. Türkiye'nin demokratik örgütlerini, sol siyasal partilerini, dönemin bakanlarını -ki CHP o tarihlerde iktidardaydı- katarak bir sentez çıkarmaya çalıştık. Yıl 1999; yani, 23 yıl sonra -ben bireysel olarak böyle bir anımı anlatarak başlamak istiyorum- yine bunun üstüne konuşur durumdayız.

Arkadaşlar, bu konu GAP bölgesi boyutlarını aşan bir konu. Sadece GAP üzerinde, sadece bu bölge konuşularak sağlıklı çözümler bulunacak ve doğru yorumlanacak bir konu olmaktan uzak; yani, boyutları derin bir konu. Bir şey okuyarak başlamak istiyorum. 57. Hükümet programının şöyle bir bölümü var. Biliyorsunuz, hükümet programının demokratikleşmeye dair herhangi bir somut önermesi yok; ama, küreselleşme anlamında, enerji anlamında, hayvancılık, tarım anlamında çok somut önermeleri var. İşsizliği ve yoksulluğu önleyici üretken yatırımlar hızlandırılıp desteklenecektir. Altyapı eksiklikleri, yap-işlet-devret yönteminden de yararlanılarak giderilecektir. Doğu-Güneydoğu ekonomisinin temelini oluşturan; ancak, gerek terör, gerekse uygulanan bazı politikalar yüzünden gerilemiş olan hayvancılığın yeniden canlandırılması için başlatı-

lan çalışmalar, hızlandırılarak sürdürülecektir" deniliyor. Daha bu yıl 27 Şubatta yayınlanan bir tebliğ var önümüzde. Bu tebliğ diyor ki: "Türkiye hayvancılığını geliştirmek için 40 trilyon TL., bu bölgeye de 10 trilyon TL. ayırdık". Bu ne demek, yani, Türkiye hayvancılığına 40 trilyon, bölgeye 10 trilyon ne demek; şöyle rakamlar vereyim: 18 Nisan seçimlerinde Yüksek Seçim Kurulunun harcadığı para 62 trilyon, siyasi partilerin seçim kampanyalarında harcadığı para 100 trilyon, Sakıp Sabancı'nın İstanbul'daki sadece ikiz kulelerinin rantı 40 trilyon, Bayındırlık Eski Bakanı Yaşar Topçu'nun Doğu Karadeniz sahil yolunda sadece 24 km.'lik bölümde, güzergahı denize kaydırarak, kaya tahkimatı yaparak; yani büyük vurgun için yapmış olduğu ihale yolsuzluğu 62 trilyon.

Değerli arkadaşlarım, şimdi bir olayla karşı karşıyayız. "17 Ağustos 1999 depremi milattır" deniliyor, ben de söylüyorum onu, herkes söylüyor, TMMOB de bunu söylüyor. Milattır derken, bir hesaplaşma için milattır diyoruz biz. Hiçbir şey öncesi gibi devam etmemeli diyoruz; ama, öncesinin de bir hesaplaşmasını yapmak zorundayız. GAP da şu anda tekellerin, ABD'nin, ABD Büyükelçisinin, Avrupa tekellerinin, yerli sermayenin çok ciddi projeleri var şu anda; ama, bunu iyi kavramak için, iyi yorumlamak için ve buradan bizim yeni bir hat oluşturabilmemiz için 1980'i kısaca ele almamız gerekiyor. 1980 biliyorsunuz, küreselleşmenin miladıdır. Reagan ve Teatcher, dünya düzeyinde yeni bir ekonomik sistem gerekir diye üzerinde anlaşmışlardır ve belki dünyada bunun en iyi uygulayıcısı Türkiye'dir, Özal dönemidir. Küreselleşmenin, bizim bugünü de yorumlarken, deprem sürecindeki Marmara'yı da yorumlarken, bir şeyi iyi kavramamız gerekiyor. Bu süreç iki şeyi sevmiyor, iki şeye düşman: Birincisi demokrasiye; yani, özgürlükler alanına; ikinci olarak da planlamaya düşman. GAP master planı, GAP'ın DPT tarafından yapılmış olan bir planlaması, Japonlarla Yüksel İnşaatın yapmış olduğu bir planlamayı biliyoruz. Bu iki şeye düşman olunca, gerçekten bu ülkenin insanına, bu ülkenin toplumuna gerekli olan bir kamusal planlama alanını zaten yapmıyor. Ya bir sermaye grubuna devrediyor, ya bir tekele devrediyor, ya yerli-yabancı şirketler tarafından bir konsorsiyum oluşturup, koskoca GAP Bölgesinin planlamasını veriyor ve 1987'de bir yığın kâğıt kümesi ortaya çıkıyor.

1 Ağustos 1999'da yani depremden 16 gün önce yayınlanmış olan bir tebliğ var. Bu tebliğ, 19 bin ton kesilmiş etin -ki bu 90 bin hayvan demekmiş, Veteriner Hekimler Odasıyla konuştuğumuz gibi ithal edilmesi kararlaştırıldı. Hükümet programında hayvancılığın geliştirilmesini deniliyor, 10 trilyon TL. bölgeye ayrılıyor. Hayvancılığın geliştirilmesi deniliyor, ithal edilmesi kararlaştırılıyor.

Burada geçenlerde bir olay oldu. ABD, Avrupa Birliğine hormonlu et gönderdi. AB bunu fark etti ve itiraz etti, bunu almayacağını söyledi. ABD, Dünya Ticaret Örgütü'nün kendisine vermiş olduğu tahkim yani uluslararası mahkeme dediğimizi anlamda itiraz etti. Tahkim, AB'ye dedi ki: "Hayır, bu hormonlu eti alacaksın". Avrupa Birliği ülkeleri bu eti aldı. Bizde Anayasa değiştirildi, tahkim tartışmaları oldu, bir grup hukukçu vardı, yoktu diye toplumun kafasını karıştırdılar.

Süreç böyle geliyor, Türkiye'de bu bölgeyi çok ciddi ilgilendiren bir toplantı oluyor. Ne zaman, 10 Şubatta. 10 Şubatta Ankara'da American-Turkish Council ve SET-BİR Türk-Amerikan İş Konseyi, Ankara Hilton Otelinde bir toplantı yaptılar. Bu toplantıya ABD Büyükelçisi ve MHP'li Tarım Bakanımız, dünyanın önde gelen yabancı ve yerli şirketlerinden Mc Donald's, International Mc Donald's Development, AFD, VOKA International gibi bir yığın şirketle Aytaç, Doğan Holding, Koç Holding, Metro Gross Market, Mc Donald's Türkiye Temsilciliği, Pınar Et, Tikveşli katıldılar.

Bu toplantıda konuşulan konu, "Biz GAP Bölgesinde ne yapacağız?" olmuştur; çünkü, GAP Bölgesinde, bütün Et-Balık kombinalarının, bütün süt fabrikalarının özelleştirildiğini herhalde biliyorsunuz. Bu bölgede, Elazığ, Kars, Bayburt, Tatvan, Ağrı, Şanlıurfa, Malatya Et-Balık kombinaları özelleştirildi. Bu kombinalarda, özelleştirme öncesi yılda 19 884 ton üretim yapılırken, özelleştirme sonucu bu miktar 38 tona düşmüştür; yani, sıfır oldu. Oysa, Özelleştirme İdaresinin bu özelleştirme kapsamındaki sözleşmede şöyle bir hükümü var: En az 3 yıl üretim devam ettirilecek. İşçi sayısı azalacak.

Benzer durum, süt fabrikalarında yaşandı. Türkiye'deki, Adıyaman, Adilcevaz, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Muş, Siverek'teki süt fabrikaları özelleştirildi.

Süt fabrikaları özelleştirildi ne oldu, bütün süt üretimi, Türkiye’de 3 tekelin eline geçti şu an; Pınar, Ülker ve Ayaç. Peki, et fabrikaları özelleştirildi ne oldu, bölgede hayvancılık bitti. Bu bölgedeki hayvancılığın bitişi, Osman arkadaşımız bahsetti, yakılan, boşaltılan 3 700 köyle birlikte meralar boşaltıldı. Buna rağmen hayvancılığı sürdürmeye çalışan bu bölge insanı kesecek yer bulamadı. Kesim için Kars’taki bir hayvan üreticisi Elazığ’a, Erzurum’a götürmek zorunda kaldı. Zaten, o paraya da götüremez kesim için. Telef oldu, yani, böylece, kalan hayvancılık da tasfiye edildi. Kesilmediği, alınmadığı, satılmadığı için, kökten tasfiye edildi.

10 Şubat 1999 tarihinde yapılan toplantıda, bu bölgedeki başta TİGEM arazileri olmak üzere ve diğer büyük araziler olmak üzere, şu konuşuldu: “Biz, TİGEM’leri -o da programdaydı zaten, KIT’lerin zarar ettiği efsanesiyle- özelleştirerek, hayır özelleştirerek değil, 49 yılına bu tekellere devrederek neden artık bu rahat konuşulmaya başlandı, çünkü, tahkim yani kamu hizmeti olmaktan çıkarılıyor devletin temel alanları. Yap-işlet-devret dediğimiz bölüm artık, bir kamu imtiyaz sözleşmesi olmaktan çıkarılıyor, tekeller “Bizim isteklerimiz yerine getirildi, Anayasa değişikliği gerçekleştirildi, şimdi biz devreye giriyoruz” diye ABD Büyükelçiliğinin başını çektiği, sizler de belki buralarda tanık olmuştunuzdur, ABD Büyükelçisi GAP Bölgesini çok geziyor, bir açıdan da bölgenin demokratikleşmesi için geziyor diye basında duymuş olabilirsiniz, alakası ve ilgisi yok.

Bu bölgede, bu kadar geniş alanların ve arazilerin üzerinde ne kuracaklar? Bu bölgenin onlar için çok önemli bir yanı var, dünyanın en temiz toprakları burada. Onların deyimiyle aktarayım, konuşmalarından alınmış bölümleri aktarayım, “süt gibi topraklar” diyorlar. Gerçekten, Dicle ve üzerinde bazı petrol yataklarının bölgeye vermiş olduğu kirlenmeyi düşünmezseniz, şu anda Türkiye’nin ve Ortadoğu coğrafyasının en temiz topraklarının olduğu bir bölgedeyiz şu anda. Çevre temiz, çünkü, sanayi yok, kirlenme yok. İşte, bu topraklar üzerinde, kendi ülkelerinde daha sağlıklı et üretimi, tarım üretimi yapabilmek için, başta Amerikan tekelleri ve onunla işbirliği içinde olan bu alanın Türkiye tekelleri olmak üzere, bu bölgede yatırıma hazırlanıyorlar.

Bunun bir tebliği daha var. Hazine Müsteşarlığı temsilcisi bu toplantıda şunları söyledi: “Bu bölge için şirket evlilikleri yaparsanız, yabancı ve yerli ortakların bu şirket evlilikleri olursa biz size ortam hazırlıyoruz” dedi. Bu ortam da şu: Bir hazırlıkları var, uygulayıcı kuruluş tanımı yapıyorlar, bir de kamu tüzel kişiliği kuruluşları diye bir tanım yapıyorlar, öyle bir kuruluş yok zaten Türkiye’de. Yani, uygulayıcı kuruluşta bir tanım var; ama, vardır ya, bir devlet ihalesinde, bir arpalı ihalede, bir şeyi tanımlarlar, o bir adamı, bir tekeli tanımlar aslında, öyle bir tanım yapılıyor. Bu tanım bu tekellere gidiyor. Bu tekeller tanımlanıyor. Tarif, tıpatıp bunu tutuyor.

Gözlerini ilk diktikleri bölge, Ceylanpınar Tarım Üretim Çiftliğidir. Aşağı yukarı Ceylanpınar Tarım Üretim Çiftliği üzerinde mutabakat ve teyit sağlamış durumdadır; çünkü, 30 Haziranda yine Hilton Otelinde yapılan toplantıda ABD Büyükelçisi, MHP’li Tarım Bakanına plaket verdi. Neden, çünkü, tekellerin 57. Hükümete önermiş olduğu perspektifi ve çerçeveyi 57. Hükümet kabul etti. Koç, bu bölgede başta Urfa’da olmak üzere binlerce dönüm arazi almış durumda şu anda. Dolayısıyla, GAP’a bakışın bir bütünlüklü ele alışı açısından değerlendirilmesine ihtiyaç var.

Neden 10 Şubattan itibaren bu trafik aktı ve 15-20 Ekim arası, ABD Büyükelçiliği Başkanlık Heyeti bölgemize geliyor. Artık, netleştirmek için; çünkü, Türkiye’de 38 tane TİGEM tarım işletmesi var. Bunların 24’ünü gezmiş ve incelemiş durumdadır. GAP Bölgesindeki bütün TİGEM arazilerini ve diğer arazileri çok detaylı incelemiş ve gezmiş durumdadır. Bunu siyasal alanda birleştirmeye çalışırsak, Roma kriziyle başlayan süreçle, bu sürecin birbirinden kopuk olmadığını yorumlamak durumundayız, bunu böyle birleştirmek durumundayız.

Demokrasi dediğimiz sürecin de aslında, bir anlamda da küreselleşmenin demokrasiyi sevmediği, özgürlük alanını sevmediği ve planlamadan da hiç hoşlanmadığı bir ortamda GAP gelinen bu noktada. GAP İdaresinin vermiş olduğu rakamlar, sulama, enerji yatırımları boyutuyla ele alınacak boyutları aşmış durumdadır.

Böyle dar, bir perspektifi olmayan tekelleri, bu küresel politikaları, Türkiye üzerindeki bağlantılarını kurarak GAP üzerinde oynanan oyunu çok iyi anlamak durumundayız ve bölgede geliştiri-

receğimiz, bölgeyi de aşarak bütün ülke coğrafyasında geliştirilecek olan olayın da aslında bu bölgede Roma ve İmralı krizinden sonraki süreçle gelişen olayın Türkiye'nin diğer coğrafyasında yıllardır sahnelenen oyundan farklı olmadığını görmek durumundayız. Nedir o; olay şudur: Çanak-kale köprüsü tasarlanıyor, İstanbul'a 3. boğaz köprüsü tasarlanıyor, İzmit körfez geçişi, İzmit'ten İzmir'e otoyol, oradan Aydın, Denizli ve Afyon'a gidecek bir otoyol projeleri tasarlanıyor. Devam ediyor; Doğu Karadeniz sahil yolu var, serbest bölge var, İstanbul hattına geliyor; yani, olay şu: Çanak-kaleli Çanak-kale'de bu bütünü düşünmeden Çanak-kale köprüsünü tartışıyor, İstanbullu İstanbul'da 3. köprüye karşı çıkıyor. Bütünden kopararak parçacı tartışmaya sivil toplum örgütlerini sevk ediyor. Üye arkadaşımız, sabah sivil toplum örgütü-devlet ilişkisi konusunda bir anlatımda bulundu; o global ve küresel politikaların; yani, tekellerin, sermayenin, emperyalizmin Türkiye üzerinde bütünlüklü oynamaya çalıştığı politikadan koparıyor sizi, orada sizi düşündürmeye başlıyor. Bir güç de, bir siyasal güç, bir politik güç de biraz nahif gözüküyor Türkiye'de, Türkiye halkına, Kürt'üne, Türk'üne, bütün halkına bir bütünlüklü politika seçeneği, yeni bir sosyal politika seçeneği sunamıyor.

Deprem bölgesinde yıkılan, binalar değildi; deprem bölgesinde binalar yıkıldı, 50 bine yakın insan öldü orada. Deprem bölgesinde 1980 miladından bu yana kurulan ve işleyen bir sistem çöktü, enkaz altında kaldı. Çöken, sistemdir, 4 milyon insanı göç ettiren, 3 700 köyü boşaltan bir sistemdir. Buradaki dönen, savaş rantıyla beslenen çeteyle Marmara depreminin enkazı altından çıkan çete, bir gövdenin parçalarıdır. Orada biz, deprem bölgesinde Susurluk'un, Çınarcık, Yalova ve Değirmendere'de enkazın altından çıktığına tanık olduk; çünkü, Çatlı ve Bucak'ın oradaki arazi mafyasıyla daha Susurluk kazasından iki gün önce nerede ve kimlerle toplantı yaptığının bilgisine ulaştık.

Dolayısıyla, GAP bölgesindeki dönmekte olan bu sürecin, GAP İdaresinin -bakın, söylevlere dikkat edin arkadaşlar- GAP'cı da, DSİ'ci de, burada konuşan bilim adamı adı altında görevlendirilmiş kim varsa, ortak bir dil kullanıyorlar. 1) "Kaynağımız yok" diyorlar. Türkiye'nin kaynakları yok. O yüzden, yap-işlet-devret şeklinde yaptırmak zorundayız diye konuşmalar oluyor burada. 2) Toplumla başka bir şeyi, aydınıyla, bilim adamı adı altındaki görevlisiyle, kiralık medyasıyla bir şeyi daha empoze ettiler 1980'den bu güne kadar. Hiçbir şeyin Türkiye'de değiştirilemeyeceğini empoze etmeye çalıştılar. Kopardılar, dışladılar, parçaladılar, bu düşünce ortamından, toplumsal kolektif bellekten dağıttılar. Bu bölgede olmakta olan insan haklarını ihlal eden süreçle, Türkiye'nin diğer bölgelerindeki insanlarla buluşturmayı kopardılar. Kürt sorununu tartışmadılar, önündeki demokrasi engelini kaldırmadılar, buluşmayı engellediler; aslında yaptıkları buydu, aslında yaptıkları en büyük kötülük buydu.

Şimdi bu gelinen noktada, bu ülkenin kaynaklarının tamamı, GAP Bölgesinin, ülke ve yöre insanı için, bölge yoksulları için, bölgenin topraksız insanları için diğer coğrafyası, ulaşımı, enerjisi, yeni kent kuruculuğu, bütün kaynakları yeterli. Nükleer enerjinin artık gerekli olduğundan bahsedildi burada. Biz Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği olarak, Türkiye'de 11 nükleer santral için nükleer çetelere 80 milyar dolarlık bir alan yaratıldığını söylüyoruz. Türkiye'nin nükleer santrale ihtiyacı yoktur. Kim diyorsa ki Türkiye'nin enerji açığı vardır, gelsin konuşalım. 24 bin megawatt'lık enerji potansiyeli vardır. Sanayi mi var bu ülkede? Üretim süreçlerinden koparılmış bir toplumda, rantıye ve spekülasyona endekslenmiş Türkiye'nin hangi biriminde üretim yapılmaktadır ki, sanayileşme ortamları gelişmiş diye enerji problemi mi vardır bu ülkede; hayır. Nükleer çeteler, Fransa'da, Almanya'da, Japonya'da, Kanada'da, kendi ülkelerinde artık eskimiş, geri teknolojiye sahip olan ve sökülmesi gündeme gelmiş olan nükleer santralleri kurmak için, bizim gibi enerji-yoğun, emek-yoğun, eskimiş ve geri teknolojileri kabul edecek ülkelere bunları getirmektedirler.

Beyni dağıtılmış bir Türkiye'yle karşı karşıyayız. Eğer bir ülkenin beyni yoksa, -parlamentosu, hükümeti kol veya bacak gibi organlardır, beyin değildir; bu ülkenin beynini yerli ve yabancı tekeller oluşturmuştur- yerli ve yabancı tekellerin direktifleri ile karar alınır. GAP Bölgesi de bu sürece girmiş durumdadır. Ne GAP İdaresinin, ne de DSİ'nin teknik düzeyde alabileceği yatırım

kararlarını aşmış durumdadır GAP olayı. Bu tekellerin, GAP'ın ne kadarı bitti, ne kadar arazi sulandı gibi problemi yoktur. Buraya gireceklerdir, bundan sonra gündemde olan budur.

1999'un Aralık ayının sonunda ABD'de de Dünya Ticaret Örgütünün bin yılın son toplantısı var. Bu toplantı öncesi IMF'nin dikte ettiği, direktifleri olan ve 57. Hükümet programında ifadesini bulan ve o programın gerçekleştiğine tanık olduğumuz tahkimin kabul edilmesi, sosyal güvenlik ve sağlığın özelleştirilmesi, enerji ve ulaşımın özelleştirilmesi. Bir bölüm var, bu bölgeyi çok yakından ilgilendiriyor, buradan başlıyorlar zaten; tarımda desteğin ve sübvansiyonların kaldırılması. İşte, 10 trilyon TL.'lik kaynağın ayrılması, 19 bin tonluk et ithali olayı, Et-Balık kombinalarının, süt fabrikalarının özelleştirilmesi, TIGEM arazileri başta olmak üzere bunların devredilmesi süreci, IMF direktiflerinin son halkasıdır. Bu zaten "GATT" dediğimiz; yani, Tarifeler ve Ticaret Genel Antlaşması yani Uruguay Antlaşması diye bilinen antlaşma kapsamında, Avrupa Birliğinin Gümrük Birliği Antlaşması kapsamında ülke tarımının 2000'li yıllarda nasıl bir yol izleyeceği kapsamında belirlenen politikalarla tıpatıptır, tam bir uyum içindedir.

Değerli arkadaşlar, bizim bir görevimiz var bu alanda. Bu bölge, Anadolu, bu coğrafi konumunun ötesinde bir anlatım gücüne sahip bir bölgedir. Anadolu toprakları, binlerce yıldır üzerinde yaşadıkları, ürettikleri, mücadele ettikleri bir yaşam alanıdır. Bu uygarlıklarda burada yaşayan ırkların, kavimlerin, halkların, ulusların geliştirici katkıları olmuştur. Bugün 21. Yüzyılın eşliğinde, bu Anadolu topraklarında filizlenmiş olan sevginin, özgürlüğün, eşitliğin, kardeşliğin ve barışın yaşam bulduğu bir toplumun bütün coğrafyada yaratılmasına ihtiyaç vardır.

Şöyle bağlamak istiyorum, bu sözler, bizim TMMOB Eski Başkanı Sayın Teoman Öztürk'ün sözüdür. Derdi ki: "Toprağı aç, insanı aç, hayvanı aç bir ülkede demokrasiden bahsedilemez". Bizim ise açlarla değil, açlıkla mücadele edecek yönetimlere ihtiyacımız var. Çok hızla ayağa kalkmamız gerekiyor. Tüm zenginlikleri yaratan bu sistemin, insanları dışlayan, iten, yalnızlaştıran bu sistemin değiştirilmesi göreviyle karşı karşıyayız. Ya bütün uygarlık ve insanlık birikimimizi bunlar alıp götürecekler ya da bu insanlık ve uygarlık birikimi üzerinde bir cumhuriyeti yani demokratik bir cumhuriyeti kuracağız ve geliştireceğiz.

BAŞKAN

Sevgili dostlar, 1,5 saatimiz var. 1,5 saatin 45 dakikasını salona, geriye kalan kısmını ise 10'ar dakikalık süreler şeklinde panelistlere bırakmayı düşünüyorum. Eksik bıraktıkları yerleri ya da gelen soruları cevaplandırmaları için. Şu ana kadar fazla soru gelmedi; ama, belki salondan söz almak isteyen arkadaşlar olabilir. Kendilerini belirtirlerse şu anda, ellerini kaldırırlarsa, sayıp ona göre süreyi paylaştım istiyorum.

Söz almak isteyen arkadaş var mı?

Bir kişi var gibi gözüküyor. Evet, iki kişi oldu. Başka söz almak isteyen şu ana kadar yok. İki arkadaş söz aldı.

Önce soruları okuyacağım o zaman, ya da yazılı görüş bildiren dostlarımızın görüşlerini okuyacağım. Geriye kalan süreyi, konuşmacılarımıza 2. tur olarak paylaşacağım.

Hakan Subaşı'nın bir sorusu var, Sayın Baydemir'e. Son barış sürecinin Türkiye demokrasisine yansımaları hakkında ne düşünüyorsunuz?

Soruyu vereyim, not alırsanız sıranız gelince cevap verirsiniz.

"21. yüzyıla girerken eğitim alanında sorunların çözümsüzlüğü, sağlık alanında yetersizlikler, üretim alanında gerilik ve istihdam alanının oluşmaması, işsizlik oranının artışının durdurulmaması ve ucuz emeğin önüne geçilememesi, demokrasi alanında açılımın yapılamaması, yasa, yürütme ve yargıda sağlıklı açılımların yapılamaması, gelirden ülkemizden refah düzeyinin yükselmesi, demokratik açılımların oluşumu söz konusu olabilir mi?" Teşekkür ederim, Sayın Halis Seyhan.

Herhalde tüm konuşmacılara yöneltmiş; 2. turda buna cevap verirler.

"6 yaşını doldurup okula başlayan bir çocuğun, 6 yıllık yaşam dilimine denk düşen 2190 gününün ya da 52 560 saatlik bir zaman diliminin yok sayılarak, yeni tamıştığı bir dili dayatma, ço-

cuğun başarısını nasıl etkiler?" sorusu Sayın Hasan Kaçan'a, "Bu durum, çocuğun psikolojik yapısını nasıl etkiler?" sorusu da Dr. Melikşah Ertem'e yöneltilmiş, Sayın Remziye Kumraz'dan.

Bir arkadaşımız söz almak istemiş. "Harran Ovaları sulama sahasındaki sulayıcıların demokratik olarak eğitilmeleri, kendi demokratik kurumlarını kurmaya yönelik GAP İdaresi Bölge Müdürlüğünün bir uygulamasını katılımcılara örneklemek istiyorum" demiş Ahmet Kasımoğlu.

Öncelikle, Ahmet Kasımoğlu'na sözü veriyorum.

AHMET KASIMOĞLU

Değerli katılımcılar, Türkiye'nin genelinde kısmen de olsa demokrasi, demokratik uygulamalar varsa da, bizim bölgemizdeki uygulamalar tamamen şeklidir. Ben bunu örneklemek istiyorum.

Harran Ovaları sulaması işletmeye açılmadan önce, bu Ova sulamasında sulamadan yararlananların kendi örgütlerini kurarak sulamayı yönetmeleri gündeme getirildi. DSI, sulama birliklerini önerdi. GAP İdaresi ise bunun demokratik olmayacağını, sulama birliklerinin kuruluşunun demokratik olmayacağını; çünkü, muhtarların yönetimde olduğunu, toprak sahiplerinin yönetimde olacağını, dolayısıyla demokratik olamayacağını ileri sürdü. Buna rağmen süreç dayatmıştır. DSI'nin öngördüğü sulama birlikleri gündeme getirildi.

Doğrusu, bunda başlangıçta benim katkım da oldu; ama, sonraki uygulamaları gördükten sonra pişman oldum. Keşke öyle yapmasaydım diyorum; çünkü, sulama birlikleri sonraki dönemde bölgede tümüyle korucuların yönetimine geçti. Korucuların bulunduğu her alanda şu anda sulama alanlarının yönetimi korucularda. O halde, biz diyebilir miyiz ki korucular demokratik bir yönetim gerçekleştirebilir; tabii ki değil.

GAP İdaresi bir öneri getirdi, dedi ki: "Biz, Harran Ovaları sulamasında henüz işletmeye açılmamış sahada bir çalışma yapmak istiyoruz. Bu çalışma sonucunda, onların demokratik kurumunu kurarak sulamayı yönetmesini arzu ediyoruz" . Benden örnek bir köy istediler. "Sen Ovayı tanıyorsun, bize bir örnek köy göster" dediler. Ben de Sağlık Köyü'nü gösterdim. GAP İdaresi, ondan sonra bu köye musallat oldu, gitti geldi, gitti geldi, sonuçta ne çıktı biliyor musunuz; yılın anası. Ben o köylere soruyorum, Sağlık Köyü'nde yaşayanlara soruyorum, bu kadın ne yaptı da yılın anası oldu diye; bilmiyorlar. Urfahlar'a soruyorum, hiç bilmiyorlar; ama, bu kadın yılın anası seçildi, GAP İdaresinin demokratik çalışmaları sonucu.

Ayrıca bir şeyi belirtmek istiyorum. Dün burada hem Sanayi ve Ticaret Odası Başkanımız, hem de GÜNŞİAD Temsilcimiz bir şeye değindiler. Dediler ki, "GAP İdaresinin Başkanlığı burada olmalıdır" . Bu, doğru bir belirlemedir; ama bana göre, burada olması yetmez, burada yaşayanlar tarafından yönetilmeli; yani, burada yaşayanlar tarafından seçilmelidir; çünkü, GAP İdaresini temsil eden kişi, ilk iki konuşmacının anlatımlarına herhalde katlanamadı, bizim ifadelerimize katlanamayan insan artık bizi yönetmemeli.

Teşekkür ederim.

ALAATTİN ERKEN (Şırnak Köy Hizmetleri Makina Mühendisi)

11 yıldır doğudayım; Tunceli, Bitlis, Siirt ve Şırnak'tayım, ilk kez böyle bir toplantıya, bir panele katıldım.

İnsan Hakları Derneğinden konuşmacı arkadaşımın konuşmasını yüzde 100 doğru buluyorum. Ben, 657'ye tabi devlet memuruyum, devletten maaş alıyorum, ben de devletin bir parçasıyım. Şu anda ben bu işe girerken devletin bütün kurallarına harfiyen uyan alt basamakta yer alıyorum.

Eğit-Sen'den gelen arkadaşım bir öğretmen, anladığım kadarıyla. Onun konuşmasında bir cümleyi yadırgadım. Şöyle ki, bir öğretmenin görevi, öğretmeyi öğretecek. Buradaki öğretmen arkadaşlara ve makina mühendisi arkadaşlarımıza şöyle bir cümleyi söylediler. O küçük çocuklarımızın ilkokula başladıkları zaman söyledikleri, "Türk'üm, doğruyum, çalışkanım" diye başlayan andın yanlış olduğunu ve kaldırılması gerektiğini ifade ettiler. Acaba doğru mu, acaba onun yerine başka bir marş koymak gerekir mi, bunu öğrenmek istiyorum.

Arz ederim.

BAŞKAN

Soru için teşekkür ediyoruz.

Başka sorusu olan ya da söz almak isteyen var mı? O zaman, ben, panelistlerimize, sorulan soruları yanıtlamaları için 10'ar dakikalık ikinci bir turu aynı sırayla vereceğim.

Buyurun efendim.

AVUKAT OSMAN BAYDEMİR (İnsan Hakları Derneği Yönetim Kurulu Üyesi)

Belki soruyu bir kez daha ifade etmekte fayda var Sayın Başkan. "Son barış sürecinin Türkiye demokrasisine yansımaları hakkında ne düşünüyorsunuz?" diye bir soru.

Sorunun esas cevabına geçmeden önce, barış olgusunu bir yönüyle biraz açmak gerekir diye düşünüyorum. Türkiye'de yaklaşık olarak 15 yıllık bir süredir toplumsal sorunların bir yönüyle diyalog dilinden ziyade, bir silahlı çatışma diliyle çözüldüğüne ya da çözülmek istenmesine tanık olduk. Esasen, insan hakları ve demokrasi standartlarının düşmesi ve gelişimi önündeki en büyük engeli de bu olgunun kendisi oluşturdu. Ama 1998'in sonu ve giderek 1999'un başlarından sonra, daha açık bir ifadeyle, Öcalan'ın, savunmasında dile getirmiş olduğu iki tez bulunmakta ve bu tezlerin bir yönüyle uygulamaya geçilmesiyle birlikte Türkiye'de geniş itibariyle, hem yurttaşlarda, hem devlet yapılanmasında, hem de sivil toplum örgütlerinde, sorunların çatışma kültüründen ziyade, bir tartışma ve diyalog kültürü ve yöntemiyle çözüme kavuşturulmasını öneren veya bu yöntemle çözülebileceğine ilişkin ılımlı ve olumlu bir iklim oluştu diye düşünüyorum. Belki de sizin "barış iklimi" dediğiniz olguya bu yönüyle katılmak mümkün.

Savunmasına bakıldığında birincisi, Türkiye için bir demokratikleşme düşüncesi öngörülmekte. Doğrusunu ifade etmek gerekirse, Türkiye'de uzun yıllardır demokratik kamuoyunu ve bütün kesimleri bir demokratikleşme esprisi çerçevesinde bir ortak paydada buluşturduğunu ifade etmek mümkün. Bir diğer olgu -ki kanımca bunu çok çok önemsemek gerekiyor- toplumsal sorunların çözümünde silahsız politik faaliyet eğilimi ile, bu eğilimin ifadesi olarak silahlı güçlerin, militanların sınır dışına çekilmesi ve sonrasındaki hepimizin kamuoyundan tanık olmuş olduğu gelişmeler.

Gerçekten, bütün bu olgular bir boyutuyla değerlendirilip düşünüldüğünde, Türkiye açısından bir barış ikliminin, ılımlı bir iklimin yaşandığını ifade etmek mümkün; ama, Türkiye'nin, bu iklimi yaşamasıyla birlikte, aynı şekilde bir karanlığa doğru gitme; ya da, insan hakları ve demokrasi standartları açısından veya olguları açısından aydınlık geleceğinin kapılarını aralamak gibi ikili bir yolun eşliğinde durduğunu düşünüyoruz; yani, bir yol ayrımında duruyor diye düşünüyoruz. İşte, bu yol ayrımında eğer ki aydınlık geleceğin kapıları tercih edilirse, inanıyoruz ki bu dönem, Türkiye toplumunun bütün yurttaşlarıyla, Türk'üyle, Kürt'üyle ve diğer etnik kimlikleriyle, acil gereksinim duyduğu barış olgusu daha da derinleştirilecek ve bir yönüyle de ilelebet Türkiye'de tesis edilmiş olacaktır.

Bu itibarla da, bizim önerilerimiz ve önermelerimiz var. Her şeyden önce, bu ülkeyi yönetenler, toplumu ve geleceği duygularla değil, akılla yönetmek ve geleceği akılla belirlemek durumundadırlar. Bu itibarla da, taleplerimizin içeriği, ana teması hak olgusu, demokrasi ve demokratikleşmedir. Buna da ancak ve ancak hoşgörülle ulaşmak mümkündür. Aksi durumda, bir yönüyle nefret duygularıyla, kin, intikam ya da yenilgi ajitasyonu ve propagandasıyla ulaşmak mümkün değildir.

İnsanlık ailesi, ikinci bin yılı geride bırakıp üçüncü bin yıla girme arifesinde. Şunu çok iyi gördük ki, toplumsal sorunları çözme konusunda ne devletler, ne de silahlı muhalefet gruplarının silahlı çözüm stratejileri kalıcı bir barış sağlamaz ve bu anlamda da insan hakları ve demokrasi standartlarının yükseltilmesinde de etkin olamaz. Bu, şu anlama geliyor, kısa dönemler olsa bile, siz silahla -devletler açısından söylüyorum bunu- kitleleri, halkı, muhalifi belli bir dönem için susturabilirsiniz, hatta bir yönüyle sükunet de sağlanmış olabilir; ama, bunlar etkin ve belirleyici olmayacaktır; çünkü, Türkiye Cumhuriyeti, bir yönüyle siyasal tarih açısından irdelendiğinde,

özellikle demokrasi ve Kürt problemi açısından bunun en canlı tanığıdır. Cumhuriyetin başlangıç noktasından günümüze değin, bu iki eksen etrafında sürekli olarak problemler yaşanmıştır. Bunun tek ama tek sebebi de demin söylemiş olduğum olgudur; yani, eğer ki sistem, bir yönüyle yurttaşıyla problemlili olma durumundan çıkmazsa, problemler belli bir ölçüde, dönemsel itibariyle susabilir; ama, ana yaşam kaynağını ilelebet sürdürecektir.

Bu itibarla da olması gereken, özellikle demokrasinin tesisi ve standartlarının geliştirilmesi ve Kürt probleminde demokratik bir çözümün yaşanabilmesi için hukuksal ve siyasal yapıda Kürt nüfusunun, Kürt yurttaşın devletle, devlet olgusuyla problemlili olmaktan çıkarılması lazım. Nedir bu problemlili olmaktan çıkarmak; her şeyden önce -sadece Kürt yurttaşlarımız için söylemiyorum- Türkiye’de yaşayan bütün farklılıkları, bütün etnik kimlikleri, bir yönüyle inançları, kendilerini ifade edebilecekleri, kendilerini içerisinde görebildikleri bir toplumsal sözleşmeye gereksinim vardır. Nedir bu toplumsal sözleşme; pekâla ki anayasadır; yani şu anki Anayasa, bir bütün olarak baştan sona değiştirilmeli ve bütün farklılıkların kendilerini içerisinde ifade edebildikleri yeni bir anayasa sağlanmalı ve tesis edilmelidir.

Bir diğer olgu, bu sonuca ulaşmak için, bu toplumsal sözleşmeye ulaşabilmenin sosyal koşullarını oluşturmak gerekiyor ve başlangıç noktası da bir yönüyle konulmuş. Gerçekten de, bugün Türkiye’de, hatta daha açık bir ifadeyle söylemek gerekirse Bölgede de geniş anlamda -belki de bu talepten ve özlemlerden kaynaklanıyor- bir yumuşama iklimini görmek mümkündür.

Bir diğer yandan, Yargıtay Birinci Başkanının demokrasi ve demokratikleşmeye, Anayasaya ilişkin eleştirileri, görüşleri ve yine Hükümetin yetkili organlarının demokrasi ve insan hakları sorununa ve problemine ilişkin, bir yönüyle de olsa olumlu olduğunu çıkarabileceğimiz yaklaşımları, bakış açısında bir ılımlılığın, bir olumluluğun tesisi sürecinde, başlangıcında olduğumuzu gösteriyor. Bundan kaçmamak ve bu iklimi ne pahasına olursa olsun, derinleştirmek ve geliştirmek gerekir.

Öncelikli olarak, Türkiye toplumu ve yurttaşlar olarak şöyle bir riskimiz var: Şu an yürürlükte bulunan 4 ayrı yasada, 41 ayrı düzenlemeyle ölüm cezalarının infazı problemi söz konusu. Şunu çok açık ifade etmek gerekiyor ki, 1984’ten bugüne değin bu uygulanmadı. Bu olumlu bir kültürdür, gerçekten de, çağdaşlaşma ve çağdaş dünyayla bütünselleşme anlamında, insan hakları savunucularının bakış açısı itibariyle son derece olgun bir kültürdür; ancak, son günlerde, son dönemde bunun infaz edilebileceğine ilişkin toplumun çeşitli kesimlerinde çok ciddi kaygı ve bu kaygılara sebebiyet veren de belirlemeler var, olgular var.

O açıdan şunun da belki altını çizmek gerekiyor: Her ne kadar, Türkiye’de, yurttaşlar itibariyle şu an infaz probleminin Öcalan şahsında tekrar ortaya çıktığını ifade etmek gerekiyorsa da belki şunu söyleyebiliriz: Milyonlarca insan ya da 1 milyon insan, Öcalan’dan nefret ediyor ve Onun asılmasını istiyor; ama, tam tersini de söylemek mümkün. Milyonlarca insan da kendisine sempati duyuyor; ya da farklı bir duyguyla bakıyor. Eğer siz, milyonlarca insanın olduğu bu iki gruba karşı karşıya getirirseniz; yani, akli ve reel davranmazsanız, gelecek de bu itibarla karanlık olacaktır. Dolayısıyla, en önemli risk, infaz problemidir ve infaz problemi aşılmalıdır. Bırakın uygulayalım, uygulamayalım tartışmasını, bir bütün olarak Türkiye gündeminden artık çıkarılmalıdır diye düşünüyorum.

Bu aşıldıktan sonra, bir yönüyle şiddet olgusu, giderek yerini bir tartışma kültürüne bırakmak üzere ve bugün -ki sosyal adalet olgusunu da ilk bölümde kendi açımdan değerlendirmiştim- Türkiye’de 60 bin küsur insan cezaevinde bulunmaktadır ve adil yargılama ilkesinden söz etmek mümkün değildir ve bu insanların 10 binini aşkın kesimini de siyasi tutuklular oluşturmaktadır. Dolayısıyla, bu iklimi genişletmek ve derinleştirmek için genel af; ama, gerçekten genel af bir zorunluluk oluşturmaktadır. Genel affın da Türkiye açısından değerlendirilmesi durumunda, hiçbir dönem bu kadar gereksinim olmadığı ve hiçbir dönem ilan edilmesi ya da çıkarılmasına bu kadar ihtiyaç duyulmadığı ve sosyal koşul itibariyle de olgunlaşmadığı görülmektedir. Bu itibarla da genel affı bir zorunluluk olarak görüyoruz.

Silahlı çatışma olgusunun sona ermesi -ki Genelkurmay Başkanlığının da bu yönde açıklama-

ları var ve özellikle son dönemde yüzde 90'lık bir azalma olduğu ifade edilmektedir- son derece memnuniyet verici bir gelişmedir, yani, bir yönüyle şiddet olgusunun, silah olgusunun siyasal çalışma yöntemi olmaktan çıkarılması ve bundan vazgeçilmesi, geniş anlamda ve uzun vadede, gerçekten insan hakları ve demokrasi standartlarının yükseltilmesine, insan hakları ve demokrasi standartlarının yükseltilmesi de diğer açıdan ekonomik ve sosyal gelişmeye, ekonomik ve sosyal gelişme, toplumsal gelişmeye, bölge barışına ve dünya barışına katkı sunacaktır.

Bu merhalede ek olarak yapılması gereken şey, bölge açısından söylüyorum, ben 1971 doğumluyum ve demokrasiyi gerçekten tanımadım, daha doğrusu yaşam itibarıyla tanışmadım, bölgede yaşamadık demokrasiyi. 1971'den sonra belki 5-6 yıl sonra, bilemediniz 10 yıl sonra yaşamla birebir karşı karşıya geldik; ama, o günden bugüne değin hep olağanüstü yönetim usulleriyle malesef karşılaştık, tanıştık ve halen de devam ediyoruz. O halde, "olağanüstü hal" olgusu ortadan kalkmalıdır ve gerçekten "koruculuk" olgusu, uygulaması, buna ek olarak "Özel tim" uygulaması, çeşitli açılardan değerlendirmeye değerdir. Hem sosyal açıdan, hem ekonomik açıdan, hem insanlık onuru açısından incelenmeye değerdir. Bir yönüyle siz, belli bir bölgede, bir ahaliyi karşı karşıya getireceksiniz, eğitim seviyesi -okuma açısından söylüyorum- belki de sıfır olan bir kesimin eline, 60 bin kişilik bir grubun eline silah vereceksiniz. Bu, korkunçtur; demokrasilerde tanımı yoktur bunun. Bu, gerçekten vahşettir. Bölgedeki hukuk mahkemelerinin ve ceza mahkemelerinin fihristlerini açın ve bir bakın, tecavüzden hırsızlığa, gasptan uyuşturucu ticaretine ve silah ticaretine kadar, korucuların çok geniş bir ağı bulunmaktadır.

Demir, Sayın Beşiktepe'nin de ifade ettiği gibi, Susurluk olgusuyla da çok yakından ilintilidir, koruculuk sistemi ve olgusu. Bu uygulamadan vazgeçilmesi ve bunun değiştirilmesi halinde, devlet içi, hukuk dışı örgütlenmenin de bir yönüyle önü alınmış ve daha sağlıklı bir devlet yapılmasına gidilmiş olacaktır. Bütün bu taleplerimiz ve bütün bu istemlerimiz, gayet tabii ki, düşünceyi ifade ve örgütlenme özgürlüğü olmadan, sağlıklı bir gelişmenin, barışın, hatta demokratikleşmenin olmayacağını ifade etmek de mümkün.

Eşitlik ilkesine de belki bir yönüyle değinmek lazım. Muş'taki kişi başına düşen gelir oranı - şu anda vereceğim veriyi Sayın Cumhurbaşkanı'nın kendisi kullanıyor. Öyle sanıyorum ki Birleşmiş Milletlerin kayıtlarından değerlendiriyor- 300 dolar. İzmit'teki yurttaşımızın yıllık geliri, 11 000 dolardır. Siz, bu veriye dayanarak, bölgenin temel sorunu ekonomiktir tespitine girerseniz, büyük bir yanılga içine düşersiniz. Şu ana kadar kullanım dili olarak da hep bu tespitte bulunuldu ve sanırım hep yanılga içerisine girildi. Gerçekten ekonomik anlamda, kalkınma anlamında bir ihlalin, bir ihmalin olduğunun altını defalarca çizmek gerekiyor; ama, bir yönüyle de insan hakları, demokrasi standartlarında bir gelişmenin sağlanmaması durumunda; yani, toplumsal barışa ulaşılmadan da bölge açısından ve Türkiye açısından ekonomik gelişmenin ve bu gelişmeden sonra üretimdeki dağılımın eşit yapılmasının olanakları da olmayacaktır.

Sayın Başkan beni bağışlayın, sözlerimi bağlamadan önce bir diğer açıdan da örnek vermek istiyorum. İspanya ve Yunanistan örneğini vermek istiyorum. 1960'lı yılların başında Türkiye'nin ekonomik yapısı, Sayın Beşiktepe de sanırım onaylayacaktır; İspanya ve Yunanistan'dan çok daha güçlü bir dinamığe sahipti. Ya da şunu ifade etmek lazım: Bu üç devleti bir araya koyduğumuzda eşit konumda olduklarını söylemek mümkün; ama, İspanya'da, Yunanistan'da Türkiye'nin bugünkü koşullarına bir yönüyle benzer antidemokratik diyebileceğimiz bir hukuksal, siyasal yapıya sahipti. Yunanistan'da cunta rejimi gittikten sonra ve İspanya da bir yönüyle insan hakları ve demokrasi standardını geliştirip, toplumsal barışı sağladıktan sonra, bugünkü Yunanistan ve İspanya'yı Türkiye ile sadece ekonomik boyutuyla mukayese etmek lazım. Korkunç bir uçurum olduğunu hepimiz kabul edeceğiz. Dolayısıyla öncelikli olarak toplumsal barış, insan hakları ve demokrasi standartlarının yükseltilmesi, bu doğanın da ekonomik hatların ve ekonomik gelişmenin önünü açmış olacaktır.

Sonuç itibarıyla sorunuz açısından şunları söyleyebiliriz: Bir yönüyle ifade edilen ve uygulamaya konulan silahsız politik çözüm, geniş anlamda bir gerilimi düşürmüştür. Bir yönüyle toplumsal barışın sosyal koşulları hazırlanmış ve olgunlaşmıştır. Türkiye toplumu bir bütün olarak,

sizin ifade ettiğiniz barış ikliminin geliştirilmesi için etkin bir çaba içerisinde olmak durumundadır. Bunun sağlanabilmesi için bir yönüyle karanlığa karşı aydınlığı, savaşa karşı barışı, baskıya karşı özgürlüğü, kin ve nefrete karşı da hoşgörüyü savunmak durumundayız.

Bütün bu söylediğim olgular da Türkiye toplumunun ve yurttaşlarımızın etnik kimliği ve farklılığı ne olursa olsun, hepsinin ortak istemi; eğer, bu ortak istemse, gelecek bunlardan yana olacaktır. Gelecek bunların tesisine olacaktır. Bu itibarla da ben barışın, demokrasinin, insan hakları ve özgürlüklerinin getirdiği bu haklı gurur ve haklı onurun bütün yurttaşlarımızın ve sizlerin olmasını diliyorum.

Dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

BAŞKAN

Söz sırası Sayın Hasan Kaçan'da. Kendisine sorular yöneltilmişti. Bunlardan birisi şöyle: "Belirli bir yaştan sonra, anadili dışında bir eğitime başlamayı bir eğitimci olarak nasıl değerlendirirsiniz? Eğitimde başarılı olunabilir mi?"

Katılımcılarımızdan yöneltilen bir diğer soru: "Türküm, doğuyum, çalışkanım doğrultusunda bir nutkun yanlış olduğunu söylemişsiniz. Bunu biraz açar mısınız?"

Ben, söz vermeden önce sizin soru sorarken yöneltmiş olduğunuz konuya ilişkin bir şeyler söylemek istiyorum. Makina Mühendisleri Odasının açmış olduğu tüm platformlar özgür platformlardır. Konu hakkında söyleyecek sözü olan, konunun tarafı olan tüm kesimlere bizim platformlarımız açıktır. Bizler bilimsel çalışmalara dayanmayan, araştırmalara dayanmayan, konunun taraflarının özgür tartışma ortamlarından geçirilmediği süreçlerden alınan kararların; bu kararlar doğrultusunda yapılan uygulamaların doğru uygulamalar olmadığına inanıyoruz.

Bu doğrultuda -açılışı izlemişseniz, Oda Başkanımız bu dönem yapmayı planladığımız etkinlikleri saymıştı- Türkiye'nin dört bir yanında uzmanlık alanlarımıza giren, uzmanlık alanlarımıza girmeyen diğer toplumsal alanlara yönelik, 18'i aşkın kongre, kurultay, sempozyum yapıyoruz. Bu kongre ve kurultaylara bizim dışımızdaki diğer meslek odalarını, üniversiteleri, devletin kurumlarını, yerel yönetimleri, yöre halkını çağırıyoruz. Sorunları birlikte tespit etmeye, çözüm önerilerini birlikte üretmeye çalışıyoruz. Bu kongreler sonucunda yayınlamış olduğumuz kitaplarla, kamuoyunu yönlendiriyoruz. Yöneticileri uyarmak istiyoruz, bilgilendirmek istiyoruz. Yöre halkını doğru bilgilendirmek istiyoruz. Bu kongreyi de böyle bir amaçla düzenledik. Bu kongrenin ülkemiz için, ülkemizin geleceği için olumlu sonuçlar doğurabileceğine inanan ve buraya katkısını sunmaya çalışan herkese, bu kongrenin kapısı açık. Bu kongrede, TMMOB'nin genel politikalarına aykırı bildirimler de sunulmasına bizler izin verebiliriz; çünkü, bizler buradayız. Bizler kendi düşüncelerimizi iletebiliriz. Ancak, o şekilde düşüncelerimizi kamuya mal edebiliriz.

Ben, sözü fazla uzatmadan konuşmacıya bırakıyorum

HASAN KAÇAN

Tabii arkadaş ilkönce "Burası demokratik bir ortam mı" diye sordu. "Evet" dediler. Çok güzel. Bizim, zaten Türkiye'deki problemimiz, yıllardır çektiğimiz acıların nedeni, Türkiye'de demokrasi kültürünün, özgür düşünce kültürünün gelişmemiş olması ve bilimi esas almama ve bunun yanına benzeri bir sürü olguyu da koyabiliriz. Arkadaş kendisini ifade ederken dedi ki, "Ben, memurum. Ben, şimdiye kadar söylenen her şeyi harfiyen yerine getirmişim. Memur Arapça'da, "emir dinleyen" anlamındadır. Birileri ona emrecek, o da harfiyen dinleyecek. Bizim sendikalar olarak, on yıldır -hatta daha öncesi de var, yüzyıllık bir mücadeleden bahsediyoruz- mücadele eden kesimler olarak memur zihniyetini, memur çerçevesini aşarak, emekçi kimliğine bürünmeyi esas aldık. Özgür düşünen, özgürce kendisini ifade edebilen, bilimi ve doğruluğu esas alan bir yaklaşımı esas alıyoruz. İnsan memur da olsa, başka bir meslekte de olsa; eğer, insani değerlerinden, evrensel değerlerinden, bilimsel değerlerinden kendisini uzak tutuyorsa, kendi insani değerlerini kendi elleriyle çiğniyordur demektir.

Bizim, aslında verdiğimiz bütün bedeller, bu insani değerlerin çiğnetilmemesi uğrunadır. Ga-

lilei, üçyüz yıl önce niye idama gitti? Hıristiyanlıkta "Dünya dönmüyor, düz bir tepsidir" deniliyordu. Galilei, "Hayır, dönüyor" dedi. Onun için mahkeme tarafından idam kararına çarptırıldı; ama, insanlık üçyüzyıl sonra "Hakikaten dünya dönüyormuş" dedi. Sokrates, baldıran zehrini seerek içti; vücudunu kontrol ederek, doğruları söylediği için.

Bugün Türkiye'de doğruları söyleyen İsmail Beşikçi Hoca gibileri yüzyıla mahkûm edildiler; ama, bugün kendilerine saygı duyularak, onun gerçekliği karşısında hazır ola geçmeyen yoktur. Bizim temel yaklaşımımız doğruları söylemektir. Bugün Türkiye'de Kürt var, Arap var, Laz var, Çerkez var. Avrupa'da Türk vardır. Eğer arkadaşımız Türk ise ona sormak istiyorum: Avrupa'daki İngiliz, oradaki Fransız her gün ona "Sen, Türk değilsin. Sen, bir İngiliz'sin. Sen, bir Rum'sun. Sen, bir Ermeni'sin" Arkadaş, o söyleneni doğru olarak kabul eder mi, etmez mi? Ben de ona böyle bir soru sormak istiyorum.

Bizim burada bahsetmek istediğimiz olgu, doğru olanı açığa çıkarmadır. Bizim bilim adamlarımız, bilim adı altında aslında bilim gerçekliğini katlettiler. Tarih tezine bakalım; Kürk kimliğinin varlığı ve geçmişi hakkında ne deniliyor: Bunlar dağlarda karlı alanlarda yaşadıkları için kışın çok kar yağarmış. Kar sertleşince bunlar üzerinde yürürler, kart kurt diye bir ses çıkar ve bunlara da kart kurt diye diye Kürt olmuşlar. Şimdi buna kargalar gülmez mi? Biz öğretmen olalım, memur olalım, doktor olalım. Bu tür bilim dışı söylemleri kendi özümüze nasıl yedirebiliriz? Ben, memur da olsam yediremem. Doğruyu söylerim, doğru söylemeye çalışırım. Bizim bütün çabamız budur.

Sizden isteğimiz de doğruların etrafında kümeleşelim, birleşelim. Bu ülkeye demokrasi öyle gelecek. Özgürlükler öyle gelecek. İnsanca yaşam, kardeşlik, eşitlik öylece bu coğrafyada boy verecektir. Bilimsel doğru olmayan safsataların üzerine konulacak binalarımız yoktur.

Arkadaşın çocuğun başarısına yönelik bir soru vardı. Altı yıllık bir dönemi yaşayan bir çocuk, acaba ondan sonra yeni bir ortama sokulduğu zaman, gerçekten başarı sağlayabilir mi, sağlayamaz mı? Başarı oranı ne olabilir? Bilim adamlarının tespitlerine göre, bir çocuğun ana karnında bile, ananın dudak hareketlerinden, davranışlarından birtakım sinyaller aldığını ve ona göre bir ruhi şekillenme içerisine girdiklerini ifade ediyorlar. Kaldı ki altı yıllık bir aile ortamında, çevre ortamında, eğer, bir çocuk bir dili öğreniyorsa, aynı zamanda bir diyalektiği de oluşuyor. Bir dil fonetiği oluşuyor. Bir düşünce mekanizması oluşuyor. Bir terbiye, ahlak, kültür oluşuyor. Bir varlık, bir servet sahibi oluyor. Altı veya yedi yıldan sonra bu çocuğu siz bütün servetinden mahrum bırakarak, diğer çocuklarla yarışa soktuğunuz zaman, şu akla gelir: Örneğin, buradan Ankara'ya bir yarışımız var. Biri yedi yıl taksisiyle yola çıkmış, yolun yarısını geçmiştir; ama, diğeri işin sıfırından başlayacak. Aynı hızla giderlerse acaba yarışı kim daha iyi götürür? Kaldı ki anadille eğitim görmeyen bir insan, altı yılından sonra yeni bir dili öğrenirken, birçok büyük dezavantajla başlıyor; çünkü, dünyayı kavrama kavramları, olguları kavrama, kendisine başka bir dilden, başka bir kültürden yansıtılmıştır, öğretilmiştir. Yeni dil onun için tamamen yabancı bir alandır. Nasıl ki yüzme bilmeyen bir insan birdenbire kendini büyük bir denizde görürse, başarı sağlama şansı olamayacaksa; anadilinden eğitim, kültür yönüyle pişirilmiş bir kişinin altı yıl sonra çok başarılı bir eğitim elde etmesi veya kendisini geliştirme şansı yoktur.

Bugün bunun acılarını her alanda çekebiliyoruz. Örnek verdim, kendimizi ifade etmekte bile zorluk çekiyoruz. Bir çocuk anlatılanı bilmiyorsa, soruları bilmiyorsa, kavramları bilmiyorsa, bir kere yenilgiyi baştan kabul eder ve korku psikoloji içerisinde başarısızlık sendromunu kendi içinde yaşatır; çünkü, arkadaşları kavıyordu. Çünkü, arkadaşların belli bir sermayesi ve birikimi vardır. O, orada o sermayenin, birikimin tamamen dışında her şeyden yoksundur. Dolayısıyla, çekingenlik, psikolojik rahatsızlıklar, hatta altına işeme, hatta sınıftan kaçma, hatta geceleri sayıklama ve benzeri bir sürü ortamı yaşama durumu söz konusu olabiliyor. Onun ötesinde yıllar boyu kendisini ifade etme, kendi düşüncesini açığa çıkarma cesaretini, kitleler karşısında kendinde göremiyor. İçeride kapanık oluyor. Arkadaşlarına kendisini ifade edemiyor, oyunlarına tam istediği biçimde katılmadığı için de yetenekleri ve düşünce mekanizması istenilen ölçüde gelişmiyor.

Bunları biz ideolojik olarak söylemiyoruz. Bu bir siyaset olgusu da değildir. Tamamen bilim

adamlarının bilimsel tespitleri ve verilere dayalı söylemlerdir. Sadece Anadolu coğrafyasına göre belirlenmiş bir veri de değildir. Dünya gerçekliği temelinde ortaya konulan konulardır. Onun için biz Eğitim-Sen olarak, dünyada herkes kendi anadiliyle eğitim görmelidir diyoruz. Başarı oradan geçer. Bakın, dün akşam televizyon söyledi: Hollanda'da herhangi bir belediye sınırları içerisinde, herhangi bir etnik kimlikten gelen 8 kişi bile bulunursa; o belediye, onların diliyle eğitim vermek zorundadır. Biz Avrupa'daki Türk çocuklarımız için niye anadilleriyle eğitimleri olsun diyoruz? Niye Arap'ı öyle diyor? Peki, Kürt söylerse dünya mı yıkılır? Arap'ı söylerse dünya mı yıkılır; hayır. Bu evrensel haktır. Bu insani haktır. Bu bilimseldir. Dünyanın kabul ettiği bir haktır. Onun için biz bilimsel, demokratik eğitim anadille yapılan eğitimidir diyoruz. Başarı buradan geçer.

Onun için biz bunun mücadelesini veriyoruz. Vermeye de devam edeceğiz. Türkiye'de mutlaka demokrasi de, barış da, özgürlük de, anadille eğitim de, çağdaşlaşma da bir umut olmaktan çıkacaktır. Gerçek yaşama dönüşecektir. Verilen bedeller, çekilen acılar, emekler, hep güzel yarınlar içindir. Türk'üyle, Kürt'üyle, Laz'ıyla, Çerkezi'yle, hangi ırktan olursa olsun kimsenin kimseyi hor görmediği, kimsenin kimseye ben senden daha üstünüm demediği, ırkını ön plana çıkarmadığı, herkesi eşitçe görebildiği bir anlayış, bizim temel felsefimizdir.

Dünyada 2 800 tane dil vardır. Ortalama olarak her ülkede 11 tane dil konuşuluyor, -istatistiki bilgilerden çıkardık- ifade ediliyor, yazılıyor. Niye dünya böyle; biz başka bir daldan gidiyoruz? Ülkemizdeki sorunların ana kaynağı özgürlüklerin kısıtlanması, demokratik anlayışın, hoşgörünün ortaya konmamasından kaynaklanmıyor mu? Bölgelerarası eşitsizlik, sınıflar arası ve ya kategoriler arasındaki eşitsizlikten kaynaklanmıyor mu? Temel sorun bunlar. Biz de insanca yaşayacaksak, o zaman iğneden ipliğe bütün sorunlarımızı tartışabilmeliyiz diyoruz. Bütün sorunlarımızı özgürce söyleyelim. Böylesine bir ortamı fiili ve demokratik meşru bir tarza dayatalım. Kimse bize hak vermez; hak alınır. Hak meşrulaştırılır, mücadele edilir. Onun zemini kitleler tarafından yaratılır. Devlet, hiçbir zaman egemen kesimin çıkarlarını göz önüne alarak, çok severek imkanlar sunmaz; ancak, kitleler, halk, gruplar, isterler, dayatırlar, değiştirirler, dönüştürürler.

Saygılar sunuyorum.

BAŞKAN

Melihşah Beye bir soru vardı. Konuşmasını soru bağlamıyla da sınırlı tutmayabilir. "Anadili dışında bir eğitim, çocuğun ruhi dengesini bozar mı?" diye bir soruydu; ama, genel eksik kaldığı yerler varsa, onları da tamamlayabilir.

MELİHŞAH ERTEM

Bu soruya sanıyorum, Eğitim-Sen'den Hasan Bey, çok net bir şekilde cevap verdi. Ben, ayrıca bir psikolog değilim. Çocuk eğitimiyle de ilgili bir mesleğim yok. Sanıyorum, bu soruda da gizli bir cevap saklı. Ayrıca Hasan Bey de cevabı verdi sanıyorum; ama, bizim bu konuda yaptığımız bir araştırma var. Dil sorunu diyorsunuz; hizmetlerin sunumunda dil sorununun önemli bir sorun olduğu, özellikle vatandaşın hizmeti aynı dili konuşan insanlardan talep ettiği konusunda bir araştırmamız var. Böyle bir sonuç da elimizde var.

Biz sağlık hizmeti götürüp sunarken, insanlara aşı hizmeti ve başka bir hizmeti götürüp sunarken, dil sorunuyla sık sık karşılaşırız. Bunun dışında sayın katılımcı arkadaşımın belirttiği bir konu vardı: "Ülkemizin kaynakları yeterlidir." Gerçekten yeterlidir, buna ben de katılıyorum. Biraz önce benim sunumumdan sanki böyle bir sonuç çıkıyormuş gibi oldu; yani, sanki kaynaklarımız yeterli değildir; hekim sayımız azdır, ebe, hemşire sayımız azdır gibi. Ülkemizde doktor sayısı, ebe, hemşire sayısı, kaynak sayısı bence yeterlidir. Ama, bunun tasnifinde bir problem vardır. Bölgemizde hekim açığı, ebe, hemşire açığı vardır; çünkü, bunlar bölge sathına, Türkiye sathına iyi dağıtılmamaktadır. Bölgemizde hizmet veren hekim, ebe ve hemşire arkadaşlarımız, bölgeden biran evvel kaçmayı düşünmektedir. Çünkü, bölgede çalışmak zordur. Bölgede ulaşım sorunu vardır. Bölgede güvenlik sorunu vardır.

Ben, size bir anımı anlatayım: Mardin'de çalışıyorum Mardin'de Dargeçit'e aşı ekibi gitmiş. Aşı ekibi aşılamasını yapıp döndükten iki saat sonra, o geçtikleri yolda mayın patlamış. Artık bir daha o personeli oraya göndermeniz imkansızdır. Korkar, gitmez; haklıdır; çünkü, onların çoğu bizim bölge insanı değildir. İzmirlidir, Istanbuldudur, Ankaralıdır vesaire... Ona bunu anlatamazsınız, bir daha onu Dargeçit'in o köyüne gönderemezsiniz; göndermek için doktor da aciz kalır, sağlık idarecisi de. Bu bölgenin bir sorunu değil, Türkiye'nin genel olarak sorunu. Siyasiler sağlık hizmetlerine çok karışırlar. Hem çok karışırlar, hem de neye ihtiyaç olduğunu ve hizmeti sunmayı bilmezler. Bir hastane açmak daha popüler bir iştir. Bakın, size gösterdim ve sunumumun temel konusu oydu. Sağlık ocağına memleketin daha fazla ihtiyacı vardır. Hakikaten kaynaklarımız, paramız var; ama, bunları iyi kullanacak kafalarımız yok. Siyasiler bu işi, "Hastane açarsam çok daha iyi prim toplarım" diye bakıyorlar. Sizler de, "Ooh, Allah razı olsun, hastane açtı" dersiniz. Ancak, memleketin sağlık evine ihtiyacı olduğu hiçbirinizin aklınıza gelmez. Bu memleketin sağlık ocağına ihtiyacı var.

Bir başka konu: Koruyucu hekimlik hizmetine çok önem veriyorum. Bakın, konuşmamda sürekli ondan bahsediyordum. Aşılardan, sağlık eğitimden, aile planlamasından bahsediyorum. Bölgemizde anne ölüm hızının ne kadar olduğu bilinmiyor. Ülkemizde 100 000'de 100 civarında diyorlar. Civarında diyorlar; çünkü, bunlar hepsini tahmini rakamlar. Bölgemizde bu rakam 2-3 katı. Kimse bilmiyor; yani, henüz daha bölgemiz hakkında bir envanter yok. Bebek ölüm hızı ülkemizde binde 53. Avrupa Topluluğunu sürekli, hani biz gireceğiz diye zorluyoruz ya, Avrupa Topluluğunun en kötü ülkesinde binde 5. On kat farklı olan bir ülkeyi nasıl kendine arkadaş olarak alsın, sen bendensin desin? Bölgemizle ilgili ve özellikle bebek ölüm hızı gibi hesaplanması oldukça zor, ciddi olan rakamları hiç bilmiyoruz ve bölgemizde bu rakamlar çok daha yüksek. Türkiye genelinde rakamları söyleyebiliyoruz.

Sağlık ocağı açmak da yeterli değil. Sağlık ocağına yeterli imkan da sağlanmalı. Bakın, sağlık ocaklarının bugün bu kadar kötü baltalanmasının nedeni, sağlıkta özelleştirmeye yatırım yapılması. Ben, size kocaman bir kara tablo çizdim ya, işte oradan siyasiler diyorlar ki, "Bak, gördünüz mü; şimdiki sistemimiz beş para etmiyor. Onun için de kızamık fırlıyor, tifo fırlıyor. Onun için de sıtma pik yapıyor. Onun için de bu memlekette difteri var." Difteriyi biraz önce anlattım ya, artık biz anlatalım mı, anlatmayalım mı dersi diyoruz. Bu görünüyor mu, görünmez mi diyoruz. Bölgede boğmaca var. Bunlar sır; ama, bölgede boğmaca var. Anlatabiliyor muyum? Siyasiler o zaman diyorlar ki, "Biz, o zaman memleketin hizmetini özelleştirelim. Bunun da çözümü budur." Reform yasa tasarıları çıkarıyorlar.

Bunun çözümü burada değil. Sağlık hizmetleri özelleştirilemez; çünkü, sağlık hizmetleri bölüştürülemez hizmetler sınıfındadır. İktisatçıların "Bölüştürülemez hizmetler" diye sınıfa aldığı bir sınıftadır. Bölüştürülemez hizmetler ne demek? Böyle bir talepte bulunmaz. Bölüştürülemez hizmetler, vatandaş tarafından talep edilmez; ama, bu hizmetin verilmesi gerekir. İşte bundan dolayı, sağlık hizmetleri özelleştirilemez. Siz, ne zaman hizmet talep edeceğinizi belirleyemezsiniz. "Hastalık yarın gelsin, öbür gün gelsin, bir hafta sonra gelsin" diye böyle bir talepte bulunmaya hakkınız yoktur. Buzdolabı alırken buzdolabı yapımını, ayakkabı yapımını, tekeli özelleştirin. Bugün canınız rakı içmek istemez, yarın içersiniz. Bunu erteleyebilirsiniz ve bunun da zamanını siz belirlersiniz. Sağlık hizmetlerini ne zaman talep edeceğinizi, ne zaman alacağınızı, siz belirleyemezsiniz. Bugün hasta olursunuz, bugün gidersiniz.

Ne kadar hizmet talep edeceğinizi de, ne kadar sağlık hizmet alacağınızı da siz talep edemezsiniz. "Doktor bey, bana üç tane film çek. Bir tane ultrason ondan fazlasını istemem, param yok" diyemezsiniz. Doktor der ki size, "Sizin sürekli, gün aşırı ultrasonunuzun çekilmesi gerekir. Tomografinizin çekilmesi gerekir. MR'a girmeniz gerekir." Bunu doktor belirler. Vatandaş belirleyemez. Talebin ne kadar olduğunu da insan belirleyemez, halk belirleyemez. Bunu yine başkaları belirler. O yüzden bölüştürülemez bir hizmettir. O yüzden sağlık hizmetleri özelleştirilemez. İktisatçılar da bunu böyle söylemektedirler.

Bir kızamık aşısı yaptığınız zaman sağlık hizmetinin ederini, değerini bilemezsiniz. Kızamık

aşısı yaptığınız zaman, bunun topluma kazandırdığı paranın kaç lira olduğunu kimse bilemez. Bir kızamık aşısı yaptığınız zaman, o çocuğu kızamıktan korursunuz, on tane çocuğa onu bulaştır- maz. O on çocuk da diğer on çocuğa bulaştırmaz. Bu böyle geometrik olarak artar. Kaç çocuğu ko- ruduğunuzu bilemezsiniz. Bu kızamık aşısının size kaç lira kazandırdığını bilemezsiniz. Polyo -çocuk felci- aşısı yaptığınız zaman, bir çocuğu çocuk felcinden koruduğunuz zaman, o çocuğun büyüyünce -büyüyüp adam olduğunda, vali olduğunda, kaymakam olduğunda- ülke ekonomisine kaç lira para kazandırdığını bilemezsiniz; yani, "sağlık hizmetleri= 1 lira veya 2 lira" diye ederi- ni, değerini bilemezsiniz. Normlar vardır. Kaba taslak bir şeyler söylersiniz; ama, net olarak onu söyleyemezsiniz. O yüzden sağlık hizmetleri özelleştirilemez.

Bakın, sağlık hizmetlerinin en vahşi olarak özelleştirildiği ülke Amerika Birleşik Devletleri- dir; prototiptir, yani uç marjinal ülkedir. Orada her şey özeldir. Onlar iflas etmişler, sağlık hiz- metleri boyutunda iflas etmişlerdir. Çok büyük para harcıyorlar. Sağlık düzeyi ölçütleri olarak, mesela kapsayıcılık, -bizim söylediğimiz bazı kelimelerden biri- ne kadar ülkede kaç kişiye ula- şabiliyorsun? Kaç kişiye daha çok ulaşıyorsan, senin hizmetin o kadar iyidir. Bu Dünya Bankası- nın belirlediği kriter- bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı gibi kriterleri göz önüne alırsanız, Ameri- ka Birleşik Devletlerinin harcadığı para, bu ölçütlere göre çok fazla. Bir Küba örneğine, bir Çin ör- neğine baktığınız zaman, çok az bir parayla çok iyi başarıyorlar, çok iyi yerlerdedir. Dünya Ban- kasından çok iyi puanlar alıyorlar. Dünya Bankasının belirlediği indeksler açısından çok iyi puan alıyorlar.

Ülkemizdeki sosyalizasyon sistemi de "İnsanlara eşit hizmet götüreceksin, bedava hizmet gö- türeceksin, temel sağlık hizmetlerini bedava götüreceksin" diye kaide koymuş. Sağlık ocakları- nı kuracaksın, en ücra noktaya kadar sağlık evini götüreceksin. Orada ebe, hemşire istihdam ede- ceksin. Onlar hizmet verecek, hizmeti bedava verecek, ücretsiz verecek; herkes bu hizmetten fay- dalanacak. Bu şekilde kural koymuş. "Tam Gün" Yasası denilen bir yasa vardır. Onu deldiler. Ni- çin deldiler? Sırf bu hizmetleri özelleştirelim diye deldiler. Böylece bir doktor hem devlet hasta- nesinde çalışacak, hem de muayenehanesi olacak. Tabii ki bu devlet hastanesini baltalar. Bir ada- mın hem muayenehanesi olsun, hem de "Muayenehaneci hekimler iyi değildir. Gelin, devlet has- tanesinde size bakayım" desin. Olur mu? Adam, para kazanacak tabii. İdeolojik olarak tabii ki yanlış; ama, o insan. En nihayetinde diyecek ki, "Ben, yıllarca okul okudum, muayenehanemi aç- tım. Tabii ki para kazanacağım." Tam Gün Yasasını bu yüzden baltaladılar. Bu yasayı bu yüzden kaldırdılar, sırf özelleştirme olsun diye. Ancak, bu sağlık hizmetleri özelleştirildiği her ülkede ba- tak olduğunun farkında değiller. Amerika Birleşik Devletleri buna bir örnektir.

Ülkemizde özelleşme mi var, sosyalizasyon mu var; hangisi var, kimse bilmiyor. Hem hizmet- ler devlet tarafından yönetiliyor diyoruz, hem de üniversite hastanelerinde döner sermayeler var. Aslında o döner sermaye işletmelerinin hepsi özelleştirmeye adım. Sağlık Bakanı buraya gelip di- yor ki, "Gel bakalım devlet hastanesinin baştabibi. Söyle bakalım, sen kaç lira para kazanıyor- sun?" Aslında hiç böyle bir şey yok. Sosyalizasyonda bütün hizmetleri devlet yürütür. Bütün hiz- metin tamamını devlet yönetir. Devlet ne yapıyor? Hastanenin maddi imkanlarını kısıtıyor için, kaynak tasnifini iyi yapmadığı için ve sürekli kısıtıyor için hastane ne yapıyor, oraya bir kafeterya açıyor ve kafeteryadan para kazanmaya çalışıyor. Devlet hastanesinin böyle bir işlevi yoktur. Bu kabul edilmez bir şey.

Yine Dünya Bankasının çalışmalarından bir başka tablo: Şurası daha iyi sonuç almış, daha dü- şük harcama yapmış. Kim; Küba. Farkında mısınız? Daha fazla harcama yapmış, daha kötü sonuç almış; yani, Dünya Bankasından zayıf almış; -bakın şurada- Amerika Birleşik Devletleri. En kötü durumda ve en dipte. Piyasanın vahşi şartlarına sağlık hizmetlerini bıraktığınız an, hizmetiniz perişan olur.

Benim söyleyeceklerim bunlar.

BAŞKAN

Panele başlayalı yaklaşık iki buçuk saat oldu, dikkat de dağıldı. Ben, son sözü on dakika ola-

rak TMMOB İkinci Başkanı Celal Beşiktepe'ye vereceğim. Daha sonra kapatmayı düşünüyorum; çünkü, çok dağıldı, dikkatler de dağıldı.

Yalnız bir arkadaşımız soru sormak istiyor. Sorunuz kısaysa hemen onu alayım.

(TES Sendikası Diyarbakır 1 Nolu Şube Başkanı)

Değerli hocam, sağlık hizmetleri ve bu hizmetlerin özelleştirilmesiyle ilgili birtakım istatistik ve bilgiler sunarken, tam göremedim; ancak, görünen oydu ki, eski Doğu Bloku ülkeleri ya da sosyalist ülkelerin sağlık hizmetlerinde kapitalist sistem içerisinde varlıklarını sürdüren ülkelere çok çok üstlerdeydi. Özelleştirme hepimizin bildiği gibi, ideolojik tercihleri olan ekonomik bir sistemdir. Ideolojik, politik tercihleri olan ekonomik bir sistemdir. Bu anlamda, konunun uzmanı açısından şunu demek mümkün müdür: "Sosyalizm insana, insan sağlığına daha iyi yaklaşım gösteren, o temelde insana saygı gösteren ve kapitalizmden daha ileride bir sistemdir." Bu konuyla ilgili olarak kendisine, bunu böyle ifade etmek mümkün müdür diye sormak istiyorum. Ideolojik olarak, ideolojik çerçeve açısından bunu böyle ifade etmek mümkün müdür?

Teşekkür ediyorum.

MELİKŞAH ERTEM

Benim sözlerimden özelleştirmeye karşı olduğum anlaşılmasın. Ben, özelleştirmeye karşı falan değilim. Bir devletin kumaş üretmemesi lazım. Bir devletin rakı da üretmemesi lazım. -Sakin yanlış anlaşılmasın, rakı da içerim. O anlamda söylemiyorum- Bir devletin ayakkabı da üretmemesi lazım; ama, konu sağlıksa, eğitimse, milli savunmaysa, adaletse, bunları devletin yapması gerekir. Bazı hizmetler vardır ve bunlar biraz önce saydığım nedenlerden dolayı bölüştürülemez hizmetlerdir. Eğitimde siz bugün değil, yarın, öbür gün "ben çocuğumu okumaya göndereyim" diyemezsiniz.

İdeolojik açıdan sağlık hizmetleri özelleştirilemez. Doğu Bloku ülkelerinde tabii ki hem hizmeti üreten, hem de hizmeti finanse eden devlettir. Biz de zaten bunu savunuyoruz. Diyoruz ki, "Doğu Bloku ülkelerinde hem hizmeti üreten devlettir, hem de hizmeti sunan devlettir. Ülkemizde de öyle olmalıdır. Doğu Bloku ülkelerinde olduğu gibi, hem hizmeti sunan hem de hizmeti talep eden devlet olmalıdır. Sadece Doğu Bloku ülkelerinde değil, İskandinav ülkelerinde de hem hizmeti sunan devlettir, hem de hizmeti finanse eden devlettir; onlarda da yine oranlar çok iyidir.

Verdiğim değerler Dünya Bankasının listesindedir. Burada İskandinav ülkeleri de var, dikkatiniizi çekmedi. İskandinav ülkelerinde -Danimarka'da vesaire- sağlık düzeyi ölçütleri çok çok iyi durumdadır. Onlarda da yine sizin bahsettiğiniz ideolojik ölçüde bir hizmet sunulmaktadır.

CELAL BEŞİKTEPE (TMMOB İkinci Başkanı)

Ben, özelleştirmeye hiç ayırım gözetmeksizin kökten karşıyım. Bunu, biraz sohbete dönüşmesi açısından söylüyorum. Hiçbir alanı ayırmaksızın, ideolojik olarak, politika olarak, reel olarak karşıyım; çünkü, özelleştirme Türkiye'nin gündemine hatırlayınız şöyle sokuldu:

1. Zarar eden kuruluşları elden çıkaracağız.
2. Sermayeyi tabana yayacağız.
3. Elde edilen gelirlerle yeni istihdam alanları açan yatırımlar yapacağız.

Bunların üçü de olmadı. En çok kâr edenleri özelleştirmeye başladılar. Sermayeyi değil, yoksulluğu tabana yaydılar. Yeni hiçbir istihdam alanı da açmadılar. Tabii üç tane temel olayda da bunun böyle olacağı belliydi. Biz, onbeş yıldır özelleştirmeye karşıyız; ama, foyası yeni çıktı. O sahtekarlığı yeni çıktı.

SEKA işçisi özelleştirmeye karşı çıkmıyordu. Ne zaman ki fabrikayı kapattılar, direniş başladı. Bu çok ilginçtir. Geçen sene temmuz ayında 1 600 dönümlük SEKA Orman Fidanlığını Koç, Ford ortaklığına -Cumhurbaşkanının, "Getirsinler 600 milyon doları, köşkü de vereyim." Mesut Yılmaz'ın da otomotiv fabrikası için "Biz vermezsek, Portekiz sırada bekliyor" dediği olayı ha-

tırlayın. 50-60 kişi İzmit'e eylem yapmaya gittik. O tahsis edilen yer, Körfezin karşı yakasında; yani, Gölcük hattındaydı. Şimdi temelleri yıkıldı ve depremle darmadağın oldu. Körfezin bir ucunda o tahsis vardı, bir ucunda da 50 yıllık SEKA fabrikası vardı. İzmit kentinde SEKA ile ilişkisi olmayan hiçbir aile yok. Ya çocuğu var, ya damadı var, ya gelini var, ya kızı vardı. Kurulduğu tarihte aslında İzmit, SEKA demekti.

Biz, SEKA fabrikasına gidip dedik ki, "Sıra size gelecek, eylemimize destek verin." Kimse gelmedi. Kapandığında biz tekrar gittik. Özelleştirilmedi, kapatıldı. Önce anlayamadılar, sonra direniş başladı. Direnişin 36. günü Özelleştirme İdaresi karar geri aldı. O direniş, ilk defa Türkiye'de özelleştirmenin geri aldırıldığı bir direniştir. Direndiğiniz zaman geri aldıracaksınız. Bergama köylüsü direndi, Eurogold çetesi bağlantılı Çevre Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve bağlantılı bürokrasi geri adım attı. O yüzden ben, özelleştirmeye bu yanıyla kökten karşıyım. Çünkü:

1. Toplumsal bir kolektif bilinci ve belleği dağıtan ideolojik bir saldırı,
2. Bir örgütlenmeyi dağıtan bir özelliği var. Zaten 1980 sonrası gelişen "Yeni Dünya Düzeni" dediğimiz olayın önünde hedef olarak aldığı bir tane olay var. Özü, örgütsüz bir toplum yaratmak. Kentleri ne hale getirdiler? Kentler insan yığını halinde. Var mı bir dayanışma örgütlemesi? Bizleri, aynı binada oturan insanların birbiriyle ilişkisinin olmadığı, aynı sokakta kaderi paylaşmadığı; aynı mahallede ise hayatta birbiriyle görüşmediği bir insan yığını haline gelen bir toplum haline getirdiler. Bunun özünde bilinç dağıtıcılığı, kolektif dayanışma dağıtıcılığı olan özelleştirme, ideolojik olarak yer alıyor.

Marmara Bölgesi çöktü. Bu büyük bir felakettir. Öyle anlatıldığı gibi değildir. Türkiye'nin sözde en zengin bölgesi çöktü. Osman arkadaşım, "İzmit'te ortalama yıllık gelir -deprem öncesi- 11 000 dolar" dedi. O da kendi içinde şöyle dağılıyor: 11 000 dolar ortalama bir değerdir. Kent yoksulları; yani, nüfusun yüzde 20'si olan en alt gelir grubu, oradaki gelir dağılımının yüzde 3.5'ini alıyor. Nasıl ki burada toprakların 500 dönüm ve üstüne nüfusun yüzde 2.5'i el koyuyorsa, -Diyarbakır'da 3.5'i- sonuç olarak 3-4 arasında bir azınlık da burada gelire el koyuyor. -feodaller konuşulduğu için bu konuya girmedik- Ben, 1978 yılında Bozova'da 35 gün, benim almış olduğum maaşın yarısını bir yılda kazanmayan bir ailenin evinde kaldım. Ortalamaların da yoksulluk ve ezilenler bazına indiğinde çok daha yoksunluk -yoksulluk değil- ortamı olduğu görülüyor. Aslında bu bölge "yoksun bir bölge" demek doğru oluyor.

Ben, birinci konuşmamda "Deprem bölgesindeki yıkılan sistemdir" derken, bütün 1980 sonrası, 19 yıllık kuralsızlığı, denetimsizliği, serbestleşmeyi, özelleştirmeyi, bütün ne varsa bir avuç çetenin denetimine veren, bir avuç rantçıya, spekülasyona veren bir sistem yıkıldı demek istedim. Bütün yüzü ortaya çıktı. Bütün o blok binalar kâğıtlar gibi indi. Tabii, bunun içinde toplumun bütün kesimleri rol ve görev aldı. Mühendisi yer aldı, siyasetçisi yer aldı.

Bu bölgede oynanmak isteyen bir oyun, GAP Bölgesine sözleşmeli çiftçilik olayı. Sözleşmeli çiftçilik olayını Mudurnu o coğrafyada uyguluyor. Mudurnu sadece civcivi veriyor, kendisi hiçbir şeye karışmıyor, hiçbir riske girmiyor. 50 gün sonra istediği fiyattan satın alıyor. Bu 10 Şubat toplantısı, 30 Haziran tebliğleri ve bölgede tekellerin sürdürdüğü projenin altında sözleşmeli çiftçi olayı var. Dünyada nasıl ki doktor arkadaşımın söylediği gibi, sağlık özelleştirilmesinin hiçbir başarılı deneyi yok, dünyada sözleşmeli çiftçi olayının da hiçbir başarılı deneyi olmadığını, Veteriner Hekimler Birliği dahil, bu alanın uzmanları dahil, yaptığımız bütün ortak araştırmalarda ortaya çıkardık; ama, buraya bu uygulama geliyor. Neyin üstüne geliyor, TİGEM arazilerinin özelleştirilmesi üzerine geliyor. Bölgede yoksullardan, ezilenlerden yana, bölge halkından yana bir politika izlemenin temelinde, TİGEM arazilerinin özelleştirilmesine karşı duruş yer almalı. Neden karşı duruş yer almalı? Çünkü, TİGEM'ler ticari amaçla kurulmuş kuruluşlar değildir. Kuruluşu 1930'lara dayanır ve 1937'de bir evre geçirmiştir. 50 devlet üretim çiftlikleri olmuştur. 1983 yılında -Bir yasal değişiklikle TİGEM ile devredilmiş- 38 tanedir. Türkiye'deki tarım topraklarının çok büyük bir bölümü bunların elindedir.

Ne yapıyor? Yalova'da TİGEM arazisi üzerine prefabrik kenti kurma kararı aldı. Buradaki TİGEM'i de sermayeye peşkeş çekiyor. TİGEM, ihtisas kuruluşudur. Nasıl ki hekimlikte koruyucu

sağlık hekimliği çok önemliyse, ihtisas kuruluşunun da üretim bilgisini aktarması, üreticinin kooperatifleşmesinin modellerini kurması, üretim birlikleri kurması gerekir. Bir bilgi vereyim size: Danimarka, 5 000 000 nüfuslu bir ülkedir. Danimarka kendi ihtiyacının 303 katı olan tarımsal ve hayvansal gıda üretmektedir. Neden? Çünkü, Danimarka'da üretici kooperatifler, üretici birlikleri inanılmaz gelişmiştir. 5 000 000'lük Danimarka'da, 15 000 000 örgüt üyesi vardır. Her insan 5 örgüt üyesidir. Burada hayvanın 92'sini, yumurtanın 83'ünü, sütün 98'ini, bu kooperatif birlikleri üretmekte. Bu olay halk örgütlenmesidir.

GAP Bölgesinde, GAP'ın köy yoksullarıyla, ezilenleriyle, halkla ilişkisinin kurulmadığı alan budur; çünkü, sistemin öyle bir derdi ve davası yok. Dolayısıyla, GAP Bölgesinde de özelleştirmeye karşı, bu küresel politikaya karşı, tekellerin politikasına karşı, Koç'un, Ford'un, Mc Donald'ın ve benzeri ne kadar yerli ve yabancı tekel varsa, başta TIGEM'in özelleştirilmesine karşı yürütülecek bir mücadele, bu coğrafyada bütünlüklü bir emek ekseninde yürütülen mücadeleyle birleşmek zorundadır.

"Devlet-Sivil Toplum" ikileminin aşılmasına ihtiyaç vardır. Yürütülen mücadele yoksulların ve ezilenlerin bir temel mücadelesi midir? Özünde demokrasi mücadelesi vardır. Özgürlük alanı vardır, insan hakları vardır. Halkların eşitliği ve bölümlüğü temelinde, kardeşçe bir arada yaşama projesi vardır. Böylesine bütünlüklü bir mücadele projesi, bu coğrafyada bunu becerebilmenin, bunu yaşama geçirebilmenin çok kritik olduğu bir evreye gelinmiştir; çünkü, bu bölge bu sistemin 16 yıldır şu yüzüne tanık oldu. Ama, diğer coğrafya şu bölümüne tanık oldu. Diğer coğrafyada yok ediciliğe karşı, doğal kaynakların, toplumsal varlıkların yok edilmesine karşı hukuk alanında verilmiş olan hiçbir mücadeleyi ve kazanımları sistem tanımadı. Orada yasal yargı kararları bitmiştir. Bu bölge dışında diğer coğrafyada, yargı kararını uygulayan bir tane vali gösteremezsiniz. Yargı kararı uygulayan bir tane Cumhurbaşkanı gösteremezsiniz. Başbakan, bakan gösteremezsiniz. Dolayısıyla, verilecek olan mücadelenin toplumsal, kitleselleşen; yani, doğrudan yoksulların ve ezilenlerin temel olduğu, tabanından bunun fişkırdığı bir alana devrilmesi gerekmektedir.

Barış ortamının sağlanması, şayet bu barış ortamı bu mücadeleyi örgütleyen bir yeteneği, gösteremezse, sadece barış ortamının getirdiği iklim değişikliğinin yeterli olduğu anlamında bu anlaşılabilirse, -ben, anlaşılacağı kanısındayım ve o konuda konuşmacıları dışında tutuyorum- bu kavranmazsa, hiçbir kazanım elde edilmemiş noktaya ve sıfır noktasına geldiğimizi görürüz.

Asıl yıkıcılık, asıl insan umudunun kırıldığı nokta orada olur. Ona müsaade etmememiz gereken bir evrede olduğumuzu, Türkiye'nin çok kritik bir dönemde olduğunu ve o yüzden de Türkiye'de Türk'üyle, Kürt'üyle, diğer bütün renkleriyle birlikte, bu yeni evreye; yani, emperyalizmin bu ülkedeki yeni uygulamalarına, tahkimine, küreselleşmenin bu politikalarına bütünlüklü bir mücadele alanının açılması gerekiyor.

Türkiye Mühendis Mimar Odaları Birliğinin, bütün dikkatini, bütün bilgi birikimini, bütün ülkenin dört tarafından elde etmiş olduğu deneyleri, böyle bir aydınlanmada kullanmak için çok yapıcı ve tarihi bir görevi olduğunu düşünüyoruz. Dolayısıyla, o bahsettiğimiz mücadele alanında da bütün gücümüzle yer alacağımızı ifade ediyoruz.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN

İki gün süren ama hazırlık aşaması bir buçuk yılı aşan bir kongrenin sonuna geldik. Kongremizde gerek sundukları bildirimlerle, gerek panellerde yapmış oldukları konuşmalarla emeği geçen tüm katılımcılara, siz dinleyicilere Makina Mühendisleri Odası adına teşekkür ederek kongreyi kapatıyorum.

**SUNULMAYAN
BİLDİRİLER**

ŞANLIURFA İLİNDE ELEKTRİK ENERJİSİ ANALİZİ

M. Azmi AKTACIR *, Ş. Müslüm AÇIKER *

ÖZET

Ülkemizde enerji planlaması çerçevesinde yapılan enerji tasarrufu çalışmaları gündemi oldukça meşgul etmektedir. Gelişmiş ülkelerde enerjinin etkin kullanımını sağlamak için her türlü önlem alınarak yaygınlaştırılmaktadır. Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri, enerjinin verimli şekilde kullanılmasına orantılıdır.

Ülkemizde tüketilen enerji kaynakları içerisinde elektrik enerjisinin payı giderek artmaktadır. 1996 yılı verilerine göre Türkiye'nin yıllık elektrik üretimi 96 milyar kWh'a ve kişi başına elektrik enerjisi tüketimi brüt 1501 kWh'a ulaşmıştır. Dolayısıyla yapılacak enerji tasarrufu çalışmalarında elektrik enerjisinin önemi ortaya çıkmaktadır. Elektrik enerjisinin iletim ve dağıtımındaki kayıplar %15-20 seviyelerindedir. Bu oran GAP illerinde %50 mertebelerine ulaşmaktadır. Kayıplar mevcut şebekelerin modernizasyonu ile minimize edilmesi gerekmektedir. Ayrıca tüketici profillerinin belirlenmesiyle tüketilen enerjiye yakın üretim yapılması ile yedek gücün en az değere indirilmesi, belli oranda enerji tasarrufu sağlayacaktır.

Bu çalışmada, elektrik tüketim analizi Şanlıurfa merkezi ve ilçeleriyle birlikte yapılmış olup, enerji tasarrufuna yönelik alınacak önlemler açıklanmıştır.

2. GİRİŞ

Türkiye 62 milyonu aşan nüfusu ile gelişmekte olan bir ülkedir. 1997 yılı sonu itibariyle kişi başına düşen Gayri Safi Milli Hasıla 3000 ABD dolarına ve kişi başına elektrik enerjisi tüketimimiz brüt 1650 kWh'a ulaşmıştır. Ülkemiz, alt yapı yatırımlarını tamamlayarak, ekonomik seviyesini gelişmiş ülkeler ile rekabet edecek bir düzeye çıkarma noktasındadır. Bu durum özellikle enerji talebinde hızlı bir artışı beraberinde getirmektedir (ETKB, 1997).

GAP, Türkiye'nin en büyük ve çok yönlü bir gelişme projesidir. Fırat ve Dicle nehirleri üzerinde yapımı öngörülen barajlar, hidroelektrik santraller ve sulama tesislerinin yanı sıra tarım, ulaştırma, sanayi, eğitim, sağlık ve diğer sektörlerin gelişmesini ve hizmetlerini kapsamaktadır. GAP ile toplam 7476 MW hidroelektrik kurulu güç elde edilecektir. Bu değer mevcut hidroelektrik gücün %75'ine eşittir.

Elektrik enerjisi pahalı bir enerji kaynağı olmasına rağmen, dağıtım ve kontrol kolaylığı, diğer enerji biçimlerine dönüştürülebilmesi, yüksek kullanım verimi ve çevreye olumsuz etki yapmaması kullanımını artıran sebeplerin başında gelmektedir. Ülkemizin elektrik enerjisi tüketiminin yıllık ortalama %10'luk bir artış gösterdiği düşünülürse elektrik enerjisinin tasarrufa ve rasyonel kullanımına büyük gayret gösterilerek tüketilmesini zorunlu kılmaktadır.

3. TÜRKİYE'DE ELEKTRİK ENERJİSİ

Ülkemizde elektrik endüstrisinin geçmiş yıllardaki gelişimi incelendiğinde sektörün, kamu sektörü ağırlıklı olmasına rağmen disipline olamadığını, plan çalışmalarının uygulama ile farklılık göstermesi nedeniyle büyük sıkıntıların söz konusu olduğu söylenebilir. Ülkemiz 1975 yılında ilk defa elektrik enerjisi ithal etmiştir. 1980'li yıllarda sektörde önemli yatırımların yapılma-

* Harran Üniversitesi Müh. Fak. ŞANLIURFA

sına sebep olmuş, hızla gerçekleştirilen büyük projelerle, Türkiye'de elektrik arz imkanları rahatlamış, 1990 yılından itibaren elektrik ihracatı başlamıştır.

Enerji arzında yaşanan sıkıntıların kısa sürede aşılması için çözüm arayışları sürmektedir. Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de elektrik sektörü yeniden yapılanmaya çalışmaktadır. Kamu kaynakları, ülkenin artan yatırım ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmakta ve özel sektörün katkısının sağlanması için Yap-İşlet-Devret, Yap-İşlet ve işletme hakkı gibi yeni modeller geliştirilmektedir(Çıtlak ve ark., 1998). Fırat nehri üzerindeki 4. baraj olan Birecik barajı da Yap-İşlet-Devret modeliyle yapılmaktadır. Baraj 2001 yılında elektrik üretimine geçecek ve 2016 yılına kadar işletmesi şirketin olacak daha sonra TEAŞ'a devredilecektir. Artan ihtiyaca bağlı olarak elektrik arzındaki açığı kısa sürede kapatmak için otoprodüktör sistemde 1997 yılı verilerine göre yaklaşık 8,5 milyar kWh'lik bir üretim kapasitesine kavuşulmuştur. Sanayiciler tarafından yaygın olarak gerçekleştirilen kendi enerjini üret sistemine örnek olarak, Simko, Demirdöküm gibi Türk firmalarını vermek mümkündür. Bu firmalar kendileri için gerekli olan elektrik enerjisi elde edildiği gibi artık buharı da diğer proseslerde kullanılarak enerji tasarrufu sağlanmaktadır.

1970 yılında Türkiye'de kişi başına net elektrik enerjisi tüketimi 207 kWh iken bu değer 1980 yılında 459 kWh'a, 1990 yılında 835 kWh'a, 1996 yılında ise 1173 kWh'e yükselmiştir. Türkiye'nin kişi başına düşen elektrik enerjisi oranlarının illere göre dağılımına bakıldığında, sanayileşmiş illerimizde kişi başına düşen elektrik enerjisi miktarının sanayileşmemiş illere göre daha fazla olduğu görülür. Sanayi şehri olarak bilinen Kocaeli'nde 1997 yılı verilerine göre kişi başına düşen elektrik enerjisi miktarı 3395 kWh, Zonguldak'ta 3318 kWh, Bilecik'te 4782 kWh iken, bu değer Van'da 291 kWh, Şirnak'ta 273 kWh, Iğdır'da 231 kWh'tir. GAP illerine bakıldığında Şanlıurfa'da kişi başına elektrik enerjisi tüketimi ise 623 kWh, Gaziantep 1475 kWh, Adıyaman 633 kWh, Mardin 446 kWh, Diyarbakır 394 kWh olmaktadır(DİE, 1997).

1997 yılı verilerine göre Türkiye'de elektrik enerjisi üreticileri içerisinde TEAŞ %70'lik paya sahip, özelleştirme idaresi santralleri %17, Özel şirketler %5 ve otoprodüktörler %8'lik paya sahiptirler. Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan kaynakların başında %38'le su gelmekte bunu sırasıyla %30'la linyit, %21 ile doğalgaz, %7 ile fuel oil, %3 ile taş kömürü ve %1 ile diğer kaynaklar (jeotermal, motorin) gelmektedir. Elektrik enerjisi tüketicilerine bakılırsa en fazla tüketimin %50 ile sanayide olduğu görülür. Yine meskenlerde %22, Ticarethanelerde %9, Resmi dairelerde %6, Sokak aydınlatması için %4 ve diğer harcamalar (tarımsal sulama, şantiye) içinde %9 tüketilmektedir(DİE, 1997).

Dünyanın büyük bir bölümünde olduğu gibi Türkiye'de de genel görünüm, elektrik talebinin genel enerjisi talebinden daha fazla artmasıdır. Bu durum ekonomik krizler, enerji verimliliğini artırma gayretlerine ve çevreyi temiz tutma çabalarına rağmen geçerliliğini korumaktadır. Nitekim dünyada elektrik şeklinde tüketilen enerji 1970'li yıllarda % 20'lerde iken bugün %30'u aşmıştır. Kısaca üçüncü endüstriyel devrimin rakipsiz enerjisi olan elektriğin 21. Yüzyılda da rolünün çok büyük olacağı şimdiden görülmektedir (Ercömert, 1997).

4. ŞANLIURFA'DA ELEKTRİK ENERJİSİ

Şanlıurfa, Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)'ın uygulamaya konulmasıyla hızla gelişen bir il konumundadır. GAP'ın en büyük illerinden biri olan Şanlıurfa'da, gelişmeye paralel olarak Elektrik Enerjisi'ne olan ihtiyaç da gün geçtikçe artmaktadır. 1997 yılı itibariyle Şanlıurfa'nın ilçeler dahil toplam abone sayısı 208.621 ve abonelerin toplam Elektrik Enerjisi tüketimi de 856.251 MWh olarak gerçekleşmiştir. Tablo 1'de 1997 yılı itibariyle sektörel ve ilçe bazında mevcut abone sayıları verilmiştir(TEAŞ, 1997).

Abonelerin %46'sı Şanlıurfa İl merkezinde yaşamakta ve elektrik enerjisi tüketimleri 708.042 MWh olmaktadır. Abonelerin sektörel dağılımında 70.958 abone sayıyla birinci sırada Meskenler bulunmaktadır. Elektrik enerjisi tüketim dağılımında ise 207.195 MWh ile Sulama ilk sırada yer al-

Tablo 1.1997 Yılı Sonu İtibariyle (12 aylık), Sektör ne İlçe Bazında Mevcut Abone Sayıları ve Tüketim Miktarları.

İLÇE ADLARI	ÜCRETİLİ SATIŞLAR													
	Mesken		Ticaret		Resmi Daire		Sanayi		Sulama		Diğer		Müesseye Ait Toplam	
	Mevcut abone	Tüketim (kWh)	Mevcut abone	Tüketim (kWh)	Mevcut abone	Tüketim (kWh)	Mevcut abone	Tüketim (kWh)	Mevcut abone	Tüketim (kWh)	Mevcut abone	Tüketim (kWh)	Mevcut abone	Tüketim (kWh)
Merkez	70958	75883549	14533	71868795	664	74061227	6727	123178878	2880	207195682	177	158134	95937	708042834
Akçakale	7662	4106004	401	268380	57	1065214	95	251480	5	33145	7	-	8227	5724223
Birecik	13850	13395759	1570	2677900	111	4300685	320	2461749	299	1383702	8	68130	16158	24289945
Bozova	9236	5172559	362	376522	83	92240381	123	546822	5	146700	95	1530	9906	15468171
Ceylanpınarı	7950	8350317	811	574145	8	630719	124	1422577	85	830828	4	1375	8982	11809961
Halfeti	7377	5339359	304	190386	75	2106983	75	336651	29	102820	19	8300	7879	8084499
Harran	5002	5513965	15	111416	12	121470	12	365534	-	436120	4	-	5045	6549255
Hilvan	4937	8756587	296	735941	32	3009401	65	549212	26	208759	7	750	5413	13259900
Siverek	17995	14518059	1299	1844248	95	2003903	205	3265370	5	3360	2	67610	19601	21702330
Suruç	13385	6702202	910	763496	63	923114	127	1223862	39	388982	14	170	14538	9981826
Viranşehir	3875	11045149	2595	1324460	25	3364246	400	11526834	24	31900	13	4120	16932	17296709
TOPLAM	172277	158783509	23096	80735689	1225	100811000	8276	125128969	3397	210743998	350	310139	208621	856251493
TEAŞ'tan alınan enerji (kWh)	1.590.905.833													
EDM'nin Brüt tüketimi (kWh)	1.590.905.833													
EDM'nin Brüt tüketimi (kWh)	856.251.493													
EDM'İNİN ŞEBEKE KAYBI (kWh)	734.654.340(%46)													
EDM: Elektrik Dağıtım Müessesesi														

Tablo 2. 1997 Yılı Sonu İtibarıyla (12 aylık), Mevcut İşletmeler İstatistikli Bilgiler

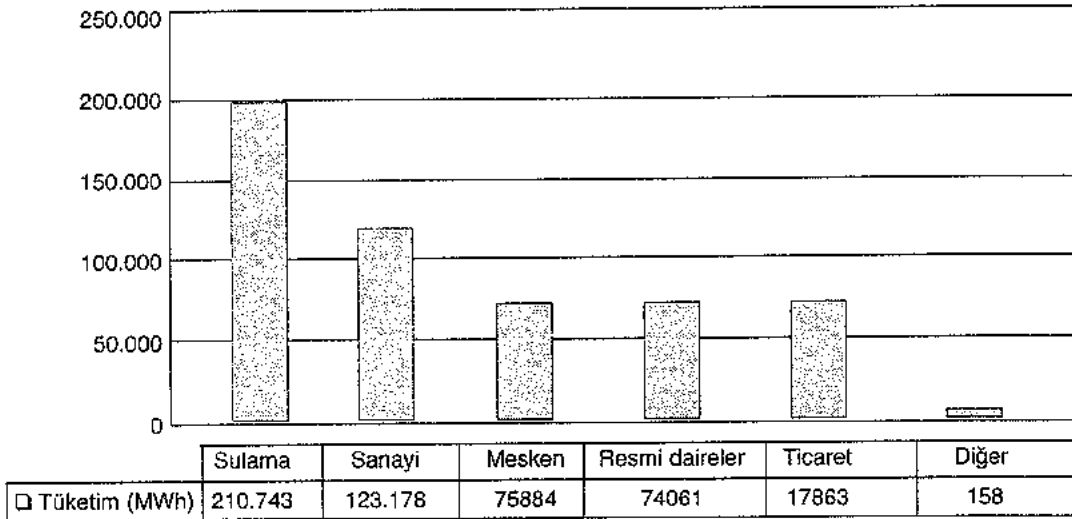
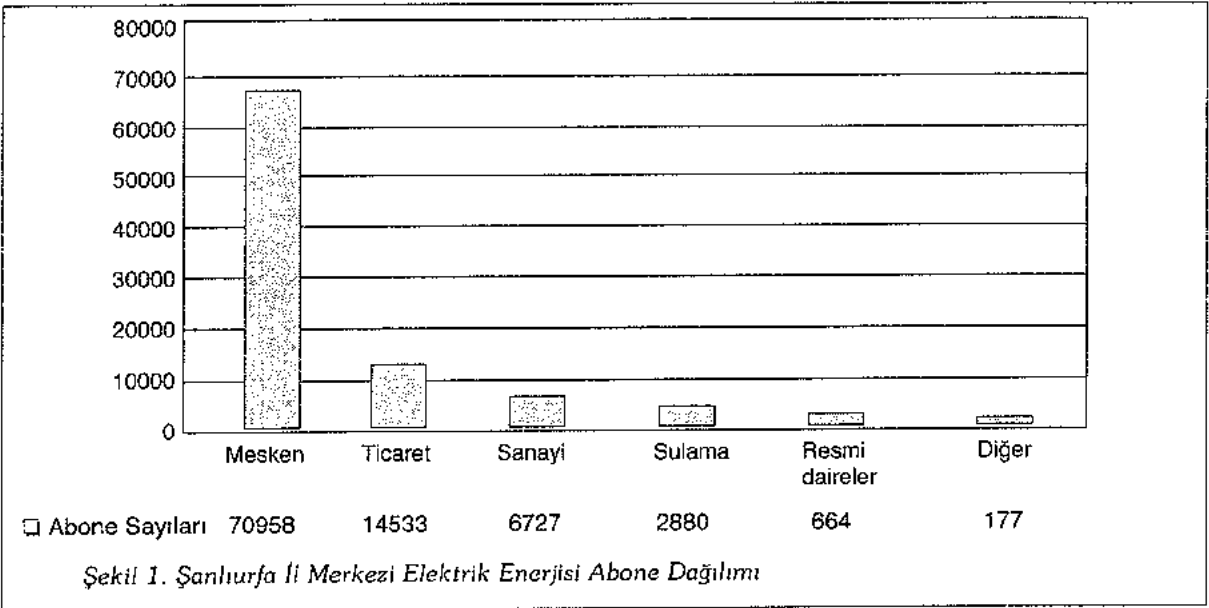
İlçe adları	İLİN ABONE SAYISI			KÖY ELEKTRİFİKASYONU			HAT UZUNLUĞU(KM)			GÜÇ DURUMU						Yıllık Puant Değeri (MW)
	Şehir	Köy	OG	Elektrikli	Elektriksiz	Toplam	Tedaş'a ait	OG	OG	Tedaş'a ait		köy		3. şahıslara ait		
										OG/OG	OG/AG	OG/AG	OG/AG	OG/AG	OG/AG	
	AG	AG	AG	Belde sayısı	Köy sayısı	Köy sayısı	AG	AG	AG	AG	AG	AG	AG	AG	AG	
KURULU GÜÇ(MVA)																
ÇEKİLEN FİİLİ GÜÇ (MW)																
Merkez	2	-	-	2	-	3	1905	190	30	67	50,6	15,7	104,9	60		
	80621	15316	-	296	-	469	465	-	25	37	27,8	9,1	60,4			
Akçakale	-	-	-	-	-	-	880	110	-	5,6	12,1	2,5	93,8	70		
	3318	4909	-	85	-	121	155	-	-	2,5	7,1	1,2	42,9			
Birecik	-	-	-	2	-	5	310	8	-	12,5	8,1	0,3	0,4	40		
	10803	5355	-	71	-	88	72	-	-	6,7	5,5	0,1	0,2			
Bozova	-	-	-	1	-	1	323	6	-	5,5	9,3	9,3	0,2	22		
	2488	7418	-	78	-	88	65	-	-	3,2	5,2	5,2	0,1			
Ceylanpınar	-	-	-	-	-	-	223,9	80	-	6,7	2,6	1,4	34,2	45		
	6522	2460	-	31	-	20	75	-	-	4	2,1	0,7	16,3			
Halfeti	-	-	-	2	-	1	91,3	2	-	0,5	3,6	0,07	0,1	10		
	2679	5200	-	37	-	34	23	-	-	0,2	2,2	-	-			
Harran	-	-	-	-	-	-	485,9	110	-	0,8	9,7	-	74	63		
	445	4600	-	85	-	123	162	-	-	0,4	6,2	-	39,2			
Hilvan	-	-	-	-	-	-	335,37	21	-	3,2	9,0	1,3	7,5			
	2840	2573	-	58	-	101	75	-	-	1,9	6,1	0,5	4,1			
Siverek	1	-	-	-	-	-	654	12	-	11,3	27,7	17	39	45		
	11501	8100	-	107	-	390	165	-	-	6,2	15,9	0,8	2			
Suruç	-	-	-	1	-	3	787	106	-	14,1	12,1	2,4	50	46		
	8558	5980	-	83	-	157	166	-	-	1,8	71,7	1,2	22,9			
Viranşehir	-	-	-	-	-	-	736	120	-	21,1	16,6	0,9	40,8	70		
	9177	7755	-	99	-	254	129	-	-	6,9	13,3	0,4	18,4			
Toplam	3	-	-	8	-	13	6731,47	765	30	148,3	161,4	38,57	409,8	471		
	138952	69666	-	1030	-	1845	1552	-	25	70,8	163,1	19,2	206,5			

maktadır. Bu da Şanlıurfa'da tarımsal sulamanın büyüklüğünü ve tarımın, Şanlıurfa ekonomisi içindeki önemini göstermektedir. Şanlıurfa il merkezinde elektrik enerjisi kullanımında sanayi ikinci sırada yer almaktadır. Sanayinin Şanlıurfa'da gelişmeye açık olduğunu görmek pekte zor değildir.

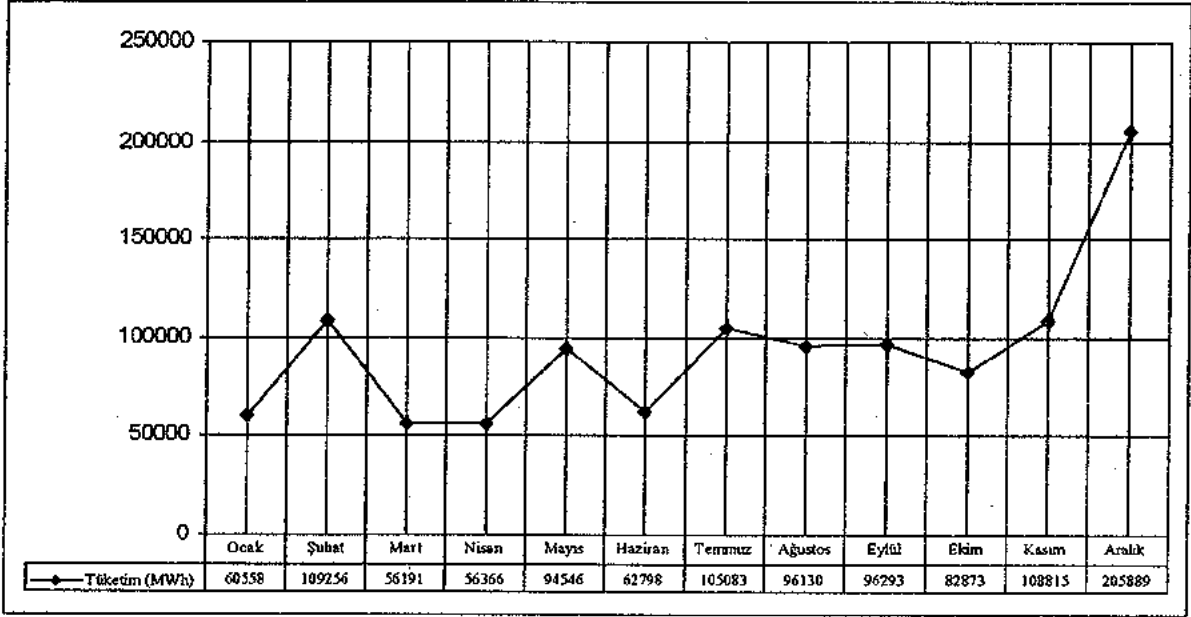
Şanlıurfa'da elektrik enerjisi tüketimi yönünden il merkezinden sonra gelen ilçe, 24.289 MWh ile Birecik'tir. Oysa Birecik nüfus bakımından dördüncü sırada yer almaktadır. Nüfusun en kalabalık olduğu Siverek ilçesi elektrik enerjisi tüketimi bakımından Birecik'ten sonra gelmektedir. Harran ilçesi 5.045 aboneyle ilçeler arasındaki en az aboneye sahip ve elektrik enerji tüketimi ise 6.549.255 kWh'tir. Akçakale ilçesi ise 8.227 aboneli olmasına rağmen Elektrik enerjisi tüketimi 5.724.223 kWh'le ilçeler arasında en düşük tüketime sahiptir.

Tablo 2.'de 1997 yıl sonu itibarıyla mevcut işletmeler istatistiki bilgiler gösterilmiştir. Buna göre Şanlıurfa genelinde elektrik enerjisi abonelerinin %33'ü köylerde. Tablodan da görüleceği üzere elektriksiz köy sadece 1'dir. Bundan 1980'li yıllar öncesi düşünüldüğünde, ülkemizin büyük bir gelişme içerisinde olduğunu söylenebilir. Şanlıurfa ili kurulu güç olarak yıllık 471 MW'lık puant değerine sahiptir.

Şekil 1.'de Şanlıurfa il merkezinin abone dağılımı ve Şekil 2.'de ise Şanlıurfa İl merkezinin elektrik enerjisi tüketim dağılımı gösterilmiştir.



Şanlıurfa'da elektrik tüketimi genelde meskenlerde, ısıtma için olmaktadır. Dolayısıyla kış aylarında elektrik tüketimi maksimum seviyeye çıkmaktadır. Şekil 3. incelediğinde, elektrik tüketiminin en çok Aralık ayında olduğu görülmekte, bunu sırasıyla Kasım ve Şubat ayları izlemektedir. Elektrik enerjisiyle yapılan mahal ısıtmaları diğer enerji kaynaklarıyla yapılan ısıtmalara göre ekonomik olmadığı belirlenmiştir. Tablo 3'de çeşitli iller için yakıt fiyatlarının karşılaştırılması verilmiştir.



Şekil 3. 1998 yılı itibariyle Şanlıurfa ili aylık elektrik tüketim dağılımı.

Tablo 3. Bazı iller için çeşitli yakıtların fiyatlarının karşılaştırılması.

İl	Doğalgaz TL/1000 kcal	LPG TL/1000 kcal	Linyit kömürü TL/1000 kcal	Kalorifer Yakıtı TL/1000 kcal	Elektrik TL/1000 kcal
İstanbul	5.360	12.397	6.619	8.117	17.618
Ankara	5.663	12.138	8.235	8.484	16.397
Bursa	5.338	12.311	6.462	8.260	16.397
Eskişehir	5.338	12.483	6.667	8.403	16.397
İzmit	5.600	12.138	6.667	8.051	16.397

Şanlıurfa için yıllık alınan ve satılan enerji baz alındığında toplam kayıp, %34 olmaktadır (Tablo 3). TEDAŞ yetkililerinden alınan bilgilere göre kayıp oranının %8'i şebekelerde meydana gelmektedir. Geriye kalan %26 kayıp ise kaçak elektrik kullanımından ileri gelmektedir. Bunda vatandaşların bilinçsizliği ve yeterli denetlemenin yapılmamasının etkisi büyüktür. Kaçak elektrik kullanımının önüne geçilebilmesi yaptırımlarla fazla mümkün görülmemektedir. Bir hatırlatma yapmak gerekirse Türkiye'de trafik kazalarındaki artışın önlenmesi için cezalar 1998 yıl sonunda yaklaşık olarak 4-5 misli oranında artırıldı, ama halen trafik kazaları gün geçtikçe kanayan bir yaramız olmaya devam etmektedir. Aynı şekilde kaçak elektrik kullanımının önüne geçmek için ağır para cezalarının etkili olacağı inandırıcı değildir. Yapılan araştırmalar sonunda Şanlıurfa'da çeşitli şekillerde kaçak elektrik kullanma yolları olduğu görülmüştür. Araştırılması gereken konu elektriği kaçak kullanma yolları değil insanların buna neden ihtiyaç duyduğudur. Bölge insanının ekonomik durumunun zayıf ve eğitim seviyesinin düşük olması bunun en büyük sebeplerindedir. Halkın Neden elektriği kaçak kullanma yolunu seçtiği konusunda yapılacak araştırma-

lar konuya ışık tutması bakımından çok önemlidir. Bu bakımdan eğitimcilerimize ve sosyologlarımıza büyük görevler düşmektedir.

Tablo 4. 1998 Yılı İtibariyle Şanlıurfa İli Elektrik Alım-Satım Dengesi (TEAŞ, 1999)

AYLAR	ALINAN ENERJİ (KWh)	SATILAN ENERJİ (KWh)
OCAK	133.716.202	60.558.939
ŞUBAT	125.240.066	109.256.710
MART	176.439.632	56.191.623
NİSAN	140.227.811	56.366.895
MAYIS	129.395.473	94.546.688
HAZİRAN	150.749.229	62.798.717
TEMMUZ	210.695.259	105.083.810
AĞUSTOS	233.735.121	96.130.098
EYLÜL	188.098.597	96.292.93
EKİM	101.036.788	82.872.599
KASIM	107.060.030	108.815.182
ARALIK	178.248.452	205.899.152
TOPLAM	1.874.642.660	1.134.813.344
Sokak aydınlatma		108.000.000
Kayıp enerji miktarı		631.829.316 (%34)

TEDAŞ'ın elektrik kayıplarıyla ilgili açıklamalarında kayıpları teknik ve teknik olmayan kayıplar olmak üzere iki kısımda incelemiştir.

Teknik Kayıplar; Abonelere elektrik iletmek için tesis edilen 33 kv, 15 kv, 6.3 kv gerilimli orta gerilim (OG) enerji nakil hatları ve kablolarında, OG-AG trafo postalarında, alçak gerilim (AG) kablo ve hatlarında, elektriğin yapısı gereği, mutlaka enerji kaybı meydana gelmektedir. Ülkemizin çok geniş bir araziye sahip olması ve buna karşılık gelişmiş ülkelere göre elektrik tüketiminin az olması nedeniyle, sık sık 154-OG trafo merkezleri kurulamamaktadır. Buna göre, OG ve AG hatlarının uzunluğu çok fazla olmakta, bu da enerji kaybının artmasına neden olmaktadır. Örneğin Şanlıurfa ilinde elektrik enerjisi toplam hat uzunluğu 9048,47 km'dir.

Öte yandan, ülkemizdeki abonelerin kullandıkları cihazlardan dolayı meydana gelen kayıplar gelişmiş ülkelerde imal edilen benzer cihazlara göre, daha fazla enerji kaybına neden olmaktadır. Avrupa birliği bakanlar konseyi 1986 yılında bu konuda bir karar alarak bazı programlar başlatmıştır. Benzer olarak, Amerika Birleşik Devletlerinde 1987 yılında çıkartılan Ev Aletleri Enerji Tasarrufu Kanunu ile bu tür aletlerin enerji performans standartları belirlenmiştir. 1972 yılında yıllık enerji tüketimi 1726 kWh olan 200 lt'lik buzdolaplarının uygulanan yeni önlemlerle 2001 yılında 400 kWh'e düşeceği hesaplanmıştır. Japonya da 1970'lerin başından bu yana uygulanan politikalarla enerji yoğunluğu OECD ülkeleri ve Amerika'nın oldukça altına düşürülmüştür (Gümüşderelioğlu, 1997).

Teknik Olmayan Kayıplar; Abonelerin kullandığı elektrik miktarını ölçmek üzere monte edilen cihazlar bazen sağlıklı çalışmamakta, bu yüzden abone tüketimi yanlış ölçülmektedir. Ayrıca, sayaçları yanlış bağlanan, akım trafosu çarpanı bilerek veya bilmeyerek yanlış kaydedilen abonelerin kullandıkları enerji eksik ölçülmektedir. Bazı bölgelerde abonelerin endeksi uzun süre okunamamakta, bazılarının okunan endeksi faturaya dönüştürülmekte, bazen de abone olmasına ve enerji tüketmesine rağmen kaydı silinen ve dolayısıyla fatura çıkartılmayan aboneler bulunmakta, bu yüzden satılmamış görünen bu tüketimler de enerji kaybı olarak kayıtlara girmektedir. Bu aksaklıklar da sıkı kontrollerle düzeltilmeye çalışılmaktadır.

5. SONUÇ

Hızla gelişen ve nüfusu artan Şanlıurfa'da elektrik enerjisi kullanımının diğer illere oranla düşük olduğu görülmüştür. Şanlıurfa'da kişi başına tüketilen ortalama elektrik enerjisi (623 kWh/kişi), Türkiye ortalamasının (1303 kWh/kişi) yaklaşık yarısı kadardır. Bu da bize Şanlıurfa ilinde sanayileşmenin nüfus artış hızına paralel bir şekilde gelişmediğini göstermiştir. GAP'ın başkenti durumundaki Şanlıurfa'da, bir an önce önlemler alınarak sanayileşme hamlesinin tamamlanması gerekmektedir.

Şanlıurfa'da Elektrik enerjisi tüketim dağılımında 207.195 MWh tüketimle Sulama ilk sırada yer almaktadır. GAP kapsamında olan Tarım alanlarının (1.693.027 ha), önümüzdeki yıllar içerisinde sulamaya açılmasıyla elektrik enerjisi tüketimi artması kaçınılmaz olacaktır.

Şanlıurfa'da elektrik tüketimi kış mevsiminde katlanarak artmaktadır. Bu durumu kontrol altına alabilmek için gerek Valilik tarafından gerekse Belediye tarafından alternatif ısıtma kaynakları sunulmalıdır. Örneğin Şanlıurfa'ya 42 km uzaklıktaki Karaali jeotermal kaynağıyla mahal ısıtması yapılabilir.

Şanlıurfa'nın bir başka sorunu da kaçak elektrik kullanımudur. 1997 yılında toplam kayıp enerji oranı %34 seviyelerine ulaşmıştır. Bu konuda acil önlemler alınmalı ve müsrifçe elektrik kullanımının önüne geçilmelidir. Kaçak elektrik kullanımı sebebiyle nakil hatları aşırı yüklenmekte ve sık sık kesintiler yaşanmaktadır. Bu da evlerdeki ve işyerlerindeki elektrikli cihazların bozulmasına sebebiyet vermektedir.

En kısa zamanda GAP bölgesi için mevcut dağıtım şebeke ve hatlarının modernizasyonu gerçekleştirilerek kayıplar azaltılmalıdır. 21yy'la girerken elektrik enerjisi alt yapısı oluşturularak bahsedilen problemler en alt seviyede tutulmalıdır.

Sonuç olarak, Enerjiye doymuş, sanayileşmiş ülkelerde bile talebi hızla artan elektrik enerjisi 21'inci yüzyılın en önemli meselelerinden birisi olacaktır. Gelecekte elektrik endüstrisi ile ilgili sorunlarını çözemeyen ülkeler, gerek kalkınma süreçlerinde ve gerekse de çağdaşlaşma yolunda büyük sıkıntılarla karşılaşacaklardır. İnsanlar her ne kadar farklı enerji kaynağı arasalar da elektrik enerjisi insanların vazgeçemeyeceği bir enerji kaynağı olma özelliğini sürdürecektir.

KAYNAKÇA

1. Anonim '1997 Yılı Enerji İstatistikleri',Devlet İstatistik Enstitüsü
2. Anonim, '1997 Yılı Enerji Raporu',Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.
3. Anonim, 'TEDAŞ İnternet Sitesi'
4. Anonim, 'TEDAŞ Şanlıurfa İl Müdürlüğü', 1997 Yıl Sonu Verileri
5. Çıtlak A.,Eren H.,'Elektrik Enerjisi Üretim/Tüketim Dengesi ve Elazığ İline Uygulanması',GAP 2. Mühendislik Kongresi, 1998-Bildiriler Kitabı
6. Doğalgaz Güncel Haberler Bölümü Yakıt Fiyatlarının Karşılaştırılma Tabloları, Doğalgaz Dergisi, Sayı 53, Sayfa 52-64, Kasım - Aralık 1997
7. Gümüşderelioğlu S., 'Elektrikli Ev Aletlerinde Enerji Verimliliği',EİE Bülteni Sayı 180-181, 1997.
8. Ercömert T., 1997. 'Güneydoğu Anadolu Projesinin Enerji Boyutu', GAP dergisi Sayı 8, Sayfa 20-24, 1997.

YAŞAMAK İSTEYEN TARİHİ KENT : DİYARBAKIR

İclal ALUÇLU *

ÖZET

Tarihten önceki devirlere ait olup, bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla ilgili yer altında yer üstünde veya su içinde bulunan bütün yapılara, taşınır ve taşınmaz mallara tarihi eserler diyorumuz. Tarihi eserler bir toplumun yaşantısını, kültür yapısını, değer yargılarını en iyi şekilde yansıtan kaynaklar olup, geçmişin canlı örnekleridir.

Ülkemiz, geçmişte birçok medeniyeti bünyesinde barındırmış, birçok kültüre sahne olmuştur. Dolayısıyla bu medeniyetlerin izlerini ülkemizin dört bir yanında görmek mümkündür. Diyarbakır İli de aynı şekilde medeniyetlerin sınırlarını bünyesinde yaşatan kentlerden biridir.

Fakat ne yazık ki, 1940'lı yıllara kadar görkemli surlarla çevrili, içerisinde yer alan tarihi dokularla bezeli güzel evleri, hanları, hamamları, kiliseleri, camileri, gürül gürül buz gibi şifa dağıtıcısına su akıtan çeşmeleri, taş döşeli şirin sokakları, köprüleri, köşkleri ve bütün bunların oluşumunda en temel etken olan, kenti hakimiyeti altına alan medeniyetlerin bıraktığı kültürlerin kalıntılarıyla yoğrulmuş ve kendine özgü, kültürüyle bir bütün teşkil eden güzel kentimiz Diyarbakır, Anadolu'nun diğer tarihi kentlerinde de olduğu gibi kişiliğini yitirmeye ve yok olmaya başlamıştır.

Bu bağlamda tarihi kent olan Diyarbakır'ın kentsel kimliğinin, kültürel değerlerinin yaşatılması, korunması gerekmektedir. Bildiride, böylesine önemli tarihi kentlerden biri olan Diyarbakır'ın korunması ile ilgili öneriler ve yöntemler sunulmuştur.

1. GİRİŞ

Diyarbakır, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin orta bölümünde, Elcezire de denilen Mezopotamya'nın kuzeyindedir. İl, Karacadağ'dan Dicle'ye dek uzanan bazalt platosunun doğu kenarında Dicle vadisinden 100metre kadar yükseklikte ve açıkça belli olan nehir kavisinin tepesinde, yüksekte bir düzlük üzerine kurulmuştur.

Ülkemiz, geçmişte birçok medeniyeti bünyesinde barındırmış, birçok kültüre sahne olmuştur. Dolayısıyla bu medeniyetlerin izlerini ülkemizin dört bir yanında görmek mümkündür. Diyarbakır İli de aynı şekilde medeniyetlerin sınırlarını bünyesinde yaşatan kentlerden biridir.

Diyarbakır ve çevresi tarih öncesi devirlerden başlayarak tarihin her devrinde önemini korumuş, Anadolu ile İran, Irak, Suriye arasında doğal bir geçiş yolu bir köprü görevi görmüştür. Asırlardır uygarlıklara ve bu uygarlıkların savaşlarına, yaşamlarına ev sahipliği yapmış, tarihsel kimliğinin zenginliğinden, yer altı ve yer üstü kaynaklarının sınırsız oluşundan dolayı birçok savaşa neden olmuştur. Bu kadar yoğun bir kültür mozayığının güzelliklerini ve savaşlarını yaşamasına rağmen, tüm görkemiyle ayakta kalmayı başarmıştır.

Kent, büyük kuvvetlerin çatıştığı yollar üzerine kurulması nedeniyle surlarla çevrilmiştir. Dört kapıdan ibaret olan surların içinde ise, anayolların kuzey-güney, doğu-batı olmak üzere kenti dörde bölen ve yolların birleştiği yerde meydan ve ulu caminin bulunduğu merkezle, abideleri, pazar yerleri, çarşıları, hanları, hamamları, şirin sokakları ve bazalt taştan yapılmış orijinal evleri olan bir yerleşimden ibarettir.

Hızlı nüfus artışı ve sanayileşme sonucu oluşan göçler, kentlerin yeni alanlara doğru gelişme-

* Dicle Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

sine neden olmuştur. Önceleri surların dar sahasına çakışıp yaşamaya mecbur olan insanlar, kent dışına veya sur dışına yerleşmişlerdir. Böylece çıktıkları kabuğu, mekanı kendi haline savunmasız bırakmışlardır. Bunun yanı sıra kentin merkezi alanlarında yer alan diğer tarihi dokular da aynı şekilde eskimeye ve yok olmaya başlamıştır. Kent, 1940'lı yıllardaki niteliğini hızla yitirmiştir. Bu durum kader değildir. Yapılacak koruma çalışmaları ile bu durumun önüne geçme olasıdır. Tarihsel dokunun yaşatılması, sonraki nesillere aktarılması, tarihsel kimliğin yok olup gitmemesi için gerekli hassasiyeti gösterip bu yönde yapılması gerekenleri net biçimde dile getirip, bir an önce çalışmaya geçilmesi gerekmektedir.

2. DİYARBAKIR'IN KORUNMASI GEREKEN TARİHİ DOKUSU

2.1. Surlar

Diyarbakır'ın korunması gerekli fiziksel özelliklerinin başında kentsel kimliğini oluşturan temel unsurlardan biri olan surlar gelmektedir. Geçmişten günümüze kentin gelişimi ile bütünleşen surlar, savunma işlevlerinin yanında bir kentsel simge olarak değer kazanmıştır. 1930'da surlarıyla beraber kentsel silüetin korunduğu görülmektedir. Günümüzde ise ancak surlara çok yaklaşınca parçalar halinde görmekteyiz.

Sur içinde bulunan yüksek yapılar görünümü bozmuş, bakımsızlık sonucunda koruyucu örtü sisteminin yok olmasına neden olmuştur. Diyarbakır'ın çekirdeği olan ve bütünüyle bir arkeolojik alan niteliğinde bulunan iç kaleyi çevreleyen surların farklı devirlerde yapılan ekler ve genişletmelerle günümüze kadar geldiği bilinmektedir. Osmanlı döneminde yapılan ve iç kaleyi büyüten surlar, koruma durumları açısından, kenti çevreleyen surların durumundadır. Burada bulunan kazıları yapılmış Artuklu sarayı, askeri bölge ve cezaevi alanları içinde kalmıştır. Koruma sorunu ise geçekondulaşmadan ibarettir.

2.2. Dini Yapılar

Sur içinde bulunan ve ilk yapım yüzyılları bilinen cami, kilise yapılarının geometrik olmayan sokak dokusu ile bütünleşmeleri göz önüne alındığında, bu dokunun temel özelliklerinin, orta çağda biçimlendiği varsayılmaktadır. Bu doku, Diyarbakır'ın korunması gerekli fiziksel özelliklerinden biridir. Ancak 1925'lerden itibaren ulaşım sistemlerindeki değişimler sokak strüktürünün yetersiz olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle çok eskiden beri var olan iki ana aks üzerinde genişletmeler yapılmıştır. Yeni yollar parsel cephelerinde arka taraftaki geleneksel doku ile bütünleşemeyen bir mimarinin oluşmasına sebep olmuştur.

Camiler yüzyıllardan beri kullanılıyor olmalarından dolayı özgün niteliğini kaybetmekte ancak anıtsal yapılar arasında en iyi korunanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ulu cami, günündeki siphahiler çarşısı ve buğday pazarının karşısındaki Hasan paşa hanı ve çevresindeki hanlardan oluşan ticaret merkezi ile uzun bir tarihsel süreç içinde günümüzdeki durumunu almıştır. Ancak bu alanda işlevsel devamlılığa rağmen, fiziksel çevrenin niteliğini koruyarak bir devamlılık gösterebildiğini söylemek zordur.

Diyarbakır'ın geçmişindeki zengin kültür birikiminin kanıtları kiliseler ise, büyük ölçüde tahrip olmuşlardır. Cemaatlerinin yok olması veya çok azalması bu tahribatın temel nedeni olmaktadır.

2.3. Ticaret Yapıları

Nüfus artışına bağlı olarak, talebin artması ve ticaret alanlarının genişlemesi kentin ekonomik açıdan gelişmesine fayda sağlamaktadır. Ancak kontrolsüz gelişen bir ticaret alanı ve bunun içinde yer alan küçük sanayi fonksiyonu, Diyarbakır'da tarihi çevrenin tahribini hızlandırmaktadır.

Ulu cami karşısında yer alan Hasan paşa hanı ve çevresindeki diğer hanlar, medreseler iç içe geçmiş geleneksel ticaret merkezi olarak Diyarbakır'ın özellikle iç ve dış turizm açısından kent-

sel kimliğini gösterebileceği bir alanda yer almaktadır. Bu tür ticaret veya konaklama amaçlı kullanılan hanların günümüze kalabilmiş örnekleri çok az sayıdadır. Hasan paşa hanı, Deliller hanı, Çifte handan biri ayakta kalmış diğerleri yok olmuştur. Bunlardan Çifte hanın özgün niteliklerini büyük ölçüde kaybetmiş olduğu görülmektedir. Yapılan yanlış müdahale ve eklerin sonucunda yapının plan şeması ve dış mimari özelliklerinin bir kısmı kalmıştır. Hasan paşa hanı ve Deliller hanı için durum daha iyidir. Bunlardan Deliller hanı oldukça iyi sayılabilecek bir restorasyonla konaklama tesisi olarak yeniden kullanıma açılmış ve çok iyi durumdadır. Hasan paşa hanı ise hissedarlarının çok fazla olması ve yoğun ticaret aktivitesine sahip olması nedeni ile restore edilememektedir. Yapısal açıdan kısmen harap olması ile birlikte dış ve iç mimari özellikleri korunmuştur.

Kentin sosyal yapısında önemli yer tutan Diyarbakır hamamlarından çok azı günümüze kalmıştır. Bunların büyük bir kısmı harap ve terk edilmiştir veya gerçek işlevinde kullanılmamaktadır. Genellikle özel kişilerin mülkiyetinde olan bu yapıların gerçek anlamda kullanımları ve restorasyonları için mali kaynaklara ihtiyaç vardır. Belirgin bir cephe mimarisine sahip olmayan hamamların çevrelerindeki geleneksel konut dokusu ile değer taşıdıkları bilinmektedir.

2.4. Geleneksel Konutlar

Diyarbakır'da genellikle anıtsal yapılar çevrelerindeki konut alanları ile iç içe geçmiş bir organik doku oluşturmaktadır. Bu yapılar, birlikte oluşturdukları çerçeveleriyle beraber korunması gerekli bir bütündürler. Çevrelerindeki konut alanlarından bağımsız olarak tasarlanmış olan anıtsal yapılar ise, çevrelerindeki konut dokusu ile bu anlamda bütünleşmemelerine rağmen işlevsel olarak birlikte yaşamaktadırlar. Bu yapıların yeterince korunmadıkları görülmektedir. İşlevlerini devam amacıyla yapılan küçük onarımlar kısa vadede çözüm olsalar bile uzun vadede yapıların niteliğini yok etmektedirler. Onarım esnasında iyi niyetle bile olsa bilinçsizce yapılan bir müdahale ve kullanılan yanlış bir malzeme geriye dönüşü olmayan tahribatlara sebep olmaktadır. Geleneksel konutlar, Diyarbakır'da korunma sorunları açısından ivedi ve kapsamlı çözüm gerektiren en önemli yapılardandır. Anıtsal yapılara göre sayıları daha fazla olmasına rağmen, özellikle son 30 sene içinde çok fazla tahribata uğramışlardır.

Bütün bunların sonucunda geçmişte birçok uygarlığın kültürünü günümüze dek taşıyan kendine özgü mimari karakterleri olan bu yapıların korunması ve sağlıklı gelişmesinin gerçekleşmesi gerekmektedir.

3. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Diyarbakır'da kentsel nüfusun genellikle göç yoluyla değişmesi sonucunda ortaya çıkan kültürel kopma ve ekonomik yetersizliğin, koruma açısından en önemli sorun olduğu anlaşılmaktadır. Bu temel sorun bütün kent boyutunda fiziksel çevrede etkisini göstermekle birlikte, geleneksel konutların yok olmasına ve konut alanındaki dokunun bozulmasında en önemli neden olarak öne çıkmaktadır.

Diyarbakır'da tarihi çevre ve yapıların korunması ile ilgili her türlü müdahalenin, bölgesel kalkınma ile ilgisi vardır. Sur içinde oluşmuş olan çarpık yapılaşma ve geleneksel konut dokusunu bozan eğilimlerin büyük ölçüde göç yoluyla oluşan kültürel kopukluk ve bozuk ekonomik yapıdan kaynaklandığını daha önce belirtmiştik.

Mimari mirasın önemli bir bölümünü oluşturan geleneksel konut mimarisinin korunması için bölgesel özellikler, bunların içine alt bölgelerde dahil olmak üzere, ayrıntılı bir şekilde incelenmeli ve müdahaleleri yönlendirecek yaklaşımların ilkeleri saptanmalıdır.

Kentsel koruma ile ilgili sorunların çözülmesinde atılacak en önemli adım göç sebeplerinin ortadan kaldırılması olacaktır. Yapılacak olan koruma amaçlı imar planları, sınırlı sürede çalışılarak yapılan ve plancı tarafından yerel yönetime terk edilen bir uygulama olmaktan çıkarıl-

malı, kentsel gelişime koşut süreç olarak devamlılığı, temel ilkeleri çerçevesinde değişkenliği sağlanmalıdır.

Ayrıca halkın bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmekte bunun için paneller, seminerler düzenlenmeli ve tarihi değerlerin korunması gerekliliği halka aşılmalıdır. Tabi ki kenti, tarihsel dokuyu koruması gereken insandır diyoruz ama bu bilince varması gereken insanın da yaşam şartlarının ne durumda olduğu, içinde yaşadığı ortama ne kadar hassasiyet göstereceğini göz ardı etmemek gerekir. Yaşam şartları altında ezilen, yaşam mücadelesi veren insanın karnını doyurabilmenin dışında ki konulara duyarlı olabileceği düşündürücüdür. Bugün kendisine bir ev yapmak için, sur dibini kullanan, surdaki taşı söküp satan insan bu konuda ne kadar duyarlı olabilir? Bu yüzden öncelikle tarihsel dokuyu koruyacak olan insan faktörünün yaşam şartlarının düzeltilmesi için çalışmaların yapılması gerekir. Ancak bundan sonra insanlara tarihin, tarihsel dokunun, içinde yaşadığı bölgenin değerini anlatıp bu bilince ulaştırarak duyarlı olmasını sağlayabiliriz. Bu konuda resmi kurumların yanı sıra, ilgili vakıf ve dernekler, meslek kuruluşlarının desteği gerekmektedir.

Kentsel bütün olarak, Diyarbakır gibi, uzun bir tarihsel süreç içinde oluşmuş merkezin, surları, kent dokusu, anıtsal yapıları, geleneksel konutları gibi fiziksel özellikleri; bunların dışında, ticari aktivitesi ve yavaş yavaş yok olmakta olan kültürel yapısı ancak bu sayede korunabilecek, sağlıklı bir gelişme dinamiği ile birleşecektir.

KAYNAKÇA

1. ORAL, İ., Eski Diyarbakır Evlerinde Malzeme-Strüktür-Süsleme İlişkisi, Diyarbakır: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.Ü., 1993.

DİYARBAKIR İLİ YERALTI SUYU POTANSİYELİNİN İNCELENMESİ

Mustafa AYHAN*, Abdullah AKÖZEL **,
Fikri KAHRAMAN *, Fatma Deniz AYHAN **

ÖZET

Bu çalışmada, Diyarbakır ilinin yer altı suyunun seviyesi, akış yönü ve akiferlerin hidrolik özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi verilmektedir. Akiferlerin beslenme ve boşalma alanları, su taşıma, geçirme ve iletme özellikleri tanıtılmaktadır.

Çeşitli kurumlar ve özel sektör tarafından yapılan sondajlardan elde edilen verilerle yer altı suyunun akım yönü belirlenmiştir. İncelenen sondaj kuyularının verimleri, dinamik ve statik seviyeleri yardımıyla yer altı suyu potansiyelinin bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların bölgemizde artan nüfus hızı, sanayileşme ve tarım sektöründeki gelişmelere paralel olarak açılması zorunlu olan yeni su sondajlarına bir kaynak teşkil etmesi amaçlanmıştır.

1. GİRİŞ

Son yıllarda nüfusun ve sulanan arazi miktarındaki artışa paralel olarak açılan su sondaj kuyularının sayısı da artış göstermiştir. Bu nedenle Diyarbakır ve çevresindeki su sondaj kuyularından alınan verimlerde azalmıştır. Yöredeki içme ve kullanım suyu ihtiyacının artması ile hidrojeolojik yapının tekrar incelenmesi ve gündeme getirilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada yörede kamu ve özel sektörler tarafından açılan tüm sondaj kuyularının logları incelenmiş, konumlarına göre eleme yapılarak 104 adet sondaja ait veriler Ek-1'de verilmiştir. Ayrıca Diyarbakır ve çevresindeki akiferlerin en önemlisi olan Eoşen kalkerlerine ait rezerv yörenin yer altı suyu rezervi olarak kabul edilerek diğer formasyonlara ait rezervlerde uzun vadeli rezerv olarak düşünülmelidir.

2. DİYARBAKIR İLİNİN JEOLJİSİ

Paleozoik yaşlı formasyonların bulunduğu Diyarbakır ve çevresinde sürekli sedimantasyon olmuştur. Burada hidrojeolojik yönden önemli olan Paleosen'den sonraki kısım üzerinde durulmuştur. Mezosoyik sonlarına kadar görülen, sığlaşan ve derinleşen denizel fasiyeste bu ortamın şartlarına bağlı tortullaşma oluşmuştur. Paleosen'nin başlangıcında, oldukça derin bir denizel fasiyeste killi ve marnlı tabakalar oluşmuştur. Yörenin jeolojik haritası ve kesitleri Ek-1 ve Ek-2'de verilmiştir. Eosende geniş deniz ilerlemesi oluşmuş ve sakin olan bu ortamda kalın ve sık dokulu tebeşirli Midyat kalkerleri çökelmiştir. Eosen sonlarına doğru deniz çökmesi ve sedimantasyonda bir boşluk oluşmuş, dolayısıyla Eosen kalkerleri karasal duruma geçmişlerdir. Bu arada Silvan Sariyaj hattının bulunduğu yerde bir faylanma olmuş ve güney bloktaki Eosen kalkerleri derine itilmiştir. Daha sonra oluşan transgresyon Mardin ve Hazro yükselimleri hariç bu çukur alanlarda sığ hareketli denizel bir ortamın doğmasına sebep olmuştur. (DSİ, 1979)

Miyosen denizi güneyden kuzeye doğru yavaş yavaş çekilmiş, daha derin olana kuzey kısımlarına ait Miyosen filişleri ve Silvan kalkerleri oluşmuştur. Silvan kalkerlerinde veya senklinal kanatlarında kuzey ve güneye doğru tabaka eğimleri genel olarak 3° -15° derece arasında değişmektedir. Güneye doğru tabaka eğimleri Şelmo formasyonu altında daha fazla meyille dalarlar.

* Dicle Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Maden Müh. Böl. DİYARBAKIR
** DSİ X. Bölge Müdürlüğü DİYARBAKIR

Silvan civarındaki Sariyaj hattında bu meyil 25-45 derece arasındadır. Güneydeki Eosen kalkerlerinde de genellikle eksenleri doğu-batı yönünde eğimleri 1-10 derece arasında değişen uzun ve devamlı kıvrımlar vardır (DSİ, 1979). Yöredeki jeolojik formasyonlar:

1. Tortul Kayaçlar

Paleozoik

- Devonien
- Permo-karbonifer
- Permien
- Mesozoyik
- Trias
- Jura
- Kratese
- Senozoik
- Orta eosen (Midyat kalkerleri)
- Miyosen
- Kuvaterner

2. Mağmatik Kayaçlar

(Ofiyolitik magma intrüzyonları, yeşil renkli bakır, krom, çinko cevherlerinin bulunduğu kayaçlar ve bazik karakterdeki bazaltlar)

3. HİDROJEOLOJİ

3.1. Su Noktaları

3.1.1. Akarsular

En önemli akarsu Dicle nehri olup diğerleri onun kollarıdır.

3.1.2. Kaynaklar

Diyarbakır ve çevresinde Midyat kalkerlerinden, Silvan kalkerlerinden, Şelmo formasyonundan ve bazaltlardan çıkan sayılamayacak kadar çok kaynak mevcuttur. Diyarbakır ve çevresindeki önemli kaynaklar ve çıktıkları formasyonlar Tablo 1'de verilmiştir.

S. NO	Kaynağın Adı	Kotu m.	Tipi	Çıktığı Formasyon	Ölçme Tarihi	Debisi Lt/sn
1	Zellek Kaynakları	515	Fay	Midyat Kalkeri	Eylül/70	6473
2	Reşan Kaynakları	795	Kontakt	Midyat Kalkeri	Kasım/70	307
3	Çemisalat Kaynakları	790	Fay	Silvan Kalkeri	Kasım/70	443
4	Silvan Kaynakları	855	Fay	Silvan Kalkeri	Eylül/70	300
5	Yılanlı Kaynakları	630	Fay	Silvan Kalkeri	Eylül/70	122
6	Serdi Kaynakları	910	Fay	Silvan Kalkeri	Eylül/70	52
7	Koki Kaynakları	770	Fay	Silvan Kalkeri	Eylül/70	206
8	Serap Güzeli Kaynak	-	Çatlak	Silvan Kalkeri	Eylül/70	300

3.1.3. Göller

Diyarbakır ve çevresinde önemli bir tabii kuyu mevcut değildir. Ancak Bismil ilçesi Yukarı Salat civarında Şelmo formasyonunda dar alanlı oldukça derin çukurlar ve gölcükler mevcuttur.

3.1.4.Sığ Kuyular

Diyarbakır ve çevresinde çok fazla sığ kuyuya rastlamak mümkündür. Bunlar insan gücüyle özellikle Şelmo formasyonu ve Bazalt içinde açılmışlardır. Derinlikleri 3-10 m olan bu kuyuların çoğu son yıllarda kurulmuşlardır. (DSİ, 1979).

3.1.5.Sondaj Kuyuları

Diyarbakır ve çevresinde bulunan sığ kuyuların son yıllarda kurumasıyla derin sondaj kuyularının açılması hız kazanmıştır. Kuyuların derinlikleri 30-450 m arasında değişmekte olup sayıları yaklaşık olarak 400 adet civarındadır. Bu çalışma hazırlanırken açılan tüm sondaj kuyuları değerlendirilmiş olup yerine göre seçim yapılarak bunlardan sadece 104 adet sondaj kuyusunun özellikleri ek-3'de verilmiştir (Taş vd., 1999).

3.2.Akiferler

Diyarbakır yöresinde bulunan alüvyonlar, Bazaltlar, Şelmo formasyonu, Silvan kalkerleri, Alt Miosen formasyonları ve Eosen kalkerleri sondajlarla erişebilen akifer durumundadırlar. Fakat Eosen kalkerleri ve alüvyon dışındaki hiçbir formasyonun uzun vadede verimli olabilecek akifer niteliği taşımamaktadır (DSİ, 1979).

3.2.1.Yer Altı Suyu Taşıyan Formasyonların Hidrojeolojik Özellikleri

Alüvyonlar: Daha ziyade Dicle nehri ve Batman çayı yatağında nisbeten kalın ve yaygın olan alüvyonlarda yer altı suyu boldur. Alüvyonlardaki kuyulardan yaklaşık 20-25 lt/sn verim sağlanmıştır.

Bazaltlar: Bazaltlarda açılan sondaj kuyularından çok farklı sonuçlar alınmıştır. Bazaltlardan su alınması çatlak geçme şansına bağlıdır. Diyarbakır civarı Bazalt sularının toplandığı ve mevcut kaynaklarla boşalmaya hazırlandığı bir yerdir. Bazaltlarda açılan kuyulardan genellikle 2-7 lt/sn/m su alınmaktadır. Son yıllarda yağış miktarlarının azalması bazaltta açılan çoğu kuyunun kurmasına neden olmuştur.

Şelmo Formasyonu: Üst Miosen-Pliosen yaşlı formasyonlarda kumlu, çakıllı seviyeler az da olsa yer altı suyu taşıyan akifer durumundadır. Şelmo formasyonunda açılan kuyulardan genellikle 1-10 lt/sn verim alınmaktadır. Şelmo formasyonunda açılan kuyularda çok iyi inkişaf yapılması gereklidir.

Silvan Kalkerleri: Silvan kalkerleri çatlak ve tabaka arası boşluklarda yer altı suyu bulundururlar. Geçirimliliği az olan bu kalkerler sulama için ekonomik olabilecek verime sahip değildir.

Germik Formasyonu: Fabrika köyü dolaylarında ve Dicle yatağı civarında çok az verimli (1-4 lt/sn) yer altı suları taşır. Yukarı Zellek Köyü ve Dicle nehri güneyinde Midyat Kalkerleriyle beraber sulama olabilecek miktarda yer altı suyu taşır.

Eosen (Midyat) Kalkerler: Son yıllarda yer altı suyu seviyesinin düşmesi nedeniyle Diyarbakır ve çevresinde en önemli yer altı suyu taşıyan formasyon durumundadır. Bu nedenle bu çalışmada geniş olarak ele alınmış ve sayısal modellemesi yapılmıştır. Sayısal modelleme yapabilmek için saha küçük bloklara bölünmüş ve midyat akiferinin üç boyutlu yapısı ortaya çıkarılmıştır. (Ek-4) Midyat kalkerleri genellikle iki seviye halinde görülmektedir. Alt kısımda sarımsak sileks çakıllı gevrek bir kalker vardır. Üst seviyeye ait kalınlık dağılımları Ek-5'te verilmiştir. Midyat formasyonunun toplam kalınlığı 200-350 m, alt seviye 90-100 metredir (ODTÜ, 1998).

Diyarbakır ve çevresinde sulama amaçlı yer altı suyu temini bakımından en önemli akifer Eosen (Midyat) kalkerleridir. Güneyden kuzeye doğru hareket eder ve gittikçe basınç kazanan yer altı suyu Dicle nehri yatağı civarında artezyen yapar. Dicle nehrinin hemen kuzeyindeki hatta (kalkerlerin 350 m'den daha derin olduğu hat) akifer durumundadır. Güneyde verimsiz olup Dicle nehrine kadar verim artarak 10 lt/sn'ye çıkmaktadır. Bismil civarında artezyen sahada açılacak kuyularda artezyen verimleri 100 lt/sn'ye kadar çıkar (DSİ, 1979). DSİ tarafından Bismil Bakacak köyünde 1999 yılında yapılan sondajda 100 lt/sn su artezyen yapılmıştır.

3.3. Yer Altı Suyu Beslenme ve Boşalımı

Diyarbakır ve çevresindeki önemli akiferlerin yıllık beslenme ve boşalım miktarları Tablo 2 a b c'de verilmiştir.

Tablo 2. Diyarbakır ve Çevresindeki Önemli Akiferlerin Yıllık Beslenme ve Boşalım Miktarı (DSİ, 1979)			
a) Bazatlarda yıllık beslenme ve boşalım miktarı			
Beslenme x 10 ⁶ m ³ /Yıl		Boşalım x 10 ⁶ m ³ /yıl	
a- Yağıştan Süzülme	50.0	a- Tabii Boşalım	350
		b-Suni Boşalım	150
Toplam	50.0	Toplam	50.0
b) Silvan kalkerlerinde yıllık beslenme ve boşalım miktarı			
Beslenme x 10 ⁶ m ³ /Yıl		Boşalım x 10 ⁶ m ³ /yıl	
a-Yağıştan Süzülme	98.0	a-Dicle Nehrine Boşalım	62.5
		b-Kaynaklardan Boşalım	35.5
Toplam	98.0	Toplam	98.0
c) Eosen kalkerlerinde yıllık beslenme ve boşalım miktarı			
Beslenme x 10 ⁶ m ³ /Yıl		Boşalım x 10 ⁶ m ³ /yıl	
a-Yağıştan Süzülme	238.0	a-Ovada Kaynaklarla Boşalım	188.0
		b-Kuyularla Boşalım	50.0
Toplam	238.0	Toplam	238.0

3.5. Yer Altı Suyu Emniyetli Verimi

Yıllık emniyetli verim; bir yıl süreyle yeraltısuyu rezervini tüketmeden yıllık beslenmelerle karşılanabilecek miktarda akiferden emniyetle alınabilecek su miktarıdır. Başka bir deyişle akiferden her yıl boşalan miktarın uygun yerlerde yüzeye çıkarılarak kullanılması demektir. Diyarbakır ve çevresinde Silvan kalkerleri ve Şelmo formasyonları yer altı suyu bulundurmalarına rağmen ekonomik olabilecek miktarda verime sahip olmadıklarından bu formasyonlar için yıllık emniyetli verim söz konusu değildir.

Alüvyonların yıllık emniyetli verimi: alüvyonlardan hidrolik özelliklerinin müsaade ettiği kadar su temini mümkündür. Dicle nehri ve Batman çayı alüvyonlardan alınabilecek bütün suyu karşılayabilecek seviyededir. Hesaplamalar Dicle nehri ve Batman çayı alüvyonları için ayrı ayrı yapılmıştır.

Alınabilecek su miktarı aşağıdaki eşitlik yardımıyla hesaplanmıştır (DSİ, 1979)

$$Q = A.H.S$$

$$Q = \text{Akifer alanı, m}^2$$

$$H : \text{Su seviyesindeki düşüm (5 m olarak alınmıştır)}$$

$$S : \text{Depolama katsayısı (0.01 olarak alınmıştır)}$$

Dicle nehriindeki alüvyonlardan alınabilecek su miktarı

$$A_1 = 387 \times 10^6 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

$$\text{Çekilecek su miktarı: } Q_1 = 387 \times 10^6 \times 5 \times 0.01 = 19 \times 10^6 \text{ m}^3 \text{ /yıldır.}$$

Batman çayı alüvyonlarından alınabilecek su miktarı

$$A_2 = 110 \times 10^6 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

Çekilecek su miktarı: $Q_2 = 110 \times 10^6 \times 5 \times 0.01 = 5.5 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yıldır}$.

Alüvyonlardan toplam olarak alınabilecek su miktarı: $Q = Q_1 + Q_2 = 25 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yıl}$ kadardır.

Bazaltların yıllık emniyetli verimi: toplam boşalım $50 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yıl}$ olup bunun $15 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yılı}$ suni boşalımdır. Geriye kalan $35 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yıl}$ da kaynaklarla boşalmakta olup bu miktardaki kuyulardan alınabilir.

Eosen (Midyat) kalkerlerinin verimi: Eosen kalkerlerinin rezervuarından yılda $238 \times 10^6 \text{m}^3$ olan boşalımın %70'nin emniyetli olarak çekilebileceği kabul edilirse, bu kalkerlerin yıllık emniyetli verimi;

$238 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yıl} \times 0.7 = 166.6 \times 10^6 \text{m}^3/\text{yıl}$ olarak bulunur.

4. SONUÇ

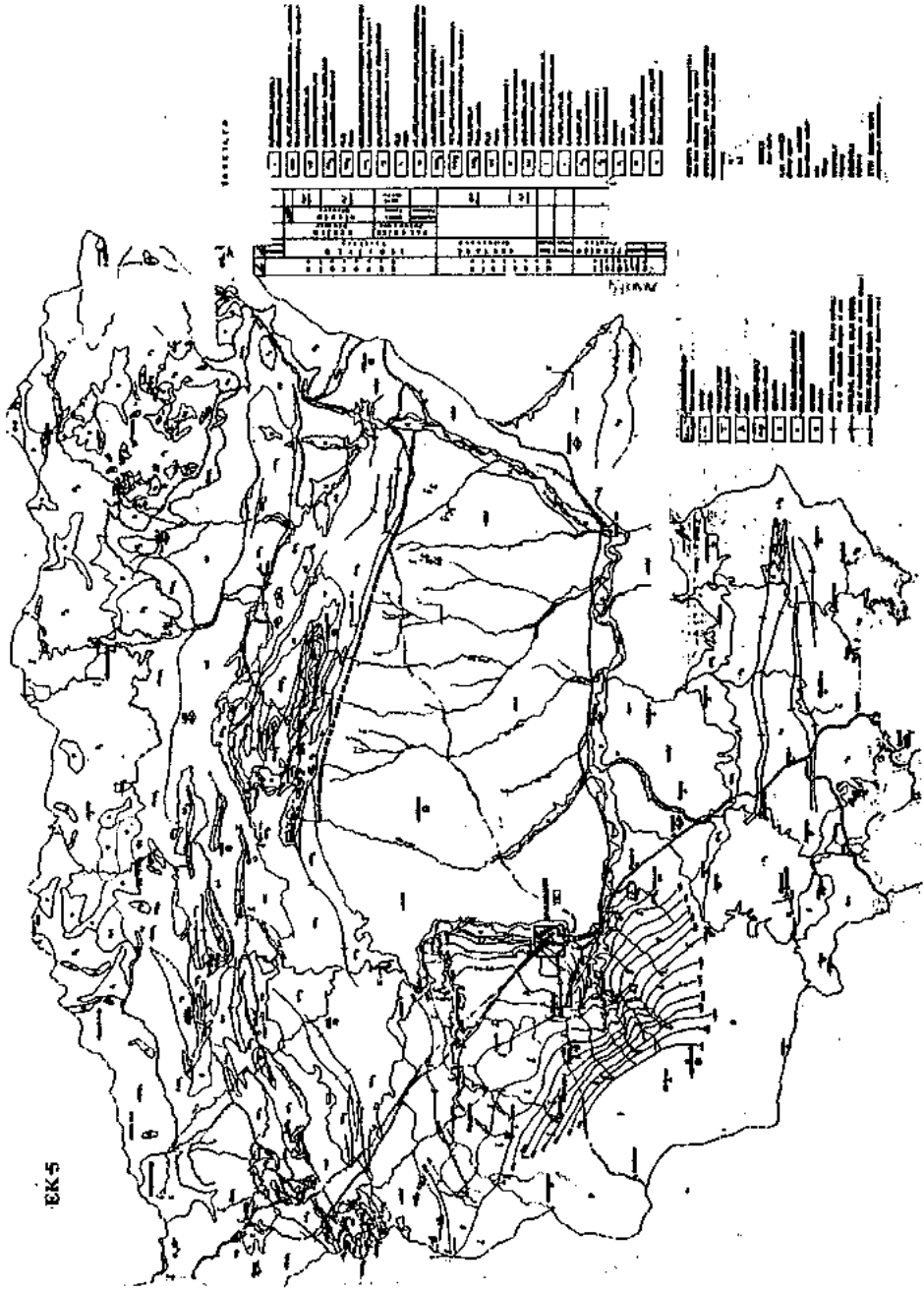
Diyarbakır ve çevresindeki en önemli akiferler Eosen (Midyat) kalkerleri, bazaltlar ve kısmen Dicle nehri yataklarındaki alüvyonlardır. Son yıllarda yağışların azalması nedeniyle Bazalt'tan alınan su azalmış olup derin sondaj yapma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bazaltlarda yapılan sondajlarda önemli bir çatlağa rastlandığında en fazla 10 lt/sn'ye kadar su almak mümkün olmaktadır. Bazalt'ta açılan sondajların sayısının artması ve yağışların azalması nedeniyle bazaltlar akifer olarak önemini yitirmeye başlamış ve/veya önümüzdeki yıllarda önemini tamamen yitirecektir.

Eosen kalkerlerindeki basınçlı yer altı suyu Dicle nehri yatağında topoğrafyadaki alçalmalardan dolayı artezyen yapar. Bu bölgede Eosen kalkerleri 200-300 m derinliktedir. Eosen kalkerlerindeki yer altı suyu akımı güneyde-kuzeye, Dicle nehri yatağında ise batıdan-doğuya doğrudur. Ayrıca Dicle nehri yatağında batıdan-doğuya doğru kuyu verimleri ve artezyen basınçları artar. Eosen kalkerlerinin yer altı suyu beslenimi güneydeki mostra sahasına düşen yağıştan süzülme yolu ile, boşalım ise akarsularla, Zellek kaynakları ve sondaj kuyuları ile olmaktadır. Eosen kalkerlerinden ancak Dicle nehri yatağı civarında 250-300 m derinlikteki kuyularla verimli uzun vadeli su temin edilebilir. Artezyen sahasının batı bölümünde 3-10 lt/sn, ortalarda 10-20 lt/sn, doğuda 20 lt/sn'nin üstünde verim sağlanabilir. En verimli saha Dicle yatağının doğu bölümü (Bismil ve Çınar yöresi) olup 40-60 lt/sn su alınabilmektedir (DSİ , 1979).

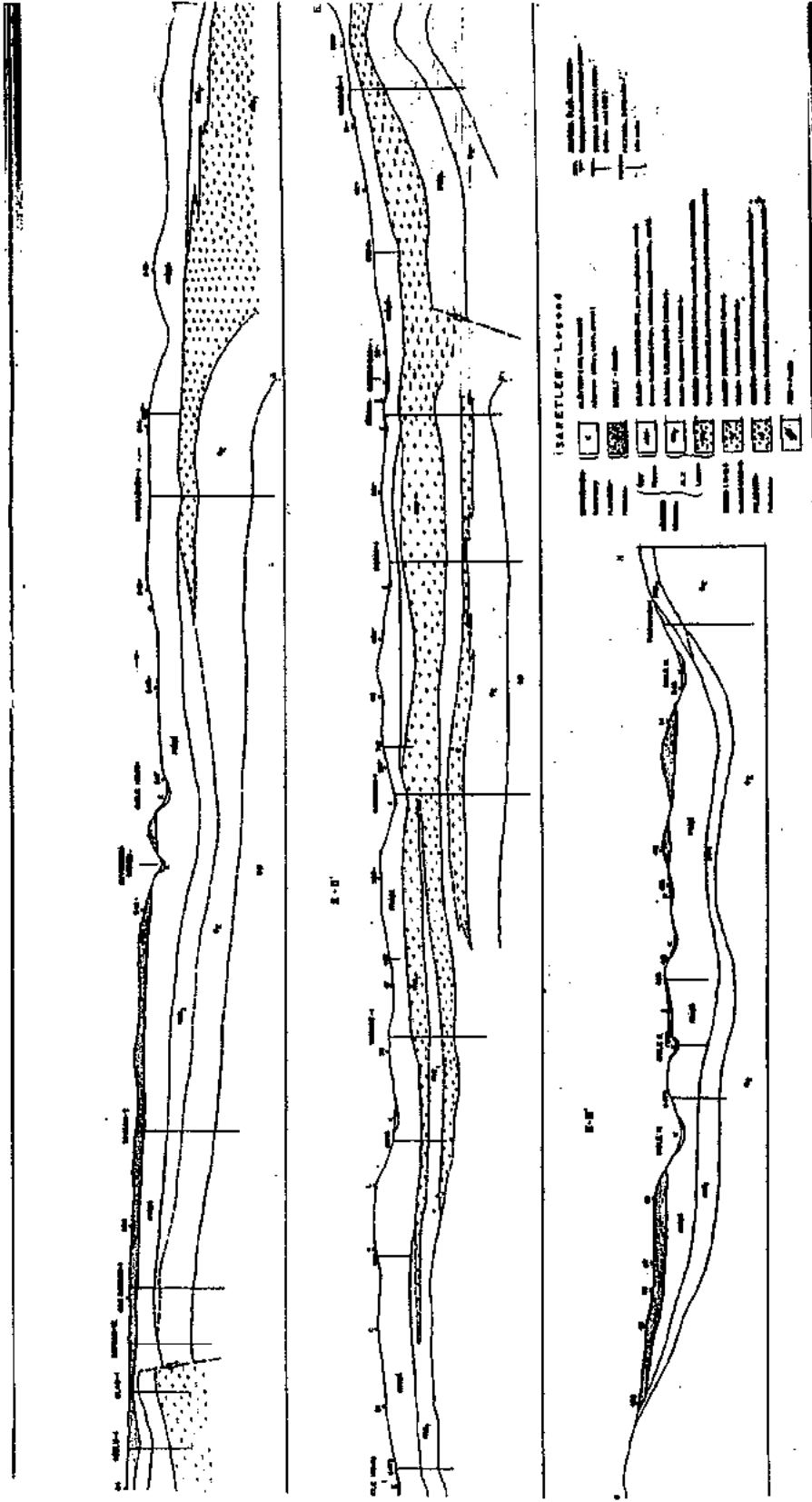
KAYNAKÇA

1. DSİ Genel Müdürlüğü, 1979, Yukarı Dicle Havzası Hidrojeolojik Etüd Raporu
2. Petrol Araştırma Enstitüsü, 1998, Beykan Petrol Üretim Sahasının Devegeçidi Baraj Gölünde ve Midyat Akiferinde Sebep olduğu Kirilenmenin Etüdü, ODTÜ. Ankara
3. Taş, S., Dalgıç, E, Dündar R., 1999, Diyarbakır Merkez ve ilçelerinde Açılan Su Sondaj Kuyularının Etüdü, D.Ü. Müh.Mim.Fak., Bitirme Projesi, Diyarbakır

Ek-1 Diyarbakır Yöresi Jeolojik Haritası (DSİ, 1979)



Ek-2 Diyarbakır Yöresinin Jeolojik Kesiti (DSİ, 1979)



Ek-3. Diyarbakır ve Çevresinde İncelenen Sondaj Kuyularının Özellikleri (Taş, vd., 1999)

No	İli	İlçesi	Ünitesi	Derinlik m.	St.Sv. m.	Dn.Sv. m.	Verim lt/sn	Beslendiği Formasyon
1	Diyarbakır	Merkez	500 Evler III	125	80	120	3	Bazalt
2	Diyarbakır	Merkez	Batıkent	410	--	220	17	Midyat Formasyonu
3	Diyarbakır	Merkez	II Jan.Aly.Kom.III	336	98	309	3	Şelmo
4	Diyarbakır	Merkez	Jan.Hav.Grup Kom.II	324	104	161	5	Şelmo
5	Diyarbakır	Merkez	Yolkent Yapı Koop	166	5	10	8	Şelmo
6	Diyarbakır	Merkez	Özçağdaş Yapı Koop	100	21	23	6	Şelmo
7	Diyarbakır	Merkez	Gaziler Sit.Yapı Koop	100	21	24	8	Bazalt
8	Diyarbakır	Merkez	Memurlar Yapı Koop	100	45	57	2	Şelmo
9	Diyarbakır	Merkez	Arkeoloji Müzesi	100	16	22	7	Bazalt+Şelmo
10	Diyarbakır	Merkez	Çırçır Fabrikası	100	75	70	5	Şelmo
11	Diyarbakır	Merkez	Milan İnş.Karo Fab.	100	22	24	6	Bazalt
12	Diyarbakır	Merkez	Seyranevler Y.Koop	100	12	15	6	Şelmo
13	Diyarbakır	Merkez	Doğu Petrol Tes.	177	5	15	15	Şelmo+Midyat
14	Diyarbakır	Merkez	Özgür Apt.	345	-	-	-	Şelmo
15	Diyarbakır	Merkez	Seyrantepe	400	-	-	-	Şelmo+Midyat
16	Diyarbakır	Merkez	Devegeçidi	100	10	35	8	Bazalt
17	Diyarbakır	Merkez	Umaş-Ent.Tav.Tes	100	58	72	5	Şelmo
18	Diyarbakır	Merkez	Besi Çiftliği	100	60	75	5	Şelmo
19	Diyarbakır	Merkez	Petrol Ofisi	100	56	70	4	Şelmo
20	Diyarbakır	Merkez	Dicle Çırçır Fab.	100	21	23	3	Şelmo
21	Diyarbakır	Merkez	Yiyit Çav.Mey. Ali M.	300	70	230	4	Şelmo
22	Diyarbakır	Merkez	Batı Çanakçı Çift Mez.	254	01	116	6	Şelmo+Midyat
23	Diyarbakır	Merkez	Oğlaklı-Tosunlu Mez.	124	76	100	6	Bazalt
24	Diyarbakır	Merkez	Büyükakören-Aks.M.	190	111	138	4	Silvan Katkeri
25	Diyarbakır	Merkez	Alçık-Pulularla Mez.	217	98	121	5	Silvan Katkeri
26	Diyarbakır	Merkez	Ağaçlı Dere Os.Mez.	152	25	135	0.5	Şelmo+Midyat
27	Diyarbakır	Merkez	Dumrul	208	100	156	3.5	Midyat
28	Diyarbakır	Merkez	Harmanardı	137	58	115	3	Bazalt
29	Diyarbakır	Merkez	Üçkuyu-Girbelek M.	208	61	73	8	Bazalt
30	Diyarbakır	Merkez	Harmanardı Köyü	120	7	99.5	0.5	Şelmo
31	Diyarbakır	Merkez	Mermeri	102	8	87	0.2	Şelmo
32	Diyarbakır	Merkez	Büyük Çelikli Köyü	128	20	81.40	2	Şelmo
33	Diyarbakır	Merkez	Devegeçidi Z.Tug.K.	84	3	34	5	Bazalt
34	Diyarbakır	Bismil	Akköy-Üçevler-Altp.	232	28	113	7	Şelmo+Midyat
35	Diyarbakır	Bismil	Belli Köyü-Zeki M.	328	17	126	6	Şelmo
36	Diyarbakır	Bismil	Bayındır-Kopmaz M.	198	10	135	6	Şelmo
37	Diyarbakır	Bismil	Kavşak (Zivi)Köyü II	202	8	70	8	Şelmo+Midyat
38	Diyarbakır	Bismil	Of Köyü	222	29	203	1.5	Şelmo
39	Diyarbakır	Bismil	Harmanlı	218	8	80	6	Şelmo
40	Diyarbakır	Bismil	Balcılar Köyü	128	35	110	0.3	Şelmo
41	Diyarbakır	Bismil	Başören Köyü	86	18	57	1.3	Şelmo
42	Diyarbakır	Bismil	İsapınar	105	16	38	1.5	Şelmo
43	Diyarbakır	Bismil	Sarıtoprak Köyü	220	10	150	2	Şelmo
44	Diyarbakır	Bismil	Bozçalı	132	15	112	0.6	Şelmo
45	Diyarbakır	Çermik	Alakoç	50	-	-	-	Silvan
46	Diyarbakır	Çınar	Alancık Köyü	280	140	221	1.5	Silvan

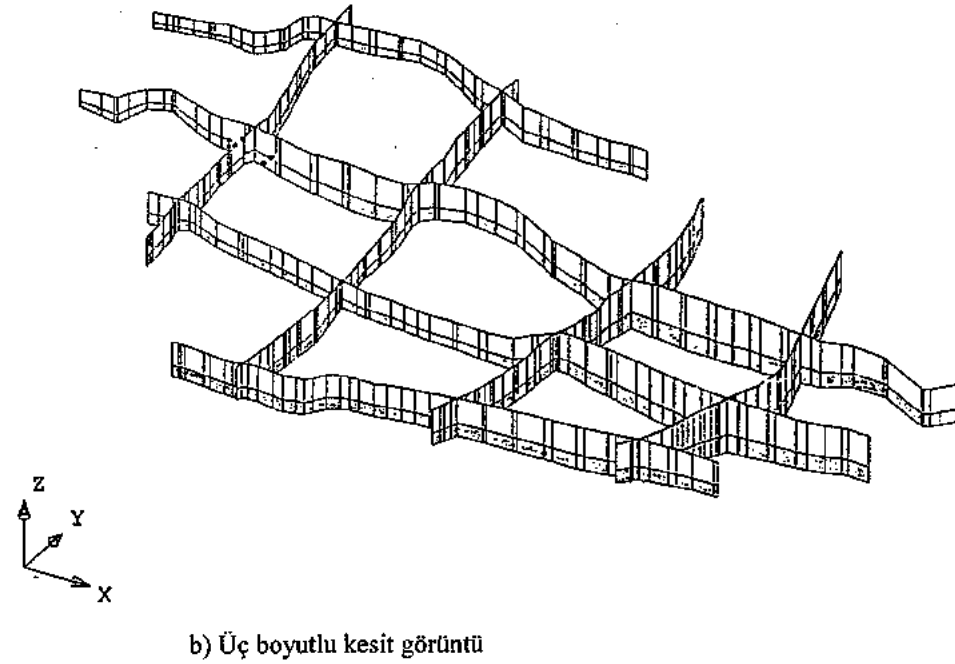
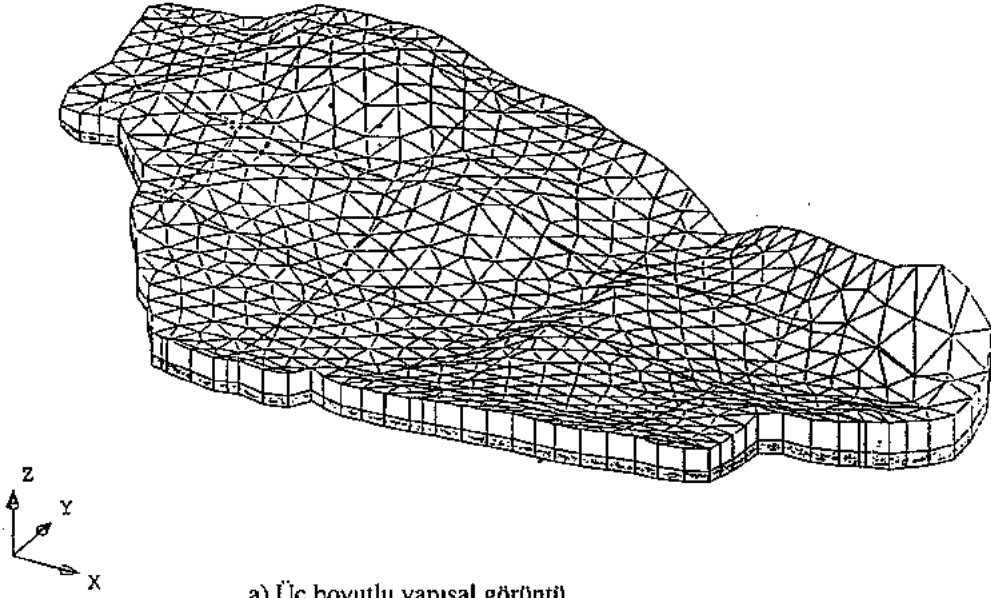
Ek-3. Devamı

No	İli	İlçesi	Ünitesi	Derinlik m.	St.Sv. m.	Dn.Sv. m.	Verim lt/sn	Beslendiği Formasyon
47	Diyarbakır	Çınar	Düzova	280	196	208	2	Silvan
48	Diyarbakır	Çınar	Yukarı Ortaören	148	58	134	2	Silvan
49	Diyarbakır	Çınar	Yaprakbaşı Köyü	300	136	139	2.7	Silvan
50	Diyarbakır	Çınar	Ayveri-Kurik	160	98	143	1.5	Bazalt
51	Diyarbakır	Çınar	Meydan	320	142	145	4	Midyat
52	Diyarbakır	Çınar	Gürses-Özgider M.	195	84	150	6	Şelmo+Midyat
53	Diyarbakır	Çınar	Bağacık Köyü	224	76	170	6	Şelmo
54	Diyarbakır	Çüngüş	Merkez	143	21	110	0.05	Silvan
55	Diyarbakır	Çüngüş	Keleşevler	250	121	230	0.25	Silvan
56	Diyarbakır	Dicle	Tepebaşı-Yard.Meiz	178	97	120	4	Silvan
57	Diyarbakır	Dicle	Tepebaşı-Ait.Meiz	170	90	120	4	Silvan
58	Diyarbakır	Dicle	Dürmekaya	160	95	102	6	Silvan
59	Diyarbakır	Eğil	Meşeler Köyü	260	143	186	4	Silvan
60	Diyarbakır	Eğil	Tepecik Köyü	240	148	210	2.5	Silvan
61	Diyarbakır	Eğil	Konak-Işıklı	295	131	177	3	Silvan
62	Diyarbakır	Eğil	Kırkkuyu	212	109	181	3	Silvan
63	Diyarbakır	Eğil	Sağlam	250	132	157	5	Silvan
64	Diyarbakır	Eğil	İlgın	326	231	280	3	Silvan
65	Diyarbakır	Ergani	Kumçu Köyü II	175	40	155	5	Bazalt
66	Diyarbakır	Ergani	Bozyer	117	27	55	9	Şelmo
67	Diyarbakır	Ergani	Selman	177	3	153	1.1	Bazalt+Şelmo
68	Diyarbakır	Ergani	Kocaali	100	3	11	4	Şelmo
69	Diyarbakır	Ergani	Karpuzlu-Kulavan	152	12	115	7	Silvan
70	Diyarbakır	Ergani	Çakartaş	157	18	115	7	Bazalt
71	Diyarbakır	Ergani	Uzunağaç Köyü	200	7	32	6	Alüvyon
72	Diyarbakır	Ergani	Bozyer-Hersin	130	105	106	7	Silvan
73	Diyarbakır	Ergani	Merkez	100	7	29	35	Şelmo
74	Diyarbakır	Hani	Merkez	268	4	150	1.5	Şelmo
75	Diyarbakır	Hani	Şengenli Köyü	165	85	130	9	Silvan
76	Diyarbakır	Hani	Çardaklı-Hayd Köyü	200	44	130	3.5	Silvan
77	Diyarbakır	Hazro	Gözlü-Gedikalan M.	160	95	120	4	Silvan
78	Diyarbakır	Hazro	Kavaklıboğ. Tak.B.M.	120	46	75	6	Silvan
79	Diyarbakır	Hazro	Kırmataş Köyü	144	95	96	3.5	Silvan
80	Diyarbakır	Hazro	Kavaklıboğaz Köyü	198	65	132	2	Silvan
81	Diyarbakır	Hazro	Hürriyet Mah.	40	5	20	20	Silvan
82	Diyarbakır	Hazro	Sarıerik Köyü	130	100	-	-	Silvan
83	Diyarbakır	Hazro	Gözlü	115	55	98	0.7	Şelmo
84	Diyarbakır	Kocaköy	Bozbağlar Köyü	100	15	88	0.5	Şelmo
85	Diyarbakır	Kocaköy	Bozyer Köyü	100	12	83	1.3	Şelmo
86	Diyarbakır	Kocaköy	Geyiksırtı Köyü	100	16	85	1.3	Şelmo
87	Diyarbakır	Kocaköy	Günalan Köyü	100	15	87	2.3	Şelmo
88	Diyarbakır	Kocaköy	Tepecik-Akdiken K.	250	3	176	1	Şelmo
89	Diyarbakır	Kocaköy	Ambar	200	60	96	5	Silvan
90	Diyarbakır	Kulp	Kahyan	208	24	173	1.1	Şelmo
91	Diyarbakır	Kulp	Hamzalı Köyü	180	97	110	2	Silvan
92	Diyarbakır	Lice	Merkez	151	0	17	10	Alüvyon
93	Diyarbakır	Lice	Oyuklu Köyü	233	7	29	5	Şelmo

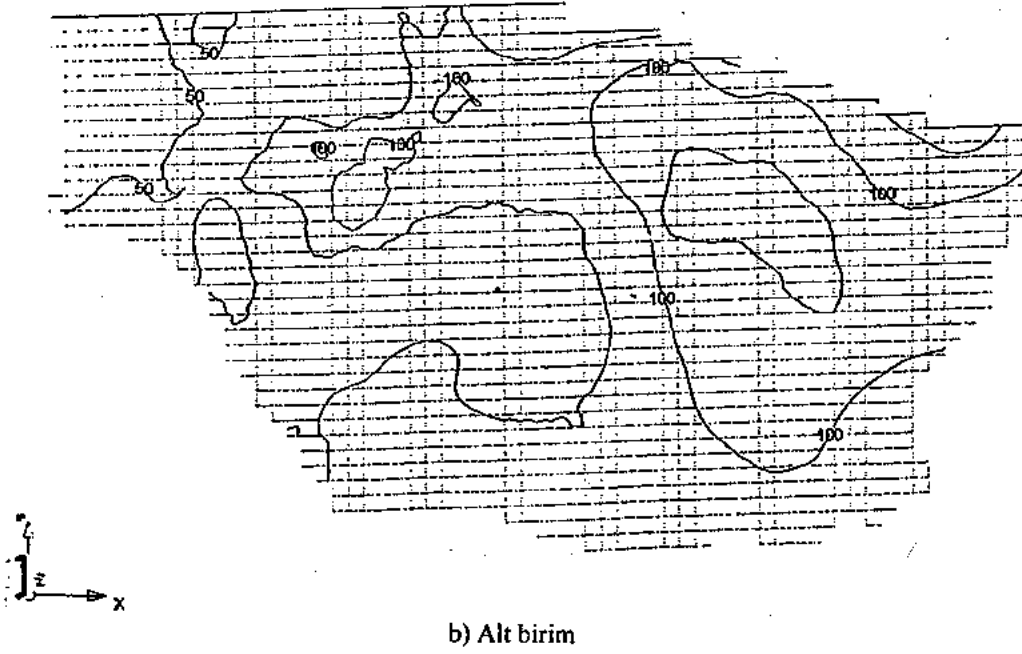
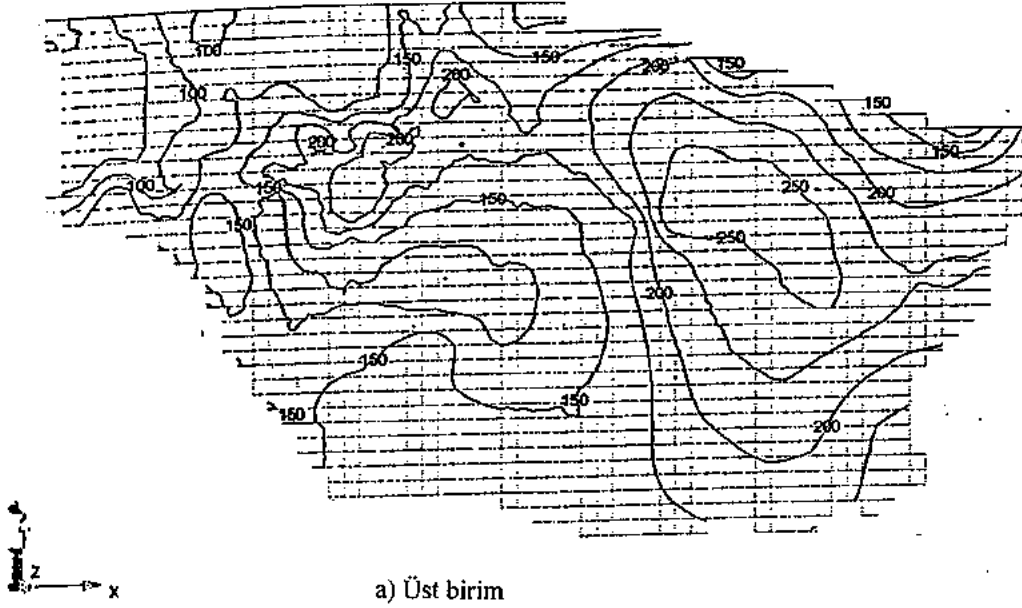
Ek-3. Devamı

No	İli	İlçesi	Ünitesi	Derinlik m.	St.Sv. m.	Dn.Sv. m.	Verim lt/sn	Beslendiği Formasyon
94	Diyarbakır	Lice	Toprak Holding	62	3	15	10	Alüvyon
95	Diyarbakır	Lice	Merkez	132	83	95	3	Alüvyon
96	Diyarbakır	Silvan	Kıraçtepe Köyü	176	12	80	2	Şelmo
97	Diyarbakır	Silvan	Sulubağ Köyü	240	25	105	5	Şelmo
98	Diyarbakır	Silvan	Gündüz Köyü	159	45	90	2.1	Silvan
99	Diyarbakır	Silvan	Gökçetevek Köyü	160	-	-	-	Şelmo
100	Diyarbakır	Silvan	Taşpınar Köyü	220	100	-	-	Silvan+Şelmo
101	Diyarbakır	Silvan	Susuz (Atşa) Köyü	100	25	29	6	Silvan
102	Diyarbakır	Silvan	Çardak (Şevkat) Köyü	75	28	36	5	Silvan
103	Diyarbakır	Silvan	Yolarsı (Kürti) Köyü	130	14	95	0.7	Şelmo
104	Diyarbakır	Silvan	Merkez	100	20	60	15	Silvan

Ek-4. Midyat Akiferinin Üç Boyutlu Yapısal ve Üç Boyutlu Görüntüsü (ODTÜ, 1998)



Ek-5. Midyat Akiferin Üst ve Alt Biriminin Kalınlık Dağılımı, M (ODTÜ, 1998)



HİDRO ELEKTRİK, TERMİK ENERJİ SANTRALLERİ VE ALTERNATİF ENERJİLERİN KULLANIMI

Celal BALIK*

Günümüzde insanın enerjiye ihtiyacı su, hava ve gıda kadar önem arz etmektedir. Geçmiş tarihte enerji çok farklı şekiller alarak gelişti ve günümüzde en çok kullanılan ve yaygın olan şekli ile elektrik enerjisidir. Şayet enerjinin gelişiminin tarihi yazılırsa birçok kitap yazılabilir. Ancak biz burada yaygın olarak kullandığımız elektrik enerjisinin kaynakları ve elde ettiğimiz enerji ile şimdiye kadar kullanamadığımız, yeni yeni ülkemizde kullanılan güneş ve rüzgardan elde edilen elektrik enerjisinin kullanımı ve faydalarını ile kapasitelerini anlatarak, yatırımcıların, yerel yönetimlerin ve hükümetlerin dikkatini bu konuya çekerek üretilmesi konusunda harekete geçmelerini sağlamalıyız. Burdan elde edilen kazancın ülkemizin ve bölgemizin kalkınmasına yararı olacağı düşüncesindeyiz. Bu sebeple ülkemizde elektrik enerjisi üreten tesisler ile üretim miktarı ve kullandıkları kaynakları bilmekte yarar var.

TÜRKİYE'DE KULLANILAN ENERJİ KAYNAKLARI ve KURULU GÜÇLERİ ile ELDE EDİLEN ENERJİ MİKTARI: Ülkemizde kullanılan enerji kaynakları ve miktarları ile tüketilen enerji miktarını incelediğimizde, 1997 yılı sonu itibarı ile termik santrallerden üretilen elektrik enerjisi miktarı 63.298,8 milyon kWh'tir. Hidroelektrik santrallerden üretilen elektrik enerjisi ise 39.763,5 milyon kWh'tir. Ülkenin ihtiyacını karşılamak için ise 2.483,9 milyon kWh dış alım yolu ile temin edilmektedir. Ülkemizde karşılanabilen tüketilen elektrik enerjisi miktarı ise 105.275,2 milyon kWh'tir. Gelişen sanayi ve elektrikle çalışan ev araç gereçlerinin kullanımından dolayı büyük miktarda elektrik enerjisine ihtiyaç vardır. Elektrik enerjisi ihtiyacı büyüme hızı ile doğrudan ilgilidir. Elektrik enerjisi ihtiyacı için hükümet planlamalar yaparak hidroelektrik ve termik santraller veya nükleer santraller yapmak için gerekli girişimleri yapmaktadır. Ancak mevcut var olan santrallerden elde edilen elektrik enerjisi yeterli gelmemektedir. Bundan dolayı yatırımcılar kendi enerjilerini üretmeye ve kesintisiz güç elde etme yönünde yatırımlara yönelmektedirler.

Elde Edilen Enerjinin Kaynak Türü	Kullanılan Enerji Miktarı (Milyon kWh)
Termik Santral	63.298,8
Hidroelektrik Santral	39.763,5
Dış Alım	2.483,9
Toplam	105.275,2

KESİNTİSİZ ENERJİ SORUNU İÇİN KOJENERASYON YATIRIMLAR : Kojenerasyon; tek bir santralden hem elektrik hem de yan ürün olan ısı enerjisi üretimi demektir. Ülkemizde çeşitli yakıt türleri kullanılarak kesintisiz elektrik enerjisi üretme gereksinimine, yatırımcılar ihtiyaç duymuşlardır. Kojenerasyon amacı ile doğalgaz, LPG, nafta, fuel-oil çoklukla kullanılmaktadır. Mevcut doğalgaz kapasitesinin dolması, fiyat, yakıtın güvenli taşınması, depolanması ve kullanılması gibi hususlar dikkate alındığında 6 numara fuel-oil içindeki sülfürün rafinerilerde temizlenmesi sağlandığı takdirde, kullanım alanı kısıtlı olan bu yakıtın kojenerasyon tesislerinde kullanımının ülke ekonomisine yarar sağlayacağını düşünmekteyiz. Sanayiciler için ise enerji krizini aşmanın dışında, elektrik faturalarında %65'lere varan tasarruf sağlama imkanı yaratacaktır.

* GÜNSİAD İdari Müdürü
Raporu Hazırlayan GÜNSİAD

Alternatif yakıtlar incelendiğinde var olan 6 numara fuel-oille daha ucuz elektrik enerjisi üretilmektedir. Bu sebeple sistemde kullanılacak yakıtın bol, ucuz ve sürekli olması gerekmektedir. Sistemin boyutunun seçiminde ise enerjinin birden fazla ünite ile sağlanması halinde bakım ve arıza halinde kısmi güç sağlanması ve ileride genişleme imkanları olan projeler tercih edilmelidir. Yatırım maliyetleri, üretilen güç artıka birim enerji başına düşen miktar azalacaktır. MW (1000 kW) başına 600.000 \$ ABD dolarıdır. Özellikle ekonomik gelişmelerini tamamlamış ve rekabet şartlarının tam oluştuğu ülkelerde, üretim maliyetlerinin düşürülmesi amacıyla kullanılan yöntemler arasında, üretimdeki enerji payının düşürülmesi amacıyla kojenerasyon yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde kullanım amacı sadece kesintisiz güç içindir. Ülkemizde genellikle başta Marmara, Trakya, Orta Anadolu, Ege ve Akdenizde yatırımlar yapılmıştır. Hizmete açılan 43 adet otoproduktör tesisin kurulu gücü 947,2 megawatta ulaşmıştır, yılda 6.7 Gwh elektrik üretmektedir. Kullandıkları yakıtlar ise doğalgaz, LPG, rüzgar, atıkısı ve diğer yakıtlardır. Değerlendirme aşamasında olan 53 tesisin kurulu gücü 1.867,9 MW enerji üretecektir. Bunlarda da doğalgaz, LPG, motorin, fuel-oil, nafta, jeotermal ve rüzgar kullanılacaktır. Sözleşmesi imzalanan ancak işletmeye geçmeyen tesisler ise 54 adettir. Bunun kurulu gücü ise 1631.8 MW'tır. Bunlarda doğalgaz, fuel-oil, bio gaz, kok kömürü, LPG, çöp, linyit gibi yakıtlar kullanılacaktır. Tesislerin ömrünün 20-25 yıl olduğu bilinmektedir. Bu sebeple yatırımcının servis ve yedek parça hizmetine dikkat etmesi gerekir düşüncesindeyiz.

Kojenerasyon Enerjinin Faaliyette Olan 43 Tesisin Kurulu Gücü	947,2 MW
Kojenerasyon Enerjinin Sözleşmesi Yapılıp, Yatırım Aşamasında Olan 54 Tesisin Kurulu Gücü	631,8 MW
Kojenerasyon Enerjinin Değerlendirme Aşamasında Olan 53 Tesisin Kurulu Gücü	1.867,9 MW
Toplam Kojenerasyon Enerji Miktarı	4.446,9 MW

YENİ VE ALTERNATİF ENERJİLER (Jeotermal, Güneş ve Rüzgar Enerjileri)

- JEOTERMAL ENERJİ:** Ülkemizin enerji tarihinde yeni ve alternatif enerjilerin çok kısa bir geçmişi vardır. 1960'lı yıllarda jeotermal enerjinin kullanımını sadece kaplıcalar düzeyindeydi. MTA jeotermal alanların bulunması için araştırmalar yapmış ve 600 üzerinde kaynak belirlenmiştir. Bu projelerden Birleşmiş Milletler Geliştirme Programı çerçevesinde Denizli-Kızıldere jeotermal sahası ortaya çıkartılmıştır. 1974 yılında ise jeotermal enerji kullanımına başlandı. Ticari anlamda ise TEK'in 20.4 MW'e olan santrali üretime geçti. Ülkemizde toplam 140 jeotermal saha belirlendi. Bunların ticari olarak enerji üretimine yönlendirilmesi uzman kuruluşların ve kişilerin çalışmalarına bağlıdır. Ancak her enerji ögesini kullanmak ve değerlendirmek gerekir, düşüncesindeyiz. Bölgemizdeki jeotermal kaynaklar olan kaplıcalardan böyle bir enerji üretebiliriz, bunu araştırmak gerekir, şayet kârlı yatırım olarak veriler elde edilirse, boşa akan bu kaynakları elektrik enerjisinde veya seracılıkta kullanmak gerekir, düşüncesindeyiz.
- RÜZGAR ENERJİSİ:** Eski tarihten beri rüzgarı çeşitli sebeplerle insanlar yaşamlarının bir gereği olarak kullanmışlardır. Denizcilikte yelkenleri doldurarak hareket enerjisi şeklinde veya yel değirmenlerinin kullanımında faydalanılmış, son yıllarda ise rüzgar gücü şeklinde elektrik enerjisi veya kuyulardan su çekme şeklinde yararlanılmıştır. Ancak ülkemizde ve bölgemizde rüzgar koridorları üzerinde rüzgar tribünleri kullanılarak elektrik enerjisi şeklinde ticari olarak elde edilebilir. Ülkemizde ve özellikle bölgemizde haritalar ve yörece bilinen rüzgar koridorları tesbit edilerek, rüzgarın gücü ve sürekliliği hakkında raporlar çıkarılırsa elde edilecek enerji miktarları bulunur ve yatırımcıların kullanımına verilir. Burdan

elde edilen elektrik enerjisi ulusal şebekeye, Organize Sanayi Bölgelerinin kullanımına, toplu konutlara, toplu yerleşim birimlerine, sanayi bölgelerinin kullanımına yönlendirilerek, kesintisiz güç olarak kullanılabilir. Ülkemizin batısında Ege Bölgesinde rüzgar enerjisi üreten yatırımcılar bulunmaktadır. Toplam 29 tesis rüzgardan enerji üreterek kullanmaktadır. Ege Bölgesi bugünkü veriler çerçevesinde, toplam olarak yapılan yatırımlarla 700 MW kurulu güce ulaşacaktır. Ancak bölgemizde hiçbir çalışma yapılmamıştır. Mevsimlere göre çıkartılan rüzgar haritaları, bölgemizde rüzgar koridorları (Ek: 1, 2, 3, 4 nolu haritalar) olduğunu göstermektedir. Bu rüzgar koridorları üzerinde kurulacak rüzgar enerji (Rüzgar Çiftlikleri) santralleri vasıtasıyla enerji açığımız kapanacak, kesintisiz enerji üretimine yönlenecek, kârlı bir yatırım olan bu işin yatırımcılarımız içinde cazip olacağı muhakkaktır. İkinci en önemli faydası ise temiz ve doğal olarak var olduğu için çevreci bir enerjidir. Bölgenin ekonomik kalkınmasında yararı olacak bir projedir. Bu alanlarda hayvancılık yapılabilir veya bodur (bağcılık, bademcilik v.b.) türde olan meyve ağaçları ekimleri yapılabilir. Uzman kuruluş olan MTA ve TEAŞ bu yönde araştırmalarını yaparak yatırımcıların, yatırım yapmalarını sağlamalı veya TEAŞ kendisi yapmalıdır. Bu doğal zenginliğimizi kullanmak için çok geç kaldık düşüncesindeyiz.

3. **GÜNEŞ ENERJİSİ:** Ülkemiz güneş kuşağı üzerinde yer alan bir coğrafyadadır. Yıllık ortalama güneşlenme süresi 2609 saattir. Güneş radyasyon intensitesinin yıllık ortalaması da metrekaşe başına günde 3,7 kWh'tir. Ülkemize isabet eden güneş gücü kurulu elektrik santrallerinin 5260 katı büyüklüğündedir. Enerji karşılığı ise yılda 80 milyar ton petrol eşdeğeridir. Bölgemizde ise bu güç çok daha fazladır. Yılın 270 ile 300 günü güneşli olarak geçmektedir ve yıllık ortalama güneşlenme müddeti 3000-3250 ve daha fazla saatten çoktur (EK: 5, 6, 7 nolu haritalar). Ancak yine bu enerjinin, binde birini %30 randımanla değerlendirebilirsek yılda 24 milyon ton petrol eşdeğeri enerji kazanılacaktır. Güneş gözleri (solar) kullanılarak güneş tarlaları uygun alanlarda kurulduğunda, elde edilecek elektrik enerjisinin düşünce büyüklüğü bile insana heyecan vermektedir. Güneş gözlerinin kurulduğu alanlarda ikinci iş olarak sebzeçilik yapılabilir. Bugün Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya gibi ülkelerde kullanılan güneş tarlaları teknolojisi kullanılırsa, ülkemizin ve bölgenin gelecek için enerji sorunu en aza düşecektir. Hele Hidroelektrik santrallerin bir gün barajların dolması ve termik santrallerde kullanılan fosil yakıt rezervlerinin tükeneyeceği, nükleer santrallerin riskleri düşünüldüğünde dünyamızda, en güzel ve verimli enerjinin günümüz koşullarında güneş enerjisi olduğu görülmektedir. Bu sebeple ülkemizin ve özede bölgemizin bu kadar fazla olan güneşin doğal zenginliğini kullanamamak veya kullanma fırsatını prototiplerle başlamamak, gelecek için geç kalmış olacağımız düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak diğer elektrik enerjisi üreten kaynaklarla karşılaştırıldığında ekonomik ömrü uzun ve sürekli bir kaynak olan güneş ve rüzgar çok daha caziptir. İstihdam yaratan, ucuz enerji maliyeti yaratacak, yatırım masraflarının dışında çok az bakım masrafı gerektiren, bölgenin ekonomik kalkınmasına yarar sağlayacak, sanayicilerin enerji sorununu büyük ölçüde giderecek, yan sanayi ürünleri üreten firmaların gelişmesini sağlayacak ve neredeyse iki yıl gibi bir zamanda projeyi karşılayacak gelir elde edecek böyle bir yatırımı, enerji konusu ve sorunu olan herkesin desteklemesi ile uygulanması için hemen harekete geçilmesi gerekir düşüncesindeyiz.

KAYNAKÇA

1. Dünya Gazetesi Ekonomi yayını 1998 yıllığı
2. Dünya Gazetesi Kojenerasyon yayını no:76- 1 Ekim 1998
3. DSİ Hidro Elektrik Santralleri Yatırım kitapçığı 1997
4. MSB Harita Genel Müdürlüğü Haritaları - 1997
5. TEDAŞ yıllığı

METEOROLOJİK DEĞERLER KULLANILARAK DİYARBAKIR VE ÇEVRE İLLERİNİN YENİ DİŞ SICAKLIK PARAMETRELERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yaşar BİÇER *, Cengiz YILDIZ *, Ebru KAVAK *

ÖZET

Bu çalışma, Fırat havzasında yapımı gerçekleştirilen Keban, Karakaya ve Atatürk barajları rezervuarlarının oluşumu nedeniyle, meteorolojik değerler kullanılarak, yaz ve kış şartları için Bölge İlleri'nin yeni dış sıcaklık parametrelerinin saptanması amacıyla yapılmıştır.

Dış sıcaklık parametresinin tayininde, meteorolojik değer olarak, kış mevsimi için Ocak, Şubat ve Aralık aylarına ait en düşük sıcaklık ortalamalarının ortalaması, yaz şartları için ise Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarına ait en yüksek sıcaklık ortalamaları alınmış ve başta Diyarbakır ili olmak üzere bölgede bulunan Elazığ, Malatya, Şanlıurfa ve Mardin illeri için yeni dış sıcaklık parametreleri tayin edilmiştir.

Yeni dış sıcaklık parametrelerinin örnek bir projeye uygulaması Diyarbakır ili için yapılmış ve ısınma için sarf edilen yakıt tüketimi, havaya atılan duman miktarı ve kazan ve ısıtıcı fiyatlarında sağlanacak tasarruf oranları ortaya konmuştur.

1. GİRİŞ

Isıtma ve soğutma tesisatı projelerinin yapımında, tasarıma esas olan verilerden biri de dış sıcaklık parametresidir. Şehirlerdeki nüfus yoğunlaşması, yeşil alanlar, sanayileşme ve sonradan oluşturulan göl veya göletler şehirlerin iklim yapılarına etki ederek dış sıcaklık parametresinin değişimine neden olmaktadır (Okutan, 1982). Ülkemizde il ve ilçelerin dış sıcaklıkları ile ilgili değerlerin tespiti 1950 li yıllarda hazırlanmıştır. Doğal olarak günümüz şartlarına uymamaktadır. Bu nedenle proje kriterlerinin ısı ekonomisine yönelik bir amaçla yeniden tespiti gereklidir.

Çalışmanın birinci bölümü olarak, Fırat havzasında yapımı ilk olarak gerçekleştirilen Keban Barajı rezervuarının bölge iklimine etkisini incelemek amacıyla, baraj rezervuarının dolum tarihi olan 1975 yılı itibariyle 1965-1975 ile 1975-1988 rasat sürelerine göre bölge illeri ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışmanın diğer bölümü için ise Karakaya Barajı Rezervuarı'nın dolum tarihi olan 1988 yılı ile Atatürk Barajı Rezervuarının dolum tarihi olan 1992 yılları göz önüne alınarak çevre illerinin kış ve yaz şartları için yeni dış sıcaklık parametreleri saptanmıştır.

2. DİŞ SICAKLIK TESBİTİNDE KULLANILAN YÖNTEM

Dış sıcaklık parametresinin tayini için bugüne kadar birçok yöntemler kullanılmıştır (Gülferi, 1966). Bu çalışmada, kış mevsimi olarak Ocak, Şubat, Aralık aylarının daha uzun bir süreyi kapsamaması nedeniyle, risk oranının küçük olacağından ve standart sapmanın en küçük değeri vermesi nedeniyle aşağıdaki yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde, kış mevsimi için, her yıla ait Ocak, Şubat, Aralık aylarına ait en düşük sıcaklık ortalamalarının ortalaması alınarak dış sıcaklık parametresi tayin edilmiştir (Biçer, 1991), (Biçer ve Yıldız, 1994). Burada T_{dn} yıllık Ocak, Şubat, Aralık ayı en düşük sıcaklık ortalamalarının ortalaması, T_d ise bölge dış sıcaklık parametresidir.

* Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fak., Makina Müh. Bölümü, ELAZIĞ

$$T_{dn} = (T_{\min.Ocak} + T_{\min.Şubat} + T_{\min.Aralık}) \times (1/3) \quad (1)$$

$$T_d = (1/n) \cdot \Sigma T_{dn} \quad (2)$$

Yaz şartları için dış sıcaklık parametresi ise aynı denklemi kullanıp, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarının en yüksek sıcaklık ortalamalarının ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

3. YÖNTEMİN KIŞ ŞARTLARINDA ÇEŞİTLİ İLLERE UYGULANMASI

Dış sıcaklık parametresinin tespitinde kullanılacak yöntem, baraj rezervuarlarına yakın toplam beş ile uygulanmıştır. Örnek olması bakımından Elazığ ili için 1965-1974 , 1975-1988 ve 1988-1998 yılları arasında yapılan hesaplamalar Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3 de verilmiştir.

Sıra	Yıllar	T _{Ocak} (°C)	T _{Şubat} (°C)	T _{Aralık} (°C)	T _{dn} (°C)	Ortalama Nisbi Nem (%)
1	1965	-10.2	-8.3	-7.2	-8.57	77.33
2	1966	-13.4	-3.8	-6.5	-7.9	72.66
3	1967	-10.0	-18	-9.8	-12.6	74.66
4	1968	-15.2	-16.5	-1.5	-11.06	78.33
5	1969	-14.8	-13.9	-4.0	-10.9	77.66
6	1970	-6.4	-6.3	-9.3	-7.33	76.66
7	1971	-6.8	-12.2	-10.8	-9.3	68.66
8	1972	-22.6	-21.4	-7.8	-17.26	66.00
9	1973	-18.5	-7.2	-13.1	-12.94	74.00
10	1974	-16.9	-19.3	-5.6	-13.94	79.66
$\Sigma T_{dn} = 112.43$					% 74.56	
$T_{d1} = (1/10) \times (-112.43) = 11.25 \text{ } ^\circ\text{C}$ bulunur.						

Sıra	Yıllar	T _{Ocak} (°C)	T _{Şubat} (°C)	T _{Aralık} (°C)	T _{dn} (°C)	Ortalama Nisbi Nem (%)
1	1975	-8.3	-12.6	-8.6	-9.83	70.66
2	1976	-13.6	-15.9	-4.7	-11.4	77.00
3	1977	-9.4	-3.7	-9.1	-7.4	73.66
4	1978	-9.0	-4.4	-3.1	-5.5	74.66
5	1979	-8.9	-8.3	-5.7	-7.64	72.33
6	1980	-14.4	-14.1	-6.5	-11.66	75.66
7	1981	-6.0	-3.4	-2.3	-3.9	75.00
8	1982	-10.5	-10.0	-6.2	-8.9	65.00
9	1983	-12.6	-12.8	5.2	-10.2	73.00
10	1984	-4.4	-5.2	-7.6	-5.74	69.00
11	1985	-8.0	-17.2	-5.8	-10.34	76.00
12	1986	-8.0	-7.0	-6.0	7.0	77.66
13	1987	-10.8	-5.6	-10.2	-8.87	78.00
14	1988	-7.8	-5.6	-8.4	-7.27	78.66
$\Sigma T_{dn} = 115.65$					% 74.02	
$T_{d2} = (1/14) \times (-115.65) = -8.26 \text{ } ^\circ\text{C}$ bulunur.						

Tablo 3. Elazığ İli 1988 - 1998 Yılları Dış Sıcaklık Tayin Tablosu.

Sıra	Yıllar	T _{Ocak} (°C)	T _{Şubat} (°C)	T _{Aralık} (°C)	T _{dn} (°C)	Ortalama Nisbi Nem (%)
1	1988	-7.8	-5.6	-8.4	-7.27	78.66
2	1989	-8.6	-6.9	-5.7	-7.06	64.66
3	1990	-7.9	-6.7	-5.4	-6.66	69.66
4	1991	-7.5	-8.5	-4.3	-6.76	71.66
5	1992	-8.4	-9.3	-5.1	-7.6	72.86
6	1993	-7.9	-7.4	-4.3	-6.53	81.46
7	1994	-7.2	-8.4	-15.3	-10.3	77.33
8	1995	-5.2	-5.2	-4.8	-5.13	-
					$\Sigma T_{dn} = -57.31$	% 73.75
$T_{d3} = (1/8) \times (-57.316) = -7.1645$ °C bulunur.						

Aynı yöntem kullanılarak meteorolojik değerler yardımıyla Diyarbakır, Malatya, Mardin ve Şanlıurfa illerinin dış sıcaklık değerleri kış ve yaz şartları için araştırılmış, sonuçlar Tablo 4'de topluca verilmiştir. Bu tablonun incelenmesinden görüleceği gibi bölgede barajların yapımından önce (yani ilk yapılan Keban Barajı rezervuarının dolum tarihi olan 1975 yılı öncesi) için yapılan hesaplama sonuçları literatürlerde verilen kış ve yaz şartları dış sıcaklık değerlerine yakındır. Tablonun incelenmesinden görüleceği gibi 1975-1988 rasat süreleri için Keban Barajı Gölü'nün 1975 yılı sonrası Elazığ ve Malatya illerinin kış şartları dış sıcaklık parametresine etkisi olduğu ve bu etkinin bölgede kış mevsimi için ortalama + 4 °C' ye yakın bir ısınma meydana getirdiği tespit edilmiştir. Göle olan uzaklık arttıkça bu etki azalmakta ve nitekim 151 km uzaklıktaki Diyarbakır ilinde + 1.95 °C' ye yakın bir ısınma görülürken, Mardin ve Şanlıurfa iline etkisi olmamıştır.

1988 yılı sonrası için, Karakaya ve Atatürk barajları kış şartlarında Elazığ, Malatya illerine +3 °C ilave ısınma getirirken Diyarbakır ili için +2 °C ve Şanlıurfa illeri için ise +4 °C bir ısınma daha sağlamıştır. Mardin ili için ise dış sıcaklıkta kayda değer bir değişim olmadığı saptanmıştır.

Tablo 4. Bazı İllerin Çeşitli Rasat Süreleri İçin Dış Sıcaklık Değerleri

İlin Adı	Meteorolojik Değer	Halen kullanılan	1965-1975	1975-1988	1988-1998
ELAZIĞ	Dış sıcaklık °C (Kış)	-12	-11.25	-8.26	-5.84
	Dış sıcaklık °C (Yaz)	+38	+38.8	+36.8	+36.5
	Nisbi nem (%) (Kış)		74.56	74.02	73.6
	Nisbi nem (%) (Yaz)		28.85	32.46	38.23
MALATYA	Dış sıcaklık °C (Kış)	-12	-12.13	-8.20	-5.43
	Dış sıcaklık °C (Yaz)	+38	+38.36	+36.61	+36.40
	Nisbi nem (%) (Kış)		73.73	73.66	70.06
	Nisbi nem (%) (Yaz)		38.36	38.93	37.79

Tablo 4. Bazı illerin Çeşitli Rasat Süreleri İçin Dış Sıcaklık Değerleri Devamı

İlin Adı	Meteorolojik Değer	Halen kullanılan	1965-1975	1975-1988	1988-1998
D. BAKIR	Dış sıcaklık °C (Kış)	-9	-8.37	-7.05	-4.52
	Dış sıcaklık °C (Yaz)	+42	+42.6	+41.83	+40.10
	Nisbi nem (%) (Kış)		76.79	75.92	72.05
	Nisbi nem (%) (Yaz)		31.27	34.26	33.90
MARDİN	Dış sıcaklık °C (Kış)	-6	-5.65	-4.95	-4.19
	Dış sıcaklık °C (Yaz)	+38	+38.8	+38.6	+38.27
	Nisbi nem (%) (Kış)		69.09	68.09	66.53
	Nisbi nem (%) (Yaz)		25.32	30.78	31.07
Ş. URFA	Dış sıcaklık °C (Kış)	-6	-5.54	-5.33	-1.65
	Dış sıcaklık °C (Yaz)	+43	+43.3	+38.35	+38.0
	Nisbi nem (%) (Kış)		71.8	70.2	69.40
	Nisbi nem (%) (Yaz)		32.5	33.24	38.33

4. KIŞ ŞARTLARI YENİ DIŞ SICAKLIK PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Örnek olarak Diyarbakır ilinde yapılmakta olan tek katlı bir daire alınmıştır. Projede bir salon, bir misafir odası, bir mutfak, iki yatak odası ve banyo bulunmaktadır. Mevcut dış sıcaklık $\{-9^{\circ}\text{C}\}$, $\{-7^{\circ}\text{C}\}$ ve $\{-5^{\circ}\text{C}\}$ alınarak yapılan ayrı ayrı ısı hesapları sonuçları Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5. Örnek Projenin Değişik Dış Sıcaklık Değerlerine Göre Isı Hesapları Sonuçları

Oda Adı	İç sıcaklık °C	T_d -9°C	T_d -7°C	T_d -5°C
Misafir Odası	22	2762	2697	2631
Mutfak	18	2998	2819	2641
Yatak Odası 1	20	1991	1901	1814
Yatak Odası 2	20	2150	2048	1945
Salon	22	3319	3193	3068
Banyo	26	980	964	950
TOPLAM		14200 W	13622 W	13049 W

Bu sonuçlara göre, gerekli hesaplamalar yapıldığı takdirde, Tablo 6' da gösterilen oranlarda tasarruf sağlanacaktır.

5. SONUÇ

Fırat havzasında son yıllarda yapılan barajlar bölge ikliminin değişimine neden olmuştur. Nitekim, meteorolojik değerler kullanılarak yapılan hesaplarla, ısıtma ve soğutma tesisatı projelerinin yapımında tasarıma esas olan dış sıcaklık parametresinin değişimi, illere göre gösterilmiştir. Bölgede inşaatı tamamlanıp rezervuarların dolum yılı esas alınarak yapılan hesaplamalar sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1-Bölgede inşa edilen ilk baraj olan Keban Barajı'nın rezervuarının dolum yılı olan 1975 yılından öncesi için, incelenen illerin, literatürlerde verilen dış sıcaklık parametresi değerleri elde edilmiştir.

2-1975 yılından sonrası için Keban Barajı nedeniyle, kış şartları için literatür değerlerine göre Elazığ ve Malatya illerinde +4 °C , Diyarbakır ili için +1.95 °C bir ısınma sağlamış, yaz için ise Elazığ ve Malatya illeri 2 °C yakın serinlemiş, diğer bölge illerine etkisi olduğu söylenemez. 1988 yılında Karakaya ve 1992 yılında Atatürk Barajı rezervuarı nedeniyle yine literatür değerlerine göre kış şartları için Elazığ, Malatya illeri için +6 °C Diyarbakır ili için +4 °C , Mardin ili için +1.5 °C ve Şanlıurfa ili için ise +5 °C yakın ısınmasına neden olmuş, yaz için ise Şanlıurfa iline 5°C soğuma sağlamıştır.

3-Üç baraj rezervuarının dolması sonunda incelenen illerin havadaki nisbi nem oranları kış mevsimi için illere göre % 1-4 azalma, yaz mevsimi için ise yine illere göre % 1-6 arasında yükselme saptanmıştır.

4-Üç baraj rezervuarlarının dolumu sonunda, kış şartlarında, yeni dış sıcaklık parametresi, Elazığ ve Malatya illeri için -6 °C, Diyarbakır ve Mardin için -5 °C ve Şanlıurfa için -2 °C alınabileceği ve yaz şartları için ise dış sıcaklık parametresinin Elazığ ve Malatya illeri için +36 °C, Diyarbakır için +40 °C, Şanlıurfa için ise +38 °C alınabileceğidir. Bu sonuçların bir değerlendirmesi olarak, kış şartları için, yeni dış sıcaklık değeri kullanılarak, Diyarbakır için yapılan hesaplar sonucu, kazan kapasitesi ve yakıt tüketiminde % 9, tesisat ısıtıcı elemanlarından ve havaya atılan duman miktarında % 10, oranında tasarruf sağlanacağı saptanmıştır.

KAYNAKÇA

1. Biçer, Y., 1991, Keban Baraj Gölünün Çevre İllerinin Kış Şartları Dış Sıcaklık Parametresine Etkisinin Araştırılması, Enerji Yönetimi ve Teknik Sorunlar Kongresi, Atatürk Üniversitesi, 349-353.
2. Biçer, Y., Yıldız, C., 1994, Atatürk Barajı Rezervuarının Şanlıurfa İli Dış Sıcaklık Parametresine Etkisinin Araştırılması, Üçüncü Ulusal Soğutma ve İklimlendirme Kongresi, Çukurova Üniversitesi, 349-353.
3. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Yıllık Meteorolojik Bültenleri.
4. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Aylık Meteoroloji Dergileri.
5. Gülferi, İhsan, Meteorolojik Değerler Yardımıyla Kış için Dış Hesap Sıcaklığının Bulunmasında Yeni Bir İstatistiksel Metod, Doktora Çalışması, 1966.
6. Okutan, Celal, 1982, Türkiye'de Konut Isıtılmasının Geleceği, Isı Bilimi ve Tekniği Paneli.

DİYARBAKIR'DA DÜZLEMSEL KOLLEKTÖRLERİN VERİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Atilla G. DEVECİOĞLU *, Zeki ARGUNHAN **, Cemal OKUYAN ***

ÖZET

Bu çalışmada, Diyarbakır'da Mayıs ayında, sabit düzlemsel kollektör ve güneş ışınlarını her zaman dik alan hareketli düzlemsel kollektörün verimlerinin arasındaki farkı bulmak için deney yapıldı. Deneyde kollektörlerden bir tanesinin yönü tam güneye bakacak şekilde ve yatayla 370'lik açıyla yerleştirildi. Hareketli kollektör için her saat başı güneş yükseklik açısı bulunarak kollektör eğim açısı ayarlandı. Her saat için azimut açıları bulunup bu açılar kadar, kollektör güneşe doğru çevrildi, böylece güneş ışınlarının kollektöre dik gelmesi sağlandı. İki kollektörün depolarındaki su sıcaklıkları ayrı ayrı her saat başı ölçüldü. Kollektörlerin verimleri bulundu.

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı, güneş ışınlarını dik alan kollektörün, sabit duran kollektöre göre veriminin daha yüksek olup olmadığını araştırılmasıdır.

3. DENEYİN YAPILIŞI

26 - 27 - 28 Mayıs 1999 tarihlerinde saat 09:00 ile 16:00 arasında her saat başında kollektörün su depolarından alınan su sıcaklıkları değerleri ölçülmüş ve kaydedilmiştir.

Deneyde kullanılan 1,73 m² alana sahip iki kollektörden birisi güney doğrultusunda ve yatay ile 37 lik açı yapmaktadır. Kollektörün üst tarafındaki çıkış ,su deposunun üst girişine bağlanmıştır. Su deposunun altındaki çıkış, kollektörün alt tarafındaki girişe bağlanmıştır. Kollektörün diğer üst çıkışı kör tapa ile kapatılmış, alt taraftaki diğer girişe musluk takılmış ve gerektiğinde sisteme su giriş ve çıkışı buradan sağlanmıştır.

Güneş ışınlarını belirlenen saatte sürekli olarak dik alan hareketli kollektöründe bağlantıları aynı şekilde yapılmıştır.

Her iki kollektörün depoları da galvanizli sacdan yapılmış olup, camyünü ile yalıtılmışlardır. Buradaki amaç depolardaki suyu çevre şartlarından muhafaza etmektir (rüzgar gibi). Depo hacimleri eşit olup 38 kg kapasitelidir

Sabit kollektörün açısı (yatayla yaptığı açı) ; Diyarbakır'ın enlem derecesi için (37°55') optimal olan 37° alınmıştır. Hareketli kollektörün açısı ise saat başlarında değişmekte olup, 42° - 54° arasındadır. Yine hareketli kollektör güneş ışınlarını dik takip etmesi için her saat başında güney doğrultusuyla azimut açısı kadar çevrilmektedir.

Deneyde bulunan su sıcaklıkları her saat başında alındıktan sonra, hareketli kollektör bir sonraki saate göre çevrilmiştir.

4. DENEYDE KULLANILAN AÇILARIN TESPİTİ

Azimut Açısı:

$$\text{Azm} = \text{Sin}^{-1} \left[\frac{\text{Cos (DK)}. \text{Sin (SAA)}}{\text{Cos (GY)}} \right] \quad (1)$$

formülü ile hesaplanmıştır.

* Mak. Müh., Dicle Üniv. Müh-Mim. Fak. Mak. Müh. Böl. DİYARBAKIR

** Mak. Yük. Müh., Dicle Üniv. Müh-Mim. Fak. Müh. Böl. DİYARBAKIR

*** Doç. Dr., Balıkesir Üniv. Balıkesir M.Y.O. Mak. Teknik Prog. Böl. BALIKESİR

Güneş Yükseklik Açısı:

$$GY = \sin^{-1} [\cos (DK) \cdot \cos (ENL) \cdot \cos (SAA) + \sin (DK) \cdot \sin (ENL)] \quad (2)$$

formül ile hesaplanmıştır.

Deklasyon Açısı

$$DK = -23,45 \cos [0,986 \cdot (\text{Gün} + 10,5)] \quad (3)$$

formül ile hesaplanmıştır.

Saat Açısı:

$$SAA = (12 - \text{istenen saat}) \times 15^\circ \quad (4)$$

formülü ile hesaplanmıştır.

Enlem Derecesi : (ENL) Diyarbakır için $37^\circ 55'$ dir.

Hareketli kollektör için eğim açısı = $(90^\circ - GY)$ ile bulunur.

$$SAA = (12 - 09) \times 15^\circ = 45^\circ \text{ (Saat 9 için)}$$

GY açısı;

$$GY = \sin^{-1} [\cos (21,1) \cdot \cos (37,55) \cdot \cos (45^\circ) + \sin (21,1) \cdot \sin (37,55)]$$

26 Mayıs Saat 09.00 için

$$GY = 47,7^\circ \text{ bulunur.}$$

Diğer gün ve saatler için GY değerleri tablo 1'dedir.

AZM Açısı:

$$AZM = \sin^{-1} \left[\frac{\cos (21,1) \cdot \sin (45^\circ)}{\cos (47,7^\circ)} \right]$$

26 mayıs saat 09⁰⁰ için

$$AZM = 78,9^\circ \text{ bulunur}$$

Diğer gün ve saatler için AZM değerleri tablo 1'dedir.

Deney Sonuçları:

Tablo 1 Güneş Yüksekliği Koll. Eğ. ve Azimut Açıları									
Saatler	26 Mayıs			27 Mayıs			28 Mayıs		
	Koll. eğ. Açısı	GY	AZm	Koll. Eg. Açısı	GY	AZM	Koll. Eg. Açısı	GY	AZM
9 ⁰⁰	43	47.7	78.9	42	47.9	79.5	42	47.9	78.9
10 ⁰⁰	31	59	64.9	31	59.3	66	31	59.2	65.2
11 ⁰⁰	22	68.5	41.3	22	68.9	41.9	22	68.7	41.5
12 ⁰⁰	17	72.9	0	17	73.3	0	17	73.1	0
13 ⁰⁰	22	68.5	41.3	22	68.9	41.9	22	68.7	41.5
14 ⁰⁰	31	59	64.9	31	59.3	66	31	59.2	65.2
15 ⁰⁰	43	47.7	78.9	42	47.9	79.5	42	47.9	78.9
16 ⁰⁰	54	36	87.1	54	36.2	80	54	36.1	82.4

Tablo - 2 26 Mayıs 1999 Deney Sonuçları

Saatler	Harek. Koll. Su Sic (°C)	Sabit Koll. Su Sic. (°)	Dış Sıcaklıklar (°C)	Gölgedeki Dış Sıcaklık (°C)
8 00	22	22	28	20,5
9 00	30	28	32	22,5
10 00	38	36	35,5	25
11 00	47	45	36	26
12 00	57	55	37	27
13 00	68	65	38	28
14 00	78	74	38,5	28,5
15 00	79	75	37	27,5
16 00	78	74	36	26,5

Tablo - 3 27 Mayıs 1999 Deney Sonuçları

Saatler	Harek. Koll. Su Sic (°C)	Sabit Koll. Su Sic. (°)	Dış Sıcaklıklar (°C)	Gölgedeki Dış Sıcaklık (°C)
8 00	22	22	28	20,5
9 00	30	29	32	23
10 00	38	36	35	25
11 00	47	45	36	26
12 00	56	54	37	27,5
13 00	66	64	37,5	28
14 00	77	74	36	29
15 00	77	74	35,5	28,5
16 00	76	73	35	26,5

Tablo - 4 28 Mayıs 1999 Deney Sonuçları

Saatler	Harek. Koll. Su Sic (°C)	Sabit Koll. Su Sic. (°)	Dış Sıcaklıklar (°C)	Gölgedeki Dış Sıcaklık (°C)
8 00	22	22	28	20,5
9 00	29	27	31	23
10 00	37	35	34	25
11 00	46	44	36	26
12 00	56	54	37	27,5
13 00	67	65	37,5	28
14 00	78	75	36	29
15 00	78	75	35	28,5
16 00	77	74	34	26,5

Tablo - 5 Toplam Radyasyonun kjsaat Cinsinden Değerleri. (1999) Diyarbakır DMI

Saatler	26 Mayıs	27 Mayıs	28 Mayıs
9 00	4226,3	4055,5	3799,4
10 00	4909,3	4909,3	4866,6
11 00	5336,2	5293,5	5037,4
12 00	5635,1	5592,4	5378,9
13 00	5763,1	5677,7	5464,3
14 00	5592,4	5421,6	5122,8
15 00	4909,3	5037,4	4012,8
16 00	4269	4269	3159,1

5. KOLLEKTÖR VERİMLERİNİN BULUNMASI

Hareketli Kollektör için Kullanılabilir Enerjinin Hesaplanması:

$$Q_1 = m \cdot c \cdot \Delta t \quad (\text{kJ/saat}) \quad (5)$$

$m = 38 \text{ kg/saat}$ (ısıtılacak suyun kütlesi)
 $c = 4,2 \text{ kJ/kg } ^\circ\text{C}$ (suyun ısınma ısısı)
 $\Delta t = \text{sıcaklık farkı } (^\circ\text{C})$

Buna göre 26 Mayıs saat 09.00'da
 $Q_1 = 38 \cdot 4,2 \cdot (30 - 22) = 1276,8 \text{ kJ/saat}$

Depodaki Kayıplar:

Depo alanının yarısı gölgede, yarısı güneşte olduğundan

$$Q_{\text{depo}} = Q_{\text{depo 1}} + Q_{\text{depo 2}}$$

Q_{depo} = Depodaki ısı kaybı

$$Q_{\text{depo 1}} = \lambda \cdot A_1 \cdot \frac{\Delta t_1}{L} \quad (6)$$

$$Q_{\text{depo 2}} = \lambda \cdot A_2 \cdot \frac{\Delta t_2}{L}$$

$Q_{\text{depo 1}}$ = Deponun gölge kısmındaki ısı kaybı

$Q_{\text{depo 2}}$ = Deponun güneşli kısmındaki ısı kaybı

A : depo alanı = $0703/\text{m}^2$

$A_1 = A_2 = A / 2$

λ : cam yünü ısı iletim katsayısı = $0,045 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$

$\Delta t_1 = (T_{\text{depo su ort.}} - T_{\text{gölge ort.}})$ sıcaklık farkı ($^\circ\text{C}$)

$\Delta t_2 = (T_{\text{depo su ort.}} - T_{\text{dış. ort.}})$

L : cam yünü kalınlığı = $0,01 \text{ m}$

Buna göre 26 Mayıs saat 09.00 da

$$T_{\text{depo su ort.}} = (30+22) / 2 = 26$$

$$T_{\text{gölge ort.}} = (22,5+20,5) = 21,5$$

$$T_{\text{dış. ort.}} = (32+28) / 2 = 30$$

$$Q_{\text{depo}} = 2,85 \text{ kJ/saat}$$

$$Q_{depo1} = 0,045.0,3515. \frac{(26-21,5)}{0,01} = 7,1 \text{ W} = 25,56 \text{ kJ/saat}$$

$$Q_{depo2} = 0,045.0,3515. \frac{(26-30)}{0,01} = 6,3 \text{ W} = -22,7 \text{ kJ/saat}$$

Kollektörden Elde Edilen Enerji Toplamı:

$$Q_u = Q_1 + Q_{depo} \quad (10)$$

26 Mayıs saat 09 00'da

$$Q_u = 1276,8 + 2,85 = 1279,65 \text{ kJ/saat}$$

Hareketli Kollektörün Veriminin Bulunması:

26 Mayıs saat 09.00'da hareketli kollektörün verimi:

$$\eta = \frac{Q_u}{I_t A} = \quad (11)$$

Buna göre diğer veriler Tablo 6'dadır.

$$\eta = \frac{1279,65}{(4226,3).(1,73)} = 0,175 = \%17,5$$

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Tablo 6 Verimler

Saatler	26 Mayıs		27 Mayıs		28 Mayıs	
	Hareketli Koll.	Sabit Koll.	Hareketli Koll.	Sabitli Koll.	Hareketli Koll.	Sabitli Koll.
9 00	0,175	0,131	0,180	0,168	0,169	0,119
10 00	0,157	0,154	0,158	0,140	0,158	0,155
11 00	0,170	0,167	0,172	0,169	0,179	0,177
12 00	0,187	0,185	0,172	0,169	0,196	0,194
13 00	0,210	0,192	0,196	0,193	0,222	0,218
14 00	0,210	0,191	0,235	0,215	0,232	0,228
15 00	0,080	0,073	0,058	0,055	0,099	0,070
16 00	0,050	0,040	0,048	0,040	0,070	0,060

Deney sonucuna göre hareketli kollektörün verimi sabit kollektörün veriminden daha fazla olmaktadır. Buna rağmen kollektöre, güneşi takip edebilecek şekilde hareket verilmesi, ek gider olacağından ve hareketten dolayı yükselen verimin bu gideri karşılayamaması, hareketli kollektör kullanımının ekonomik olmadığı sonucuna varılmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Argunhan,Z., 1997.Güneş Enerjisiyle Konutların Isıtılması ve Sıcak Su İhtiyaçlarının Karşlanması, Şanlıurfa
2. Öz,E.S.,Uyarel,A., 1987.Güneş Enerjisi ve Uygulamaları,Birsen Yayınevi,Ankara Diyarbakır DMI verileri

DIYARBAKIRDAKİ MERMERCİLİK SEKTÖRÜ SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

*Fikri KAHRAMAN *, Mustafa AYHAN *, Fatma Deniz AYHAN **

ÖZET

Bu bildiride, Diyarbakır ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren mermer ocakları ile mevcut ve kurulma aşamasında olan mermer işleme fabrikalarının sayıları, kapasiteleri (blok ve plaka üretimi), makina ekipmanları, personel sayıları ve sorunları bazında bir değerlendirilmesi yapılmıştır. İlin mermercilik sektörünün düzeyini belirlemek için bir perspektif çıkartılmıştır. Ülkemizin mermercilik sektöründeki mevcut sorunlar sektör olarak yeni gelişmeye başlayan ilimizde daha yoğun yaşandığı tesbit edilmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur.

1. GİRİŞ

Blok verebilen ve kesilerek cilalanıp parlatılabilen dayanıklı ve göze hoş görünen her türlü taş ticari anlamda mermer olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizin mermer rezervi (5.16 milyar m³) dünya mermer rezervinin % 30'una karşılık gelmektedir. Bu rezerve karşılık Türkiye'nin yıllık blok üretimi 400 000 m³ - 450 000m³ olup dünya blok mermer üretiminin % 8-9 arasında bir oranına sahiptir. Bununla birlikte dünya mermer ihracatının ancak % 0.3'ü Türkiye tarafından gerçekleştirilmektedir. 1997 yılı verilerine göre ülkemizde çalışır durumdaki ocak sayısı, mermer arama ruhsatı sayısının % 8'i civarındadır. Bu da Türkiye'de bilinen mermer sahalarının % 92'sinin henüz işletmeye alınmadığını göstermektedir (Başçetin vd., 1997).

Ülkemiz mermer madenciliğindeki başlıca sorunlar; rezervin tam olarak bilinmemesi, uygun ekipman seçimi, eğitim sorunu ve işgücü planlaması, modern teknoloji kullanımı, altyapı sorunları ve devlet katkısıdır. Özellikle ekipman seçiminde mermerin kütle/malzeme özellikleri ve çalışma koşulları dikkate alınmadığında üretim miktarı ve maliyeti arzu edilen düzeyde gerçekleşmemektedir. Son yıllarda ülkemizde mermer arama ruhsatı, ön işletme ve işletme ruhsatı sayıları önemli miktarda artış göstermiştir. Buna paralel olarak son yıllarda, Diyarbakır ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren mermer ocakları ve işleme fabrikalarının sayılarında da büyük artışlar olmuştur.

Bu çalışmada, Diyarbakır'daki mermercilik sektörünün, üretim kapasitesi belirli seviyenin üzerinde olan mermer ocakları, mevcut ve kurulma aşamasında olan işleme fabrikalarının sayıları, kapasiteleri (blok ve plaka üretimi), personel sayıları ve yatırımları bazında bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

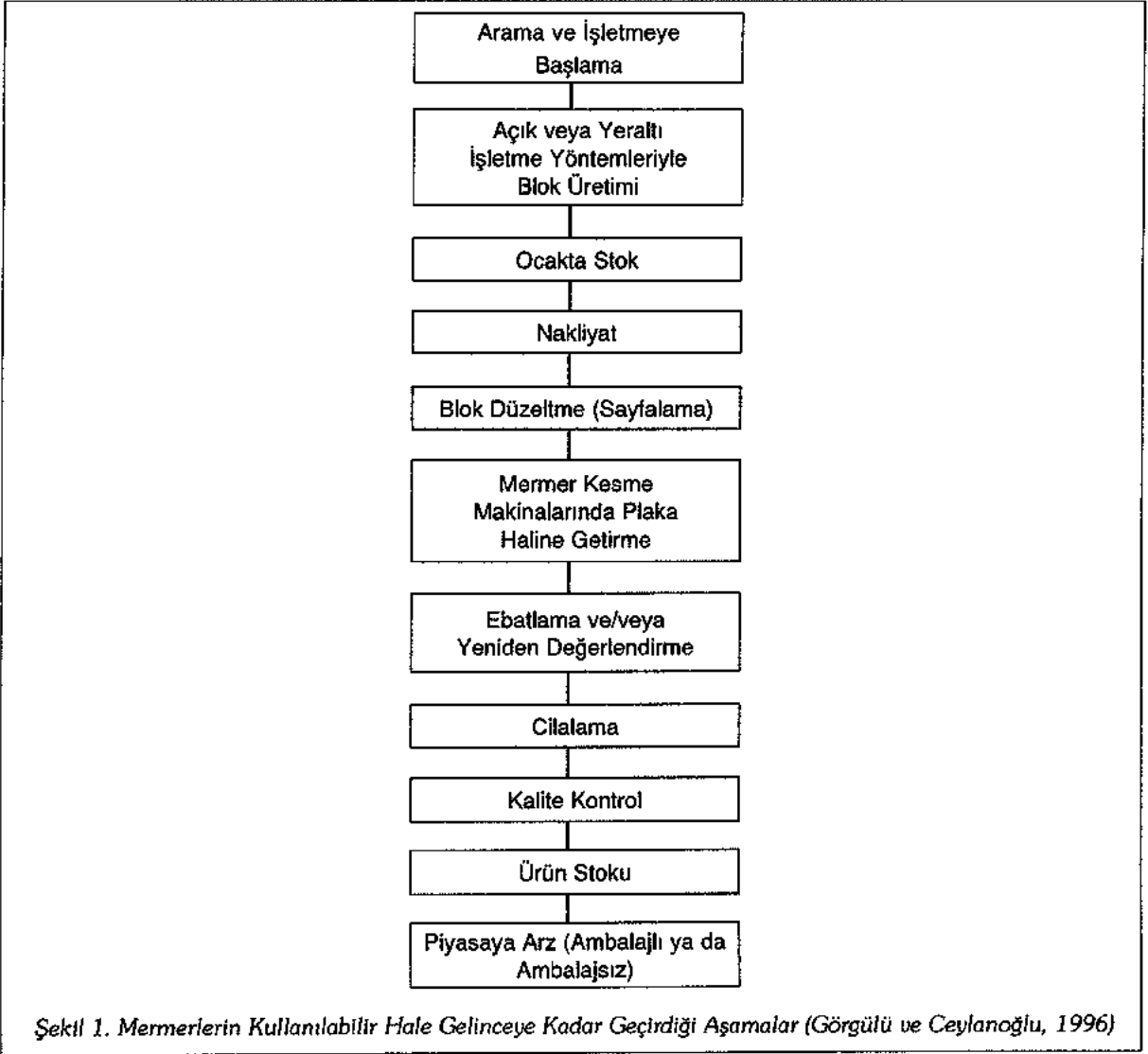
2. MERMER ÜRETİM YÖNTEMLERİ

Mermerlerin ana kayadan koparılıp piyasada istenilen boyuta indirgenip kullanılabilir hale gelinceye kadar geçirdiği aşamalar Şekil 1'de verilmektedir. Günümüzde mermer üretimi yeraltı ve açık ocak işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır. Ancak mermer açık ocak işletmeciliği daha yaygın olarak yapılmakta ve açık ocaklarda uygulanan üretim yöntemleri aşağıda özetlenmiştir (Gör-gülü ve Ceylanoğlu, 1996).

* Dicle Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Maden Müh. Böl.

- Patlayıcı madde üretim yöntemi
- Kamalama yöntemi
- Helozoni tel (tel testere) ile üretim yöntemi
- Elmaslı tel ile üretim yöntemi
- Zincirli kesiciler ile üretim yöntemi
- Elmas diskli kesici makinalarla üretim yöntemi
- Alevle kesme ile üretim yöntemi
- Basıncılı su ile üretim yöntemi
- Karma üretim yöntemi

Dünyada ve ülkemizde sözkonusu yöntemler arasında en çok kullanılanı elmas tel üretim yöntemidir.



3. DİYARBAKIR İLİNDEKİ MERMERLERİN OLUŞUMLARI, FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Ülkemizde renk ve desen yönünden büyük değişiklikler gösteren geniş yayımlı mermer ve kireçtaşı rezervleri bulunmaktadır. Diyarbakır çevresinde ise renkli mermer üretimine uygun ki-

reçtaşı rezervleri bulunmaktadır. İlin mermer potansiyelini belirlemek için bugüne kadar gerek MTA (Maden Tetkik Arama) ve gerekse diğer kuruluşlar tarafından sağlıklı bir rezerv tesbit çalışması yapılmamıştır. Bu nedenle rezerv hakkında sağlıklı rakam bildirmek mevcut araştırmalar düzeyinde mümkün değildir.

Toprak mermere ait ocaklarda üretilen ve Toprak Bej ve Orient Pembe olarak isimlendirilen mermerlerin fiziksel (mekanik) ve kimyasal özellikleri Tablo 1 ve 2'de verilmektedir. (Toprak Mermer 1997)

		Toprak Bej	Orient Pembe
Sertlik	Mohs	3	4
Birim ağırlık	gr/cm ³	2,64	2,7
Tek eksenli basma dayanımı	kgf/cm ²	1026	1019
Dona karşı dayanım	kgf/cm ²	941	1019
Endirekt çekme dayanımı	kgf/cm ²	64,65	---
Eğilme dayanımı	kgf/cm ²	110,66	170
Darbe dayanımı	kgf/cm ³	43,32	—
Gözeneklilik	%	1,62	0,7
Ağırlıkça su emme oranı	%	0,61	0,2
Nem oranı	%	0,23	---
Doluluk oranı	%	98,38	99,3

	%	%
SiO ₂	4.14	1.20
Fe ₂ O ₃	0.14	0.45
MgO	0.38	2.20
CaO	51.39	52.55

4. DİYARBAKIR'DAKİ MERMERCİLİK SEKTÖRÜNÜN MEVCUT DURUMU

Ülkemizde 1992 yılı verilerine göre çalışan mermer ocaklarının ve blok üretiminin illere göre dağılımı Tablo 3 ve 4'te verilmektedir. Sözkonusu tarih itibariyle ocak sayısı ve blok üretiminin iller düzeyindeki dağılımına bakıldığında ilimizdeki mermer sektörünün oldukça cılız olduğu tablolardan görülmektedir.

1992 yılında 422 olan ocak sayısı 1997 yılında 525 çıkmasına rağmen yıllık blok üretiminde çok büyük bir değişiklik gerçekleşmemiştir. Yine 1997 yılı itibariyle Türkiye'nin mermer işleme kapasitesi ise 10 milyon m²'dir (Başçetin vd., 1997). Aynı tarihte mermer sektöründe çalışan işçi sayısı yaklaşık olarak 100 bin kişi, işleme fabrikası sayısı 1000 civarındadır.

Özellikle son yıllarda ilimizde canlanan mermer sektörünün durum tesbitini ve bugünkü düzeyinin perspektifini çıkarmak için il sınırları içerisinde aktif durumda bulunan mermer ocakları ve işleme fabrikaları incelenmiştir. Bu çalışmada, üretim kapasitesi belirli bir seviyenin üzerinde ve süreklilik arz eden ocak ve işleme fabrikalarının üretim kapasitesi, işçi ve mühendis sayısı, makina ekipmanı ile mevcut sorunlarının bir değerlendirilmesi yapılmıştır. İl sınırları içerisinde yer alan bazalt oluşumları da mermer grubu adı altında değerlendirilmiştir.

Tablo 3. Çalışan Ocakların İller Düzeyinde Dağılımı (Erdoğan ve Yüzer, 1992)

İL	ÇALIŞAN OCAK SAYISI				
	Serttaş	Kireçtaşı	Mermer	Oniks	Traverten
Kırkklareli	1	1	6	-	-
Sakarya	1	2	-	-	-
Bilecik	-	47	-	-	-
Bursa	1	10	14	-	-
Balıkesir	1	1	110	1	1
Kütahya	-	-	2	-	-
Afyon	-	-	98	-	1
Uşak	-	1	9	-	-
Çanakkale	1	-	-	-	-
Manisa	-	1	-	2	-
İzmir	-	1	1	1	-
Aydın	-	2	-	-	-
Muğla	-	1	22	-	-
Denizli	-	-	-	-	32
Burdur	-	1	-	-	1
Adana	-	2	-	-	-
Hatay	-	1	-	-	-
Konya	-	2	-	1	-
Niğde	-	-	1	-	1
Nevşehir	-	-	-	-	1
Aksaray	1	-	-	-	-
Kırşehir	3	1	1	-	-
Kayseri	-	1	-	-	-
Eskişehir	-	6	11	-	-
Ankara	-	2	-	-	-
Çankırı	1	-	-	-	1
Sivas	-	1	-	-	1
Elazığ	-	2	-	-	-
Diyarbakır	-	2	-	-	-
Giresun	1	-	-	-	-
Ordu	1	-	-	-	-
TOPLAM	12	93	274	5	38

Tablo 4. Blok Üretimnin ve Taş Türünün İllere Göre Dağılımı (Erdoğan ve Yüzer, 1992)

İL	ÜRETİLEN BLOKTAŞ MİKTARI (m ³ /yıl)				
	Sertaş	Kireçtaşı	Mermer	Oniks	Traverten
Kırklareli	-	250	280	-	-
Sakarya	300	900	-	-	-
Bilecik	-	68200	-	-	-
Bursa	-	12100	1550	-	-
Balıkesir	-	5600	147300	350	30
Kütahya	-	-	2700	-	-
Afyon	-	-	80000	-	3000
Uşak	-	1200	4550	-	-
Çanakkale	2000	-	-	-	-
Manisa	-	150	-	3000	-
İzmir	-	1300	-	PARÇA	-
Aydın	-	600	2000	-	-
Muğla	-	2200	27000	-	-
Denizli	-	-	-	-	27100
Burdur	-	300	-	-	5000
Adana	-	1550	-	-	-
Hatay	-	300	-	-	-
Konya	-	3600	-	50	-
Niğde	-	-	1300	-	-
Nevşehir	-	-	-	-	1500
Aksaray	1500	-	-	-	-
Kırşehir	4200	800	1500	-	-
Kayseri	-	2000	-	-	-
Eskişehir	-	6300	29800	-	-
Ankara	-	2500	-	-	-
Çankırı	300	-	-	-	200
Sivas	-	200	-	-	200
Elazığ	-	3200	-	-	-
Diyarbakır	-	3500	-	-	-
Giresun	1250	-	-	-	-
Ordu	300	-	-	-	-
TOPLAM	9850	116750	311930	3400	37030

4.1 Diyarbakır İlindeki Mevcut Mermer Ocakları

Diyarbakır ilinde faaliyet gösteren ve çalışır durumda olan mermer ocaklarının sayıları, yıllık blok üretim kapasiteleri, personel ve pazar durumu ile ilgili bilgiler Tablo 5'te verilmiştir. Söz konusu mermer ocaklarına ait makina ekipman bilgileri ise Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 5. Diyarbakır İli Mermer Ocaklarına Ait Teknik Bilgiler (Demir ve Kaya, 1999)

Firma Adı	Ocak Sayısı	Kapasite (m ³ /yıl)	Müh. Say.	İşçi Say.	Ener. Temini	Su Temi.	Pazarlama	
							Ş. İçi	Yurt D. + Ş. Dışı
Alacakaya	1	2100	1	10	TEAŞ	Tanker.	% 70	% 30
Baran	1	2200	–	12	TEAŞ	Tanker.	% 100	–
Çermik	1	2000	1	6	TEAŞ	Tanker.	% 30	% 70
Dimer	3	15000	1	32	TEAŞ + Jen.	Sondaj.	% 100	–
Gün-Mer	1	–	–	–	–	–	–	–
Koçkaya	1	2000	–	12	TEAŞ	Tanker.	% 100	–
Nurtaş	1	1900	–	7	TEAŞ + Jen	Tanker.	% 100	–
Toprak	1	6000	1	50	TEAŞ + Jen	Tanker.	% 100	–
Ünallar	1	2000	1	5	TEAŞ	Tanker.	–	% 100
Bete-Mer	1	4000	1	20	TEAŞ	Sondaj.	% 70	% 30
TOPLAM	12	37 200	6	154			% 67	% 33

Tablo 6. Diyarbakır İli Mermer Ocaklarına Ait Makina Ekipmanları (Demir ve Kaya, 1999)

Firmalar	Loder	Tel Kes.	Sayala.	Komp	Sondaj	Matkap	Titano boom	Jenrt.	Kamyon
Alacakaya	1	2	3	2	1	1	1	–	1
Baran	1	2	3	1	1	1	1	1	1
Çermik	1	1	4	2	1	1	1	1	1
Dimer	2	3	3	4	3	1	2	1	2
Gün-Mer	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Koçkaya	1	1	4	2	1	1	2	1	1
Nurtaş	1	1	4	2	1	1	1	1	1
Toprak	1	2	2	2	1	1	1	2	1
Ünallar	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Bete-Mer	1	1	2	2	2	2	2	1	2
TOPLAM	10	14	29	19	12	10	12	9	10

4.2. Diyarbakır İlindeki Mermer İşletme Fabrikaları

Son yıllarda mermer ocak sayılarındaki artışa paralel olarak mermer işleme fabrikalarının sayısı da artış göstermiştir. Çalışır durumda ve kurulma aşamasında olan mermer işleme fabrikalarının, sayıları, yıllık plaka üretim kapasiteleri, personel ve pazar durumu açısından incelenmesi Tablo 7'de yapılmıştır. Bu işleme fabrikalarında mevcut makina ekipmanları da Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 7. Diyarbakır İli Mermer İşleme Fabrikalarına Ait Teknik Bilgiler (Demir ve Kaya, 1999)

Firmalar	Hammadde	Kapasite (m ² /yıl)	Müh. Say.	İşçi Say.	Enerji Temini	Su Temini	Pazarlama		Düşünceler
							Ş. İçi	Y. Dışı +Ş. Dışı	
Atakar	Çermik+Elzığ	90000	-	12	TEAŞ	Nehir	% 90	% 10	Çalışıyor
Bakır-Mer	Çermik+Elzığ	24000	-	5	TEAŞ	Kuyu	% 100	-	Çalışıyor
Baran	Çermik+Elzığ	80000	-	6	TEAŞ	Kuyu	% 60	% 40	Çalışıyor
Beden	-	90000	-	25	-	-	-	-	Çalışmıyor
Beta-Ber	Çermik+D.G.	80000	1	10	TEAŞ	Kuyu	% 70	% 30	Çalışıyor
Dimersan	Çermik+Elzığ	150000	-	10	TEAŞ	Tanker	% 60	% 40	Çalışıyor
Fırat	Çermik	90000	-	12	TEAŞ	Havuz	% 90	% 10	Çalışıyor
Gün-Mer	Hazro+Çerm.	42000	-	20	TEAŞ	Kuyu	% 100	-	Çalışıyor
Karaaslan	Bazalt	100000	-	12	TEAŞ	Sondaj	% 100	-	Çalışıyor
Toprak	Hani+Hazro	650000	1	105	TEAŞ	Bel. Su	% 50	% 50	Çalışıyor
Ber-oner	-	-	-	-	-	-	-	-	Proje
Nurtaş	-	-	-	-	-	-	-	-	Proje
Dimer	-	-	-	-	-	-	-	-	Proje
M. Altar	-	-	-	-	-	-	-	-	Proje
TOPLAM		1396 000	2	217			% 80	% 20	

Tablo 8. Diyarbakır İli Mermer İşletme Fabrikalarına Ait Makina Ekipmanları (Demir ve Kaya, 1999)

Firmalar	S-T		Katrak	Y. Kesme	O. Sicili	Perde	K. Kesme	Vinç	Komp	Kamy.
	2 Ay	4 Ay								
Atakar	2	-	-	2	1	-	1	1	1	1
Bakır-Mer	1	-	-	1	2	1	1	1	1	-
Baran	2	-	-	3	1	3	1	1	1	-
Beden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beta-Ber	3	2	-	1	1	-	1	1	1	-
Dimersan	2	1	-	1	2	1	-	1	1	-
Fırat	2	-	-	2	1	-	1	1	1	1
Gün-Mer	2	-	-	-	2	-	2	1	1	-
Karaaslan	-	2	-	1	-	-	1	1	1	2
Toprak	-	3	3	1	2	2	1	4	1	2
Ber-oner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nurtaş	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M. Altar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	14	8	3	12	12	7	8	12	9	6

4.3. Diyarbakır İlindeki Mermer Ocakları ve İşleme Fabrikalarının Değerlendirilmesi

Toplam 10 adet ocakta çalışan işçi sayısı 371, mühendis sayısı ise 8'dir. Burada mermer ocakları ve işletme fabrikalarında çalışan mühendis sayısının yeterli olmadığı görülmektedir. Ocakların toplam üretim kapasitesi 37 200 m³/yıl, işleme fabrikalarının toplam plaka üretim kapasitesi ise 1 396 000 m²/yıl dır.

1992 ve 1997 yılları arasında Türkiye'nin ocak sayısı 422'den 525'e çıkmıştır. Diyarbakırda ise 1992-1999 yılları arasında ocak sayısı 2'den 10'a çıkarak 5 kat artış sağlamıştır. 1992 yılında Di-

Yarbakır'daki ocak sayısı, Türkiye'deki toplam ocak sayısının % 0.24'üne karşılık gelirken bu oran 1999 yılında yaklaşık olarak % 1.90'a yükselmiştir. İlimizde sözkonusu yıllar arasında ocak sayısında gerçekleşen artış Türkiye'deki toplam artıştan çok daha yüksek olduğu görülmektedir.

Türkiye'nin yıllık blok üretim miktarında 1992-1997 yılları arasında pek fazla değişiklik olmamasına rağmen ilimizde gerçekleşen blok üretim miktarı aynı tarihler arasında 10 katın üzerinde bir artış sağlamıştır. İlimizin 1992 yılında Türkiye'deki toplam blok üretimindeki payı % 0.73 olurken, 1999 yılında bu oran % 8.6'ya yükselmiştir.

İlimizde üretilen plaka miktarı ise ülkemizin toplam plaka üretiminin yaklaşık % 14'üne karşılık gelmektedir.

Üretilen blok ve plakaların büyük bir kısmı yurt dışına ihraç edilmektedir. Sadece Toprak Mermerin 1998 yılı ihracatı 5 milyon dolar olarak gerçekleşmiş, bu yıl bu rakamın 10 milyon dolar olarak çıkması beklenmektedir.

5. SONUÇ

Mermer sektöründeki hızlı gelişim bazı sorunları da paralelinde getirmiştir. İlimizdeki mermercilik sektörünün temel sorunları:

- Mevcut rezervlerin tesbiti
- Kalifiye eleman temini
- Blok veriminin artırılması için ocaktaki çatlak sistemlerinin belirlenmesi ve ilk aynanın buna göre oluşturulması
- Üretim kayıplarının azaltılması
- Enerji ve su temini
- Devlet desteği
- Pazar sorunu
- Kesim sırasında istenilen verime ulaşılması için makina seçiminin kesilen mermerin kütle (fiziksel, kimyasal ve minerolojik) özelliklerine göre yapılması olarak sıralanabilir.

Mevcut sorunların giderilmesi için üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi büyük önem kazanmaktadır. Hızlı nüfus artışı ve yoğun işsizliğin yaşandığı ilimizde, mermer potansiyelinin optimum değerlendirilmesi durumunda mermercilik sektörü istihdam açısından gelecek için büyük umutlar vaatmektedir.

KAYNAKÇA

1. Başçetin, A., Tuncer, G., ve İpekoğlu, B., 1997, Türkiye Mermer Sektörüne Genel Bir Bakış , II. Mermer Sempozyumu, Afyon, s: 1-13
2. Demir, M., ve Kaya, H., 1999, Diyarbakır İlinde Mevcut Mermer Ocakları ve İşleme Fabrikaları , D.Ü. Müh. Mim.Fak. Maden Müh.Böl. Bitirme Projesi, Diyarbakır.
3. Erdoğan, M., ve Yüzer, E., 1992, Türkiye Bloктаş Üretimindeki Son Gelişmeler ve Sektörün Uluslararası Boyutu , I. Mermer Sempozyumu, Afyon, s:1-8
4. Görgülü, K., ve Ceylanoğlu, A., 1996, Mermer İşletme Yöntemleri, İşletme Sistemleri ve Türkiye'de Karşılaşılan Bazı Sorunlar , C. Ü. Mühendislik Fakültesi Madencilik Bilim ve Teknolojisi Dergisi, Sivas, s: 109-117
5. Toprak Mermer Tanıtım Kataloğu, 1997

GAP BÖLGESİ EKONOMİK POTANSİYELE SAHİP SANAYİ MADENLERİ

*Fikri KAHRAMAN *, Orhan KAVAK *, Mustafa AYHAN **

ÖZET

Bu bildiride, sanayi madenleri genel olarak sekiz ana başlık altında sıralanmakta ve GAP bölgesinde bu güne kadar yapılan araştırmalar neticesinde tesbit edilen sanayi hammaddelerinin mevcut durumları, rezervleri ve tenörleri hakkında bilgi verilmektedir.

Teknolojik alandaki gelişmeler ve sağlıklı rezerv tesbit çalışmaları ile GAP bölgesindeki sanayi hammaddelerinin ekonomik sınırları olumlu yönde değişim gösterecektir. Özellikle sanayi hammadde üretiminin hemen hemen hiç gerçekleşmediği bölgemizde GAP kalkınma projesinin uygulamaya geçmesi ile birlikte artan nüfus ve kentleşme hızına paralel olarak sanayi madenleri daha büyük önem arz edecektir.

1. GİRİŞ

Dünyamızda başlangıçta metal madenciliği ile başlayan madencilik faaliyetleri son yıllarda endüstriyel (sanayi) minerallere doğru bir yönelme göstermektedir. Çeşitli şekillerde günlük hayatımızın bir parçasını oluşturan modern endüstri ürünlerinin temel girdileri sanayi madenleri olarak tanımlanmaktadır. Bunlar doğada yaygın olarak bulunan kazanımları ve işlenmiş ürün haline getirilmeleri nisbeten kolay olan yer altı zenginlikleridir.

Bu nedenle sanayi madenleri genelde ülkemizde, özeldde GAP'ta önemli yer teşkil etmektedir. Yaklaşık olarak 74.000 km²'lik bir alanı kapsayan GAP sınırları içinde Şanlı Urfa, Mardin, Gaziantep, Adıyaman, Diyarbakır, Siirt, Kilis, Batman ve Şırnak illerini içermektedir. Bölgedeki ekonomik ve sosyal yaşamı büyük ölçüde etkileyici bir özellik taşıyan ve uygulamaya geçildiğinde bütün kesimler için itici bir güç oluşturacak GAP Bölgesinde tesbit edilen ekonomik potansiyele sahip madenler çok önemli bir yer teşkil etmektedir.

Sanayi madenleri genel anlamda 8 ana başlık altında sıralanmış ve bunlardan GAP Bölgesinde yer alanlar konum, rezerv, tenör ve bugünkü durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ekonomik sınırların sabit olmadığı, ilerleyen teknolojik olanaklarla ve dünya piyasa fiyatları ile ülke ihtiyaçlarının değişmesi durumunda sözkonusu ekonomik sınırların da değişeceği gözönünde bulundurulmalıdır.

Ülkemizde sanayi madenlerinin üretimi batı ülkelerinin ihtiyaçları doğrultusunda gerçekleşmektedir. Özellikle ülkemizde cam, seramik, boya ve diğer sanayi dalları geliştikçe endüstriyel minerallerin tüketimi de artış gösterecektir.

2. SANAYİ MADENLERİ

Genel anlamda sanayi madenleri 8 ana bölümden oluşmaktadır (Önem, 1997). Bu bölümler sırasıyla

1. Killer

a) Kaolin

b) Seramik killeri

c) Refrakter killeri

d) Bentonit

e) Ağartma killeri

f) Adi killeri

* Dicle Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü

2. Seramik, Refrakter ve Cam Sanayiinin kil dışı madenleri

- | | | |
|---|----------------|----------------|
| a) Kuvars | b) Kuvarsit | c) Kuvars kumu |
| d) Döküm kumu | e) Feldispat | f) Olivin |
| g) Dunit | h) Vollastonit | 1) Pirofillirt |
| i) Susuz aliminyum Silikat polimorf mineralleri (Disten, Anduluzit, Sillimanit) | | |
| j) Dumortilit | k) Manyezit | l) Dolomit |
| m) Nefelinli siyenit | | |

3 Kimya Sanayi Madenleri

- | | | |
|--|-----------------------|---------------------------|
| a) Bor mineralleri (Boraks, kolemanit, uleksit, kernit, probertit, diğer bor mineralleri) | b) Tuz | |
| c) Sodyum sülfat | d) Trona (doğal soda) | e) Stronsiyum mineralleri |
| f) Kalsit | g) Apatit | h) Kriyolit |

4. Gübre Sanayi Madenleri

- | | | | |
|-----------|----------------------|--------------|-----------|
| a) Fosfat | b) Potasyum ve potas | c) Güherçile | d) Kükürt |
|-----------|----------------------|--------------|-----------|

5. Aşındırıcı Sanayi Madenleri

- | | | |
|------------|-----------|-----------------------|
| a) Zımpara | b) Korund | c) Granat mineralleri |
|------------|-----------|-----------------------|

6. Yapılaşma Sektörü Madenleri

- Çimento hammaddeleri kalker, marn, puzolonik maddeler (tras)
 - Yapı maddeleri tuğla ve kiremit killeri (adi killler), inşaat kumları, çakıllar ve mıcırılar, yapı taşları, arduvaz)
 - Volkanik yapı malzemeleri (ponza, perlit)
 - Genleşen killer
 - Anhidrit ve jips (alçıtaşı)
 - Kireç
 - Asbest (amyant)
 - Vermikulit
7. Diğer Endüstri Madenleri : Barit, zeolit, lületaşı ve sepiyolit, atapuljit, grafit, fluorit, diyatomit, alunit (şap), talk, steatit, mika, kalsedon, zirkon.

8. Mermer

3. GAP BÖLGESİ EKONOMİK POTANSİYELE SAHİP SANAYİ MADENLERİ

3.1. Dolomit (Seramik, Refrakter ve Cam Sanayi Kil dışı Madenleri)

En çok Demir-Çelik Sanayiinde bazik refrakter hammaddesi olarak kullanılan Dolomit $[CaMg (CO_3)_2]$, kalsiyum ve magnezyum karbonattır. Dolomit, kireçtaşı bölgelerinde çökeltme ve kimyasal yollarla oluşmaktadır. Dolomitin içerisindeki Mg yüzdesi arttıkça endüstriyel değeri artmaktadır.

GAP Bölgesinde sadece Gaziantep ilinde dolomit yatağı mevcuttur. İslahiye ilçesinin Fevzipaşa köyünde bulunan bu yatak % 18 MgO içerikli ve 40.000.000 ton görünür+muhtemel rezerve sahiptir. Bu kaynakların bir an önce ayrıntılı Jeolojik etüdlerle teknolojik özelliklerinin saptanması gerekmektedir (Kara ve Emrullahoğlu, 1991).

3.2. Tuz (Kimya Sanayi Madenleri)

Gıda, hayvancılık , tarım ve kimya sanayi ile daha birçok alanda kullanılan tuz, kolayca uflanabilen, kokusuz, suda eriyebilen, dil yakıcı, saf halde iken renksiz olan ve içerdiği yabancı maddelere göre gri, kırmızı, mavi, yeşil renklerde bulunan bir maddedir. Tuz doğada katı halde tuzlu su olarak bulunur. Kaynak olarak denizler, göller, yer altı ve tuz domlarıdır.

GAP Bölgesindeki iki ilimizde Tuz üretimi yapılmaktadır. Siirt il merkezi, Baykan, Pervari ve Şirvan ilçelerinin çeşitli bölgelerinde ekonomik olarak işletilen 6 adet kaynak tuzlası bulunmaktadır. Batman ilinin Kozluk ilçesine bağlı üç alanda da kaynak tuzları bulunmaktadır. Halen ak-

tif olan bu tuzlalar Doğu ve Güneydoğu Anadolunun çeşitli illerindeki tuz ihtiyacını karşılamaktadır. Siirt'te bulunan işletilen tuzlalardaki işletme yöntemi eski ve ilkindir. Kapasitenin artırılabilmesi için yeni teknolojilerin uygulanması gerekmektedir. Ayrıca petrol aramalarında kesilen büyük boyutlardaki tuz domlarının değerlendirilmesi bölge açısından ayrı bir potansiyel olacaktır (MTA,1976).

3.3. Fosfat (Gübre Sanayi Madenleri)

Fosfat bütün canlıların gelişmesinde etken bir besin maddesidir. Fosfat gübre, yem, gıda, deterjan ve kimya sanayinde tüketilmektedir. En yaygın fosfat yatakları sedimanter oluşumdur. Bunun dışında magmatik ve çok az miktarda guanalar şeklinde bulunmaktadır. Fosfat en önemli minerali apatittir.

Türkiye'de fosfat yataklarının hemen hemen hepsi Güney Doğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgesinin güney kesiminde yer almaktadır. GAP bölgesinde Siirt, Şırnak ve Batman hariç her ilde fosfat oluşuğu mevcuttur. Günümüzde fosfat ihtiyacı yurt dışından karşılanmaktadır. Geniş rezervlere sahip GAP bölgesindeki fosfat yataklarının bir an önce işletmeye açılması gerekmektedir. Düşük tenörlü fosfat yataklarının teknolojik problemleri çözülerek devreye sokulmalıdır. Mazıdağı fosfat tesislerinin de standartı yükseltilmelidir (Kara ve Emrulloğlu, 1991).

3.4. Çimento Hammaddesi (Yapılaşma Sektörü Madenleri)

Çimento genel anlamda, havada ve suda sertleşen ve sertleştikten sonra suda, çözünmeyen, dayanım ve hacim sabitliği bakımından belirlenmiş normlara uygun değerler gösteren hidrolik bağlayıcı bir maddedir. Çimentonun ana hammaddeleri kireçtaşı (kalker), kil ve marndır. Katkı maddeleri ise puzolonik maddeler (tras, doğal curuf, suni olarak elde edilen yüksek fırın curufu, uçucu kül, alçıtaşı (Jips), demir cevheri, kaolin ve bentonittir.

GAP bölgesinde çimento hammaddeler çok yaygındır. Bu nedenle Adıyaman, Ergani, Kurtalan, Gaziantep, Şanlı Urfa ve Mardinde Çimento fabrikaları bulunmaktadır. Ayrıca yeni tesislere ihtiyaç duyulduğunda bunlar için gerekli yeni hammaddelerde mevcuttur (Ovaryurt, 1987).

3.5. Tuğla Kiremit Hammaddesi (Yapılaşma Sektörü Madenleri)

Tuğla- Kiremit imaline elverişli topraklar, alterasyon örtülerinde, Pliyo-Kuaterner yaşlı alüvyonlarda veya neojen havzalarının üst seviyelerinde bulunmaktadır. Tuğla-kiremit imalatında en fazla homojen ve ince taneli kumlu kil bileşiminde olan topraklar kullanılmaktadır. Bu topraklar sedimantasyon havzasının kenarlarına doğru bol miktarda iri taneli kum ve çakıl içerirler . Bunlar pişme esnasında tuğla ve kiremitin çatlamasına sebep olmaktadır . Dolayısıyla hammaddenin iyileştirilmesi için bazı cevher hazırlama işlemlerine ihtiyaç vardır (Kara ve Emrulloğlu,1991).

GAP bölgesinde birçok yörede Tuğla-Kiremit hammaddesi rezervi tespit edilmiştir. Adıyaman ilinin merkez Gölbaşı, Kahta ve Samsat ilçelerinin, Şanlı Urfa ilinin Suruç ilçesi, Mardin ili Kızıltepe, Siirt ilçe merkez ilçe, Batman ili merkez ve Diyarbakır ili merkez ilçesinde toplam 16 milyon ton görünür rezerv tesbit edilmiştir. Bilinen rezervlerin büyük bir kısmının detay aramalarla görünür hale getirilmesi gerekmektedir.

3.6. Asbest (Yapılaşma Sektörü Madenleri)

Asbest lifsi yapıda magnezyum hidro silikat bileşiminde olan bir grup mineralinin adıdır. Endüstride değerleri olan asbest mineralleri mineralojik, kimyasal ve kristal yapısına göre iki gruba ayrılır. Bunlar, serpantin grubu minareller ve amfibol grubu asbestlerdir. Asbest minerallerinin en önemli fiziksel özelliği lifsi yapıya sahip olmasıdır.

GAP Bölgesinde en önemli asbest rezervi Siirt ili Baykan ilçesindedir. Bu kaynak stokwork yatak şeklinde krizotil asbestten oluşmaktadır. Rezervi görünür+muhtemel olmak üzere 557 bin tondur. Lif boyları küçük olduğundan üretilen asbestler ancak yer döşemelerinde kullanılabilir.

mektedir. Diğer bir oluşumda Diyarbakır ilinin Dicle ilçesinde krizotil asbest olarak gözlemlenmektedir. Liflerin kırılğan olması nedeniyle ekonomik değere sahip olmadığı ifade edilmektedir. Ancak ekonomiklik açısından değerli olup olmadığına karar verilebilmesi için oluşumların bir daha incelenmesi gerekmektedir (MTA,1975).

3.7. Barit (Diğer Endüstri Madenleri)

Barit, baryum elementinin doğada en çok bulunan ve en çok kullanılan mineralidir. Ekonomik olarak işletilen tek mineral barittir. Bunun yanında ekonomik önemi daha az olan mineral ise viterrittir. Doğada genellikle damar ve tabakalar halinde bulunur. Filon dolgusu gang minerali veya sedimanter halde oluşur. İkincil mineral olarak kurşun -çinko, fluorit, demir, bakır ve gümüş mineralleri içerir.

GAP Bölgesi barit yatakları açısından fakirdir. Sadece kıymetli olarak Diyarbakır ili Dicle ilçesinde küçük bir yatak bulunmaktadır. Ayrıca Lice ilçesinde 1000 ton potansiyele sahip barit rezervi olduğu belirtilmektedir. Dicle ve Lice ilçelerinde bulunan yatakların rezervlerinin yapılacak aramalar sonucu tam olarak belirlenmesi ve düşük tenörlü cevherler için ufak çapta bir zenginleştirme tesisinin kurulması hem Türkiye hem de GAP bölgesinin kalkınmasına büyük yarar sağlayacaktır (MTA,1975).

3.8. Mermer

Bilimsel anlamda kalker ve dolomitik kalkerin metamorfizmaya uğraması sonucunda yeniden kristalleşmesi ile oluşmaktadır. Ticari anlamda mermer blok verebilen, kesilip cilalandığında parlayabilen, dayanıklı ve güzel görünümlü her türlü kayaç olarak tanımlanmaktadır. Metamorfizma sonucu oluşan mermerler büyük oranda kalsiyum karbonat ve az oranda magnezyum karbonat içerir. Genellikle mermerin rengi beyaz, gri veya gri-beyazdır. Fakat içerdikleri yabancı maddelerin etkisiyle çok çeşitli renklerde olabilirler. Diyarbakır yöresinde renkli mermer üretimine uygun önemli miktarda kireçtaşı, rezervleri bulunmaktadır (Erdoğan ve Yüzer,1995)

4. SONUÇ

GAP bölgesi kalkınma projesi hiç kuşkusuz ülkemizin en büyük ekonomik değere sahip yatırım projesidir. Söz konusu projenin uygulamaya geçmesi ile bölge nüfusu önemli oranda artış ve bunun paralelinde hızlı kentleşme hareketleri kaçınılmazdır. Bu bağlamda günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir parçası olan sanayi madenleri büyük önem kazanacaktır.

Bugüne kadar yapılan çalışmalar sanayi madenleri açısından GAP bölgesinde çeşit ve potansiyel bakımından zengin olduğunu göstermektedir. Bunu yanında artan talep, teknoloji düzeyi bugün için ekonomik olarak görülmeyen birçok sanayi madenlerini ekonomik kılacaktır. Ayrıca bölgedeki maden yataklarının aramasına devam edilmesi tesbit edilmiş rezervlerin görünür hale getirilmesi, yeni madenlerin bulunması, ekonomik değere sahip madenlerin işletilmesi için gerekli tesislerin kurulması, kurulmuş mevcut tesislerin geliştirilmesi ve kapasitelerinin artırılması bölge ve ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. Erdoğan, M. ve Yüzer, E., 1995, "Türkiye bloktaş üretimindeki son gelişmeler ve sektörün uluslar arası boyutu" I. Mermer sempozyumu , Afyon, s. 1-8
2. Kara, M. ve Emrullahoğlu, F., 1991, GAP Bölgesi Madenleri, Tübitak MAM, İstanbul
3. MTA, 1975, Türkiye Asbest Envanteri, yayın no : 157 Ankara
4. MTA, 1976, Türkiye Barit Envanteri, yayın no : 163, Ankara
5. MTA, 1976, Türkiye Tuz Envanteri, yayın no : 164, Ankara
6. Ovaryurt, M., 1987, Türkiye çimento sanayiinde MTA'nın hammadde aramaları yönünden katkıları, MTA'nın sempozyum Bildirileri, s: 22-29, Ankara
7. Önem, Y., 1997, Sanayi Madenleri, Ankara

DİZEL MOTORLARDA ALTERNATİF YAKIT OLARAK AYÇİÇEK YAĞININ KULLANILMASI

Cengiz ÖNER*

1. ÖZET

Bu çalışmada ay çiçek yağının mevcut dizel motorlarında kullanılabilirliği araştırılmıştır. Deneyler sırasında Güneydoğu'da sulu tarımcılıkta su pompası tahrikinde yaygın bir şekilde kullanılan tek silindirli hava soğutmalı bir dizel motoru seçilmiştir. Bu motorda dizel yakıtı ile ay çiçek yağı değişik işletme şartlarında yakılarak motor performansı ve egzoz gazı emisyonları ölçülmüştür. İşletme şartlarına bağlı olarak her iki yakıt türü için grafikler çizilerek performans ve egzoz gazı emisyonu değişimleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Her iki yakıt cinsinin aynı işletme şartlarında egzoz emisyonu ve motor performansının farklı olduğu görülmüştür. Bu farklılığın ay çiçek yağının HC zincir yapısı, yoğunluğu, viskozitesi, ısıl değeri, buharlaşma basıncı ve buharlaşma sıcaklığı gibi özelliklerinin dizel yakıtından farklı olmasından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Dizel motorlarında yanma odasına püskürtülen yakıtın tane büyüklüğü yanmayı büyük ölçüde etkilemektedir. Püskürtülen yakıtın tane büyüklüğünü değiştirmek için, enjektörden yakıtın püskürtme basıncı değiştirilmiş ve yakıt ısıtılmıştır. Sonuçta bazı olumsuzluklara rağmen motor ayarlarında yapılacak değişiklikler ve yapılacak bazı düzenlemeler ile ayçiçeği yağının dizel motorlarında kullanılabilmesi gösterilmiştir.

2. GİRİŞ

Yeryüzündeki petrol rezervlerinin sınırlı olması, petrole bağlı ürünlerin yerine geçebilecek alternatif yakıtların araştırılmasını gündemde tutmaktadır. Belirlenen petrol ve gaz rezervlerindeki değişim ile petrol fiyatları, içten yanmalı motorlarda bir alternatif yakıt olarak bitkisel yağların kullanılabilirliğinin araştırılmasında etkili olacaktır.

İçten yanmalı motorlarda yüksek performans sağlanması temel amaçtır. Bunun yanında, düşük egzoz gazı emisyonu, ekonomiklik ve yakıtı daha verimli bir şekilde yakabilmesi gibi faktörleri de yerine getirebilmesi istenir. Yapılan çalışmalarda daha ekonomik ve kabul edilebilir emisyon düzeylerini sağlayabilecek modellerin ortaya çıkması bitkisel yağların içten yanmalı motorlarda daha yaygın kullanılmasını kuvvetlendirecektir. Bu sağlandığı takdirde, geniş üretim alanına sahip olan Türkiye'de, yağ bitkileri üreticileri büyük bir avantaj yakalayacaktır. Uygulamada bu faktörleri sağlayabilmek düşüncesiyle, motorlarda çok farklı yapıda yanma odası dizaynı ve yakıt enjeksiyon sistemleri ortaya çıkmıştır.

Bitkisel yağların alternatif dizel yakıtı olarak kullanılabilmesi ile ilgili çalışmalar uzun süreden beri devam etmektedir. Geçmişte de birçok çalışmada dizel yakıtı olarak bitkisel yağların kullanımı gerçekleştirilmiştir. 1920'lerden daha önceden de bitkisel yağlar denenmiştir. Fakat en yoğun çalışmalar 1970'li yılların petrol krizi boyunca petrol yerine kullanılması düşünülen alternatif yakıtların araştırılması ile başlamıştır. Birçok devlette bu yönde bir teşvik vardı. Bu devletler, enerjiye gerekli önemi verip kendi memleketlerindeki petrol dışı enerji kaynaklarını kullanmaya çalışmıştır. Böylece alternatif yakıtların üzerinde araştırmalar başlamıştır.

* Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü Otomotiv Anabilim Dalı ELAZIĞ

Bitkisel yağlar üzerindeki çalışmalar öncelikle motor üzerinde hiçbir değişiklik yapılmaksızın dizel yakıtları ile karşılaştırılmıştır. Bitkisel yağlar ile ilgili başlıca çalışmalar, soya fasulyesi, ayçiçeği, yer fıstığı, pamuk çekirdeği, zeytin, kolza tohumu, palmiye ve susam yağları ile bunların karışımları veya bunların ayrı ayrı esterleri üzerinde yapılmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları olarak araştırılan bu bitkisel yağların birçoğu dizel motorları için kullanılabilir bir yakıt olarak görülmüştür. Bu yağların kendisi veya diğer yakıtlar ile belli oranlardaki karışımları içten yanmalı motorlarda kullanılması halinde, petrol bakımından dışa bağımlı ülkelerin tarım alanlarını işler bir hale getirmeye yardımcı olacaktır. Kullanılmaya pek uygun olmayan bitkisel yağların da metil, etil veya butil esterlerinin kullanılması da aynı sonuca gidecektir. Özellikle şehir merkezlerinde oluşan kirletici emisyonların zorunlu olarak düşürülmesinin gerekliliği de bu yöndeki çalışmaları teşvik etmiştir.

3. AYÇİÇEK YAĞININ ÖZELLİKLERİ

Değişik araştırmalar, büyük bir potansiyele sahip olan ayçiçek yağını dizel motorları için bir alternatif yakıt olarak kullanımının uygun olacağını göstermiştir. Bir alternatif yakıtın kolay elde edilmesi, onun istenilen derecede üretim miktarına bağlıdır. Ayçiçek yağının üretimi ekim yapılan alanların genişliğine bağlı olarak değişmektedir. Memleketimizin ayçiçek ekim alanı 800.000 hektardan daha fazladır. Bu alanda her yıl 1.5 milyon tona yakın ürün elde edilmektedir. Ayçiçek çekirdeğinin yağ oranı yaklaşık % 45 civarındadır.

Ayçiçek yağının dizel motorlarında yakıt amaçlı olarak kullanılabilmesi için bazı özelliklerinin dizel yakıtınıninkine yakın olması gerekir. Bu sağlandığı takdirde motor üzerinde hiçbir değişiklik yapılmadan bu yağın motor yakıtı yerine geçebilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Ayçiçek yağı kısa vadede bir alternatif yakıt olarak iyi bir potansiyele sahiptir. Ayçiçek yağının yakıt olarak bazı avantajları vardır: Bunlar, onun sıvı oluşu ve sıvılar gibi taşınabilirliği, ısı değerinin yüksek oluşu ve yenilenebilir olması gibi özelliklerdir. Bu yağ yakıt olarak düşünüldüğünde bazı dezavantajları da vardır. Yüksek viskozitesinden dolayı makine parçaları arasında yavaş akma, düşük uçuculuk ve doymamış hidro karbon zincirinden dolayı reaksiyona girebilme yeteneğinin az

olması gibi özellikler bu dezavantajlardan bazılarıdır.

Tablo 1. Rafine Edilmiş Ayçiçek Yağının Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	
Özgül ağırlığı (gr/ml)	0.917
Vizkozite 38 °C (mm ² /s)	33.9
Parlama noktası (°C)	275
Asit değeri (mg/g)	0.1
Nem değeri (%)	0.03
Isıl değeri (kJ/kg)	40600

Bitkisel yağlar yağ asitlerinin gliserid esterleri olan trigliserid karışımlarıdır. Bu yağlar bir gliserol molekülüne bağlanmış üç yağ asit moleküllerinin zincirlerinden yapılmıştır. Ayçiçek yağı da birçok yağ asidine sahiptir. Yağ asitleri doymuş ve doymamış olarak iki gruba ayrılmaktadır. Doymamış yağlar gerek bitkilerde ve gerekse hayvanlarda aynı temel yapıya sahiptir. Yağ asidi adı verilen organik kimyasal birimle-

rin yağ içindeki sayıları ve dizilişleri arasında farklar vardır. Bu farklar, yağların birbirinden farklı özellikler göstermesine yol açar. Karbon, Hidrojen ve Oksijenin birbirine bağlı bir yapı oluşturarak meydana getirdiği yağ asitlerinde, karbon önemli bir yer tutar. Karbon sayısı ve karbonlar arasındaki bağların çift ya da tek oluşu "doymuş" veya "doymamış" adı verilen yağ türlerini meydana getirir. Eğer yağ doymamışlığın yüksek bir derecesine sahip ise motorun içinde hızlı bir şekilde polimerize olur. Doymamışlık miktarı hidrojen atomlarının yerleşmemiş olmasına bağlıdır. Bütün hidrojen atomları yerleşmiş ise yani her karbon atomu zinciri iki hidrojen atomunu tutmuş ise bu oluşum doymuş bir yağ asididir. Veya karbon atomlarının arasındaki çift bağ sayısı ne kadar fazla ise yağ asidi o kadar doymamış yani sıvı haldedir. Karbona hidrojen eklenmesi ile bu

bağlar bire indirilirse o zaman doymuş yağ yani katı yağ elde edilir. Doymamışlık miktarı yükselirken erime noktası düşer. Karbonun yanma ısısı hidrojeninkinin % 20'si kadardır. Dolayısıyla hidrokarbonların yapısındaki karbon elementi yanma ısısı daha yüksek bir elementle değiştirilerek yüksek enerjili hidritleri elde etmek mümkündür.

Yağ Adı	Kimyasal Formül
Palmitik 16 C	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{14}-\text{COOH}$
Stearik 18 C	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{16}-\text{COOH}$
Oleik 18:1C	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$
Linoleik 18:2	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{14}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$
Linolenik 18:3	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$

2.1 Viskozite

Viskozite akışa karşı sıvının direncinin ölçülmesi olarak tanımlanabilir. Dizel yakıtında yakıt pompası ve enjeksiyon sisteminden dolayı viskozite önemlidir. Yakıtın viskozitesi püskürtme sırasında enjektörden çıkan yakıt spreyinin şeklinin ve tane büyüklüğünün oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Yüksek viskoziteler büyük damlacıklardan dolayı fakir atomize olmaya sebep olur. Ayçiçek yağının viskozitesi düşük sıcaklıklarda dizel yakıtından daha fazladır. Sıcaklık arttıkça ayçiçeği yağının kinematik viskozitesi azalarak dizel yakıtına yaklaşmaktadır.

Yakıtın viskozitesi arttıkça püskürtme sırasında yakıt huzmesinin parçalanma bölgesindeki düzensizliklerin oluşumu ve belirginleşmesi yavaşlar. Böylece yakıt huzmesi yüksek ataletle hareket eder ve nüfuz mesafesi derin olur. Sıvı yakıtın viskozitesi azaldıkça yayılma kolaylaşır ve belli bir viskozite değerinin altında yayılma, enjektör memesinin hemen çıkışında başlar. Bu nedenle püskürtme basıncı ve enjektör meme çapının tayininde yanma odası konstrüksiyonu ile birlikte viskozite de göz önünde bulundurulur.

2.2. Setan Sayısı

Bir dizel yakıtının setan sayısı, yanma odasında püskürtme başlangıcı ile tutuşma başlangıcı arasında geçen zamanın ölçümüdür. Bu gecikme periyodu boyunca yakıt silindire dolar ve daha sonra ateşlenir. Kısa gecikme periyodu yüksek setan sayısı ile mümkündür. Ayçiçek yağının setan sayısı 35-40 civarında olup yağın kalitesine bağlı olarak değişmektedir. Buna karşılık dizel yakıtının setan sayısı 40 olarak bilinmektedir.

2.3. Püskürtme Karakteristikleri

Dizel motorlarında yakıt huzmesinin fiziksel karakteristiği ve yanma odasının büyüklük şekil ve tasarımı ile olan ilişkisi yanma bakımından son derece önemlidir. Dolayısıyla bu motorların tasarımında üzerinde durulan en güç problemlerden biri de güç ve verim bakımından optimum püskürtme karakteristiğinin belirlenmesidir. Püskürtme basıncı arttıkça enjektörden çıkış hızı artar ve tanecik çapı küçülür çap dağılım aralığı daralır ,yani daha üniform tanecikler oluşur. Küçük taneciklerin yüzdesi çok daha fazladır. Silindir basıncı veya ortam yoğunluğu da ortalama damlacık çapını doğrusal olarak etkiler.

Yakıt taneciklerinin çok ince olması halinde buharlaşmaları daha kolay ve ataletleri düşük olacağından enjektör çıkışından hemen sonra buharlaşırlar. Bu durumda silindir duvarlarına yakın bölgelerde önemli bir miktar hava kullanılamaz. Bu sebeple püskürtülecek yakıt miktarının az olması halinde püskürtme basıncını artırmak çözüm olamamaktadır. Yakıt huzmesinin nüfuz derinliği daha çok enjektör tasarım özelliklerine bağlı olarak ayarlanabilmektedir. Yakıt taneciklerinin iri olması halinde ise yüksek buharlaşma hızlarında bile buharlaşmaları çok zaman

alır. Özellikle yüksek devirlerde bu zamanı bulamayacakları için egzoz isli olur, silindirde çığ karbon birikir. Cidarlar yeterince sıcak değilse ataletleri yüksek tanecikler cidarlara ulaşabilir ve emisyon daha kötü olur. Ayrıca buharlaşma hızının düşük olması tutuşma gecikmesi (TG) süresinin uzun olmasına ve basınç artışı hızı oranının (dp/dt) yüksek olmasına yol açar. TG daha uzun olursa piston üst ölü noktadan [ÜÖN] uzaklaşmış olacağından önemli ölçüde güç ve verim kaybı olur.

3. DENEYSSEL ÇALIŞMA

Deney motoru olarak tablo 3 'de teknik özellikleri verilen tek silindirli bir dizel motoru kullanılmıştır. Ayçiçek yağı saf bir halde denenmiştir. Motorun enjektörü ve ön yanma odası her yakıt çeşidinden önce temizlenmiş ve yabancı atıklar uzaklaştırılmıştır. Her testte motorun sıcaklığı kararlı hale gelmesi beklenmiştir.

Tablo 3. Deney Motorunun Teknik Özellikleri	
Model	TS50C
Tip	4 zamanlı dizel
Silindir sayısı	1
Strok hacmi	0,49 litre
Çıkış gücü (kW, 2000 Dak-1'de)	2.98
Sıkıştırma oranı	24.5:1
Yanma sistemi	Ön yanma odalı

Deneyde kullanılan yakıtların tüketimleri, egzoz gazı sıcaklığı, egzoz gazındaki CO ve IS miktarı ile ısı ölçülmüş veya hesaplanmıştır. Bu ölçümler ve hesaplar motorun beş adet referans devir sayılarına göre tekrarlanmıştır.

3.1. İlk Çalıştırma ve Yeniden Düzenlemeler

Yakıt olarak ayçiçeği yağı kullanılarak yapılan ilk deneylerde motorun ilk harekete zor geçtiği, düşük devirlerde motorun vuruntulu çalıştığı, deneysel çalışmalardan sonra enjektör meme ucunun karbon birikintileri ile kaplı olduğu görülmüştür.

Yüksek viskozitenin enjektör memesinin (orifis) daralması, segman yapışması ve karbon birikintilerine sebep olduğu, ayrıca motorun ilk çalışmasını zorlaştırdığı ve vuruntuyu artırdığı bilinmektedir. Viskoziteyi düşürmek ve setan sayısını yükseltmek için yakıt ısıtılmıştır. Ayçiçek yağının 145 °C'ye kadar ısıtılması ile 40 °C'deki dizel yakıtının viskozitesine yaklaştığı görülmüştür. Isıtılmış olarak silindir içerisine püskürtülen yağ, püskürtme karakterleri önemli ölçüde iyileşmektedir. 145 °C'de setan sayısı da 39'a yükselip bu dizel yakıtına yakın görülmektedir [Hag,1995].

Deney motoru olarak kullanılan ön yanma odalı motor nispeten düşük enjeksiyon basıncıyla çalışmaktadır. Püskürtmede taneciklerin büyüklüklerini temel parametreler olarak enjeksiyon basıncı, enjektör memesi delik çapları ve yakıt viskozitesi belirlemektedir. İyi bir yanma sağlayabilmek için püskürtülen yakıt taneciklerinin % 20'sinin çapı 0.005 mm'den, % 30'nun çapı 0.015 mm'den ve kalan kısmının 0.06 mm'den büyük olması gerekir. Yakıt taneciklerinin büyüklüğü, tutuşma gecikmesi periyodu ve buna bağlı olarak vuruntu üzerinde etkisi büyüktür [Dr.Sass, 1972; Yalçıntepe'den, 1973].

3.2. Deney Sonuçları

Dizel yakıtı ile yapılan ölçümler motorun orijinal fabrika ayar değerlerinde yapılmış olup, çalışmalarda kullanılan dizel motorunun ayarlarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Ayçiçek yağı ile yapılan ölçümlerde ayçiçek yağının 145 dereceye kadar ısıtılmıştır. Ayrıca motorun orijinal enjektör açılma basınç değeri 180 bar'dan 210 bar'a çıkarılmıştır. Yapılan ölçümlerle ilgili değerler tablo 4 ve tablo 5 de verilmiştir.

3.2.1. Özgül Yakıt Tüketimi ve Efektif Verim

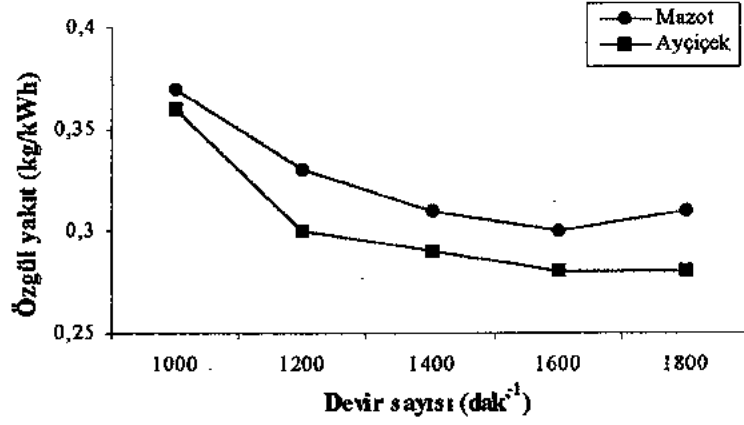
Dizel yakıtı ve ayçiçek yağı ile yapılan ölçümlerde her iki yakıt türü için özgül yakıt tüketi-

	Ayçiçek yağı	Dizel yakıtı
Güç (kW)	2.57	2.60
Yakıt tüketimi (kg/h)	0.72	0.78
Özgül yakıt tüketimi (kg/kW.h)	0.28	0.30
Egzoz sıcaklığı (°C)	380	460
Isıl değeri (kJ/kg)	40600	43350

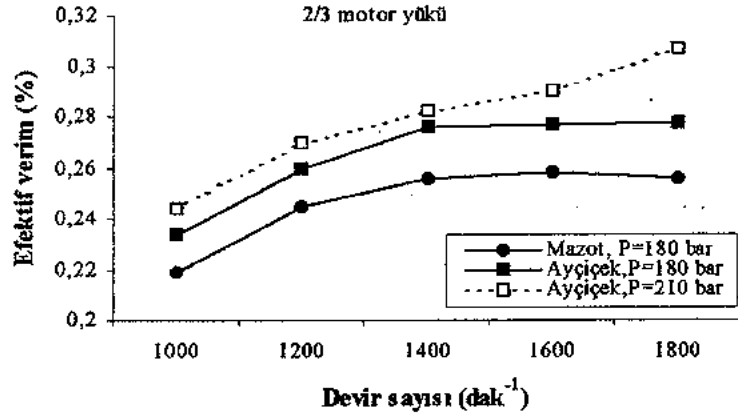
Devir(dak ⁻¹)	Güç (kW)		Öz.y. tük. (kg/kWh)		Egz.g.sıc.(Co)		Isıl verim(%)		CO(%)		IS(R.Bosch)	
	Maz.	Ayç.	Maz.	Ayç.	Maz.	Ayç.	Maz.	Ayç.	Maz.	Ayç.	Maz.	Ayç.
1000	1.40	1.39	0.37	0.36	290	250	0.219	0.234	1.6	1.9	2.5	4.0
1200	1.79	1.80	0.33	0.30	330	290	0.245	0.260	1.8	2.1	1.5	1.8
1400	2.19	2.17	0.31	0.29	380	330	0.256	0.276	1.9	2.3	1.8	1.9
1600	2.60	2.57	0.30	0.28	460	380	0.258	0.277	2.1	2.2	2.2	1.8
1800	2.96	2.95	0.31	0.28	520	440	0.256	0.278	2.3	2.4	2.6	2.0

mi benzer karakteristik özellik göstermiştir (Şekil 1). Düşük devirlerde yüksek olan özgül yakıt tüketimi artan devir ile düşmektedir. Bu artan devir sayısı ile birim zamandaki çevrim sayısının artması ve motor gücünün yükselmesinin doğal sonucudur. Artan devir sayısı ile yanma reaksiyonları için yeterince zaman bulunmayışı, özgül yakıt tüketiminin tekrar yükselmesine neden olduğu söylenebilir. Yakıt alt ısı değerlerine bakıldığında ayçiçeği yağının dizel yakıtınıninkinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan ölçümlerde belirli bir devir ve yük altındaki çalışmada her iki yakıt cinsi için alınan çıkış gücünde kayda değer bir değişme görülmediği halde, ayçiçeği yağı kullanımlarında daha az yakıt tüketimi olduğu ölçülmüştür. Sonuçta bütün ölçüm noktaları için ayçiçeği yağı kullanımında özgül yakıt tüketimi daha düşük olarak bulunmuştur.

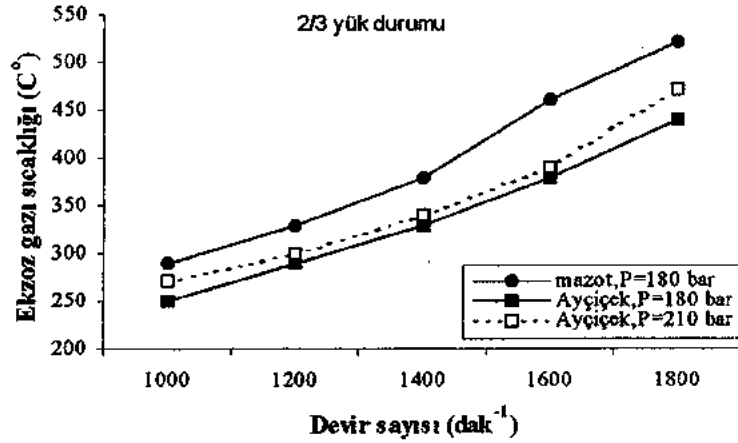
Şekil 2'deki efektif verim grafiklerine bakıldığında her iki yakıt tipi için artan devir sayısı ile efektif verimin yükseldiği görülmektedir. İçten yanmalı motorlarda, düşük devirlerde verilen enerjinin büyük bir kısmının sürtünme ve atalet dirençlerine harcandığı bilinmektedir. Artan devir sayısı ile toplam kayıp enerjiler içerisinde sürtünme kaybı payının azalması buna bağlı olarak efektif verimin artması beklenen sonuçtur. Yüksek devirlerde efektif verimin artması, devir arttıkça yanma odasında daha iyi bir hava hareketi ve daha iyi bir yanma olduğu şeklinde açıklanabilir. Kullanılan direk püskürtmeli motorda girdap hareketleri olmadığı söylenebilir. Bu tip motorlarda karışım hızı motor hızından oldukça bağımsızdır. O zaman karışımın ve yanmanın tamamlanması için çok daha büyük krank açısı değerine karşılık geleceğinden egzozdaki ısı miktarı artar ve verim düşer. Şekil 2'de dizel yakıtı kullanıldığında efektif verimin daha düşük olduğu görülmektedir. Dizel yakıtı kullanıldığında egzoz gazı sıcaklığının yüksek olması bu düşüncüyü doğrulamaktadır (Şekil 3).



Şekil 1. Dizel yakıtı ve ayçiçek yağının motor devrine bağlı olarak özgül yakıt tüketimi



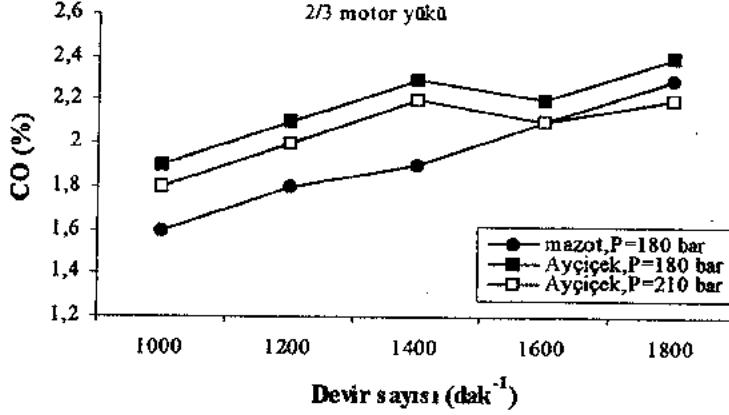
Şekil 2. Dizel yakıtı ve ayçiçek yağının motor devrine bağlı olarak efektif verimler



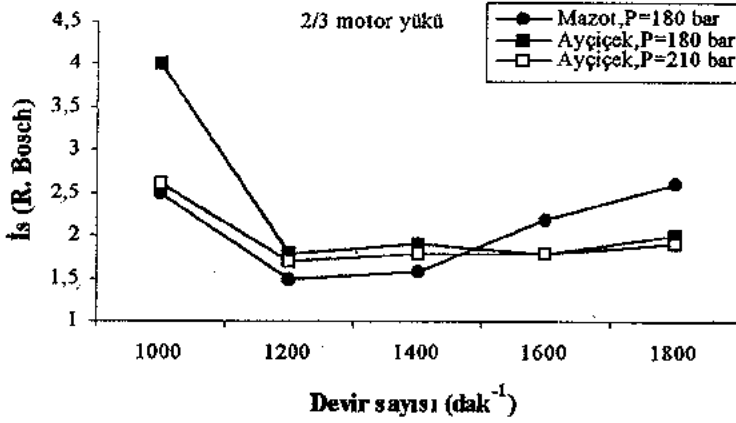
Şekil 3. Dizel yakıtı ve Ayçiçek yağının motor devrine bağlı olarak egzoz gaz sıcaklığı

3.2.2. CO ve İS

Yanma odalarında kısmi olarak çok zengin karışım bölgeleri mevcuttur. CO genelde bu zengin karışım bölgelerinin bir sonucu olarak oluşur. Dizel motorlarında ortalama hava fazlalık katsayısı (HFK) daima 1'den büyük olduğundan CO'nun oksidasyonu mümkündür. Genişleme strokunda CO'nun teşekkül zamanı ve bunun oksidasyonunun gerçekleşebilmesi HFK'nın büyüklüğüne bağlıdır. Şekil 4'e bakıldığında artan devir sayısı ile birlikte her iki yakıt tipi için CO yüzdesinin arttığı görülmektedir. Buna yüksek devirlerde HFK'nın düşmesi ve yerel zengin karışım oluşumlarının artmasının yol açtığı söylenebilir



Şekil 4. Dizel Yakıtı ve Ayçiçek Yağının Motor Devrine Bağlı Olarak CO İlişkisi.



Şekil 5. Dizel Yakıtı ve Ayçiçek Yağının Motor Devrine Bağlı Olarak İS İlişkisi

Yakıtın viskozitesi arttıkça yanma odasına püskürtülen yakıt zerreciklerinin çapları büyür ve yanma odasında yakıt nüfuziyeti artar. Yakıtın yanma odası içerisindeki yayılma alanları ve nüfuziyeti, enjektör meme çapı ve püskürtme basıncına göre düzenlenir. Ayçiçeği yağı kullanılarak yapılan çalışmalarda CO yüzdesinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Dizel yakıtına göre daha yüksek viskoziteye sahip olan ayçiçeği yağının püskürtme sırasında yanma odası cidarlarına çarparak daha iri taneciklerin olduğu hava ile temasın güçleşerek zengin karışım bölgelerinin oluşmasına yol açtığı sonuçta bunların CO oluşumunu arttırdığı söylenebilir. Ayçiçeği yağı ile yapılan çalışmalarda egzoz gazı sıcaklığının daha düşük olması ve yakıt püskürtme basıncının artırılması ile CO oranının düşmesi bunun kanıtı olarak gösterilebilir.

Dizel motorlarında is hidrokarbonların erimesiyle bir difüzyon alevinin yanma bölgelerinin

yakıtça zengin kısımlarında oluşur. Moleküler ayrışma yüksek sıcaklıklarda oluşurken polimerizasyon ve moleküler ilave düşük sıcaklıklarda oluşur (Borat,1983).

Zamanla enjeksiyon değişimi, alev içerisindeki türbilanslı karışım alanları ve sıcaklık is oluşumunu etkileyen önemli parametrelerdir. Yerel sıcaklık değişimi ve oksijen konsantrasyonu dağılımı is oluşum mekanizmasının temel fiziksel büyüklükleridir (Khan,1970). Ayçiçeği yağı ile yapılan çalışmalarda düşük motor devirlerinde,dizel yakıtı ile yapılan çalışmalarda ise yüksek motor devirlerinde is oluşum mekanizmasına daha yatkın olduğu söylenebilir (Şekil 5). Ancak her iki yakıt tipi için is oranı kabul edilebilir seviyededir.

4. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayçiçek yağı kısa süreli deneylerde dizel yakıtı ile karşılaştırılabilir derecede kullanışlı olmaktadır. Uzun süreli denemelerde yağlama yağında bazı problemler baş göstermektedir. Bunun yanında piston segmanlarında reçine oluşması ve yapışması ile enjektör püskürtme problemleri meydana gelmektedir. Püskürtmede normal bir dağılım elde edilememektedir. Dizel yakıtına nazaran ayçiçek yağı CO ve partikül emisyonlarına meyilli olduğu gözlenmiş olup bu emisyonların miktarında artış olmuştur. Ayçiçeği yağı ile yapılan çalışmalarda yakıt enjeksiyon basıncının yükseltilmesi, egzoz emisyonu ve motor performansını olumlu yönde etkilemektedir.

Ayçiçek yağının dizel yakıtı olarak kullanımında meme ucunda karbon birikintileri görülmüştür. Oluşan karbon birikintilerinden dolayı meme delik çapında meydana gelen daralmadan sonra yakıt atomizasyonu zamanla kötüleşmektedir. Bu da yanmanın kalitesine etki etmektedir. Enjektör iğnesinin etrafında oluşan reçine tabakası iğnenin serbest hareketini engellemektedir. Bunun sonucunda meme iğnesinin yapışması ve iğnenin yeniden açılmaması gibi problemler ortaya çıkmaktadır.

Bu problemlerin ortaya çıkmasına yağın viskozitesinin yüksek oluşu sebep olmaktadır. Yağın ısıtılmasından sonra bu olumsuz etkilerin bir miktar azaldığı gözlenmiştir. Yakıtın reçinesinden temizlenmesi halinde bu olumsuz yönlerinin biraz daha giderilebileceği düşünülebilir. Bunun yanı sıra ayçiçek yağının çeşitli esterleri üzerinde çalışmalar yoğunlaştırılmalıdır. Esteri elde edilen yağların viskoziteleri dizel yakıtının viskozitesine yaklaşmaktadır. Bazı olumsuz yanlarının olmasına rağmen alternatif yakıtların araştırılması devam etmeli ve olumsuz yönleri giderilmelidir. Bu araştırmalara destek verilmesi halinde petrole ciddi alternatif yakıtlar geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

1. Backer, L.F., Jacobsen, L., and Olson, J.C., 1983. Agricultural Engineering Department. North Dakota State University, Jacobs, Vol. 60, No. 8, 1558-1560.
2. BORAT, O., 1983. Hava Kirlenmesi ve Kontrol Tekniği, İTÜ Makine Fakültesi. İstanbul.
3. Haq, M.Z., 1995. Study of Properties of Vegetable Oil as an Alternative to Diesel Fuel, MS Thesis, Bangladesh University of Engineering and Technology. Dhaka.
4. Helgeson, O.L. and Schaffner, L.W., 1983. Economics of On-Farm Processing of Sunflower Oil, Department of Agricultural Economics, Jacobs, Vol. 60, No. 8, 1561-1566.
5. KHAN, I.M., 1970. Formation and Combustion of Carbon in a Diesel Engine. Proc. Inst. Mach. Engrs. 184, Part 3J, 36.
6. Klopfenstein, W.E., and Walker, H.S., 1983. Efficiencies of Various Esters of Fatty Acids as Diesel Fuels, Jacobs, Vol. 60, No. 8.
7. Pryde, E.H., 1983. Vegetable Oils as Fuel Alternative-Symposium Overview. JACOBS, Vol. 61, No. 10. 1984.
8. Pryde, E.H., Vegetable Oils as Diesel Fuels: Overview, JACOBS, Vol. 60, No. 8.
9. Yalçın-tepe, M.R., 1973. Diesel Motorları Teknolojisi. Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu. Ankara.
10. Ziejewski, M. and Kaufman, K.R., 1983. Laboratory Endurance Test of a Sunflower Oil Blend in a Diesel Engine. Jacobs, Vol. 60, No. 8, 1567-1573.

GAP PROJESİNE ELEŞTİREL BİR BAKIŞ

Ahmet ÖZER*

GİRİŞ

Güneydoğu Anadolu Bölgesi aynı zamanda GAP'ın da kapsamı alanı olan Gaziantep, Diyarbakır, Ş. Urfa, Batman, Adıyaman, Mardin, Siirt, Şırnak ve Kilis illerini içeren bir bölgedir. 1990 Genel Nüfus Sayımı sonucuna göre bu bölgenin nüfusu 5.2 milyondur. Ancak günümüzde bu nüfusun 7 milyona ulaştığı tahmin edilmektedir.

1990 yılında bölge nüfusunun %56'sı kentlerde yaşarken, bu oran bugün %70'leri aşmış bulunmaktadır. Kentsel nüfus artış hızı Türkiye ortalamasının (3.2) çok üzerinde bir rakam olan 5.52'dir (GAP İdaresi Başkanlığı, Yıllık Raporu, 1996). Bu oranın bu kadar yüksek olmasının iki ana nedeni vardır. Birincisi, kırdan kente yaşanan yoğun göçtür. İkincisi ise doğurganlık oranının, birçok önleme rağmen, hala çok yüksek olmasıdır. Nitekim 1965 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde nüfusu 100 binin üzerinde olan sadece iki kent (Gaziantep, Diyarbakır) varken, bugün bunlara Şanlıurfa, Batman, Adıyaman, Mardin ve Kilis'in eklenmesi ile bu sayı 7'ye yükselmiştir. Bu kentler 1997 yılı itibarıyla bölge nüfusunun %40'ını, kentli nüfusun ise %60'ına yakınına barındırmaktadır (Yaşınok, 1996, s. 14).

Bütün bu göstergeler aşırı bir kentleşme ile karşı karşıya olduğumuzu ve bu kentleşmenin sanayi dışı aşırı bir kentleşme olduğunu göstermektedir. Mevcut sorunlar çözülmediği takdirde bu eğilimin önümüzdeki yıllarda artarak devam edeceği söylenebilir.

Şurası açıktır ki, 21. yüzyıla girerken sorunlarını çözmüş modern kentler her bakımından çok önemlidir. Çünkü kentler gelişmenin ve kalkınmanın dinamosudur. Güneydoğu Anadolu Bölgesi başta olmak üzere Türkiye'nin de sorunlarını çözmüş, gelişmiş, çağdaş, modern ve yaşanır kentlere süratle ihtiyacı vardır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaklaşık 5 yıldan beridir güvenlik açısından yaşanan sorunların getirmiş olduğu sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu sıkıntılar aşılmadıkça ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek zordur. Çünkü ekonomik istikrar bir yerde siyasi istikrara bağlıdır. Siyasi istikrarın olmadığı yerde ekonomik istikrardan ve kalkınmadan bahsetmek güçtür. Siyasi istikrarın sağlanmasıyla birlikte yatırımların yapılması ve gerekli olan reformların gerçekleştirilmesi, sadece ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmekle kalmayacak aynı zamanda bölgede yaşanan sıkıntılarının aşılmasına da büyük katkılar sağlayacaktır. Böylece hem Türkiye'nin hem bölgenin dolayısıyla hem de Ortadoğu'nun barışına, huzuruna ve refahına katkı sağlanmış olacaktır. Sorun çözüme kavuşturulmadığı takdirde ise Batı'ya yaşanan sermaye ve beyin göçü önlenemeyeceği gibi yatırımların önü de açılmayacaktır.

II. BÖLGENİN POTANSİYELLERİ

Güneydoğu Anadolu Bölgesi sadece Türkiye'nin değil, dünyanın sayılı, verimli ve bereketli topraklarına sahip bir bölge olan ve tarihte uygarlıklara beşiklik etmiş yukarı Mezopotamya bölgesinde yer almaktadır. Fırat ve Dicle nehirlerinin arasında kalan bölge, coğrafi olarak bir hilale benzediği için tarihte "Verimli Hilal" adı verilmiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Verimli Hilal'in üst kısmında yer almaktadır. Bölge sanayileşme, kentleşme ve gelişme için her türlü yeraltı ve yerüstü zenginlik kaynaklarına sahiptir. Sadece Fırat ve Dicle nehirleri yılda 53 milyon metreküp su taşımaktadır ki bu miktar bütün Türkiye'nin su havzalarının % 30'u kadardır (Master

* Yard. Doç. Dr., Mersin Üniversitesi

Plan Cilt 1, s. 15]. Bilindiği üzere, insanlığın uygarlıklar yaratma macerasında en önemli yeri tutan unsurlardan biri enerjidir. 19. Yüzyılda enerjinin kaynağı kömürdü; 20 yüzyılda petrol oldu; 21. yüzyılda ise bu hayati maddenin kaynağı artık büyük ölçüde su olacaktır. Bu da Fırat ve Dicle nehirlerinin dolayısıyla Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin stratejik önemini dahada arttırmaktadır. Öte yandan Türkiye'de üretilen petrol ve fosfat'ın %100'ü, mercimeğin % 75'i, nohutun %43'ü, pamuğun %12'si, Antep fıstığının %94'ü, üzümün %21'si, narın %25'i, nüfusu Türkiye'nin sadece 1/10'u kadar olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde üretilip, yetiştirilmektedir.

III. KALKINMADAN AYRI BIRAKILMIŞ BÖLGELER İLE KALKINMADA AYRICALIKLI BÖLGELER

Mademki Güneydoğu Anadolu Bölgesi bu kadar zengin bir bölgedir, neden bu kadar geri kalmıştır? Bu soruyu kısaca cevaplandırmakta yarar vardır. Çünkü bu soruya verilecek doğru bir cevap durumun gerçek bir tesbitini sağlayacak, bu da gelecekte yapılacak olanları daha doğru ve daha bilinçli yapmaya yardımcı olacaktır.

1923 yılında Cumhuriyet'le birlikte Türkiye'nin idari yapısında bir değişiklik gerçekleştirildikten sonra ekonomide de bir yapı değişikliğine gidilmiş, o güne kadar yapılan geleneksel tarım yerine, sanayileşme bir ekonomik model olarak kabul edilmiştir. 1923 İzmir İktisat Kongresi'nde model olarak kabul edilen sanayileşmenin bütün yurda eşit bir biçimde götürülmesi ve yaydırılması kararlaştırılmıştır. Nitekim bu amaçla 1933-38, 1939-45 yılları arasında uygulanmak üzere 1. ve 2. sanayi planları yapılmış; 1. Sanayi Planı uygulanmış ama 2. Sanayi Planı İkinci Dünya Savaşı dönemine denk geldiği için uygulanamamıştır. Daha sonraları ise 1962 yılından itibaren Türkiye planlı ekonomiye geçmiş, D.P.T. tarafından yapılan 5 yıllık kalkınma ve 1 yıllık icra planları uygulamaya konulmuştur.

1923 yılında bir model olarak kabul edilen sanayileşmenin yurdun her bölgesine eşit olarak götürülmesi benimsenmişse de, (daha sonra bu eşitlik ilkesine uyulmamış), o tarihte çeşitli kaygılarla sanayileşme hamlesi Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'ne götürülmemiştir. Sanayileşme bu bölgelerde gerçekleşmeyince ara ve yan sanayilerde oluşmamış, dolayısıyla ekonomik açıdan bir canlanma meydana gelmemiştir. Özel sektörün kurmuş olduğu az sayıdaki işletme ise kalite, teknoloji, personel ve pazar konularındaki batıdaki emsalleriyle rekabet edemeyince ya kapasitelerini küçülmüş veya büsbütün kapanma yollarına gitmiştir. Uygulanan yanlış teşvik politikaları ise adeta bir teşviksizlik politikasına dönüşerek bu işin üzerine tuz biber ekmiş, böylece Doğu ve Güneydoğu geri kalmışlık sürecinin girdabı içine itilerek, kalkınmadan ayrı bırakılmıştır.

Gelenekçi ve yarı feodal yapı, kapalı ekonomi, tüketime yönelik üretim, pazar ve para politikalarının gelişmemiş olması, mevcut potansiyellerin realize edilemeyeşi, sermaye ve beyin göçü ve nihayet kentsel iç dinamiklerin gelişmemesi bu olumsuz süreci hızlandırmış dolayısıyla bölge tarihi süreç içerisinde hak ettiği yere gelememiştir.

Doğu ve Güneydoğu'ya sanayi hamleleri götürülmeyle kalkınmada ayrı bırakılmasına karşılık batıya (özellikle de Ege ve Marmara Bölgeleri'ne) Cumhuriyet'in kuruluşuyla birlikte devlet destekli sanayi hamleleri götürülerek adeta kalkınmada ayrıcalıklı bölgeler yaratılmıştır.

Öyleki Cumhuriyet Türkiye'si'nin o dönemde mevcut olmayan sanayici sınıfı (burjuvazisi) bizzat devlet tarafından yaratılmıştır. Yani sanayileşme (ve kapitalistleşme) iç dinamikleriyle gelişen bir olgu olmaktan ziyade, uzaktan kumanda ile geliştirilmiş. (Ancak bugün artık bu sınıfın devletten bağımsız olarak kendi ayakları üzerinde durabilecek hale geldiğini belirtmek gerekiyor. Güneydoğu politikaları ile ilgili yayınlanan TUSİAD ve TOBB'un Raporları bunu göstermektedir.)

Devletin bu yaklaşımı bölgeler arası dengersizlik uçurumunu açmış hem de uygulanan yanlış siyasi, sosyal, ekonomik politikalar sonucu bugünkü sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ancak sonraları geç de olsa bu durum farkedilmiş, devletin içindeki bir kesim tarafından, bu durumun telafi edilmesi çabaları güdülmüştür.

IV. 70 YIL GECİKEN KAPİTALİZMİN BÖLGEYE TAŞINMASI ÇABALARI

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde gerçekleştirilmeye çalışılan GAP Projesi bu yönde atılmış bir adımdır. Diğer bir deyişle yetmiş yıldır bölgeye götürülmeyen kapitalizmin götürülmesi hamle-sidir denilebilir.

GAP Projesi Fırat ve Dicle Havzaları'nda uygulanacak 13 alt projeye dayalı, sosyal içeriği olan, entegre bir bölge kalkınma projesidir.

Bölgeseldir, çünkü 74 bin kilometrekarelik bir alanda 9 ili kapsayan bir projedir.

Entegredir, çünkü, proje sadece sulama ve enerji gibi fiziki projelerle sınırlı değildir. Bunların yanı sıra sanayi, tarım, eğitim, sağlık, iletişim, ulaşım, inşaat, madencilik, turizm sektörlerini de içine alan ve bunları bir senkronizasyon içinde planlayan bir anlayışa sahiptir.

Sosyaldır, çünkü, gerçekleştirilecek kalkınmanın bütün kesimlere sirayet etmesini, kalkınma-nın tabana yayılmasını, elde edilecek gelir ve refahın adil bir dağılımını öngörmektedir. Bu öngö-rüleri gerçekleştirmenin yolu belli bir rasyonalite içinde, kaynakları etkili ve verimli kullanmak-tan ve bölge halkını kalkınma sürecine katmaktan geçmektedir.

Bunlar yapıldığı takdirde amaçlanan hedeflere ulaşmak zor olmayacaktır. Çünkü proje çerçe-vesinde 22 baraj, 19 Hidro Elektrik Santrali (HES) yapılacaktır. Bunların bir kısmı sulama, bir kıs-mı enerji, bir kısmı hem enerji hem de sulamaya yöneliktir. Bu barajların ve HES'lerin önemli bir kısmı yapılmış (Atatürk, Karakaya, Batman, Dicle, Kral Kızı barajları gibi), bir kısmı yapılmakta, bir kısmı da önümüzdeki süreçte yapılacaktır. Proje bittiğinde yılda 27 milyar kw/h elektrik ener-jisi elde edilecek ve gene yılda 1.7 milyon ha arazi sulanacaktır. (Master Plan, Cilt 2) Projenin top-lam maliyeti 32 milyar dolardır. Bugüne kadar yaklaşık 13 milyar dolar harcama yapılmıştır. Ya-ni tüm proje bazında genel gerçekleşme oranı % 40 civarındadır. (GAP İdaresi Raporu, 1996) Bu toplamın içinde enerjide gerçekleşme % 90 civarında, sulamada ise sadece % 10'dur.

Bu açıdan bakıldığında projenin entegre yönünün gerçekleşmediği görülmektedir. Çünkü bir taraftan % 90 civarında gerçekleşen enerji sektörü yatırımlarına karşılık öte tarafta sulamada ger-çekleşme sadece % 10 civarındadır. Arada büyük bir uçurum açılmıştır. Kaldığı enerji önemli, ama bugün için bölge kalkınmasına bir katkısı yoktur. Çünkü bölgede enerjiyi kullanacak bir sa-nayi yoktur. Dolayısıyla (bölgede) üretilen enerji batıya taşınmaktadır. (Sadece Karakaya ve Ata-türk barajlarından yaklaşık 16 milyar kw/h enerji üretilmektedir. Bu enerjinin parasal değeri yıl-lık 200 trilyonu bulmaktadır.) Üstelik bu enerjinin Batı'ya taşınması işi ekonomik de değildir. Çünkü uzak taşımada % 25'lere varan kayıplar meydana gelmektedir. Sonuç itibarıyla, bölgede yapılan devasa baraj yatırımlarına harcanan paraların faturası bölgeye kesildiği halde nemasından bölge değil, batı faydalanmaktadır. Bu yanlış strateji bölgeler arası dengesizliği giderecek yerde daha da arttıran bir rol oynuyor. Buna karşılık bölge halkını, çiftçisini, üreticisini asıl ilgilendi-ren sulama projelerinde gerçekleşme çok düşük düzeydedir. Sulanması öngörülen 1.7 milyar ha. araziden sadece 130 bin hektarı sulamaya açılmış durumdadır. Bununda önemli bir kısmı daha önce pompajla halkın kendi çabalarıyla gerçekleştirdiği sulamalardan oluşmaktadır.

Bu iki sektör (enerji-sulama) arasındaki dengesizlik diğer sektörler için de (sanayi-tarım; eği-tim-sağlık; ulaşım-pazarlama gibi) geçerlidir. Bu yanlış uygulamalardan dönülmediği takdirde "kaş yapayım derken göz çıkarma" gerçeği ile karşı karşıya kalınabilir.

Unutulmamalıdır ki GAP Fırat ve Dicle'den zenginlik yaratılması çabasının adıdır. Ancak ya-ratılan bu zenginliğin adil dağılımı sağlandığı takdirde amacına ulaşabilir. Aksi takdirde enerjide bölgeler arası dengesizliği arttıran politikaların güdülmesi, uluslararası politik amaçlarla baraj ya-pılması; kalkınmayı tabana yaymadan yatırım yapılması; sadece küçük bir grup olan büyük top-rak sahiplerine rant ve gelir sağlayan yaklaşımlar bölge sorunlarını çözmekten uzak olmanın öte-sinde yeni sorunlara davetiye çıkaran bir karaktere oturmaktan kendini kurtaramaz. Bu nedenle kalkınma stratejisi, 70 yıldır bölgede uygulanan yanlış politikaları düzeltmeye ve Güneydo-ğu'nun "makus talihini" yenmeye dönük içten, samimi ve gerçekçi yaklaşımları içermelidir.

Yapılan master planda kalkınmanın temel stratejisi, tarıma dayalı sanayi ürünlerinin üretilmesi ve bölgenin bu ürünlere dayalı bir "ihracat üstü" haline getirilmesi şeklindedir. Çizilen bu temel stratejiye göre 2005 yılında;

- 90 bin ton hububat,
- 43 bin ton canlı hayvan,
- 127 bin yağlı tohum,
- 100 bin ton un ve yem,
- 7 bin ton et,
- 70 bin ton pamuk ürünleri,
- 95 bin ton yemlik yağ.
- 957 bin ton sebze, Ortadoğu ve diğer ülkelere ihraç edilecektir. (Master Plan, 1989, Cilt 3).

Bütün bunlar öngörülerdir. Gerçekleşmeleri uygulanacak olan doğru yaklaşımlara ve gerçekçi politikalara bağlıdır. Günümüzdeki uygulamalar ise tam tersi bir istikameti göstermektedir. Örneğin, daha önce bölge dışına kırmızı et ve canlı hayvan ihraç eden bölge kentleri, bugün uygulanan yayla ve mera yasaklarından dolayı yurt dışından canlı hayvan ve kırmızı et ithal eder hale gelmiştir. Aynı durum hububat üretiminde de söz konusudur.

V. KIRIK GELİŞME AKSINDAKİ ÜÇ CAZİBE MERKEZİ

Bilindiği üzere kalkınma senaryolarında, kalkış sürecinde (take off) her noktayı aynı anda harekete geçirmek mümkün değildir. Bu nedenle bazı cazibe merkezleri seçilerek kalkınma hamleleri buralarda yoğunlaştırılır. Bunların kalkınma dinamiği çevreleri tedricen etkiler ve bölgesel kalkınma böylece sağlanmış olur. Master Plana göre bir kırık gelişme aksı tesbit edilmiş, bu aksın üç cazibe ve kalkınma merkezi olarak da Diyarbakır, Şanlıurfa ve Gaziantep seçilmiştir.

V. 1. Diyarbakır

Diyarbakır bu gün 1.5 milyon nüfusu, tarihsel rolü ve misyonu, kültürel zenginlikleri, taşıdığı ticaret hacmi, Güneydoğu coğrafyasının kalbi denilecek yer yer alması ile bölgesel bir merkez konumundadır.

Master Planda Diyarbakır için tesbit edilen ana sanayi yemeklik yağlar, yan sanayiler ise hayvan yemi ve hayvansal ürün sanayileridir.

Oysa bunlar yeterli değildir. Çünkü Diyarbakır ve hinterlandında yılda 628 000 ha. arazi sulanacak ve burada büyük oranda pamuk üretimi yapılacaktır. İl sınırlarında yer alan barajlardan da önemli ölçüde elektrik enerjisi elde edilecektir. Bu iki unsurda sanayi için önemli iki girdidir. Hal böyle olunca tekstil ana bir sanayi olarak kalkınma stratejisinde yerini alabilir.

Ayrıca GAP'ın devreye girmesi ile her yıl yaklaşık 5 000 traktöre ihtiyaç olacaktır. Diyarbakır'ın hem iç hem de dış (Kafkaslar, İran, Irak, Ortadoğu) pazarlarına yakın olması nedeniyle traktör başta olmak üzere tarımsal araç, gereç ve sulama sistemleri sanayileri kurulabilir.

Artık bilgi çağına girdiğimiz günümüzde bilgi üretimi, iletişimi ve ulaşımı çok önem kazanmaktadır. Bu nedenle bilişim teknolojisinin geliştirilmesi ve pazar ağlarının kurulması da hedefler arasında yer almalıdır.

Diyarbakır onun üzerinde fakültesi, 3 000 civarında eğitim ve öğretim kadrosu ve personeli, 15 bin öğrencisi olan bir bölge üniversitesine sahiptir. Bu yönüyle bölgesel bir eğitim ve sağlık merkezidir. Kültür, bilim ve kongre kenti olması, sosyal ve kültürel yönden gelişmesi ise bir başka hedef olmalıdır.

Diyarbakır bütün bölge müdürlüklerine sahip olması, bünyesinde uluslararası bir havaalanı bulundurması, aynı günde dünyanın bütün bölgelerine ulaşabilme özelliğiyle Doğu ve Güneydoğu'nun önemli merkezi olma yolunda hızla ilerlemektedir.

Bütün bunları gerçekleştirmek içinse Diyarbakır'ın kentsel ve sosyal altyapısını tamamlama-

sı gerekir. Su, kanalizasyon ve arıtma sistemlerinden tutun yeni yeşil alanların, yolların ve uydu kentlerin oluşturulmasına kadar yatırım yapmak için adeta bakir bir alandır. Bunun için her türlü iç ve dış yatırımlar ile kredi kurumları için cazip bir merkezdir. Bu anlamda bu yönelimlerin gerçekleştirilmesi sadece sorunları çözmekle kalmayacak aynı zamanda bölgeye gelecek olan kurumların ve kuruluşların yararına olacaktır.

V. 2. Gaziantep

Gaziantep aslında coğrafi olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve GAP kapsamında olmakla beraber sosya-ekonomik göstergeler, özelliklede sanayileşme bakımından daha çok gelişmiş bir batı kenti niteliğini taşıdığını göstermektedir. Küçük imalat sanayinde bir hayli gelişmiştir. Bölgedeki toplam sanayi işletmelerinin ve KOBİ (Küçük ve Orta Boy İşletme)'lerin yansından fazlası tek başına bu kentte yer almaktadır.

1997 yılı itibarıyla üç organize sanayisi olan Gaziantep dördüncü organize sanayi bölgesini de inşa etmektedir. Kentin daha önce 7 bin ha. olan imarlı alanı 24 bin hektara; 25 bin hektar olan mücavir alanı ise 75 bin hektara çıkarılmıştır.

Bu özellikleriyle Gaziantep bölgede sanayileşme açısından öncü bir rol üstlenmiş görünüyor. Kentte gelişmiş olan imalat sanayi içinde gıda üretimi başta olmak üzere tekstil, otomobil, kamyon ve kamyonet tamiri, bakım ve yedek parça küçük sanayileri önemli yer tutmaktadır.

V. 3. Şanlıurfa

Şanlıurfa GAP'ın etkilerinin en çok ve en çabuk görüldüğü ildir. Bunda Harran Ovası gibi önemli ve verimli topraklara sahip olması; GAP projelerinden (Atatürk Barajı, Urfa Tüneli gibi) önemli ünitelerin burada gerçekleşmesi ve GAP'a ilişkin (GAP Idarsi, Toprak Reformu Bölge Müdürlüğü, Tarımsal Deneme Faaliyetleri Merkezi gibi) kurumların burada toplanmış olmasının büyük etkisi vardır.

Daha çok tarımsal üretim ve tekstil merkezi olma yolunda mesafe kateden ve bölgenin üçüncü büyük kenti olan Şanlıurfa'da hali hazırda Çimento fabrikası, özel sektöre ait iplik fabrikası, düşük kapasite ile çalışan bir zirai aletler fabrikası ile Diyarbakır içki fabrikasına hammadde üreten bir fabrika mevcuttur (Özer 1994, s. 84).

Cazibe merkezi yaratılması konusunda sonuç olarak şu denilebilir. Master Planının bu üç cazibe merkezine sanayileşme stratejisi için biçmiş olduğu rol çok net değildir. Örneğin, Diyarbakır hinterlandında sulanacak 628 bin ha. arazinin önemli bir bölümünde pamuk üretimi yapılacaktır. Bu ise ister istemez tekstili gündeme getirecektir. Oysa sanayileşme stratejisinde Diyarbakır'a yemeklik yağlar üretimi öngörülmüştür. Böyle bir öneri görüldüğü gibi hem eksik hem de yanlıştır. Aynı şey diğer iller için de geçerlidir.

Bu nedenle yapılacak iş yeniden doğru bir değerlendirme ile bölgedeki sanayileşme stratejisinde her il için uygun sanayileri seçmek ve uygulanmasına yardımcı olmaktır.

Zira bölgede Gaziantep dışında gelişmiş bir sanayi yoktur. Bazı illerde mevcut cılız sanayiler ise daha çok bölge halkının tüketimine yönelik üretim yapan gıda, içki ve tütün sektöründe yer almaktadır. Bunun yanı sıra çok az sayıda dokuma, taş ve toprağa dayalı sanayi kolunda üretim yapan birkaç fabrika vardır. Gene Gaziantep'i saymazsak diğer illerde ağaç ürünleri, kağıt, kimyasal mallar, metal, madeni eşya ve makina dalında sanayileşme ya hiç yoktur ya da yok denecek kadar azdır.

VI. TARIMDAKİ DAR BOĞAZLAR

Bölgeyi bugün için öncelikle ve özellikle ilgilendiren en önemli sektör sanayiden sonra tarım sektörüdür. Tarım aynı zamanda sanayi için girdi sağlayacak bir sektördür. Dolayısıyla sanayinin geleceği de bir ölçüde tarıma bağlıdır. Tarımın ise önünde darboğazlar bulunmaktadır. Bölgede ta-

rımın karşı karşıya olduğu dar boğazlar, geleneksel tarzda tüketime yönelik üretim yapılması, henüz meta üretimine geçilmemesi (yani pazar için, sanayi için üretim yapılmaması); modern girdilerin (makina, su, gübre, kredi) henüz tam olarak kullanılmaması, tarımsal eğitim ve demostasyon faaliyetlerin yeterli düzeyde olmaması ve nihayet toprak-mülkiyet ilişkilerindeki dengesizlik ve çarpıklık olarak sayılabilir. Tarımdaki mevcut darboğazları aşmak için yapılması gerekenlere gelince, şunlar söylenebilir:

1- Bölgenin Ağro-Ekolojik koşulları iyi bir tarım için çok elverişli değildir. Çünkü yağış miktarı az ve dengesizdir. İklim sıcaktır. Kuraklık zaman zaman had safhalara çıkmaktadır. Bu sorun su ve sulama sistemleriyle asgari düzeye indirgenebilir. Ancak su yalnız başına çözüm değildir. Çünkü suyun gelmesi ile sorunlar bitmiyor; asıl sorunlar o zaman başlıyor.

2- Bölge insanı, üreticisi yıllardır suya hasret, sulu tarıma da yabancısıdır. Yıllarca kuru ziraate dayalı tarım yapmıştır. Yeterli bir eğitimi, teknik bilgisi ve modern anlamda tecrübesi yoktur. Bölgedeki meydana gelebilecek gelişmeleri ve dönüşümleri kavrayacak ve karşılayacak donanımlara sahip değildir. Dolayısıyla tarlasının başına su gelen çiftçinin bu suyu nasıl kullanacağı önem kazanıyor. Çünkü suyu gereğinden fazla kullandığı takdirde arazinin çoraklaşması, gereğinden az kullandığı takdirde ise verimin düşmesi söz konusudur.

Bu nedenle, çiftçi suyuyla baş başa kalmadan önce suyu nasıl kullanacağını bilmelidir. Yani teknik olarak eğitilmelidir.

3- Üretici ürünü nasıl derleyecek, nasıl harmanlayıp-paketleyecek, nereye, neyle ulaştırıp, kim/kimlere hangi fiyata satacaktır? Demekki ikinci safhada pazarlama sistemlerinin ve ağlannın kurulması ve para politikalarının belirlenmesi söz konusudur. Çünkü şimdiye kadar geleneksel yöntemlerle salt tüketim için üretim yapan köylü/çiftçi/üretici, su ve modern tarım girdilerinin yardımıyla artık pazar için üretim yapabilecektir. Bu açıdan pazar ve para politikalarının geliştirilmesi büyük önem taşıyor.

4- Üçüncü önemli nokta pazar ekonomisine bağlı olarak tarımda meta üretimine ve ürün seçimine gidilmesi olayıdır. Yani sırasıyla dış ve iç pazar talepleriyle bölgede kurulacak sanayilerin tarımsal ürün talepleri göz önüne alınarak ürün seçimi yapılması ve ona göre üretim yapılması, üretime yön verecek diğer unsurlardır. Bu gelişme süreç içinde üretimde kaliteleşmeyi teşvik ederek üretimin düzenli ve planlı artışının lokomotifini olacaktır.

5- Dördüncü husus, üretimde kalitenin yanında verimin de artırılmasıdır. Bu da tarımda modern tekniklerin ve girdilerin (kredi ve teşviklerin) kullanımını gerektirir. Tarımda su ile birlikte makinalaşmaya gidilmesi, bilinçli gübre kullanılması, teşvik ve kredilerin kullanılması üretimde verimi büyük ölçüde arttıracak, dolayısıyla geleneksel yapıdaki bölgede bir tarım reformu hareketi başlatılmış olacaktır. Kuşkusuz bütün bunların yapılması ve yerine getirilmesi bile sorunu tamamıyla gidermiyor. Geriye çok önemli bir diğer (beşinci) nokta kalıyor ki o da bölgenin toprak-mülkiyet dağılımı koşullarından ötürü gerekliliği her gün biraz daha dayatan toprak reformu sorunudur.

6- Diyelimki yukarıda bahsedilen dört husus tamamıyla yerine getirildi. Yani tarımda verimlilik ve kalite yaratıldığı zaman sorun çözülmüş oluyor mu? Bu soruya verilecek cevap hayırdır. Çünkü GAP projesi ekonomik olduğu kadar sosyal bir projedir veya öyle olmalıdır. O nedenle salt ekonomik büyüme bölgenin kalkınmasına, sorunların çözümüne yetmeyebilir. Bu ekonomik kalkınma ve büyümenin yaratacağı refahı tabana yaymak, adil bir bölüşümü sağlamak, projeye sosyal bir karakter kazandırmak gerekmektedir.

İşte bu nedenle GAP'ta yeni bir toprak düzenlemesi gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde GAP küçük bir azınlık olan büyük toprak sahiplerini daha da zengin etmekten öteye gidemeyebilir. Böylece bir gelişme ise dengeli ve adil bir kalkınmaya ket vuracağı gibi gelecekte kapanması zor, derin sosyal yaralar ve bunalımlara yol açabilir.

VII. SİYASİ İSTİKRARSIZLIĞIN EKONOMİK GELİŞMEYE ETKİLERİ

Son 15 yıldır bölgede devam eden sorunun ülke ekonomisi başta olmak üzere bölge ekonomisine büyük yükler getirmektedir. Çünkü ekonomik istikrarın vazgeçilmez temel ön koşulu siya-

si istikrardır Siyasi istikrarın olmadığı yerde ekonominin gelişip büyümesi, toplumsal refahın yaratılması düşünülemez.

Batı sermayesi bölgeye gelmemektedir. Kuraldır: Para yeşerdiği yere gider. Sermayenin, paranın vatanı yoktur. Nerede kendisine yeşerecek bir ortam bulursa oraya gider, yerleşir. Bugünkü istikrarsız ortamda ise sermayenin gelmesini ve ekonomik sorunların çözülmesini beklemek güçtür.

Üstelik bölgede bulunan sermaye ve beyin gücü de batıya göç etmektedir. Dolayısıyla zengini ve okumuşu göç etmiş veya etmekte olan kentler ve bölge güçsüz düşmektedir. Ayrıca kentleşmiş nüfus da tedirgin olup göçmektedir. Bu unsurlar bir kentin temel iç dinamikleridir. Bunlar göç edince kentlerin içi boşalmakta, yeni yatırımlar yapılmamaktadır. Dolayısıyla bu sürecin sonunda kentlerin ekonomik olarak ileri gitmesi bir yana yerinde saymakta hatta gerilemektedir. Kente yeni gelen insanların yatırım yapması, yeni ekonomik ve sosyal bir dinamizmin yaratması bir yana gündelik işlerini zar zor yürütmektedirler. Bu durum kentler için dayanılmaz bir süreçtir. Kentleri vuran bu süreç bölgesi ve dolayısıyla ülke ekonomisini derinden etkilemektedir.

Zengin nüfus göç edip alım gücü olan insanlar azalınca, hem işletme gücü, hem de pazar gücü kırılmakta, dolayısıyla mevcut işletmeler ya kapanmakta ya da kapasitelerini azaltmaktadırlar.

Bugün bölgedeki kentlerin civarında 3 tür tesis görmek mümkündür.

- 1- Başlanmış yarım kalmış tesisler,
- 2- Bitmiş ama işletme kredisi alamadığı için üretime başlamamış tesisler,
- 3- Düşük kapasite ile çalışan tesisler.

Bu tablo bölgedeki durumun sanayileşme sürecini fabrikalardan ziyade fabrika mezarlığına çevirmiş olduğunu göstermektedir.

VIII SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

GAP Projesi 70 yıldır çeşitli nedenlerle bölgeye getirilmeyen kapitalizmin getirilmesi hamle-sidir denilebilir. Ancak eğer yanlış ekonomik politikalar sürdürülürse proje "kaş yapayım derken göz çıkaran" bir niteliğe bürünecektir.

Böyle bir gelişmenin sonuçları ise karşımıza telafisi zor yeni sorunlar çıkarabilir.

Böyle bir gelişmeyi önlemek için atılması gereken bazı adımlar şunlardır:

VIII. 1) Proje Toplumsallaştırılmalıdır.

Projenin toplumsallaştırılması, bu projenin halka mal edilmesi demektir. Bunun için;

- a- Projenin inşası, organizesi ve uygulaması süreçlerinde halk için içine katılmalıdır. Oysa bugüne kadar halkın gelişmeler konusunda bilgisi yok.
- b- Proje dolayısıyla yaratılan ve yaratılacak olan refah tabana yaydırılmalıdır. Eğer projeden elde edilen nemanın ve zenginliklerin adil bir dağılımı yapılamazsa, o zaman bu proje küçük bir azınlık olan büyük toprak ağalarına yarar sağlamanın ötesine gidemez. Böyle bir gelişme ise bölgedeki toplumsal katmanlar arasındaki gelir dağılımı uçurumunu dahada açacağından sosyal bunalım ve çalkantıları besleyecek, toplumsal barışı ve istikrarı ister istemez bozacaktır. Dolayısıyla proje bir yerde kaş yapmak bir yana göz çıkarmış olacaktır.
- c- Mevcut toplumsal eşitlikler proje dolayısıyla asgari düzeye indirgenmelidir.

Bölgede yarı feodal bir yapılanmaya bağlı olarak toprak mülkiyet ilişkilerinde büyük bir denge-sizlik ve çarpıklık söz konusudur. En büyük toprak ağası, sahip olduğu hazine arazileri dolayısıyla, devlettir. İkinci sırada bölgedeki toprak ağaları gelmektedir. Osmanlı'nın toprak mülkiyet ilişkilerindeki düzensizlik ve haksızlıklardan dolayı tasarruflarına büyük topraklar geçirerek mülkiyet ilişkilerini denetleyen bu sayede halk üzerinde egemenlik kuran küçük bir azınlık olan büyük toprak sahipleri vardır. Bunlar bölge nüfusunun % 5'ini bile teşkil etmezken, bölge topraklarının % 5'ini denetimlerinde ve işletmelerinde bulundurmaktadırlar. Buna karşılık kırsal alanda yaşayan bölge halkının büyük çoğunluğu ya topraksızdır ya da çok az miktarda toprağa sahiptir.

Gelecekte bölge topraklarının sulanmasıyla değer ve ürünlerdeki artışlar durumu dahada içinden çıkılmaz hale getirecektir.

Toplumsal kalkınma sadece bir zümrenin kalkınmasından ibaret sayılamaz. Toplumun tüm kesim ve katmanlarını kapsaması ve kalkınmanın etkilerinin geniş halk yığınlarına yansıtılması beklenir. Aksi takdirde projenin toplumsallığından, sürdürülebilirliğinden ve hakça bir gelişmeden bahsedilemez.

Yüzyıllardır bölge insanı, köylüsü, üretici, çiftçisi toprağa, toprak ise suya hasrettir. Mezopotamya'nın bereketli toprakları yüzyıllardır Fırat ve Dicle'ye, bölge köylüsü, çiftçisi ise toprağa bakarak yıllarını geçirmişlerdir. Bugün gelişen teknoloji sayesinde toprağın suya olan hasreti bitecektir. Ancak bu madolyonun sadece bir yüzüdür. Öbür yüzü ise köylünün toprağa olan hasretini bir biçimiyle dindirmekten geçiyor. Bu da sosyal devletin görevidir. Bu yapılmadığı takdirde bölgedeki toprak ağaları başka bir hal alacak daha da zenginleşecek, yoksul köylüler ise daha da yoksullaşacaktır.

Bölgenin geleneksel tarımsal üretim ilişkileri içinde ırpçı, azap, yarıcı, ortakçı, maraba gibi işletme biçimleriyle hayatlarını idame ettirenler, tarımsal alana makinenin görmesiyle işsiz, güçsüz kalacak ve dolayısıyla yer değiştirecektir. Böyle bir gelişme bugünkü kentleri dahada yaşanılmaz hale getirecek, sosyal problemlerin dahada artmasını beraberinde getirecektir.

d- Proje dolayısıyla bölgedeki gelenekçi yapı tasfiye edilmeli, sosyal değişme süreci modern bir topluma doğru hızlandırılmalıdır. Bilindiği üzere bölgede toprak ağalarının dışında aşiret reisleri, şeyhler, beyler mevcuttur. Bunlar değişmenin ayak bağı oldukları gibi toplumsal geri kalmışlığın da hem nedeni hem de sonuçlarıdır. Proje eğer bir modernleşme sürecine dönüştürülecekse bu vesileyle bölgede hüküm süren bu geleneksel kalıplar ve yapılar ortadan kaldırılmalıdır. Aksi takdirde yüzyıllardır bu halkın sırtından geçinen, değişmeye ayak bağı olan ağalar, şeyhler, aşiret reisleri, beyler, mirler, kılık değiştirerek sömürmeye devam edecek, bu da projeyi amacından saptırılmış olacaktır.

VIII. 2) GAP İdaresi Yeniden Yapılandırılmalıdır.

GAP idaresi bölgedeki geçiş sürecini sorunsuz bir biçimde tamamlaması için 1990 yılında özel bir kanunla kurulmuştur. Bu vasfıyla bu idare adeta bir tampon kurum (geçiş sürecindeki problemleri çözen, cerahatları dindiren bir mekanizma) niteliğindedir. 15 yıllık bir süre için kurulan GAP idaresi genel olarak planlama, halkı projeye katma, projede yer alan sektörler arasında senkronizasyonu sağlama gibi amaçları ve bu amaçları gerçekleştirmeye bağlı görevleri vardır. Ancak aradan geçen uzun yıllara rağmen GAP idaresinin tükettiği kaynaklara, istihdam ettiği onca personele rağmen başarılı olduğu söylenemez.

a- GAP idaresi planlama vasfını yitirmiştir. Başlangıçta hedefi Türkiye'nin bugüne kadar gerçekleştirdiği en büyük bölge kalkınma projesi olan GAP'ı planlamak olan; bu amaçla D.P.T.'nin adeta küçük bir versiyonu olarak kurulan GAP idaresi bu özelliğini kaybetmiştir.

Çünkü bölge planlaması yapması gereken GAP idaresi bir süre sonra DSİ, İller Bankası gibi kuruluşlara benzer bir biçimde icracı bir kuruluş olmaya heveslenmiştir. Bu amaçla İller Bankası'nın yapması gereken birçok harita, imar planı vb işleri kendisi yapmaya yolları, göletleri kendisi ihale etmeye başlamıştır. Ancak asırlık kuruluşlar olan DSİ, İller Bankası gibi olamamış, bu arada planlama fonksiyonunu da kaybederek arada kalmış, dolayısıyla gerçek konumunu yitirmiştir. Deyim yerinde ise "Dimyata pirince giderken evdeki bulgurdan da olan" GAP idaresi şimdi artık ne DPT taklitçiliği ne de İller Bankası ve DSİ özentiliğiyle bir yere varamıyacağını anlamış olması gerekir.

Bu yanlışlardan dolayı trilyonlar yatırılarak yapılan onlarca proje hala tozlu raflarda uygulanmayı beklemektedir. Bu çalışmanın yazarının da içinde yer aldığı ve büyük bir uluslararası ekip ile gerçekleştirilmiş olan GAP Master Planı, GAP Ulaşım ve Altyapı Projesi, GAP'ta Nüfus Hareketleri, Kadının Statüsü ve Kalkınma Sürecine Entegrasyonu, Baraj Göl Aynası Altında Kalan Nüfusun Yeniden İskanı gibi projeler bunlardan sadece bir kaçıdır.

b- GAP idaresi halkı projeye katmada başarılı olamamış, esasında böyle bir kaygı da gütmemiştir. Herşeyi Ankara'dan planlayarak yapmaya çalışmıştır. Bu merkezden taşırayı belli istekler doğrultusunda "değiştirme" eyleminde halk yer almamıştır. Halk projeye katılmamış, her safhasında projenin dışında bırakılmıştır. Dolayısıyla GAP bölge kalkınması kendi iç dinamiklerinin etkisiyle bir değişimi ve dönüşümü yaratacak bir proje olmaktan ziyade dış dinamiklerle (müdahalelerle) yönlendirilmeye çalışılan bir proje durumuna getirilmiştir. Bu yüzden projenin bugüne kadar harcamaları, hedefleri, gerçekleştirdikleri, halka etkileri bakımından başarılı olduğu söylenebilir.

Örneğin GAP Eylem Planları ve Aksiyon Planları yapılmış, bu planları yapan ve yürütecek olan komisyonlar, kurullar oluşturulmuştur. Ancak bu kurullarda ömründe bölgeyi hiç görmemiş profesörler, Ankara'da görev yapan bürokratlar, GAP İdaresi'nin merkez teşkilatındaki teknisyenler yer almış ama bölge halkı, işçisi, köylüsü, üreticisi, işvereni, yerel yöneticileri yer almamıştır.

Kaldığı projenin yapıldığı, uygulandığı alan olan Güneydoğu yani Diyarbakır, Siirt, Batman, Adıyaman gibi iller olmasına karşılık, projeyi planlayan yürütecek olan kuruluşun beyni, ana kargahı bölgeden 1 000 km uzakta olan Ankara'da yer alıyor. Bu durum büyük bir yanlış ifade etmektedir. Oysa projenin başarısı için yanlış uygulamalardan derhal vazgeçilmesi gerekiyor. Bunun için;

- Projenin her kademesinde bölgedeki yerel yönetimler başta olmak üzere, meslek odaları, sivil toplum kuruluşları, üretici birlikleri, kooperatifler vb. gibiler insiyatif sahibi olmalıdır.

- Bölge halkı projeye katılmalıdır. Bu katılım teknik ve mesleki eğitimden tutun demostasyon faaliyetlerine kadar bir dizi karar mekanizmasını, ortak kuruluşları, birlikte örgütlenme süreçlerini kapsamalıdır.

- En önemlisi GAP İdaresi'nin merkezi Ankara'dan bölgeye (örneğin Diyarbakır'a) taşınmalıdır. Bölgedeki bütün illerde bu merkezin şubeleri veya irtibat büroları olmalıdır. Bunlar arasında bir eşgüdüm ve organik bağ kurulmalıdır.

- Bütün bunları yapmak için de GAP İdaresi'nin mevcut yapılanması gözden geçirilmeli, bu idarenin kuruluşunu sağlayan yasa değiştirilmeli, bölgedeki koşullar ve yukarıdaki işleyişi göz önünde tutan yeni bir yasal düzenlemeye gidilmelidir.

c- GAP İdaresi sektörler arasında entegrasyonu sağlamada başarılı olamamıştır. Bunun en çarpıcı örneği sulama ve enerji projeleri arasındaki senkronize olmayan gelişmelerde açıkça görülmektedir. Bilindiği üzere proje sadece fiziki alt yapı yatırımlarından (Atatürk Barajı, Urfa Tüneli gibi yatırımlardan) oluşmuyor. Proje sanayiden tarıma, eğitimden sağlığa, ulaşım ve iletişimden madencilik ve tarım sektörlerine kadar bir dizi sektörü kapsamakta ve en önemlisi de bu sektörler arasında bir entegrasyonu öngörmektedir. Bu öngörünün gerçekleşmesini sağlayacak buna nezaret edecek kuruluş ise hiç kuşkusuz (amaçları gereği) GAP İdaresi'dir. Ama GAP İdaresi bunu sağlayamamıştır.

Enerjideki büyük gerçekleşmeye karşılık öte taraftan bölge halkını özellikle kırsal alanda yaşayan insanları ilgilendiren sulama projeleri ise çok yavaş yürümektedir. Bölgede birçok baraj çoktan bittiği halde bu barajlardan sulamada faydalanılmamaktadır. Görüldüğü gibi projeler arası bir senkronizasyondan bahsetmek mümkün görünmüyor. GAP İdaresi bu konuda başarısız olmuştur.

Bunu telafi etmek için;

- Acilen sulama projeleri hızlandırılmalı,
- Sanayileşmenin önü açılmalı, sanayileşme teşvik edilerek cazip hale getirilmeli,
- Bölgede üretilen enerji bölgede tüketilmeli,
- Yeni bir toprak düzenlemesiyle birlikte tarım reformu gerçekleştirilmeli,
- Yapılan bu işlerde eğitim, sağlık gibi sosyal sektörleri, turizm, pazarlama gibi hizmet sektörleri gözetilmeli ve bu konularda standartlar yükseltilmeli,
- Hasılı üretim sürecinin başından sonuna kadar yeni düzenlemeler yapılmalı ve sektörler arası entegrasyon sağlanmalıdır.

VIII. 3) Projenin Sosyal Boyutu İhmal Edilmemelidir.

Projenin bütün süreçlerinde insan unsuru ön planda tutulmalı, insanın araç değil, her koşulda amaç olduğu gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır.

Oysa GAP projesinde planlara, insan ve sektörel gelişme bazından bakıldığında insan unsurunun unutulduğu görülmektedir. Kaldiki GAP projesi sadece fiziki projeler demetinden ibaret değildir. Fiziki projeler aysbergin sadece su üstünde görünen yüzüdür. Derinde olan ve derin etkiler yaratacak olan insan kaynakları ve bunlara bağlı sosyo-kültürel gelişmeler ise aysbergin su altında kalan kısmıdır. Bu nedenledir ki proje aynı zamanda sosyal ve kültürel sektörleri kapsamaktadır. Çevre yönü vardır. Siyasal demokratik yanı vardır. Çağımızda sosyal yanı ihmal edilen projelerin sonradan her tarafı dökülen projeler haline geldiği, çevreyi ihmal eden projelerin kalkınmayı sürdürülebilir olmaktan çıkardığı demokratik olmayan projelerin eşitsiz gelişmeyi körüklediği ve toplumsal dengeleri bozduğu gerçeği unutulmamalıdır.

Böyle bakıldığında bu projelerin insan için olduğunu, insanın refahı ve mutluluğu için olduğunu, bu nedenle de her koşulda ve her yerde insani amaçlara hizmet etmesi gerektiği göz önünde tutulmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Kaya, Y., 1993, "GAP Bölgesinde Kentleşme", Birlik Dergisi, sayı 6, s.14.
2. Ökçün, G., 1996. İzmir İktisat Kongresi, DPT Yayını, Ankara.
3. Özer, A., GAP ve Sosyal Değişme, Dicle Üniversitesi Yayını.
4. Özer, A., 1992. GAP Bölgesinde Kooperatifleşme ve Kooperasyonlar, DÜGAP Yayını.
5. Özer, A., 1994, Kent Yazıları, Karşı Yayınları, Ankara.
6. "Olağanüstü Hal Bölge Valiliği Raporu", 1992.
7. "GAP İdaresi Başkanlığı Yıllık Raporları", 1994-95-96.
8. "GAP Master Planı", 1989, Cilt 1, 2, 3, 4
9. D.İ.E. 1985-90 Genel Nüfus Sayımları Sonuçları, Ankara.

TÜRKİYE KAYISI POTANSİYELİ VE KAYISI KURUTMADA HAVALI GÜNEŞ KOLLEKTÖRLERİNİN ÖNEMİ

Celal SARSILMAZ *, Cengiz YILDIZ **

ÖZET

Türkiye; kuru kayısı üretiminde dünyanın başta gelen ülkelerinden biri olup, kurutulmuş kayısıya olan talep her geçen yıl hızla artmaktadır. Ancak, kuru kayısıların dünya pazarlarındaki yerini koruması açısından, standartlara uygun ve ekonomik bir şekilde kurutulmaları önem arz etmektedir. Ülkemizin çeşitli bölgelerinde olduğu gibi GAP Bölgesi'nde de meyve ve sebze kurutma işlemi genellikle toprak zeminler üzerine serilerek gerçekleştirilmektedir. Bu kurutma şeklinde, kuruma süresi uzamakta, homojen kuruma sağlanamamakta, ürün kaybı ve kalite düşümü söz konusu olmaktadır. Ayrıca, açıkta kurutulan ürüne sonradan yıkama işlemi uygulanması maliyeti artırmakta ve ürünün kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için ülkemizin özellikle Ege, Akdeniz, DAP ve GAP Bölgelerinin sahip olduğu güneş enerjisinin, kayısı ve diğer ürünlerin kurutulmasında işlevsel hale getirilmesi ve teknik kurutmaya geçilmesi zorunlu olmaktadır.

Bu çalışmada, ülkemizin ihracat potansiyeli açısından önem arz eden kuru kayısının üretim bölgeleri ve özellikleri verilmiş, teknik kurutma yöntemleri incelenerek havalı güneş kollektörlü kurutucuların kurutmadaki önemi ortaya konulmuştur.

1. GİRİŞ

Taze kayısının çabuk bozulması, bu ürünün taze olarak dar bir bölgede tüketilmesini zorunlu kılmaktadır. Oysa kayısıların kurutulmaları ile iç ve dış pazar istekleri rahatlıkla karşılanabilir. Günümüzde taze kayısıların bahçeden toplandığı gibi tüketilmesi üretime nazaran az olmakta ve bu aynı zamanda ekonomik de olmamaktadır. Gelişmiş ülkelerde gıda maddelerinin %60'ı teknolojik işlemlere tabi tutulurken bu oran ülkemizde %30'u bulmamaktadır. Bu oranın yükseltilmesi gelişme düzeyini artıracığı gibi ekonomik verimliliği de artırıcı ve hatta tarımsal kalkınmayı motive edici olacaktır. Gıda maddelerinin uzun süre kullanılmasını sağlayan teknolojik işlemlerin başında ise kurutma gelmektedir.

Kurutma; kurutulması istenen tarımsal veya sanayi ürünlerinin içermiş olduğu nemin, ısı işlemler sonucu buharlaştırılması yolu ile, istenilen düzeye indirilmesi olayıdır. Kurutma; bozulmaya engel olup, ürünün uzun süre dayanıklılığını artırdığından, besin sanayinde çok önemli bir yer tutmaktadır.

Kuruma ile ilgili araştırmalar 3 grup altında incelenebilir (Sarsılmaz, 1996).

1. Kurutucu ortam koşulları (kurutucu ortamın sıcaklık, nem ve hızı) ile kurutulacak malzeme özelliklerinin (boyut ve yüzey-temas alanı), kurutma hızına etkilerinin incelendiği araştırmalardır (Saravacos, 1962; Labuza, 1970; Bowden, 1983; Mazza, 1983; Mulet, 1989).
2. Kurutma sırasında nem taşınım mekanizmalarının incelendiği araştırmalar (Vacerrezza ve Chirife, 1974).
3. Kurutmada kalite kayıplarının incelendiği araştırmalar (Schadle, 1983; Mishkin, 1984).

* Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü Otomotiv Anabilim Dalı ELAZIĞ

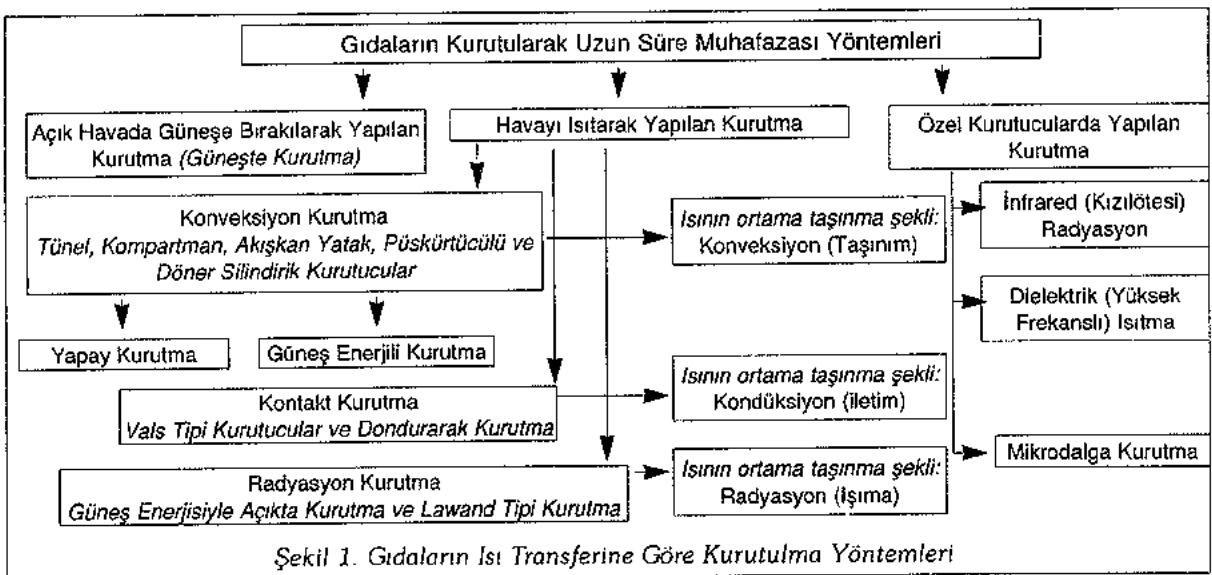
** Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü ELAZIĞ

Ülkemizin tarımsal kalkınması ve ekonomisinde önemli yer tutan kuru kayısının dünya pazarlarındaki yeri de oldukça önemlidir. Buna göre mevcut pazarların elde tutulması ve ayrıca yeni pazarlar elde edilmesi için kaliteli, homojen ve hijyenik koşullarda kayısı kurutma sektörünün geliştirilmesine gerekli önem ve önceliğin verilmesi gerekir. Kayısı çok eskilerden beri güneş enerjisiyle açıkta kurutulmakla birlikte, bu yöntemle kurutma kontrolsüz olup, çeşitli risklerle karşı karşıyadır. Aynı şekilde açıkta güneşte kurutmada hijyenik koşulların kontrolü mümkün olamamakta ve kurutulan ürünlerin açıkta çeşitli böcek, kuş gibi benzer hayvanların ve küçük çocukların zararlarına uğramakta ve tozlanıp kirlenmektedir. İlk bakışta açıkta kurutma, yapay kurutmaya göre ekonomik olmakta ise de açıkta kurutmada madde kayıpları oluşmakta ve sonuçta verim yapay kurutmaya göre düşmektedir. Böylece bir materyale hangi kurutma yönteminin ve hangi tip kurutucunun uygulanacağı, materyalin özellikleri ve kurutulmuş ürünün kullanım alanı gibi faktörler göz önüne alınarak belirlenmelidir.

2. KURUTMA YÖNTEMLERİ VE ENDÜSTRİYEL KURUTUCULAR

Gıdaların kurutulması uzun süre muhafazası, ilk çağlardan beri uygulanmakta olan en eski kuruma yöntemidir. Bu olay doğada çoğu zaman kendi kendine güneş enerjisiyle gerçekleşmektedir. Fakat kurumanın her yerde ve her zaman bu yolla sağlanması mümkün değildir. Ayrıca her ürünün güneşte kurutulması doğru da değildir. Bu sebeple gıdaların güneş enerjisinden veya başka kaynaklardan elde edilen ısı yardımıyla kurutulma yolları geliştirilmiştir. Genel olarak kurutma ikiye ayrılır. Birincisi açık havada güneşe bırakılarak kurutma ki buna "güneşte kurutma" denir. İkincisi ise havayı ısıtarak yapılan kurutmadır ki buna da "yapay kurutma" denir. Ayrıca, çeşitli açılardan alt gruplara da ayırmak mümkündür. Bunlar ısının ortama taşınma şekline göre, "konveksiyon", "kontakt" ve "radyasyon kurutma" olup, üç farklı kurutma yöntemi söz konusudur.

Konveksiyon kurutmada gerekli ısı, hava tarafından taşınır. Isınan hava ürünün her tarafından geçirilir. Genel olarak bu yönteme "Sıcak Hava Kurutma" adı verilir. Buradaki havanın ısıtılmasına göre de, güneş enerjili veya yapay kurutma denir. Bu yöntemin birçok uygulama çeşidi vardır. Örnek olarak tünel kurutucular, akışkan yatak kurutucular ve püskürtücülü kurutucular. Kontakt kurutma yönteminde ise gerekli ısı kondüksiyonla taşınır. Burada ürün ile ısı kaynağı arasındaki iletken vasıtasıyla ısı transferi sağlanarak, kurutma gerçekleştirilir. En önemli uygulama alanı vals tipi kurutucular ve dondurarak kurutmadır. Radyasyon kurutmada ise ısı bir kaynaktan ışınla iletilir. Bu yöntem güneş enerjisiyle açıkta kurutma ve Lawand yönteminin dışında pek yaygın değildir. Genel olarak meyve ve sebzeler ile sanayi ürünlerinin kurutulmasını esas alan sistemlerin sınıflandırılmaları aşağıdaki gibi yapılmaktadır (Şekil 1).



Ayrıca, son zamanlarda büyük bir gelişme gösteren özel kurutucular adı verilebilecek kurutucularda vardır ki, bu metotlar sadece özel haller için kullanılır ve genel bir uygulama özelliği taşımazlar. Bunlar; infrared (Kızılötesi) radyasyon, dielektrik (Yüksek Frekanslı) ısıtma, Mikrodalga kurutma şeklinde sınıflandırılabilir.

Güneş enerjisi kullanım açısından; doğrudan, dolaylı ve doğrudan-dolaylı olarak analize tabi tutulacak olursa,

Enerjinin doğrudan kullanımı: Güneş radyasyonundan alınan enerji ya bir toplayıcı vasıtasıyla veya doğrudan tüketim ortamına aktarılmaktadır. Toplanan enerjinin kurutma için yeterli olduğu durumlarda uygulanır. Açıkta güneşe serilerek kurutma, sera tipi kurutucular ve Lawand tipi seralı kurutucular örnek verilebilir.

Enerjinin dolaylı kullanımı: Bazı sistemlerde güneş enerjisi toplanabildiği kadarıyla bir ısı deposuna aktarılmakta, kurutma için gerekli enerji bu depodan sağlanmaktadır. Kurutma sıcaklığının fazla yüksek olmadığı durumlarda ve kurutmanın, güneş enerjisinin verimli olmadığı zamanlarda, devam etmesi istendiğinde bu yöntem tercih edilmektedir.

Enerjinin doğrudan-dolaylı kullanımı: Bazı sistemlerde doğrudan ve dolaylı kullanım yöntemleri birlikte uygulanır. Toplanan güneş enerjisi ihtiyaçtan fazla olduğu durumlarda, fazla enerji depolanarak, güneş enerjisinin verimli olmadığı dönemlerde kullanılmaktadır.

Ayrıca güneşli kurutuculara ilave olarak, kurutmada kullanılan yapay kurutucuları aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkündür (Sarsılmaz, Vd.,1998).

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| - Kabin (Kompartıman) Kurutucular | -Tünel Kurutucular | -Vakumlu Kabin Kurutucular |
| - Döner Kurutucular | - Askı Kurutucular | - Püskürtmeli Kurutucular |
| - Silindir Kurutucular | - Dondurarak Kurutma | - Akışkan Yatak Kurutucular |

3. GÜNEŞ ENERJİLİ KURUTUCULAR

Teknolojik gelişmeler; zaman, kaliteli ürün eldesi ve optimizasyon koşullarını sağlamış olsa bile, minimum enerji koşulunu sağlayamamaktadır. Öte yandan enerji maliyetlerinin giderek artması, bu alanda güneş enerjisinin kullanım imkanlarının araştırılmasını zorunlu kılmaktadır. Güneş enerjili kurutma sistemleri konusunda, 1950'lerden bu yana, birçok ülkede araştırmalar yapılmaktadır. Araştırmalarda bu enerjinin toplanması, depolanması ve kullanma verimliliğini arttıracak çeşitli dizaynlar teklif edilmektedir. Güneş enerjili sistemler uzun vadeli yatırımlar olarak oldukça yararlıdır. Bunların ekonomik kullanım ömürleri 20 yıl olup işletme ve bakım masrafları oldukça düşüktür (Boyacıoğlu , 1984).

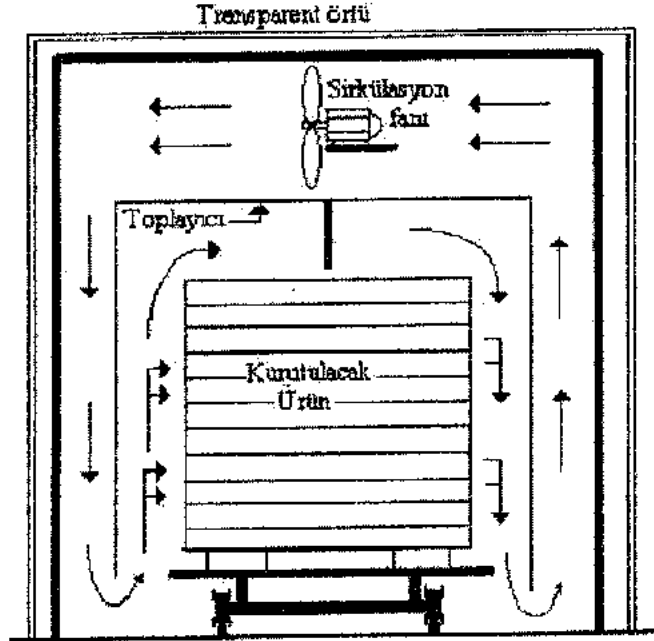
Günümüzde birçok alanda enerji kaynağı olarak yer alan güneş enerjisinin ideal kullanım alanlarından biri de gıda kurutmacılığıdır. Bu sektörde kullanılan sıcaklıklar oldukça düşük olup kollektörlerin etkili olarak çalışmalarına imkan sağlar. Güneş enerjili sistemlerle kurutma yapılması düşünüldüğünde, kurutmanın yapılacağı bölgenin iklim özellikleri ve güneş radyasyonu dikkatle incelenmelidir. Bu özellikler; güneş enerjili kurutucuların dizaynını ve performansını etkileyen önemli unsurlar olmaktadır.

Güneş enerjili kurutucular, sera tipi ve kollektörlü olmak üzere, ikiye ayrılır.

3.1 Sera Tipi Güneş Enerjili Kurutucular

Sera tipi kurutucularda, kurutucunun çatı ve duvarları, güneş ışığının geçmesi için saydam örtü ile kaplanır (Şekil 2). Saydam örtüden geçen ışınlar, bu örtülerin altındaki toplayıcılarda absorbe edilip, bunlardan da hava ile taşınarak kurutulacak malzemeye ulaştırılır (Uyarel, 1987). Güneş enerjisiyle ısıtılan hava ile buharlaştırılan nem, yine aynı hava ile kurutma ortamından uzaklaştırılmaktadır. Toplayıcı ile saydam örtü arasında ısınmış olan hava bir fanla emilerek malzeme üzerine gönderilir. Malzeme nemini alıp bağıl nemi yükselen havanın bir kısmı egzoz havası olarak dışarı atılırken bir kısmı tekrar çevrime sokulur. Dışarıya atılan havanın yerine bağıl nemi daha az olan dış hava alınır. Kurutma havasının nemi yükseldiğinde, dışarıya hava at-

ma ve dışarıdan hava alma otomatik cihazlarla yapılabilir. Sera tipi kurutucularda, güneş enerjisini toplayan yüzeyler, kurutucunun entegre bir parçası olduğundan, dizaynlarında ve yüzeylerinin büyüklüğünün belirlenmesinde kurutucunun geometrisine ve dizaynına uyma zorunluluğu vardır. Konstrüksiyonları basit olup verimleri, kollektörlü güneş kurutuculara göre daha düşük ve kurutma süreleri uzundur. Isı kayıpları fazla olduğundan saydam örtü çift kat yapılmalıdır. Sıcak hava saydam örtünün altından sirküle ettirildiğinde, hava içindeki toz ve diğer parçacıkların, örtü malzemesinin altına yapışacağından temizlenmemesi halinde verimin düşeceği dikkate alınmalıdır.



Şekil 2. Sera Tipi Güneş Enerjili Kurutucu

3.2. Kollektörlü Güneş Enerjili Kurutucular

Güneş ışınlarından faydalanmak amacıyla kurulan toplayıcılardan, bilhassa düşük sıcaklıklar için, en basiti ve tesirli olanlarından biri düz levha tipi hava kollektörleridir. Bunlar;

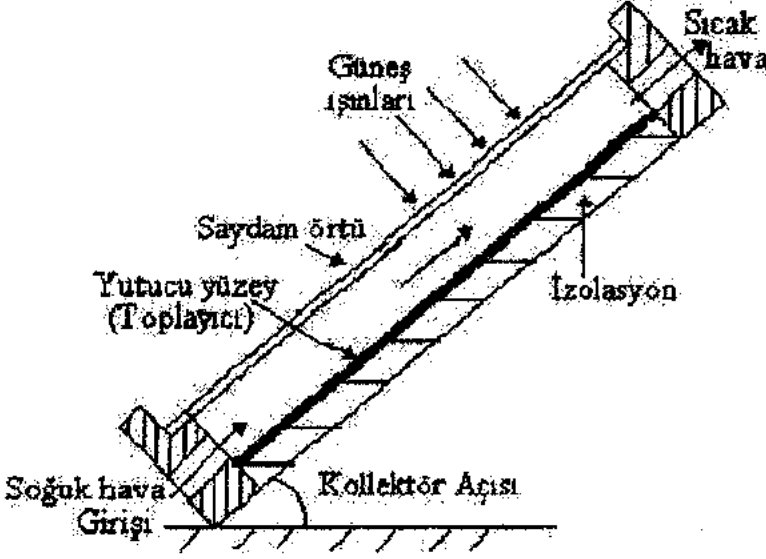
- Gün boyunca güneşin hareketini takip için bir mekanizmaya ihtiyaç göstermezler.
- İmalatı basit ve ekonomiktir.
- Direkt ışınlarda olduğu gibi difüz ışınlardan da faydalanırlar.

Bu özelliklerinden dolayı düz levha tipi havalı kollektörler, bilhassa hava ısıtmada yaygın olarak kullanılmaktadır. Şekil 3'de düz levha tipi havalı kollektör görülmektedir. Bu tip kollektörler şeffaf örtü, emici levha, yalıtım malzemesi ve kasa olmak üzere dört kısımdan oluşur.

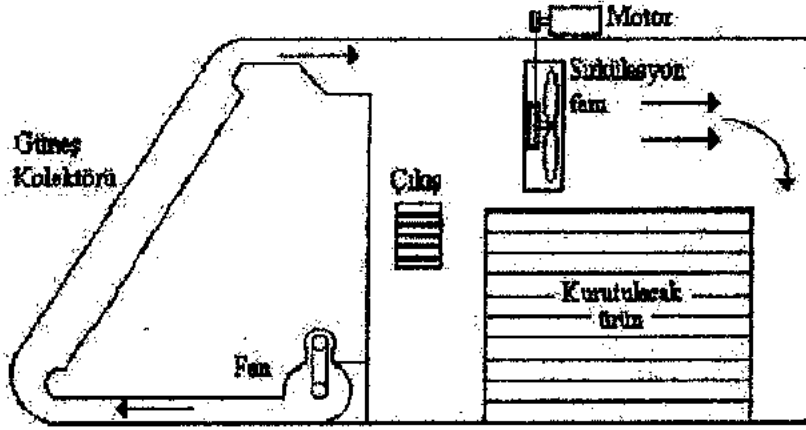
Kollektörlü güneş enerjili kurutucularda, kollektörler kurutucudan ayrı birer parçadır (Şekil 4). Kollektörlerde toplanan ısı bir fan yardımıyla sirküle edilen havayı ısıtarak kurutulacak malzemeye iletilir. Bu kurutucuların dizaynı daha komplike ve sera tipine göre maliyeti daha yüksektir. Havanın nemi kurutucuya monte edilen bir higrostatla kontrol edilebilmektedir (Uyarel, 1987).

Kollektörlü güneş enerjili kurutma sistemlerinin kondenserli sistemle birleştirilmesi ile kurutma hızı artırılabilir (Şekil 5). Bu kurutucularda ilke; normal kurutucuda egzoz ile terk edilen havadaki ısınnın geri kazanılmasıdır. Üründen geçerek nemlenen hava, dışarı atılmayıp bir ısı pompasının evaporatöründe yoğunlaştırılmaktadır. Böylece yoğunlaşma sırasında yoğunlaşma gizli ısısı, ısı pompasının kondenserinde, tekrar kurutma ısısı olarak kullanılabilir. Kollektörde ısınan hava bir vantilatörle emilerek kurutucu içindeki malzeme üzerinden geçirilmek-

tedir. Malzemenin nemini alıp bağıl nemi yükselen hava kollektörlere giderken, kurutucu çıkışındaki evaporatör üzerinden geçeceğinden, nemi yoğunlaşır ve daha kuru olarak kollektöre döner. Geceleri ve güneşin olmadığı günlerde vantilatör, kollektör sıcaklığından kumanda alan bir termostatla, devreden çıkar. Vantilatörün devreden çıkmasıyla ısı pompasının kompresörü otomatik olarak devreye girer ve kondenserli kurutmaya devam edilir. Isı pompasının çalışması sırasında, malzeme kondenserdan alınan ısı ile ısıtılırken havanın nemi de evaporatörde yoğunlaşacağından, kurutma daha düşük sıcaklık ve nemi alınmış kuru hava ile devam eder. Isı pompası-



Şekil 3. Düz Levha Tipi Hava Kollektör

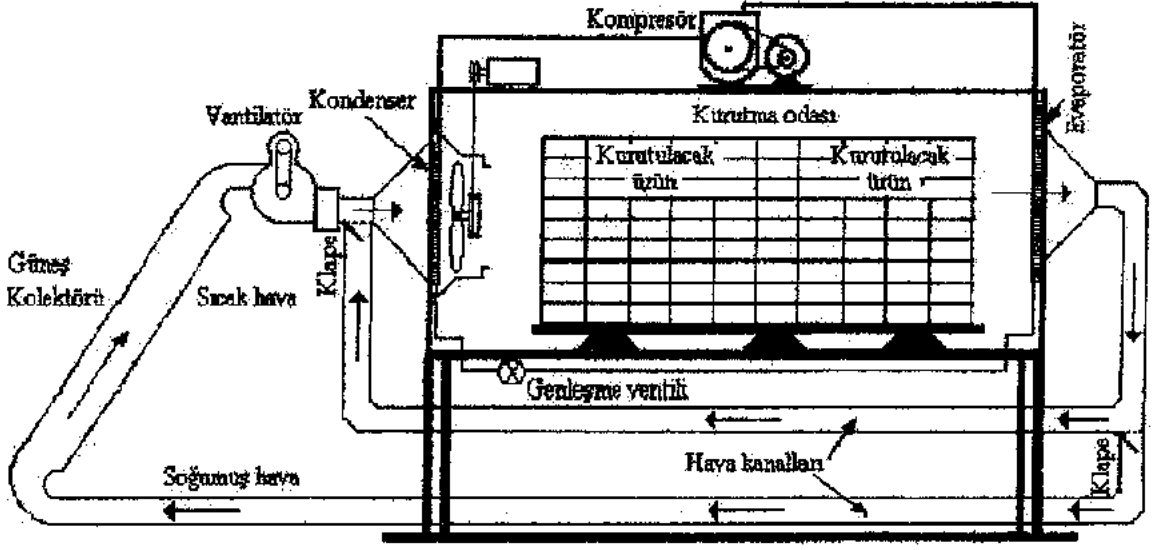


Şekil 4. Kollektörlü Tip Güneş Enerjili Kurutucu

nın çalışması sırasında, kurutma havasının sistemde sirkülasyonu, kurutucunun altındaki bypass kanalında, ısı pompasının kondenseri önündeki fanla yapılır. Burada dış koşullardan izole edilen sistemde havanın sirkülasyonu ve kondenser üzerinden geçirilmesi suretiyle havadaki suyun bir kısmı yoğunlaştırılır. Bu kurutucular oldukça iyi sonuç vermesine rağmen operasyon ve konstrüksiyonun çok karmaşık olduğundan, kullanılmaları oldukça sınırlıdır. Kondanserli kurutucular, makarna sanayiinin uzun imalat kısmının son kurutma kademesinde oldukça başarılı olarak kullanılmaktadır (Boyacıoğlu vd. 1984).

Güneş enerjili kurutma; doğal kurutmaya göre çok daha hızlı, yapay kurutmaya göre ise ya-

vaştır. Klasik kurutmaya göre düşünölebilecek bu dezavantaj, kullanılacak enerjinin maliyeti dikkate alındığında, olumsuz bir faktör olarak değeriendirilmeyebilir.



Şekil 5. Güneş Enerjisiyle Kondenzasyonlu Kurutma Sistemi

4. DÜNYA KAYISI ÜRETİMİ VE BAŞLICA ÜRETİCİ ÜLKELER

Kayısı, beş kıtada yetiştirilebilen ve dünyada tarımı en yaygın olan bir meyvedir. 1992 verilerine göre dünyada 2153000 ton kayısı üretilmiş olup bunun ölkelere ve kıtalara göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir (Tümaş, 1988).

Tablo 1. Kayısı Üreten Başlica Ölkeler (1000 Ton).

Kıtalar ve Ölkeleri	1979/81	1984	1985	1986	1987	1990	1991	1992
DÜNYA	1645	1873	1872	1860	2005	2119	2006	2153
AFRİKA KİTASI	182	211	181	187	-	240	246	221
- Fas	47	60	59	62	70	74	92	66
AMERİKA KİTASI	150	164	165	84	-	154	121	137
- A.B.D.	110	115	119	50	104	111	87	98
ASYA KİTASI	420	528	518	648	-	936	905	967
- İran	55	55	56	56	56	85	81	82
- Pakistan	36	52	53	54	-	8	81	82
- Türkiye	159	250	202	350	260	300	343	378
AVRUPA KİTASI	603	762	802	728	-	760	698	786
- Fransa	73	82	103	115	95	110	107	159
- İtalya	103	196	196	186	191	185	156	175
- İspanya	147	208	151	150	141	120	211	193
OKYANUSYA KİTASI	35	33	36	35	-	35	37	41

Dünyada taze kayısı satan ölkeler Fransa, İspanya, İtalya ve Yunanistan olup Macaristan, Fas, Tunus ve İsrail turfanda kayısı üreticileridir. Türkiye, Avustralya ve İran ise dünya piyasalarına kurutulmuş kayısı dışsatımı yapmaktadır. Güney Afrika, Yugoslavya, Çekoslovakya, Bulgaristan

ve Romanya konserve kayısı satan ülkelerdir. ABD ise Avrupa kıtasına hem kuru hem de taze kayısı konservesi satmaktadır (Kaşka, 1994).

5. TÜRKİYE KAYISI ÜRETİMİ VE ÜRETİM BÖLGELERİ

Kayısı ağacı yarı sıcak ve kurak geçen bölgelerde, dağların bol güneş alan güneye bakan eteklerinde derin ve su tutmayan, az meyilli ve hafif kireçli yamaçlarda çok iyi yetişmektedir. Böyle topraklarda hastaliksız, parlak, lezzetli, tatlı, hoş kokulu ve kuru maddesi fazla olan ürün elde edilmektedir. Ülkemizin tabiatı ve klimatolojik şartları kayısı ağacının yetiştirilmesine çok elverişlidir. Kayısı ülkemizde bağ ikliminin hakim olduğu her yerde yetişmektedir. Ancak fazla nemden hoşlanmadığı için Karadeniz'in doğusu ve Doğu Anadolu'nun soğuk yaylalarında iyi olmamaktadır.

Ülkemizde kayısı üretim bölgelerini başlıca altı grupta toplamak mümkündür.

1. **Malatya-Elazığ-Erzincan (MEE) Bölgesi:** Bu bölge, Türkiye taze kayısı üretiminin yarısını gerçekleştirmekte ve üretimin tamamına yakını kurutulmaktadır. Bugün Elazığ-Baskil yöresinde her yıl artan oranlarda kayısı tarımı yapılırken; Malatya'ya coğrafi sınırı, kara ve demiryolu bağlantısı ve üretilen ürünün Malatya'da pazarlanması nedeniyle Malatya kayısı olarak adı geçmektedir. Oysa iklim ve tabiat şartları her iki yörede de aynıdır. Doğu Anadolu'nun batıya açılan geçit bölgesi olan Fırat Havzası'nın bir yakası Elazığ'ın Baskil ve Ağın ilçelerini, diğer yakası ise Malatya'yı kapsamaktadır. Kayısı coğrafyası olarak adlandırılacak bu bölge; Erzincan-Eğir (Kemaliye), Elazığ-Ağın ve Baskil, Sivas-Gürün, Kahramanmaraş-Elbistan, Adıyaman-Çelikhan gibi yöreler, ekonomisi ve kültürü kayısıya dayanan coğrafyanın doğal bir uzantısına dönüşmüştür. Tadı, aroması ve besin değeri bakımından tüm dünyanın beğenisini kazanan yörenin kuru kayısıları; havanın, suyun ve toprağın en mükemmel uyumu sonucu kendine has özelliğini kaybetmeden, sadece bu coğrafyada yetişmektedir.
2. **Kars-Iğdır Bölgesi:** Bu bölgedeki üretim, iç tüketime dönüktür. Bölgede yaklaşık % 80 oranında etli ve sulu çeşit olan Aprikoz üretilmektedir.
3. **Akdeniz (Mut-İskenderun) Bölgesi:** Bölgede iç pazara ve kısmen de dışarıya yönelik üretim yapılmaktadır.
4. **Marmara (Sakarya-Bilecik) Bölgesi:** Bu bölgelerde de iç pazara yönelik sofralık, kısmen de sanayii tipi kayısı yetiştiriciliği yapılmaktadır.
5. **Ege Bölgesi:** Bu bölgede turfanda sofralık kayısı üretimi yapılmaktadır.
6. **İç Anadolu Bölgesi:** Bu bölgede de sofralık ve sanayii tipi kayısı üretimi ile Konya, Ürgüp ve Gürün'de az miktarlarda kükürtleme de yapılmaktadır. Ayrıca bölgede meyve suyu için zerdali de üretilmektedir.

Türkiye'de kayısı yetiştiriciliği gerek ağaç sayısı, gerek elde edilen ürün yönünden yıllara göre devamlı bir artış kaydetmiştir. Bazı yıllar üretim miktarının hafif dalgalanması, genellikle ilkbahar geç donlarının yüzünden ve yörede inşa edilen barajların verimli ovaları su altında bırakmalarındandır. Ayrıca, yöredeki sulama amaçlı baraj inşaatlarının bitmesi halinde, kayısı ağacı sayısında ve üretiminde çok büyük artış olacağı tahmin edilmektedir.

6. M.E.E. YÖRESİ KAYISILARININ ÖZELLİKLERİ

MEE yöresinde üretilen kayısı çeşitlerinin %90'ını Hacıhaliloğlu çeşididir. Geriye kalan %10'luk kısmın büyük bir bölümü Çataloğlu, Çöloğlu ve Hasanbey olmak üzere Soğancı ve Yeğen çeşitleridir. Son zamanlarda Kaba aşı cinsi kayısı fidelerinin arttığı gözlenmektedir. Bu cinslerin özellikleri;

Hacıhaliloğlu: Orta irilikte ve uzunca, karın çizgisi belirgin, dilimleri eşit, sarı zemin üzerine güneş gören taraf kırmızı serpmeye, tam yarma, susuz, çok tatlı, şeker ve kuru maddesi fazla, asit miktarı az, çok iyi kurutmalıktır.

Çataloğlu: Orta irilikte olup Hacıhaliloğlu çeşidine çok benzemektedir. Karın çizgisinin daha derin olması ile Hacıhaliloğlu cinsinden ayrılır. İyi bir kurutmalık çeşittir.

Çöloğlu: Yuvarlak ve yuvarlağa yakın, orta irilikte, karın çizgisi hafif belirgin, yarma, tam sarı, suluca, çok tatlı, lifsiz, kuru madde ve şeker oranı oldukça yüksek, asit miktarı az, iyi bir sofralık çeşittir. Kurutmalık da olabilir. Reçel yapımı için en uygun çeşittir.

Hasanbey: İri, uzun ve dilimleri eşittir. Karın çizgisi hafif belirgin, sarı zemin üzerine çok hafif pembe, az sulu, çok tatlı, kuru maddesi ve şekeri oldukça yüksek, asidi az iyi bir sofralık çeşittir. Orta derecede kurutmaya gelebilir. Bu kayısların bademleri iri ve tatlıdır.

Soğanca: Oldukça iri, yuvarlağa yakın, yeşil zemin üzerine sarı renkli, yarma, etli, lifsiz, az sulu, çok tatlı, kuru madde ve şeker oranı yüksek, asidi az, iyi bir kurutmalık çeşittir.

Kaba Aşu: Çok iri, uzunca, karın çizgisi belirgin, dilimler eşit, yarma, tam sarı renkli, lifsiz, az sulu, kuru madde ve şekeri yüksek, asidi az, oldukça iyi bir kurutmalık çeşittir.

Dünya çapında üretilen bazı kayısı cinslerinin fazla oranda su ihtiva etmesinden dolayı sofralık olarak kullanımı uygun olup, uzun süre saklanmaları mümkün değildir. Bazıları ise fiziksel yapısı ve kimyasal bileşimi itibariyle uygun olduğundan kurutularak değerlendirilmektedir. Özellikle bu yörede yetiştirilen kayısı çeşitlerinin en büyük özelliği, kuru madde oranının çok yüksek olmasıdır. Yöredeki toplam kayısı üretimi içinde %93 gibi çok yüksek bir orana sahip olan Hacıhaliloğlu, Çataloğlu ve Çöloğlu çeşitlerinde, kuru madde oranı %20-30 civarında ve şeker oranı da çok yüksek bulunmaktadır. Diğer çeşitlerde ise bu oran %20-25 arasında değişmektedir. Dünyada ise ortalama %15-20'dir. Bu durum Tablo 2'de gösterilmiştir (Gökçe, 1966). Bu sebeple M.E.E. yöresi kayıslarının %90'dan fazlası kurutulmak suretiyle değerlendirilmektedir. Kuru madde oranının fazlalığı nedeniyle yöre kayıslarından 100 kg taze kayıstan 20-30 kg kuru kayısı elde edildiği halde, diğer ülkeler de ancak 15-20 kg kuru kayısı elde edilebilmektedir.

Tablo 2. M.E.E. Yöresi Kayıslarının Fiziksel Özellikleri

Kayısı Çeşitleri	Tane Ağırlıkları- gr			Çekirdeğin Tane Ağırlığına Oranı-%	Tane İriliği (Büyük tan)			Tane İriliği (Küçük mm)			Tane İriliği (Ortalama mm)			Ortalama Çekirdek Ağırlığı - gr	Kuru Madde (%)	
	En Büyük	En Küçük	Ortalama		Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık		En çok	En az
Hacıhaliloğlu	37	17	27	7.37	42	41	34	34	30	30	37.7	37.7	35.5	1.99	30	20
Çöloğlu	38	19	30	6.86	45	42	41	41	32	34	37.0	36.4	34.6	2.06	29	15
Çataloğlu	42	17	31	6.67	43	41	38	35	30	28	38.2	35.7	32.8	2.01	30	19
Hasanbey	61	22	40	6.45	51	45	43	42	35	33	46.6	38.7	35.0	2.58	25	15
Hacıkız	72	30	49	4.75	57	56	48	43	41	36	48.5	47.0	40.8	2.33	20	16
İsmailağa	55	19	35	5.22	52	47	42	36	31	30	42.3	38.0	35.5	1.83	22	16
Ortalama	50	20	35	6.22	48	45	41	38	33	32	41.7	38.6	35.7	2.13	26	17

7. M.E.E. YÖRESİ KURU KAYISILARININ TÜRK EKONOMİSİNE KATKISI

Dünya kuru kayısı üretiminde %80 civarında paya sahip olan, 1996 yılında 153 milyon (civarında) ülkemize döviz girdisi sağlayan bu bölgenin kuru kayısıdır (Tablo 3). Tablodan görüleceği gibi kuru kayısının dış satımı ve döviz girdisi sürekli artmakta ve ekonomiye büyük oranda katkıda bulunmaktadır. Yörenin ekonomiye sağladığı katkı, teknik, hukuki, ekonomik ve eğitimsel düzenlemelerle, yılda 1 milyar dolarlık kayısı geliri biçiminde bir potansiyel göstermektedir.

Tablo 3. Kuru Kayısı Dışsatımı ve Döviz Girdisi (Malatya Kayısı Borsası, 1999).

Yıllar	Dışsatım Miktarı (Kg)	Fiyat (TL/kg)	Fiyat (USA/Ton)	Dışsatım Tutarı (USA/Ton)
1985	10 976 637	1 623	2 864	31 441 529
1986	16 006 722	1 240	2 284	36 559 983
1987	19 313 318	1 755	2 220	42 888 149
1988	22 000 000	2 915	2 273	50 000 000
1989	28 261 773	3 275	2 000	56 702 533
1990	32 409 237	5 487	2 219	71 929 072
1991	30 056 071	10 500	2 300	69 231 326
1992	34 476 532	16 000	2 454	84 601 199
1993	33 063 329	24 000	2 522	83 405 505
1994	46 175 709	40 000	1 936	89 381 203
1995	56 120 209	75 525	2 000	112 240 000
1996	49 377 000	174 190	3 108	153 463 716

4. SONUÇLAR

Ülkemizin birçok bölgesi, güneşte kurutma ve güneş enerjisi destekli yapay kurutma için son derece elverişli olup, başta kayısı ve üzüm gibi ürünler bu yolla başarı ile kurutulmaktadır. Yöremiz ve dolayısıyla ülkemizin tarımsal kalkınması ve ekonomisi için kaliteli ve hijyenik koşullarda, standartlara uygun kayısı kurutma sektörünün geliştirilmesine gerekli önem ve önceliğin verilmesi gerekir. Tarımsal ürünlerin kurutulmasında güneş enerjisinden yararlanmak çok daha ekonomik olmaktadır. Hasat döneminde, ülkemizde yaygın olarak kullanılan seralar genellikle boş bulunduğundan mevcut seraları kurutma yapılabilir şekilde dizayn etmek ve böylece seraları çift amaçlı kullanmak ekonomik ve pratik olarak görülmektedir.

Güneşte açıkta kurutma uygulamasında, geniş açık sergi alanına ihtiyacın duyulması, kurutma süresinin fazlalığı ve kurutulan ürünlerin kalite düşüklüğü sebebiyle meydana gelen fiyat düşüklüğü gibi olumsuzlukları da göz ardı etmemek gerekir. Bu nedenle güneşte açık alanlarda yapılan kurutmanın birçok sakıncalarını ortadan kaldırmak ve daha kaliteli ürün alabilmek için güneş enerjili kurutuculara önceliğin verilmesi gerekir. Güneş enerjili kurutma sistemlerinde enerjinin toplanması, depolanması ve kullanma verimliliğinin artırılması öncelik taşımaktadır. Gıda kurutmacılığında kullanılan sıcaklıklar düşük olup kolektörlerin etkili olarak çalışmasına imkan sağlar. Özellikle köy ve çiftliklerde kayısı kurutmada güneş enerjili büyük kapasiteli kurutucular imal edilip, ortak kullanım yoluna gidilerek ekonomiklik sağlanabilir. Bu tip sistemlerin tanıtım ve temininin sağlanmasıyla yakın bir gelecekte kırsal bölgelerde güneş enerjili kurutma sisteminin kullanımı yaygınlaşacak ve istenilen standartlarda kuru kayısı temini sağlanabilecektir.

KAYNAKÇA

1. Bowden, P. J., Lamond, W. J., Smith, E. A., 1983. Simulation of Near Ambient Grain Drying. J. Agricultural Engineering Res., 28. 279-300.
2. Boyacıoğlu, M. H., Ünal, S. S., 1984. Makarna Kurutma Teknolojisinde Son Gelişmeler. E. Ü. Müh. Fak. Gıda. Müh. Seri: B Cilt: 2. Sayı: 1
3. Göççe, K., (1970). Kayısların Kükürtlenmeleri ve Kurutulmaları. A.Ü.Z.F. Yayınları Yayın No: 405. Ankara.

4. Kaşka, N., 1994. Türkiye'de Sofralık Kayısı Yetiştiriciliği. Standart Kayısı Özel Sayısı. Ankara.
5. Labuza. T. P., Simon. I. B., 1970. Surface Tension Effect During Dehydration, 1 Air Drying of Apple Slices. Food Technology. 24. 712-715.
6. Malatya Kayısı Borsası İstatistikî Bilgiler, 1999, Malatya.
7. Mazza. G., 1983. Dehydration of Carrots, Effect of Pre-Drying Treatments on Moisture Transport and Product Quality. J. Of Food Technology. 18. 113-123.
8. Mishkin. M., Saguy. I., Karel. M., 1984. Dynamic Test For Kinetics Models Of Chemical Changes During Processing: Ascorbic Acid Degradation In Dehydration Of Potatoes: J. Of Food Sci., 49. 1267-1270.
9. Mulet. A., Berna. A., Rosello. C., Pinaga. E., 1989. Drying Carrots. II. Evaluation of Drying Models. Drying Technology, 7 (4). 641-661.
10. Saravacos. G. D., Charm. S. E., 1962. A Study of the Mechanism of Fruit and Vegetable Dehydration. Food Technology, 16. 78-81.
11. Sarsılmaz. C., 1996. Kurutma Teknikleri. F.Ü. Fen Bilimleri Enst. Mak. Müh. Anabilim Dalı Doktora Semineri. Elazığ.
12. Sarsılmaz. C., C., Yıldız Biçer, Y., 1998 Sebze ve Meyve Kurutulmasında Güneş Enerjisi Destekli Döner Sütunlu Silindirik Kurutucu Dizaynı. Termodinamik. Sayı 70, Sayfa 74-83. İstanbul.
13. Schadle. E. R., Burns. E. E., Talley. L. J., 1983. Forced Air Drying of Partially Freeze Dried Compressed Carrot Bars. J. Of Food Sci., 48. 193-196.
14. Tumaş., 1988. Malatya Kayısı İşleme Değerlendirme İmkanları Araştırması, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlık Araştırma Grubu Başkanlığı Adına Türk Mühendislik, Müşavirlik ve Müteahhitlik A.Ş. Tumaş Binası Tunus. Ankara.
15. Uyarel, A. Y., Öz, E. S. (1987). Güneş Enerjisi ve Uygulamaları. Emel Matbaacılık Sanayi. Ankara.
16. Vaccarezza. L. M., Lombardi. L. J., Chirife. J., 1974. Heat Transfer Effects on Drying Rate of Food Dehydration. Can. J. of Food Engine., 52. Oct. 576-579.

ŞEHİRLEŞME SÜRECİNDE SANAYİ ANLAYIŞINA FARKLI BİR BAKIŞ

Mustafa Oğuz SİNEMİLLİOĞLU *

ÖZET

Bu çalışmada, şehirleşme olgusu ve şehirleşme, GAP ve Sanayi üçlüsünün birbiri ile ilişkisi, etkileşimi ele alınmaktadır. GAP ve Sanayi ilişkisinin asıl amacının düzenli şehirleşme ve kalkınma olması nedeniyle GAP ve Sanayi olguları tanımlanmakta, sanayileşme olmadan kalkınmanın olup olamayacağı sorgulanmaktadır. Sonuç olarak, kalkınma için sanayi ağırlıklı bir yapılanma yerine, doğal ve kültürel değerlerin korunmasını temel alan bir ekonomik yapılanma önerilmektedir.

1. GİRİŞ

Tarımsal olamayan üretimin yapıldığı yer olarak tanımlanabilecek şehir, kısaca sanayii'de içinde barındıran yer olarak da tanımlanabilir.

Konumu, işlevi ve yapısı gereği sanayii içinde barındırmak durumunda olan şehir, aynı zamanda sanayinin olumsuz etkilerinden de olabildiğince uzak olmak durumundadır. Çünkü şehir aynı zamanda "yaşanılan yer" olarak tanımlanır.

Üretimde makina-tezgaah gibi maddi üretim araçlarına giderek daha çok yer verme olarak ele alınabilecek sanayileşme, insanlığın yaşamının temeli olan doğa ile ters yönde bir etkileşim içindedir.

Bu nedenle, daha iyi bir yaşam talebi için yapılan sanayi girişimleri şu iki temel soruya cevap vermek durumundadır.

- Kirletmeyen Sanayi
- Sanayinin zorunluluğu

Bu genel giriş ve iki önemli sorunun cevaplarını aramadan önce bu kongrenin başlıkları olan GAP ve Türkiye'nin sanayileşme sürecine ve pratiğine çok kısa olarak bakılması gerekmektedir.

2. GAP SÜRECİ

DSİ tarafından Güneydoğu Anadolu Bölgesi (Bölge)'ndeki doğal kaynakların ülke ekonomisine kazandırılması amacıyla başlatılmış olan Sulama ve Enerji projelerin birleştirilmesi sonucu oluşan GAP'ın daha sonraları Bölgesel Kalkınma Projesine dönüştürülmesi için planlar yapılmış (GAP Master Planı) Bölge Kalkınma İdaresi kurulmuş (GAP İdaresi). Bugün gelinen noktada GAP'ı Bölgesel Kalkınma Projesine dönüştürmek için yapılmış olan iyi niyetli girişimlere karşın, GAP'ı yalnızca bir sulama ve enerji projesi olarak tanımlamak mümkündür.

GAP'ın niye bölgesel kalkınma projesi olamadığı konusunda örnekler vermek gerekirse:

1. Projelerdeki gecikme
 - 1.1 Sulama projelerindeki gecikme,
 - 1.2 Altyapı projelerindeki gecikme,
2. Projelerdeki yanlışlık
 - 2.1 İhsu Barajı-Hasankeyf yerleşmesi çelişkisi. Tercihlerin iyi saptanması gerekmektedir.

* Yrd. Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü Öğr. Üyesi.

tedir. Daha iyi bir yaşam için enerji üretmek isterken, iyi bir yaşam için enerji üretmek isterken, iyi bir yaşamın temeli, olmaz ise olmazı olan kültürün ve kültür varlıklarının yok edilmesini sanayileşme ve/veya kalkınma girişimleri olarak algılamak mümkün değildir.

2.2 GAP Master Plan'ının revize edilmesi bugüne kadar yapılmış olan uygulamaların hepsini sorgulamayı gerektirir. Ayrıca 10 yıl sonra Revize Planın yeniden revize edilmesi olasılığı yüksektir.

2.3 Sulama sistemindeki yanlış tercih (Açık kanalet sistemi).

3. Projelerdeki Eksiklik

3.1 Atatürk barajı bitti, baraj gölü çevresi ile ilgili çalışmalar hala proje aşamasında. Oysa ki Atatürk Barajı'ndan elde edilen artı değer belirlenmiş bir kısmı Baraj ömrünün uzatılması, ekolojik dengenin korunması, Şanlıurfa ve Adıyaman yerleşmelerinin gereksinimi olan rekreasyon alanlarının oluşturulması için harcanabilirdi. Bu yapılmış olsa idi projelerin Nokta Projesi olmasının da önüne geçilebilirdi.

3.2 Çok yakın bir zamanda, Aralık 1999, Birecek barajı için su tutulmaya başlanacak, ancak baraj göl aynası altında kalacak yerleşmelerin (Halfeti) yeniden yerleştirilmesine gecikme söz konusudur. Keban ve Samsat örneklerinde olduğu gibi.

Kuşkusuz burada eleştirimizin odağında olan GAP İdaresi değil. Merkezi Hükümettir.

Merkezi Hükümet, kalkınma politikaları ve programları konusunda kararsız ve bölgesel kalkınma konusunda ise beceriksizdir.

Bölgedeki Proje, Plan ve programları koordine etme görevi verilen GAP İdaresi'ni, DPT, DSİ gibi kurumlar neredeyse tanımamaktadırlar.

T. Dericioğlu, GAP idaresi eski Başkanı, 1990 yılında yapılan "GAP ve Sanayi Sempozyumu"nda, "GAP'ın yalnızca bir sulama ve enerji üretimi projesi olmadığını, diğer sektörlerde de çok büyük gelişmeler beklendiğini ..." belirtmektedir.

Bu çerçevede Sanayi yatırımlarını teşvik ve yönlendirmek için Ekonomik Kalkınma Ajansı (EKA) gibi model üzerinde durduklarını söylüyor. Bu konuda bir çok çalışma da yapıldı. Ancak, çok güzel bir model gibi görünen EKA doğmadan boğuldu, bilinen nedenlerden dolayı... Yine GAP bölgesi için Ulaşım ve Altyapı Projesi de yapıldı; bu projenin şehirleşmeye ne kadar katkısının olduğunu Diyarbakır örneğinde görmek mümkün...

4. SANAYİLEŞME SÜRECİ

Türkiyenin sanayileşme sürecine bakıldığında ise 1950'lerden sonra belirli bir yapılaşmanın başladığı görülmektedir. 1930 yılındaki Dünya Ekonomik krizi, II. Dünya Savaşı gibi etmenler, az gelişmiş ülkelerin tipik sorunu olan sermaye birikimini de etkilemiştir. Bundan sonraki gelişmeler planlı kalkınma dönemi içerisinde şekil ve yön kazanmıştır. Örneğin 1963-67 yıllarında uygulamaya konan I. Kalkınma Planı sonunda imalat sanayinde yılda %9.6 oranında büyüme gerçekleşmiştir.

Buna paralel olarak, sermaye birikimi de artmıştır. Yine bu süreçte DPT şu düşüncededir: "Ülkenin ekonomik coğrafyasında, özellikle bazı bölgelerin görece olarak geri kalması yönünde ortaya çıkan sorunların giderilmesinde tüm olanaklar kullanılacak ve planlama kararlarının mekanla bütünleşmesi sağlanacaktır. Özendirme eylemleri sanayinin bölgeler arası dengesiz dağılımını giderecek yönde kullanılacaktır. Buna göre özendirme sistemi, mal ve mekan bazında kademelenendirilecek, alınacak önlemler bölgeler için farklılaştırılacaktır (DPT 197, s. 290-291)" denmesine karşın, bölgeler arası dengesizlik artmıştır.

Olayı daha da ilginç kılan, kuruluşundan bugüne planlı kalkınmaya önem veren ve merkezi yönetimin çok güçlü olduğu bir ülke olmasıdır.

Bölge ölçeğine gelindiğinde ise, bölgede yatırımların sınırlı olmasının nedeni ile ilgili olarak

Mutlu (1990) "GAP ve Sanayi Sempozyumu" (1990, Şanlıurfa)nda, ülkede sanayi'nin aile şirketlerinin kontrolünde olması nedeniyle, gelişmiş yörelerden GAP bölgesine sermaye çekmenin zor olduğu öngörüsünde bulunmakta ve Bölge'de sanayinin gelişimini bölgedeki girişimcilere bağlı olduğunu belirtmektedir. Bugün Mutlu'nun öngörüsü doğrulanmıştır.

5. KALKINMA OLGUSU

Kalkınmanın, sanayileşme sürecinin ve talebinin asıl amacı olması nedeniyle kalkınma olgusunu ve anlayışının öncelikli olarak belirlenmesi gerekmektedir.

Kalkınmayı Todaro (1994)'nin deyişiyle üç temel olgu ile açıklamak olasıdır:

- İnsan yaşamının sürdürülebilirliği,
- İnsanın kendine saygı duyması ve bunun sürekliliği,
- Seçebilme şansına sahip olma, Todaro (1994) bu maddeyi aynı zamanda Özgürlük olarak tanımlamaktadır.

Yine Todaro (1994) kalkınmanın amaçlarını ise şöyle açıklamakta:

- Yaşamın sürekliliğinin temeli olan malların elde edilebilirliğinin artırılması ve dağıtımının yaygınlaştırılması,
- Yaşam seviyesinin yükseltilmesi, sosyal ve ekonomik seçeneklerin altı ve ekonomik seçeneklerin alt ve üst sınırlarının genişlemesi.

Kalkınma tarihi incelendiğinde, her ne kadar sanayileşmeden kalkınabilmiş bir ülke olmakla birlikte, bir taraftan sanayileşirken ve dolayısıyla kalkınma aşamasında doğasına zarar vermeyen ülkenin olmaması, diğer taraftan özellikle 1980'lerden sonra, Gelişmiş Ülkeler (GÜ) ile diğer ülkeler arasındaki uçurumun artması ve bu uçurumun kısa vadede kaybolmayacağı eğiliminde olması, buna koşut olarak kaynakların sınırlılığı nedeniyle, Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler, dolayısıyla Türkiye sanayi ülkesi olma perspektiflerini gözden geçirme durumundadırlar. Kaldı ki, sanayileşmekten amaç, toplumsal refah düzeyini yükseltmek, hem de refah düzeyinin toplumun her bireyine olabildiğince eşit dağılımını sağlamaya çalışırken, çevrenin bozulması ve kirlenmesinin nedeninin sanayi olması, üzerinde durulması gereken büyük bir ikilemdir (Sinemillioğlu, 1998).

Bu çerçevede ilk olarak, hangi ekonomik temelin daha iyi olduğuna ve ülke koşul ve olanaklarına uygun olduğuna karar verilmelidir. Dolayısıyla aynı soruyu hangi sanayi ve sanayi için gerekli olan altyapı nasıl, nereden ve ne zaman sağlanacak.

Bütün bunlara yeterli cevap verilmeden yapılacak girişimler yalnızca dışa bağımlı olma sürecini devam ettirecek ve şehirleşememeyi, dolayısıyla sağlıklı bir toplum oluşumunu besleyecektir.

Ayrıca sürekli olarak göçten, aşırı yapılaşmadan, şehir merkezinin yoğunluğunun artmasından, gecekondulaşmadan bahsedilirken bütün bunların önemli bir nedeninin de altyapısı ve üst yapısı hazırlanmamış sanayileşme talebi ve girişimleri olduğu unutulmamalıdır.

Bu konuda örnek sıkıntısı olmamakla birlikte sürece ve anlayışa ilişkin iki örnek vermek gerekirse;

Harran yolu üzerindeki yapılaşmanın engellenememesi, anlayış olarak da sanayici gelsin istediği yere fabrikasını kursun bizde planı ona göre yapalım ve/ya değiştirelim. Sayın S. Demirel'in Ford'un kuracağı fabrika için yer tahsisi ile ilgili olarak söylediği "Değil SEKA Fidanlığını Çankaya'ya bile kurdurturum" diyerek sanayileşme anlayışımız ve programımızı ortaya çok açık bir dille sunmaktadır.

Buna ek olarak günümüzde, Gelişmiş olma kavramı sanayileşmiş olma ile değil, insa ve yaşadığı coğrafya ile ilgili olarak yapılan ölçümler ile belirlenmektedir. Bu konuda Birleşmiş Milletler (BM)'in yeni oluşturduğu İnsan Gelişim Endeksi çok önemlidir. Bu endeks, toplumların eğitim düzeyi, kültür düzeyi, yaşanılan coğrafyadaki doğal dengenin korunması (örneğin havadaki

oksijen oranı gibi) olguları kapsamaktadır. Bu nedenle eğitime, kültüre ve doğaya yapılacak yatırımlar ile Todaro (1994)'nın tanımladığı kalkınma olgusuna erişmek mümkündür.

6. SONUÇ

Kısaca Sanayileşme tercihini koyarak ülkenin doğasını, kaynaklarını, tarihini, kültürünü yok edeceğiz, ya da daha mütevazı ama perspektifi geniş bir adımla daha sağlıklı bir toplum olmak için yeni yöntemler arayacağız. Yeni yöntemlerden birisi, ülkenin tarihi ve kültürel değerlerinin korunması ve restorasyonunun ele alındığı projeleri kapsayan plan ve programlar olabilir. Bu Plan ve Programlara isim koymak gerekir ise Kültür Turizmi denebilir. Ancak buradaki Turizm kavramı, Türkiye'nin bugüne kadar tecrübe ettiği Turizm ile ilişkilendirilmemelidir. Bu çerçevede BM, Dünya Bankası gibi dünyayı yönetim kuruluşlardan kredi almak daha kolaylaşacaktır.

KAYNAKÇA

1. DPT (1979), IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı, (1979-1983), Ankara.
2. GAP İdaresi (1990), Gap ve Sanayi Sempozyumu, Şanlıurfa.
3. Todaro, M. P. (1994) Economic Development, Longman, New York.
4. Sinemillioğlu, M. O. (1998), Bölgesel Kalkınma ve Bölgesel Dengesizlik İkilemi: GAP Örneği İTÜ (Basılmamış Doktora Tezi).

ISITMADA ENERJİNİN VERİMLİ KULLANILMASI

Hüseyin YILDIRIM*

ÖZET

Ülke kalkınmasında önemli bir yeri olan enerjinin verimli kullanılması maalesef önemi oranında bilinmemektedir. Sadece yapı sektöründe kullanılan ısıtma amaçlı enerjinin verimli (akılcı) kullanılması diğer bir deyişle ısı yalıtımı yapılması halinde yılda 3 milyar dolar tasarruf edilebileceği gibi % 35 oranında da hava kirliliği azalacaktır. Kaynak ısrafını ve hava kirliliğini önlemede çok etkili olan ısı yalıtımına ivme kazandırmak için konu değişik bir açıdan ele alınmıştır.

1. GİRİŞ

Kalkınmış ülkelerde ısı yalıtımı yıllardan beri titizlikle uygulandığı halde ülkemizde bazı yerlerde eksik bazı yerlerde ise hiç yapılmamaktadır. Konuyla ilgili mevcut yönetmelik ve standartlar yeterli olmamakla birlikte tam uygulamaları halinde büyük yararlar sağlanabilir.

Isı yalıtımı ve enerji tasarrufu topluma yeterli düzeyde anlatılmadığı için birinci lüks ikincisi de enerjinin verimli kullanılması değil de az kullanılması şeklinde anlaşılmıştır. Isı yalıtımı yapıldığında;

- Tüketilen yakıt azalır,
- Bacadan atılan gazlar azaldığı için hava ve çevre daha az kirlenir,
- Isıtma tesisatının (kazan, radyatör, boru vb.) maliyeti düşer.

ÖRNEK HESAP

II. ısı bölgesinde bulunan ve her katında 140 m net oturma alanlı 1.60 x 1.00 ebatında 12 penceresi olan 6 katlı bir binanın yalıtımsız ve yalıtımlı ısı kaybı ile maliyet hesabı:

	<u>Yalıtımsız</u>	<u>Yalıtımlı</u>
Döşeme	: 2.2 kcal / m ² h °C	1.0 kcal / m ² h °C
Pencere	: 4.5 kcal / m ² h °C	2.2 kcal / m ² h °C
Dış duvar	: 1.5 kcal / m ² h °C	0.9 kcal / m ² h °C
Tavan	: 2.6 kcal / m ² h °C	0.6 kcal / m ² h °C

$$Q = A \times k \times \Delta t \times Z_D$$

	<u>Yalıtımsız</u>	
Dö	: 140 x 2.2 x 14 x 1.07	= 4614 kcal/h
TP	: 19 x 4.5 x 29 x 1.2	= 2777 kcal/h
Enf.	: 3 x 30 x 0.9 x 0.41 x 29	= 963 kcal/h
DD	: 123 x 1.5 x 29 x 1.12	= 5993 kcal/h
Tv	: 140 x 2.6 x 23 x 1.12	= 9377 kcal/h
	zemin kat	: 14347
	orta kat	: 9733
	üst kat	: 19110
	ortalama	: 12065 kcal/h h-daire = 28 m ² radyatör/daire

* Mak. Müh. Adıyaman İl Temsilcisi

Yalıtımlı

Yalıtımlı 'k' katsayıları kullanılarak aynı formülle yapılan hesapta;

zemin	:	7854
orta kat	:	5757
üst kat	:	7921
ortalama	:	6467 kcal/h-daire = 15 m radyatör / daire

<u>Poz no</u>	<u>Cinsi</u>	<u>Birim Fiyatı</u>	
15-140/3	Cüruf dolgu	359.250 tl/m ³	= 0.78 \$ / m ³
18-071/2	tuğla duvar (19 cm)	8451300 tl/m ³	= 18.37/ \$ / m ³
18-106	gazbeton duvar (19 cm)	5.113450 tl/m ²	= 11.11 \$ / m ²
19-050/1	Camyünü serilmesi (6 cm)	820940 tl/m ²	= 1.78/ \$ / m ²
28-022	tekcamlar (3 mm)	2.053.260 tl/m ²	= 4.46 \$ / m ²
28-081	çiftcam (3+3 mm)	9.491.250 tl/m ²	= 20.63 \$ / m ²
165-205	radyatör (döküm 160/500)	12.900.000 tl/m ²	= 28.0 \$ / m ²
1999 yılı raiclerine göre bina maliyeti		60.000.000 tl/m ²	= 130.43 \$ / m ²

Binanın yalıtımsız hali

18-071/2	dış duvar	123x0.20x18.37	= 451.9 \$
28-0.22	tekcamlar	19 x 4.46	= 84.74 \$
165-205	radyatör	28 x 28.0	= <u>785.12 \$</u>
	Toplam		= 1321.76 \$

Binanın yalıtımlı hali

15-140/3	cüruf dolgu	140 x 0.20 x 0.78	= 21.84 \$
18-106	gazbeton duvar	123 x 11.11	= 166.53 \$
28.081	çiftcam	19 x 20.63	= 391.97 \$
19-050/1	camyünü serilmesi	140 x 1.78	= 249.2 \$
165-205	radyatör	15 x 28.0	= <u>420.6 \$</u>
	Toplam		= 2450.14 \$

Yalıtımdan dolayı bina maliyetindeki artış : 2450.14 - 1321.76 = 1128 \$

bina maliyeti : 130.435 \$ / m x (140+ 20) = 20.868 \$

Artışın bina maliyetine oranı 1128 /20868 = 0.054 (%5.4)

görüldüğü gibi ısı yalıtımı yapılması halinde bina maliyetine % 5.4'lik bir artış getirmektedir ki bu da 2-3 ısıtma döneminde amorti edilebilir.

ÖNERİLER VE SONUÇ

Isı yalıtımından amaçlanan faydaların sağlanabilmesi için aşağıdaki önerilerle desteklenmesi gerekir.

- Yüksek verimli kazanların kullanılması,
- Isıtma sisteminde otomatik kontrolün kullanılması,
- Yakma tekniğinde kaloriferlerin yeteri kadar eğitilmeleri ayrıca bina yöneticilerinin denetleyebilecekleri asgari bilgiye sahip olmaları,
- İllerde Belediye, Bayındırlık veya çevre müdürlüklerinde ücretsiz danışma bürosu kurulması,
- Yalıtımın yararlarını tüketiciler tarafından somut olarak görülebilmesi için her ilde en az 130 m²'lik yalıtımlı ve yalıtımsız iki konut yanyana yapılarak yıllık yakıt giderleri mukayese edilmeli,
- Günde en az 3 dakikalık ısı yalıtımı, kış mevsiminde ise kazan ve soba yakma tekniklerinin gösterildiği programların devlet tarafından hazırlanarak görüntülü basında yayınlanması

- İlgili bakanlıklar, yerel yönetimler, Üniversiteler, Meslek Odaları ve Üreticiler konuya ilgilerini sorumluluk bilinciyle sürdürmeli,
- Devlet enerjinin akılcı kullanılmasını milli bir politika niteliğinde görmeli ve yaptırım gücünü kararlı bir şekilde uygulamalıdır.
Ülke ekonomisine ve insan sağlığına katkıda önemli bir yeri olan ısı yalıtımı konusunda toplumu duyarlı hale getirmek hepimizin görevi olmalıdır.

KAYNAKÇA

1. A. Kemal DAĞSÖZ, Isı İzolasyonu
2. TMMOB MMO Tesisat Mühendisliği Dergileri
3. Bayındırlık ve İskan Bak. 1999 b. fiyatları

DIYARBAKIR YÖRESİNDE MEVCUT VOLKANİK CÜRUFUN YAPILARDA ISI YALITIM MALZEMESİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

M. Şükrü YILDIRIM *, Ahmet BÜLBÜL **

ÖZET

Diyarbakır ve yöresinde önemli bir miktarda bazalt kökenli volkanik kayaç rezervleri mevcuttur. Değişik karakteristik özelliklerde bulunabilen bu materyalin boşluklu ve cürufumsu yapıya sahip olanları yapılarda, doğrudan veya beton agregası olarak ısı yalıtım amacıyla kullanılabilmesi mümkündür.

Bu çalışmada, Diyarbakır yöresinde bulunan bazalt kökenli volkanik cürufun, agrega olarak kullanılması ile elde edilen hafif betonların ısı iletkenlikleri ve mekanik özellikleri incelenmiştir. Volkanik cüruf yapı itibari ile hafif ve ısı iletkenliği düşük olan, doğal bir malzemedir. Bu cins cüruflar Doğu ve Güney-Doğu Anadolu Bölgemizde ve bilhassa Diyarbakır yöresinde geniş rezervlere sahip bulunmaktadır. Yörede, yazın sıcak kışın soğuk iklim özellikleri hakimdir. Bu mevsimlerde ısı yönünden enerji sarfiyatının azaltılması için, volkanik cürufun yalıtım malzemesi olarak değerlendirilmesi çok yararlar sağlayacaktır.

Değişik oranlarda cüruf içerecek şekilde hazırlanan beton numuneler ısı iletkenlik, su emme kuruma, çekme, basınç ve aşınma dayanım deneylerine tabi tutulmuşlardır. Çalışmanın sonucunda, cüruf agregalı beton numunelerin maliyet yönünden normal betonlardan daha ekonomik olduğu, mekanik yönden ise BS 14 beton sınıfını rahatlıkla sağlayabileceği, ısı ve ses yalıtım özelliği sebebiyle de iyi bir yapı malzemesi olduğu saptanmıştır. En önemlisi, yörede oldukça büyük rezerve sahip bulunan doğal malzemenin ekonomiğe kazandırılması ısınma ve soğutma için kullanılan enerjiden tasarruf sağlanması, ülke ekonomisi açısından çok yönlü faydalar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Isı iletkenlik, Volkanik cüruf, Hafif beton, Enerji tasarrufu

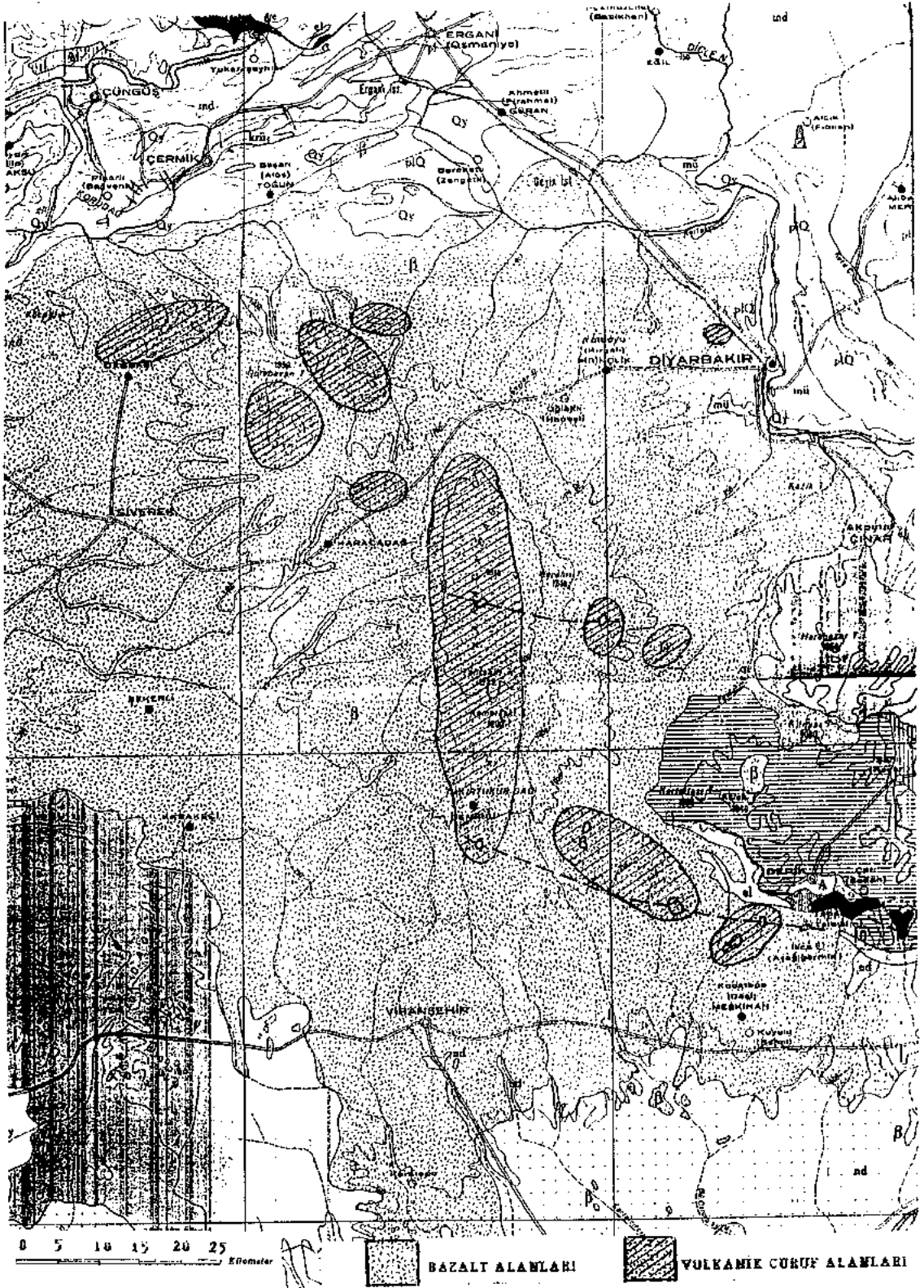
1. GİRİŞ

Yapılarda birim hacim ağırlığı, yapının öz ağırlığını etkileyen önemli bir faktördür. Betonarme inşaatlarda kullanılan geleneksel betonun birim hacim ağırlığındaki fazlalığın yapı için önemli bir sakınca olduğu bilinmektedir. Günümüzde betonun birim hacim ağırlığını düşürebilmek için, düşük birim ağırlıklı hafif betonların üretimi yönündeki çabalar önem kazanmıştır. Halen birçok yöntemle hafif betonlar üretilmekte ancak bu yöntemlerin çoğu amaçlanan ekonomiği sağlamamaktadır.

Yapılarda hafif betonun kullanılması gerekçeleri genellikle, yapının öz ağırlığının azaltılarak kesitinin küçültülmesi, kullanılacak donatının azaltılması, depreme ve yangına karşı güvenilirlik sağlanması ve en önemlisi ısı-ses yalıtımının sağlanması gibi problemlerin çözümü üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ayrıca normal beton agregasının bulunmadığı yörelerde, mevcut hafif agreganın değerlendirilmesi de hafif beton üretimini daha cazip konuma getirmektedir. Diğer taraftan doğal hafif agregaların elde edilişi herhangi bir teknoloji, fabrikasyon gerektirmediğinden çok daha ekonomik olmakta, bu malzeme ile üretilecek inşaat elemanları da ucuza mal olmaktadır. Günümüzde hafif beton bütün dünyada, özellikle konut inşaatlarında önemli bir inşaat malzemesi konumuna gelmiştir /1/.

* Y. Doç. Dr., Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Müh. Böl. ELAZIĞ

** Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü D. BAKIR



Şekil 1. Diyarbakır İli Jeolojik Haritası

Ülkemizde 1985 tarihli İmar Yönetmeliği, tüm ülke için, Isı Bölgeleri Haritasını vermekte ve yapılarda ısı yalıtımının önemini vurgulamaktadır /5/. Bilindiği gibi ülkemizin yüz ölçümünün yaklaşık %20'sini volkanik kayalar oluşturmaktadır /7/. Diyarbakır yöresi yurdumuzun diğer bölgelerine göre, oldukça zengin volkanik cüruf rezervlerine sahiptir. Diyarbakır yöresinde Karacadağ civarı, Ovabağ Baruttepe, Mardin Derik başta olmak üzere, birçok yerde oldukça zengin ve değişik petrografik karakterli volkanik cüruf rezervleri bulunmaktadır. Diyarbakır yöresinde bulunan bazalt ve bazalt kökenli volkanik cüruf rezervlerine ait jeolojik harita Şekil 1.'de verilmiştir. Bu volkanik cüruf rezervlerinin büyük bölümü Diyarbakır şehir merkezine yakın olması önemli bir avantaj sağlamaktadır. Çünkü tüm dünyada ve ülkemizde birinci sıradaki ekonomik sorunlardan biri enerji darboğazı, diğer bir deyişle enerji yetersizliğidir. Bu sorun yapı sektöründe ısıtma enerjisi gereksinimi şeklinde önem kazanmaktadır.

2. DENEYSEL ÇALIŞMA VE BULGULAR

Diyarbakır yöresinde bulunan volkanik cürufun ısı yalıtım malzemesi olarak, yapı elemanlarında doğal taş, hafif beton üretiminde ise agrega şeklinde kullanılabilirliği, bu çalışmanın esasını oluşturmaktadır.

2.1. Deneyselerde Kullanılan Malzemeler

2.1.1. Çimento

Deneysel çalışmada yer alan beton numunelerinin üretiminde, Ergani Çimento Fabrikasından temin edilen PÇ 32.5 (TS 10156 , TS 19) çimentosu kullanılmıştır. Bu çimentonun yapılan deneylerde TS 24'e uygun olduğu saptanmıştır.

2.1.2. Volkanik Cüruf

Deneysel çalışmada kullanılan volkanik cüruf, Diyarbakır yöresindeki Ovabağ civarındaki Baruttepe'den temin edilmiştir. Diyarbakır yöresindeki volkanik cüruf, 4.5 milyon yıl ile 80 bin yıl arasında 3 evrede oluşmuştur /10/. Bu evreler;

- a).1.evre Siverek civarı, Karacadağ ile Diyarbakır'ın kuzey kesimleri,
- b).2.evre Karacadağ'ın olduğu alan ve yamaçlar,
- c).3.evre Diyarbakır Ovabağ ve Derik kesimleridir.

Yöredeki cüruflar, hemen hemen her evredeki volkaniklerde mevcuttur. Yalnız yoğunlaştığı kısımlar, 2. evrenin bulunduğu Karacadağ yükseltisidir. Bununla birlikte en kaliteli cüruflar 3.evre bazaltlarının yer aldığı Diyarbakır Ovabağ civarında Baruttepe, Mardin Derik civarındaki volkan çıkış konisi ve Diyarbakır civarındaki Haleftepe olarak sayılabilir.

Volkanik cüruf Piroklast olarak tanımlanmakta olup, siyahımsı renkte, boşluklu ve süngerimsi bir görünüme sahiptir. Kayaç genel olarak belirli yönde dizilim gösteren plajiyoklas mikrolitleri ile bunlar arasında olivin kristalleri ve oksitlenmiş camsı malzemelerden oluşmuştur. Olivinler çoğunlukla şekilsiz, bazen yarı veya az şekilli olup tane boyutları farklıdır. Büyük kristaller, kenarları boyunca İddingsite dönüşmüştür. Amigdaller (gaz boşlukları) herhangi bir ikincil minerale doldurulmamıştır. Olivin,kayacın %25-30 'unu oluşturmaktadır. Bu nedenle kayaç Olivinli Bazalt olarak da isimlendirilebilir. Kayaca ait bir kesit Resim.1 'de verilmiştir.

Söz konusu sahalarda yer alan volkanik cürufun yoğunlukları ve petrografik karakterleri farklı olduğundan, çalışmada esas olan yalıtım elemanlarında yoğunluğu az yani oldukça boşluklu özelliğe sahip olanları seçilmelidir. Çalışmaya konu olan numuneler üzerinde TS 699 'a göre yapılan deneylerde;

Basınç Dayanımı : 17.6 N/mm²

Birim Hacim Ağırlığı : 1.05-1.45 gr /cm³

Özgül Ağırlık : 2.20 gr / cm³

Aşınma (Böhme DIN 52108) Kaybı : %11
Gevşek Birim Ağırlık (taneli) : 0.560-0.790 gr/cm³
Porozite : 0.35-0.50
Su Emme : %4

olduğu bulunmuştur



Şekil 1. Volkanik Cüruf Kayacının Kesit Fotoğrafi

2.2. Volkanik Cürufun Isı Yalıtımında Yapı Taşı Olarak Kullanılması

Volkanik cürufun tuğla boyutlarına getirilerek, yapıların bilhassa bölme duvarlarının yapımında kullanılma olanağı vardır. Hatta normal duvarların oluşturulmasında da kullanılabilir. Bu amaçla yapay olarak üretilen hafif briket bloklar (ytong ve bims gibi.) günümüzde kullanılmaktadırlar. Söz konusu malzemeler sanayi ürünleri olup, ekonomik olmadıkları açıktır. Volkanik cüruf ise hem doğal bir malzeme hem de yörede büyük rezervlere sahip olması nedeni ile, yapı maliyetinde önemli ölçüde ekonomi sağlayacağı bir gerçektir/9/.

Çalışmada kullanılan volkanik cüruf numuneleri bloklar halinde kesilmiş ve DIN 51046 'ya göre (sıcak tel yöntemi) ölçme yapan cihaz (Shoterm-QTM) kullanılarak, ısı iletim katsayıları bulunmuştur. Yapılan ölçümlerde Volkanik Cürufun, Isı İletim Katsayıları ortalama olarak 0.290(W/m²K) değeri tespit edilmiştir.

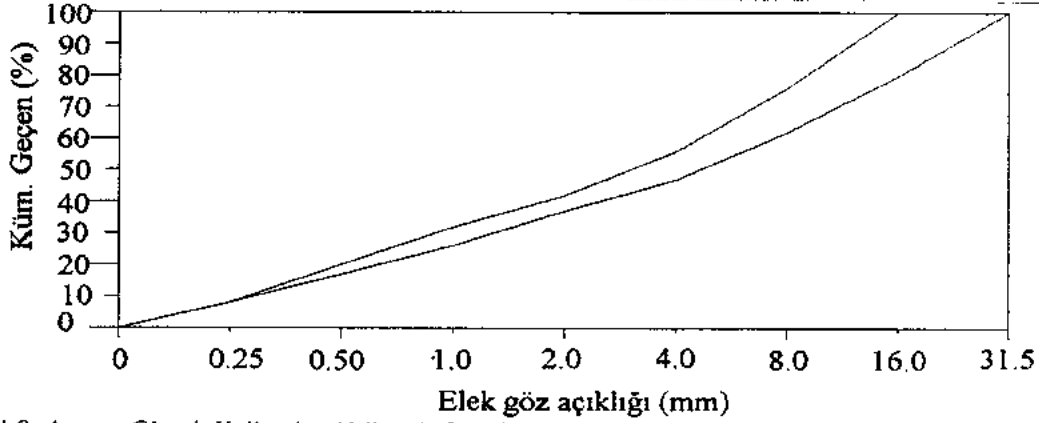
2.3. Volkanik Cürufun Isı Yalıtım Amaçlı Hafif Beton Üretiminde Kullanılması

Volkanik cüruf hafif beton üretiminde agrega olarak kullanılmak üzere, TS 1114 de ön görülen tane büyüklüklerine göre kırılarak hazırlanmıştır. Deneysel çalışmada volkanik cüruf, hafif beton üretiminde agrega olarak iki şekilde kullanılmıştır. Bu kullanım şekli ya gereksinim duyulan agreganın tamamı olarak veya belirli oranda normal doğal kum ilavesi ile birlikte kullanılması şeklinde olmuştur /3/.

2.3.1. Volkanik Cürufun Beton Agregası Olarak Kullanılabilirliği

Isı yalıtım amaçlı hafif beton numuneler üretilirken, agrega olarak kullanılan volkanik cürufun, en büyük tane çapı $d_{max} = 31.5$ ve 16.0 mm olarak TS 1114 'de önerilen granülometrik birleşim esas alınarak iki ayrı seri numuneler halinde hazırlanmıştır. Bu numunelere ait granülometrik birleşim Tablo 2.1 ve Şekil 2 'de verilmiştir.

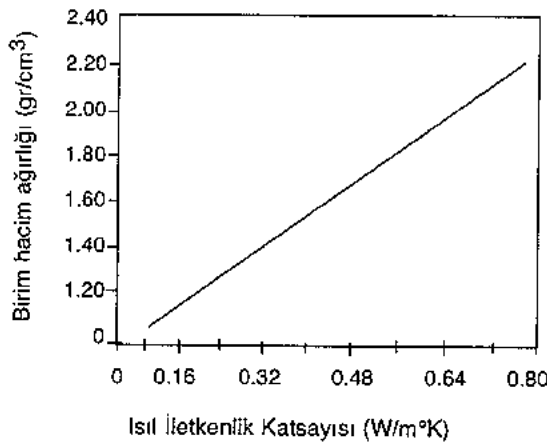
Elek açıklığı (mm)	31.5	16.0	8.0	4.0	2.0	1.0	0.50	0.25	
Küm.	I	-	100	76	56	42	32	20	8
Geç.(%)	II	100	80	62	47	37	26	17	8



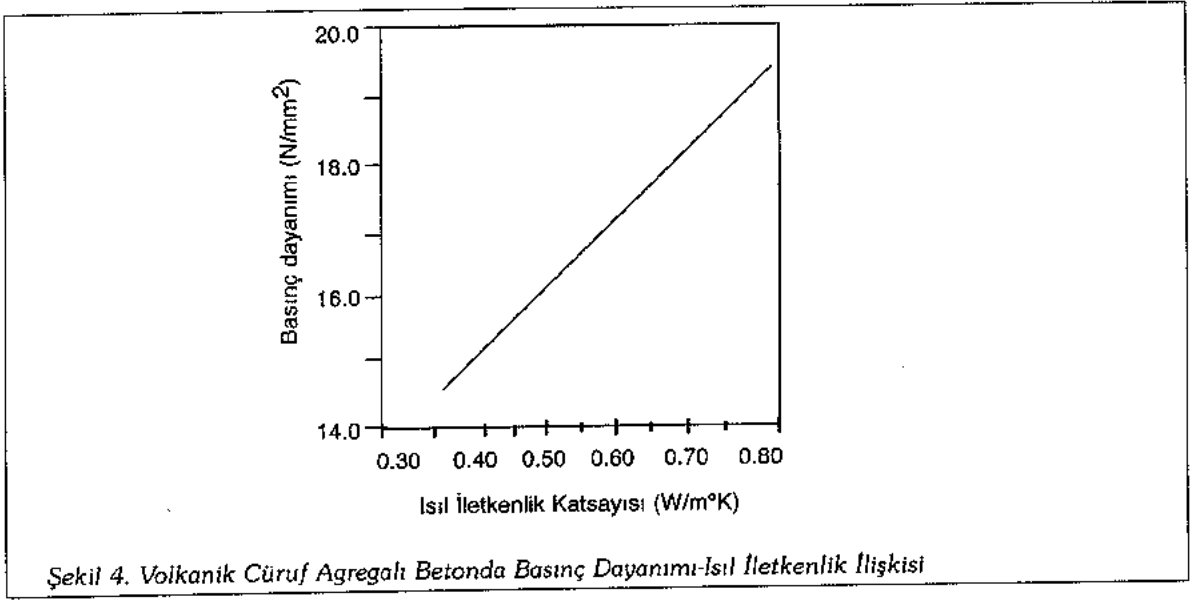
Şekil 2. Agregası Olarak Kullanılan Volkanik Cürufun Granülometri Eğrisi

Her deney serisinde ; birim hacim ağırlığı, basınç dayanımı, aşınma, su emme ve kuruma ile ısı iletkenliğin ölçülmesi amacı ile ayrı ayrı üçer adet standart numune hazırlanmıştır. Beton numunelerde Su/Çimento(W/C) = 0.40 sabit tutulmuştur. Deneyler Fırat Üniv. Müh. Fak. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Malzemesi Laboratuvarında yapılmış, elde edilen değerler Tablo 2.2. ve Şekil 3 ve 4'de verilmiştir.

Seri No	Max. Tane Çapı (mm)	Birim Hacim Ağ. (gr/cm ³)	Su Emine (%)	Basınç Dayanımı (N/mm ²)	Isıl İlet. Katsayısı (W/m °K)
I	16.0	1.30	5.9	14.6	0.428
II	31.5	1.24	8.7	13.4	0.355
N. Beton	31.5	2.24	3.1	19.5	0.795



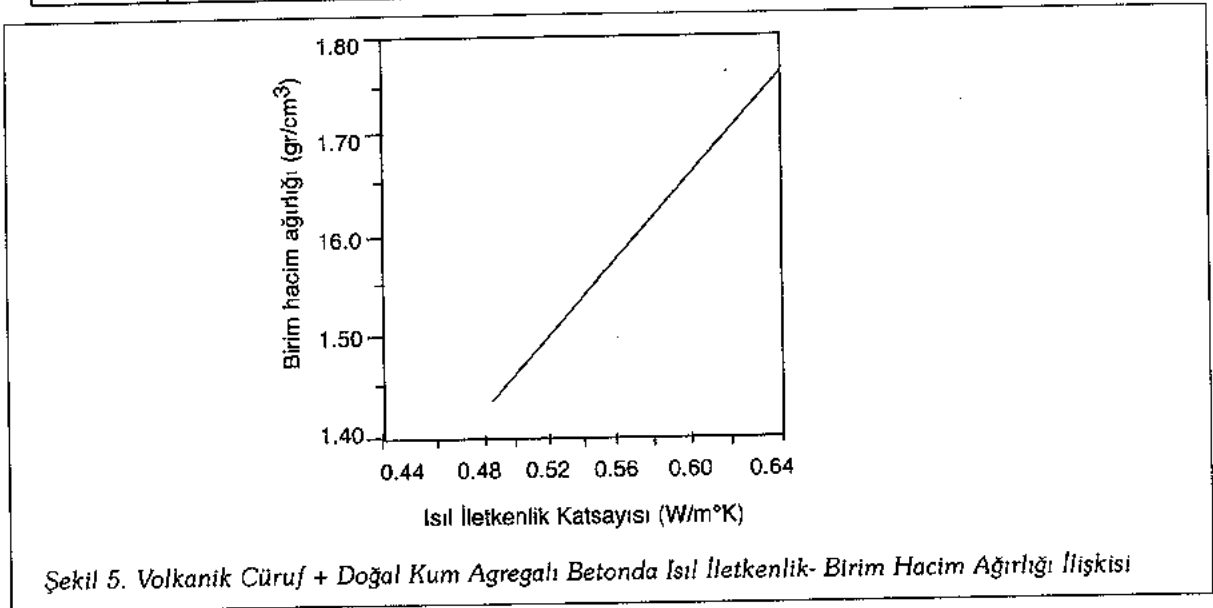
Şekil 3. Volkanik Cüruf Agregalı Betonda Isıl İletkenlik-Birim Hacim Ağırlığı İlişkisi

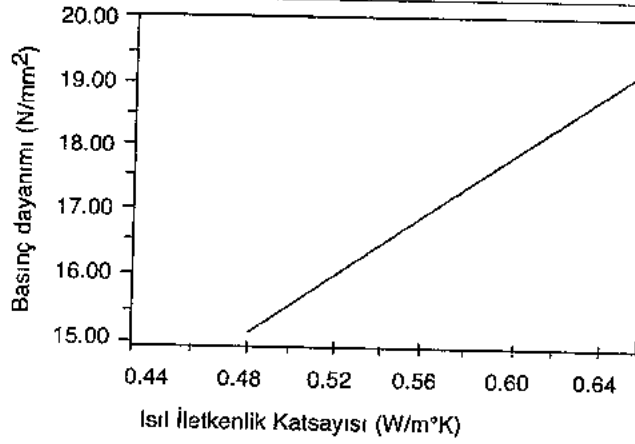


2.3.2. Volkanik Cürufun Beton Agregası Olarak Doğal Kum İlavesi İle Kullanılabilirliği

Isı yalıtım amaçlı beton numuneler üretilirken, agrega olarak volkanik cüruf ile birlikte doğal kumun ilave edilmesi de mümkündür. Böylece beton dayanımında artış sağlanabilir. Ancak bu durumda betonun, ısı yalıtım özelliği, birim hacim ağırlığının artışına orantılı olarak olumsuz şekilde etkilenmektedir. Volkanik cüruf agregasına beton hacminin : % 8-18-30 'u oranında (0-4) mm tane çaplı doğal kum ilave edilerek beton numuneler hazırlanmıştır. Numuneler üzerinde yapılan deneylerden elde edilen değerler, Tablo 2.3. ve Şekil 5 ve 6 'da verilmiştir.

Numune No	Doğal Kum (%)	Birim Hacim Ağ. (gr/cm ³)	Basınç Dayanımı (N/mm ²)	Isıl İlet. Katsayısı (W/m °K)
I	8	1.435	15.2	0.481
II	18	1.584	16.8	0.564
III	30	1.765	19.5	0.641





Şekil 6. Volkanik Cüruf + Doğal Kum Agregalı Betonda Basınç Dayanımı - Isıl İletkenlik İlişkisi

3. SONUÇ

Yapılarda ısı yalıtımı önemli bir konudur. Volkanik cüruf lar doğal malzemeler olup, çimento katkı maddesi olarak (puzzolan madde) ve en önemlisi hafif beton üretiminde agrega olarak kullanılmaya müsait olan bir malzemelerdir/8/. Ayrıca doğrudan doğruya duvarlarda doğal kayaç blok olarak kullanılması da olasıdır. Enerji maliyetinin giderek artması, yapı ihtiyacının kullanım konforundan ödün vermemesi, volkanik cüruf agregalı betonun cazibesini ön plana çıkarmaktadır. Ancak bu konuda ülkemizde yeterli bir bilinçlenmenin oluştuğu söylenemez.

Ülkemizde volkanik cürufun (%20) bulunduğu bölgeler haritası incelendiğinde, volkanik cüruf yönünden oldukça zengin rezervlere sahip olduğu görülmektedir. Bu durum önemli bir avantaj olup, materyalin uygun amaçlar doğrultusunda kullanımı milli ekonomiye oldukça önemli yararlar sağlayacağı söylenebilir. Bilhassa yurdumuzun önemli bir kısmında kış mevsimleri oldukça soğuk geçmesi,yaz mevsiminin ise sıcak geçmesi, bu bölgelerde volkanik cürufun ısı yalıtımı özelliğinden yararlanılmasının, ısı enerjisi tüketimi yönünden önemli ölçüde kazançlar sağlayacağı açıktır.

Volkanik cüruf kayacı, doğal durumu ile yapı taşı veya dolgu malzemesi olarak yapılarda kullanılabilir. Hafif beton üretiminde agrega olarak kullanılacak cazibeye sahiptir. Bu durum da normal betonlara göre ısı iletkenliği %40-50 kadar azalma sağlanarak ısı enerjisinden tasarruf edilebilir. Yapı öz ağırlığında ise, %20-30 azalma sağlanmaktadır. Yapı öz ağırlığındaki bu azalma deprem etkilerini de yapı emniyeti açısından olumlu kılar. Diğer taraftan ses yalıtımının da volkanik cüruf ile üretilen yapı elemanlarında sağlanabilmesi olasıdır.

KAYNAKÇA

1. ACI COMMITTEE 313., "Guide Structural Lightweight Aggregate Concrete", Concrete Int. 1979.
2. Günşar,E., "Enerji Tasarrufu ve Yapılarda Isı Yalıtımı", Diz. Konst., s. 67, İstanbul, 1990.
3. Neville,A.M., "Properties of Concrete", Longman Scientific, New York, 1991.
4. TS 24, "Çimentoların Fiziksel Muayene Standardı", TSE, Ankara, 1974.
5. TS 825, "Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları ", TSE, Ankara, 1989.
6. TS 1114, "Hafif Agregalar-Beton için " TSE, Ankara, 1986.
7. Sukan, T.,Ermütlu,E., "Doğal Hafif Agregalarla Hafif Beton Araştırması" TÜBİTAK, P No:31, Ankara,1966.
8. Yıldırım, M.Ş., Şahin A., "Diyarbakır Yöresinde Mevcut Puzolanik Katkı Maddelerinin Çimento ve Beton Üretiminde Kullanılabilirliğinin Araştırılması", GAP 1. Müh. Kong., Ş.Urfa, 1996.
9. Yıldırım, M.Ş., Aksoy, H. S., "Hafif Betonların Isıl ve Ekonomik Analizi Üzerine Bir Araştırma", GAP 1. Müh. Kong., Ş.Urfa, 1996.
10. TÜBİTAK, Araştırma Raporları, Ankara

GAP BÖLGESİNDE PAMUK VE PAMUK YAĞININ DİZELYAKITI OLARAK DEĞERLENDİRİLEBİLMESİ

Halit Lütüfî YÜCEL, Kâzım PIHTILİ

ÖZET

Dünya enerji talebi, artan nüfus ve endüstrileşme ile sürekli artarken, fosil enerji kaynakları hızla tükenmektedir. Mevcut enerji kaynaklarının hızla tükenmesi ve yaşanan enerji krizleri sonrasında yeni enerji kaynaklarına ilgi artmıştır. Bu kaynaklar arasında bitkisel yağlar önemli bir potansiyele sahiptir. Önemli bir tarım ülkesi olan Türkiye, özellikle GAP sonrası tarımsal açıdan çok büyük hamleler yapacaktır. Bu çalışmada; GAP bölgesindeki pamuk tarımı ve üretilecek pamuk yağının, dizel motorlarında motorin ile karıştırılarak kullanılması ele alınmıştır.

1. GİRİŞ

Petrol sarfiyatının önemli bir bölümü tarımda ve ulaşımda olmaktadır. Ülkemizdeki petrol üretimi ihtiyacı karşılayamamaktadır ve petrol açığımız çok fazladır. Tarımda ve ulaşımda kullanılan içten yanmalı motorlarda tüketilen petrol kökenli yakıtlar yerine kullanılabilir alternatif yakıtların bulunması, hem ekonomik açıdan hem de bilimsel açıdan önemli olacaktır. Meydana gelebilecek bir petrol krizinde, özellikle ekim ve hasat gibi mevsime bağlı olması gereken tarımsal aktivitenin aksamaması ve petrol açığımızın bir miktar azaltılması için dizel motorlarda kullanılan motorinin yerine alternatif bir yakıtın belirlenmesi çok önemlidir. Mevcut dizel motorlarda herhangi bir değişikliğe gidilmeden motorin ile belirli oranlarda karıştırılmış bitkisel yağların yakıt olarak kullanılabilmesinin temini önemli bir boşluğu dolduracaktır. Bitkisel yağ-motorin karışımlarının yakıt olarak kullanılmaları halinde ortaya çıkabilecek problemlerin tespiti ve bu problemlerin giderilmesinde katedilecek mesafeler neticesinde, dizel motorlarda alternatif yakıt olarak bitkisel yağ-motorin karışımlarının kullanılabilmesi sağlanmış olacaktır.

Ülkemizin tarım potansiyelinin yüksek olması bitkisel yağ kullanımını destekler mahiyettedir. Kullanılacak bitkisel yağ türünün tercihi de önemlidir. Ülkemizde üretilen bitkisel yağlara örnek olarak ayçiçek, pamuk, mısır, soya ve zeytinyağını sayabiliriz. Üretim miktarı açısından şu anda en fazla potansiyel pamuk yağındadır. Ülkemizin tekstil açısından dünyadaki yerini göz önüne alırsak ve özellikle GAP sonrası üretim artışını dikkate aldığımızda pamuk yağı-motorin karışımlarının dizel motorlarda yakıt olarak kullanılabilmesinin araştırılması, diğer bitkisel yağ türlerine göre öncelik kazanmaktadır. Önümüzdeki yıllarda pamuk üretiminde meydana gelebilecek artış neticesinde elde edilecek pamuk çekirdeklerinden çıkartılacak yağ miktarı da artacaktır. Ayrıca diğer bitkisel yağ türleri üzerinde yapılan araştırmalar oldukça fazladır.

Tablo 1'den de görülebileceği üzere ülkemizin motorin tüketimi sürekli artmaktadır. Halbuki ülkemizdeki petrol üretimi, tüketimi karşılamaktan çok uzaktır. Mevcut üretimi artırmanın yanında kaynakların rantabl kullanılması ve yeni kaynaklar sağlanması önemli olmaktadır.

Tarımsal üretimde; tarım alet ve makineleri, işlemlerin tekniğine uygun olarak, zamanında yapılması ve verimliliğin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Tarımda kullanılan makinelerin başında traktör gelmektedir. Ülkelerin ve bölgelerin mekanizasyon düzeyleri karşılaştırılmasında belirli bir alana düşen traktör sayısı ya da bir traktöre düşen tarım alanı önemlidir. Bu durumda GAP alanı ile Türkiye ortalaması karşılaştırıldığında 1985 yılı itibarıyla Türki-

* Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü Otomotiv Anabilim Dalı ELAZIĞ

ye' de ortalama 1000 hektara 24,4 traktör düşerken GAP alanında 11,7 traktör düştüğü görülmüştür. Mekanizasyon durumu değerlendirildiğinde Türkiye' de bir traktöre ortalama 41,0 hektar arazi düşerken GAP alanında 85,5 hektar arazi düşmektedir. Bu ölçüler, GAP alanındaki mekanizasyon düzeyinin Türkiye ortalama değerinin yarısının altında olduğunu göstermektedir. Önümüzdeki yıllarda sulu tarım neticesinde GAP bölgesindeki durum Türkiye düzeyine ulaşacaktır. Bu durum ve Türkiye'deki araç sayısındaki hızlı artış motorin tüketimini daha da artıracaktır.

2. TÜRKİYE'DE VE GAP BÖLGESİNDE PAMUK POTANSİYELİ

Yıllara göre pamuk ekili arazi ve üretim miktarlarındaki değişimler Tablo 3'de görülmektedir. Ülkemiz için çok önemli projelerden biri olan GAP' ın tamamlanması halinde

Tablo 1. Yıllar İtibarıyla Türkiye Motorin Tüketimi (OSD, 1997)

Yıllar	Motorin (ton)
1965	1.095.106
1970	1.883.939
1975	3.211.246
1980	4.053.057
1985	5.459.147
1990	7.193.181
1991	6.808.037
1992	6.682.616
1993	8.227.061
1994	7.645.465
1995	8.100.884
1996	8.518.174

Tablo 2. Türkiye ve GAP Bölgesinin Mekanizasyon Durumu (Erkan ve Yurdakul, 1989).

	Traktör Sayısı	Tarım Alanı	ha/Traktör	Traktör/1000ha
GAP	26.488	2.264.416	85.5	11.7
TÜRKİYE	538.974	23.944.000	41.0	24.4

Tablo 3. Yıllara Göre Pamuk Ekili Arazi ve Üretim Miktarlarındaki Değişimler (Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği).

Yıllar	Ekili Arazi (1000 hektar)	Pamuk Ekili Arazi (1000 hektar)	Üretim (1000 ton)
1963	15276	628	258
1964	15367	680	326
1965	15294	685	325
1966	15454	712	382
1967	15515	718	396
1968	15400	713	435
1969	15848	839	400
1970	15591	528	400
1971	15924	688	522
1972	16047	760	544
1973	16062	677	513
1974	16154	838	598
1975	16241	670	480
1976	16343	581	475
1977	16531	777	575
1978	16349	653	475
1979	16607	612	476
1980	16372	672	500
1981	16711	654	488
1982	16967	595	489
1983	17164	605	522
1984	17453	760	580
1985	17908	660	518
1986	18149	585	518
1987	18781	586	537
1988	18257	---	555

Tablo 4. GAP İllerinde Sulanabilir Tarım Arazisi, Halen Sulanan, GAP ile Sulamaya Katılacak ve Sulama Dışı Kalacak Arazi Miktar ve Oranları (Kün vd., 1986).

İLLER	Sulanabilir Alan		GAP Öncesi Sulanan		GAP İle Sulanacak		Sulama Dışı	
	Hektar	%	Hektar	%	Hektar	%	Hektar	%
Adıyaman	198.873	7,40	16.818	14,80	74.410	4,40	107.645	11,80
Diyarbakır	540.549	20,00	21.600	19,00	365.258	21,80	153.736	16,90
Gaziantep	357.146	13,20	17.736	15,30	171.700	10,30	168.070	18,50
Mardin	435.429	16,10	12.376	10,90	107.750	6,40	315.303	34,70
Siirt	141.239	5,30	6.717	5,90	82.450	4,90	52.036	5,70
Şanlıurfa	1.025.956	38,00	38.735	34,10	874.600	52,20	112.621	12,40
TOPLAM	2.699.237	100,00	113.622	100,00	1.676.204	100,00	909.411	100,00

GAP bölgesinde sulu tarımın artması ile tarımsal ürünlerin üretim miktarlarında da büyük ölçüde artış meydana gelecektir. Tablo 4' de GAP illerinde GAP projesi sonrası sulanabilir alanlardaki artış net olarak görülmektedir. Ç eşitli sektörlerin ihtiyaçları, ekilebilirliği, hasadı, pazarlanabilirliği ve sulama projelerinin gerçekleşmesine bağlı olarak GAP Bölgesinde ekilecek bitki çeşitleri içerisinde pamuk önemli bir yeri tutmaktadır. İkinci ürünün de alınabileceği GAP bölgesinde sosyo-ekonomik açıdan önemli bir yere sahip olacak olan pamuk, dünyanın sayılı tekstil ülkelerinden biri olan Türkiye için vazgeçilmez bir endüstri bitkisidir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sulama şartlarında sosyal, ekonomik ve ekolojik şartlar gözönünde tutularak gelişmesi beklenen bitkilerin cinslerine göre ekim oranları, ekim alanları, ortalama verimleri ve toplam üretim miktarları Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5. GAP Alanında Ekilmesi Beklenen Bitki Cinst, Ekim Alanlarının Oranları ile Hektar Başına Verim ve Üretimleri (DSİ, 1989, Nacar, 1981)

	Ekiliş Oranı (%)	Ekiliş Alanı (Hektar)	Verim (kg/ha)	Toplam Üretim (Ton)
Pamuk	31,18	434.556	34.512	1.499.729
Hububat	29,25	407.831	3.848	1.569.427
Mısır	0,90	12.549	3.509	44.033
Çeltik	1,98	27.533	4.656	128.189
Mercimek-Nohut	1,74	24.213	2.162	52.355
Fasulye	2,22	30.889	2.052	63.399
Tütün	1,13	15.763	1.588	25.045
Yumru Bitkiler	5,86	81.614	46.989	3.834.940
Keten	0,51	7.066	900	6.359
Soya Tohumculuk	0,06	817	2.000	1.634
Susam-Ayçiçeği	2,00	27.817	2.255	62.728
Sebze Bostan	7,42	103.361	28.755	2.972.146
Yem Bitkileri	5,89	82.096	12.000	985.152
Yem Bit. Tohumu	0,46	6.371	700	4.460
Meyve	2,40	33.550	15.483	519.460
Antep Fıstığı	0,68	9.472	1.038	9.832
Bağ+Zeytin	0,38	5.361	2.160	11.580
2.Ürün Susam	4,77	66.497	2.250	148.008
2.Ürün Mısı	2,25	31.398	2.330	73.167
2.Ürün Sebze	0,62	8.647	28.671	47.920
2.Ürün Yer Fıstığı	2,20	30.733	2.564	78.805
2.Ürün Soya	2,79	38.934	1.630	63.465

Tablolardan anlaşılacağı gibi ülkemiz ve GAP bölgesi için önemli bir endüstri bitkisi olan pamuk, kullanılabilir hale getirilmek için çekirdeklerinden ayrılır. Çekirdeklerden çıkarılacak yağın motorinle karıştırılarak dizel motorlarında alternatif yakıt olarak kullanılması hem üretim artışından dolayı artan yağın değerlendirilmesi açısından hem de petrol ithalatının sebep olduğu olumsuzluklar açısından önemli olmaktadır.

3. PAMUK YAĞININ DİZEL MOTOR YAKITI OLARAK KULLANILMASI

Bitkisel yağların dizel yakıtı yerine doğrudan kullanımındaki en büyük engel viskozitelerinin yüksek oluşudur. Yüksek viskozite silindire enjeksiyon sırasında damlacık boyutunda büyümeye neden olmakta ve bu da tam yanmayı engellemektedir. Yanmanın tamamlanmaması ise yanma odasında birikmelere, yanmamış yakıtın motor yağlama yağına karışmasına ve burada toplanmasına, motor yağının seyrelmesine ve enjektörlerde koklaşmaya neden olmaktadır. Bitkisel yağlar doymamışlık derecelerine göre yağlama yağında farklı oranlarda polimerleşerek yağın viskozitesini arttırmakta bu da sonuçta motorda arızalara yol açmaktadır. Bitkisel yağların yakıt olarak kullanımında bir başka kısıtlayıcı faktör de düşük sıcaklıklarda katılaşma eğilimi göstermeleridir. Bu probleme dizel yakıtı ile karışım oluşturmak veya bir çeşit ön ısıtma uygulamak suretiyle kısmen çözüm getirilmektedir. Viskozite probleminin çözümü için ise literatürde dört yöntem (Seyreltme, mikroemülsiyon oluşturma, bağ parçalama, ester transferi) önerilmektedir (Schwab,1987). Viskozite problemini azaltmak için en kolay ve ucuz metot seyreltmedir.

Pamuk yağı motorin karışımlarının dizel yakıtı olarak kullanılabilirliğini araştırmak için yapılan deneysel çalışmalarda elde edilen bulguların değerlendirilmesi neticesinde genel olarak şu sonuçlar elde edilmiştir (Yücel, 1998): Motor parçalarının durumları ile emisyon ve performans değerlerinin literatüre uygun olduğu görülmüştür. Pamuk yağının viskozitesi çok yüksektir. Motorinle karıştırılarak düşürülebilir. Pamuk yağının yoğunluğu motorine göre biraz yüksektir. Isıl değeri motorinden düşüktür. Uzun süreli çalışmalarda yanma odasının içerisinde, supapda, pistonada ve segman yuvalarında kalıntı oluşmaktadır. Kalıntı oluşumu pamuk yağı yüzdesinin artması ile artmaktadır. Artan pamuk yağı yüzdesi kalıntı miktarını artırmakta dolayısıyla motorun çalışma zamanını azaltmaktadır. Güç yönünden olumsuz bir durum görünmemektedir. Özgül yakıt sarfiyatı motorinde düşük olmaktadır. Bu da motorinle çalışmayı ucuz hale getirmektedir. Emisyonlar açısından farklılıklar az da olsa vardır. Ancak %100 motorin kullanımına göre CO ve HC' de bazı olumsuzluklar varsa da NOx de pamuk yağı lehine olumlu sonuç elde edilmiştir. Birim güç başına partikül madde miktarı motorinde fazla olmaktadır. Dizel motorlarda herhangi bir değişikliğe gidilmeden pamuk yağı+motorin karışımlarının kullanılabilirliği daha çok düşük pamuk yağı oranlarında olabilecektir. Şu anda en büyük problem yanma odasındaki kalıntı oluşumudur. Bu nedenle özellikle bu oluşumu önleyecek bir katkı maddesine ihtiyaç vardır. Ayrıca ön ısıtma, hava hareketi ve yakıtın içindeki yapışkan kısmın alınması bu problemi ortadan kaldıracaktır. Ağır yağ kullanan büyük dizelerde problem daha az veya hiç olmayacaktır. Şu anda sadece bir kriz halinde kullanılabilecek olan pamuk yağı sorunların azaltılması ve fiyatının düşmesiyle (veya üretimin daha çok olması ile) yaygın olarak dizelerde kullanılabilecektir. Motorun konstrüktif yapısında değişiklikler yapılarak pamuk yağı + motorin karışımlarının daha iyi bir şekilde kullanılabilirliği temin edilebilir. Pamuk üretimi ile CO₂ emisyonlarının dolayısı ile sera etkisinin azalabileceği düşünülebilir. Genel olarak yeşil örtü bu problemin çözüm yoludur. Enerji bilançosu açısından pamuk bitkisi dolayısıyla pamuk yağı ikinci sırada yer almaktadır. Tekstilde söz sahibi bir ülke olan Türkiye için bu bir avantajdır. Uzun süreli çalışmalar için pamuk yağı oranı %40'ı geçmemelidir. Pamuk yağının yüksek viskozitesini düşürmek ve alt ısıl değerini yükseltmek için belirli oranda alkolle karıştırmak gerekir. Pamuk yağının yüksek viskozitesi nedeniyle püskürtmede oluşan iri taneli damlacıkların çapını azaltmak ve yanma verimini arttırmak için motorun sıkıştırma oranı ve püskürtme basıncı yükseltilmeli ayrıca yakıt ön ısıtmaya tabi tutulmalıdır. Silindir cidarlarında pamuk yağı kullanımı

dolayısıyla yavaş yanma sonucu tam olarak oksitlenemeyen karbon partiküllerini azaltmak için püskürtme avansı arttırılmalıdır. Pamuk yağı kullanımında, yakıt borularında sıvanma problemi daha azdır.

Görülüyor ki özellikle düşük pamuk yağı yüzdelerinde çalışıldığı zaman fazla bir problem ortaya çıkmamaktadır. Dolayısı ile pamuk yağı-motorin karışımı içerisindeki pamuk yağı yüzdesinin az olması halinde veya problemlerin giderilmesi halinde pamuk yağı dizel motorlarda alternatif yakıt olarak kullanılabilir.

Pamuk yağının düşük sıcaklıklarda katılaşıma eğilimi göstermesi, ön ısıtma yapılmasını veya kış aylarında kullanılmamasını gerektirir. GAP bölgesinde sıcaklıkların yüksek olması nedeniyle bu problem daha az ortaya çıkacak veya acil durumlarda tarımsal aktivitenin aksamaması için kullanılabilir. Tablo 6'da GAP bölgesindeki illerde, aylara göre tespit edilen hava sıcaklıkları verilmiştir.

Tablo 6. GAP Bölgesin İllerinde Yağış ve Sıcaklık Durumu (Nacar, 1987)

SICAKLIK °C	İLLER	Rasat Süresi	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
		Adıyaman	1962-1980	19.00	12.10	6.30	3.70	5.30	9.30	13.90	19.10	24.90	29.00	28.60
Diyarbakır	1929-1980	17.30	9.90	4.20	1.50	3.50	8.20	13.80	19.30	25.90	31.00	30.40	24.90	
Gaziantep	1940-1980	15.60	9.30	4.40	2.30	3.80	7.30	12.60	18.20	23.70	27.10	26.90	22.20	
Mardin	1940-1980	18.20	11.10	4.90	2.50	3.70	7.30	12.80	18.70	25.30	29.60	29.40	24.90	
Siirt	1938-1980	17.40	10.50	4.70	2.20	3.80	7.60	13.30	19.00	25.00	28.90	28.60	23.60	
Şanlıurfa	1929-1980	20.00	12.90	7.30	4.90	6.30	10.00	15.50	21.60	27.60	31.50	31.00	26.60	
YAĞIŞ mm.														
Adıyaman	1938-1980	27.93	76.26	144.67	173.51	116.46	111.83	83.28	53.81	5.92	2.55	1.65	5.01	
Diyarbakır	1931-1980	28.23	53.47	74.60	76.96	66.73	64.83	74.02	45.78	6.95	1.47	1.15	3.44	
Gaziantep	1931-1980	30.23	56.30	104.87	110.42	87.60	76.15	56.95	31.35	8.44	3.49	5.04	3.89	
Mardin	1938-1980	2.98	30.18	78.28	121.08	133.43	105.44	105.19	90.22	47.59	3.80	1.56	1.43	
Siirt	1931-1980	47.36	83.17	97.85	108.88	96.12	106.53	108.16	67.72	10.41	1.46	0.83	6.62	
Şanlıurfa	1931-1980	22.74	41.40	87.49	101.89	69.47	65.09	51.97	25.97	3.36	1.57	1.81	1.72	

4. SONUÇLAR

Ülkemiz açısından dizel motorlar için alternatif motor yakıtı olarak, üretim miktarları açısından ve tekstilde söz sahibi bir ülke olarak pamuk yağı önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. İthal ettiğimiz petrolü azaltmak, ülke ekonomisine katkıda bulunmak ve acil durumlarda kullanılmak üzere pamuk yağından faydalanılabilir. Özellikle GAP bölgesindeki üretim artışından sonra elde edilecek pamuk yağı, yemeklik yağ, sabun ve kimya sanayinde kullanılmasının yanında yakıt olarak da değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

1. Erkan, O., Yurdakul, O., (1989). GAP Alanında Tarımsal Girdi Politikası. GAP'ta Tarım-Tarıma Dayalı Endüstriler ve Finansmanı Sempozyumu. 4-5 Ekim 1989. Şanlıurfa. s. 173-206.
2. Küin, E., Geçit, H.H., Özgen, M., Çiftçi, C.Y., Emekliler, H.Y., (1986). Baklagil Tarımının Geliştirilmesi. GAP Kalkınma Sempozyumu. 18-21 Kasım 1986. Ankara. s. 109-139.
3. Nacar, N., 1991. GAP ve çevresel Etki Araştırması. Yük. Lis. Tezi, F.Ü. Fen. Bil. Ens. Elazığ.
4. OSD., 1997. Türk Otomotiv Sanayii Genel ve İstatistik Bilgiler Bülteni. Kısım2. Sayı 30.
5. Yücel, H.L., 1998. Dizel Yakıtına Belirli oranlarda Karıştırılmış Pamuk Yağının Motor Performansı ve Emisyon Karakteristikleri Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması. Doktora Tezi. F.Ü. Fen Bil. Ens., Elazığ.

TABİİ EMİŞLİ MOTORLARLA TÜRBOŞARJLI MOTORLARIN EGZOS EMİSYONLARININ MUKAYESESİ

*Halit Lütfi YÜCEL, Kâzım PIHTILI **

ÖZET

Taşıtlardan kaynaklanan kirleticilerin başında egzos emisyonları gelir. Son yıllarda artan çevre kirliliği dolayısıyla egzos emisyonları, daha büyük bir problem olarak karşımıza çıkmış bulunmaktadır. Egzos emisyonlarının azaltılması için çeşitli metotlar geliştirilmiştir.

Bu çalışmada, tabii emişli motorlarla türboşarjlı motorların egzos emisyonları mukayese edilmiştir.

1. GİRİŞ

Yanma işlemi kompleks bir olay olduğundan, yanma işlemine tesir eden birçok faktör bulunmaktadır. Bu bakımdan pratikte özellikle içten yanmalı motorlarda, tam yanmayı temin etmek zor bir işlemdir. Tam yanma için her şeyden önce silindire stokiyometrik oran dahilinde hava gönderilmelidir. Ancak, stokiyometrik oranda hava gönderilmesi halinde bile tam yanmanın temini mümkün olamamaktadır. Yanmada kimyasal reaksiyonlar ve fiziksel olayların bir arada, kısa sürede ve çok hızlı bir şekilde gelişmesi, tam yanmanın oluşumunu engelleyen diğer önemli bir faktör olmaktadır. Ayrıca yakıtın yanmaya hazırlanabilmesi için bir zamana ihtiyaç vardır. Özetle; zengin veya fakir karışım kullanılması, çok düşük yanma sıcaklığının oluşması, yakıtın soğuk cidarlarla teması ve yakıtta bulunan bazı bileşenler nedeniyle egzos emisyonları meydana gelir.

İçten yanmalı motorların egzos emisyonları şöyle sıralanabilir :

- Karbon monoksit (CO),
- Yanmamış hidrokarbonlar (HC) ve kısmen okside olmuş hidrokarbonlar (aldehitler, ketonlar vs.),
- Azot oksitler (NO_x),
- İ_s,
- Kükürt oksitler (SO_x) ve kükürt bileşikleri,
- Kurşun.

Karbon monoksit, yanmamış hidrokarbonlar ve azot oksitler benzinli ve dizel motorlarda görülmekle beraber ; İ_s, dizel motorlarında ; kükürt oksitler ve kükürtlü bileşikler, ağır yağ kullanılan büyük dizelerde; kurşun ise benzinli motorlarda görülebilmektedir. Bu emisyonlar üzerine motorun konstrüktif ve işletme faktörleri tesir eder.

2. TABİİ EMİŞLİ MOTORLARIN EGZOS EMİSYONLARI

Benzinli bir motorun egzos emisyonlarının hava fazlalık katsayısına göre değişimi Şekil 1 ve 2' de görülmektedir. Şekillerde görüldüğü gibi; karbon monoksit (CO), zengin karışımda eksik yanma nedeniyle artmaktadır. Fakir karışımda CO miktarı oldukça düşer. NO_x oluşumu, Zeldovich mekanizması olarak adlandırılan bir dizi reaksiyona bağlıdır. Kimyasal oluşum, artan alev sıcaklığı ile NO_x' lerin çok kuvvetli arttığını gösterir. Bununla beraber NO_x oluşumuna alev hi-

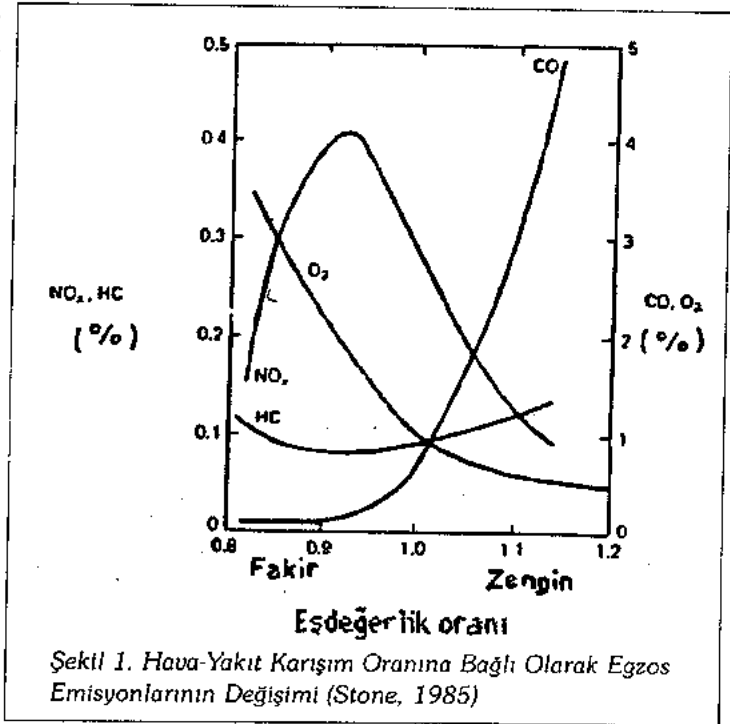
* F.Ü Müh. Fak. Makina Mühendisliği Bölümü, ELAZIĞ

zı da tesir etmektedir. Fakir karışımlar ile düşük alev hızları NOx dönüşümü için daha uzun bir zaman gerektirir. Böylelikle, stokiometrik karışım bölgesinde maksimum olan NOx miktarı zengin veya fakir karışım bölgesine doğru gidildikçe düşmektedir. Yanma odasının soğuk bölgelerinde benzin, kısmi olarak oksitlenmekte ve çeşitli yapılar da HC meydana gelmektedir. Zengin karışımdan stokiometrik orana doğru azalan HC miktarı fakir karışımda artış göstermektedir. Fakir bölgede oksijen konsantrasyonunun artması ile kısmen okside olmuş hidrokarbonlar da artar. Uygulamada, benzinli motorlarda güç fazlalığı açısından zengin karışım bölgesinde, dizel motorlarında ise is tehlikesi açısından fakir karışım bölgesinde çalışılır.

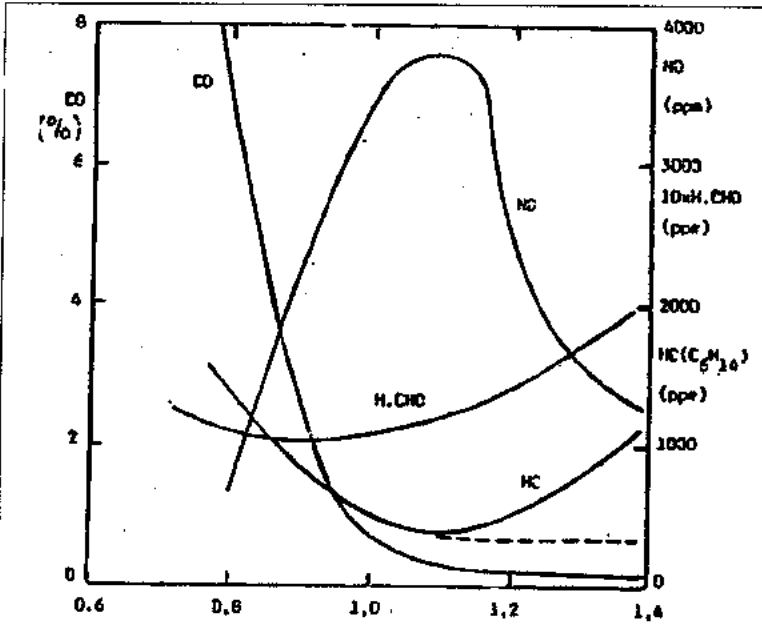
Direk püskürtmeli bir dizel motorun

egzos emisyonlarının hava - yakıt oranına göre değişimi ise Şekil 3' te verildiği gibidir. Direk püskürtmeli dizel motorlar ile ön yanma odalı (indirekt püskürtmeli) dizel motorların egzos emisyonları aynı değildir (Şekil 4). Ön yanma odalı motorlarda yakıt, ön yanma odasına püskürtülür ve zengin bir karışım oluşturulur. Bu karışım, geçiş kanalından esas yanma odasına doğru

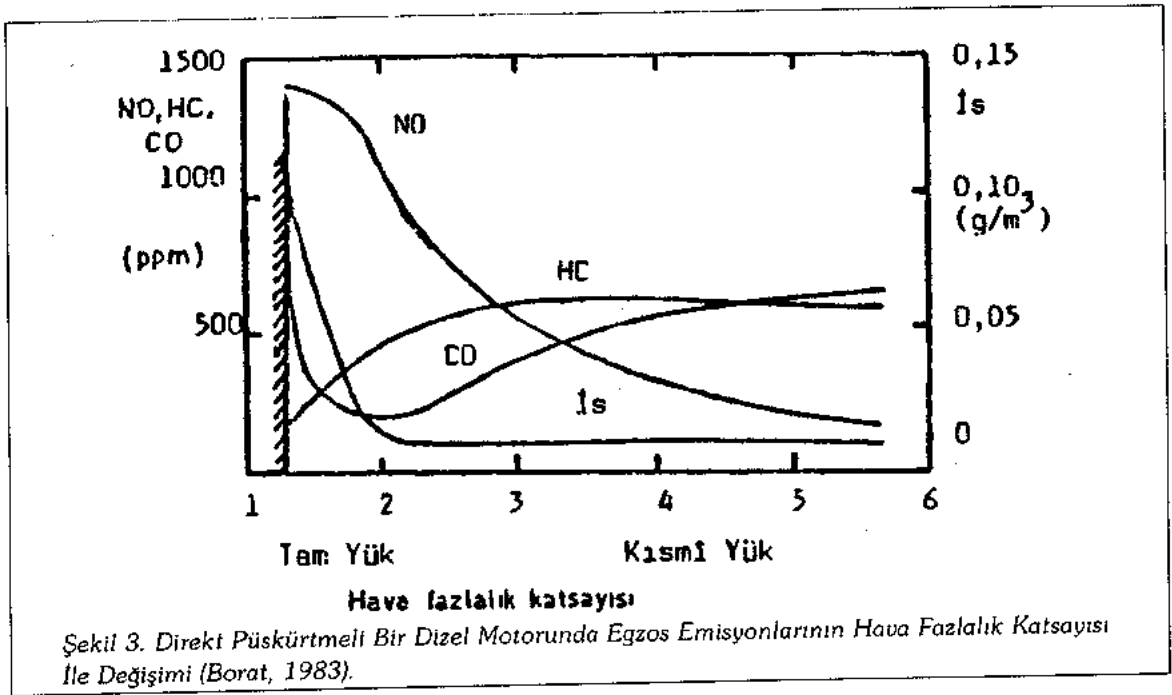
yayıp yanarken HC ve CO okside olur. Bundan dolayı ön yanma odalı motorların HC emisyonları, daima direkt püskürtmeli motorlarından daha düşük olacaktır. Genel olarak CO emisyonları, tam yükte ve zengin karışımda, eksik yanmada meydana gelir. Zengin karışımın ön yanma odasında hazırlanması ve yanmanın esas odada tamamlanması ile CO emisyonları da düşük olmaktadır. Dizel motorları fazla miktarda NOx üretir. NOx oluşumu, yerel sıcaklık, oksijen konsantrasyonu ve oluşum süresine bağlıdır. Ön yanma odalı motorlarda, ön yanma odasında zengin karışım oluşması ve yüksek ısı kayıpları sebebiyle esas yanma odasında yanmada maksimum sıcaklıkların düşmesi ile NOx emisyonu daha düşüktür.



Şekil 1. Hava-Yakıt Karışım Oranına Bağlı Olarak Egzos Emisyonlarının Değişimi (Stone, 1985)



Şekil 2. Egzos Emisyonlarının Hava Fazlalık Katsayısı ile Değişimi (Borat, 1983). (Ne = 22 kW, n = 20 d/s. HC, hegzan ve aldehitler formaldehittir. Dolu çizgi yanma odası çıkışını, kesikli çizgi atmosfere atılışı gösterir.)



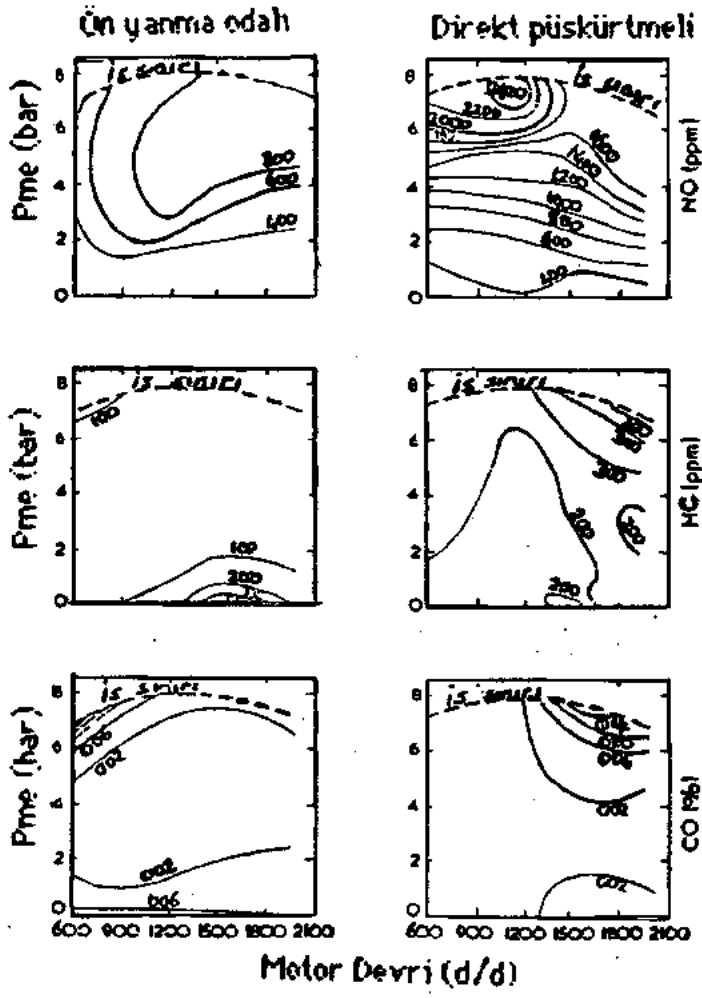
3. TÜRBOŞARJLI MOTORLARIN EGZOS EMİSYONLARI

Benzinli motorlarda türboşarj, HC, CO ve NO_x emisyonlarını azaltabilir. Egzoz manifoldu ve türbinin hareketinin, bir termik reaktörün oksidasyona imkân tanınmasına benzer tesiri nedeniyle bu emisyonlar azalacaktır. Türboşarjlı benzin motorları, tabii emişli motorlar gibi hava-yakıt oranına bağlı olarak benzer emisyonları gösterir. Fakat, türboşarjlı motorlarda, türbin giriş sıcaklığının değişmesi sonucu biraz daha farklı bir değişim gösterir (Şekil 5). Egzoz sıcaklığı, karışımın zengin veya fakir olması durumunda düşer. Karışım fakirleşmişse türboşarj devri ve bundan dolayı şarj basıncı düşecektir. Böylece güçteki düşme tabii emişli motora göre daha hızlı olacaktır. Zengin karışımlarda türboşarj devri daha yavaş düşecektir. Normal güç artışı stokiometrik karışımdan daha zengin karışımlarda elde edilemeyecektir.

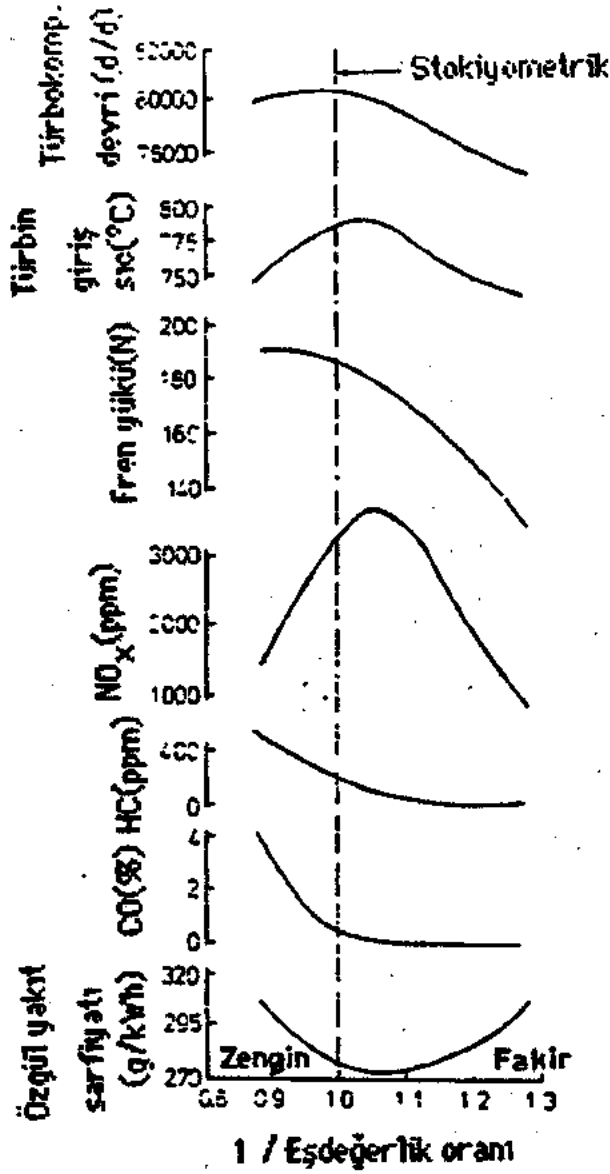
Türboşarjlı motorların yüksek egzoz manifold basıncının avantajı, motor ve türbin arasındaki termal oksidasyon reaktöründeki gibi bir etki yapmasıdır. Yeterli zengin karışımlar kullanılırsa düşük NO_x seviyeleri ile birlikte HC ve CO oksidasyonları elde edilebilir, fakat yakıt sarfiyatı artar.

Türboşarj, dizel motorlarında da yanma işlemini ve egzoz emisyonlarını etkiler. Bunun sebebi, silindirdeki havanın sıcaklığında ve basıncında ki değişimlerdir. Dolgu soğutulmuyorsa, bunun sonucunda fazla yük ve devirde, yüksek dolgu sıcaklıkları elde edilir. Bu da tutuşma gecikmesini azaltır. Böylece tutuşma gecikmesini takip eden esas yanma zamanı daha azdır. Yüksek dolgu sıcaklıkları ve daha fakir hava-yakıt oranları oksidasyon reaksiyonlarının oluşmasını sağlar. Oksidasyon reaksiyonları, sıcak egzoz manifoldunda ve türbokompresörün türbininde devam ederek HC emisyonlarının azalmasını mümkün kılar. HC'lerin azalması ile aldehitler de azalır. (Şekil 6)

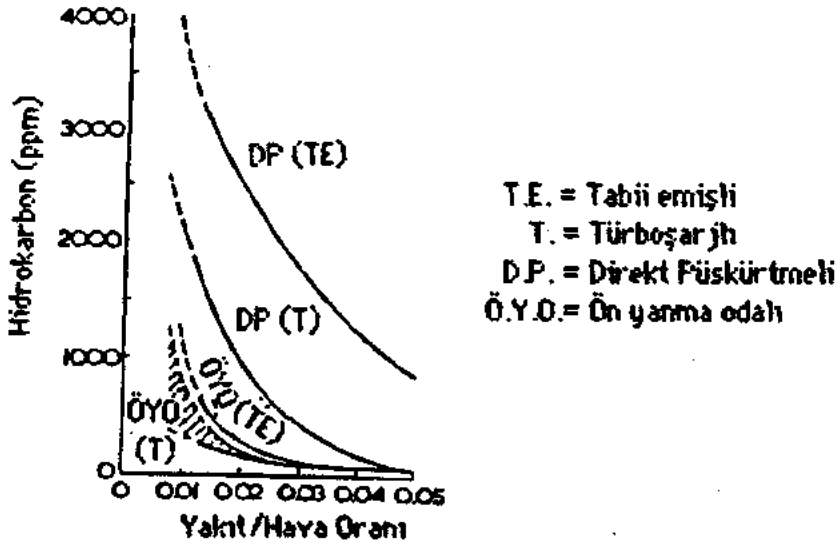
Türboşarj ile yüksek yanma sıcaklığı ve daha fakir hava-yakıt karışım oranları elde edilir. Neticede CO emisyonu düşüktür.



Sekil 4. Direkt Püskürtmeli ve Ön Yanma Odalı Motorlarda Egzos Emisyonları (Torpey vd., 1971)

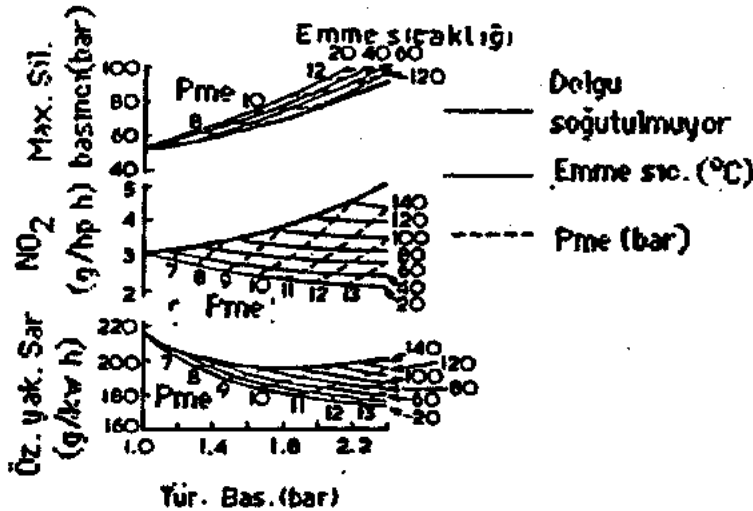


Şekil 5. Türboşarjlı Benzınlı Bir Motorun, Egzos Emısyonlarına Hava-Yakıt Karşıım Oranının Etkısı (Csallner ve Spındler, 1975)



Şekil 6. HC Emisyonları Üzerinde Hava - Yakıt Oranının Tesiri (Perez ve Landen, 1968)

Türboşarj, dolgu havası sıcaklığına, basıncına ve sonuçta hava-yakıt oranı, yanma süresi ve yanma oranına etki eder. Bu etkenlerden en önemlisi NO oluşumunu etkileyen sıcaklık seviyesidir. Türboşarj ile gaz ve cidar sıcaklıkları yükselir ve NO oluşumu da artar. Sabit H/Y oranında ve sabit emme sıcaklığında artan türbin basıncı ile de NO yükselir. Bununla beraber H/Y oranı ve püskürtme zamanı değiştirilebilir. Emilen havanın yoğunluğunu ve debisini artırarak güç artışı sağlamak ya da havanın sıcaklığını düşürmek için dolgu havasının soğutulması ile NO emisyonları azalır. (Şekil 7). Ayrıca egzoz gazı resirkülasyonu ile de tabii emişli motorlara göre daha az NO emisyonları elde edilmektedir. Bilindiği gibi egzoz gazı resirkülasyonu, CO ve HC emisyonlarında bir artışa sebebiyet vermeksizin NO emisyonlarını azaltmaktadır.



Şekil 7. Dolgunun Soğutulmasının NO Emisyonuna Etkisi (Schreiber ve Cichocki, 1975).

4. SONUÇ

Türboşarjlı motorların egzoz emisyonları tabii emişli motorlara göre daha düşük olmaktadır. Türboşarjın aynı hacimli tabii emişli motora göre daha fazla güç vermesi, özgül yakıt sarfiyatının daha az olması ve daha küçük hacimli motor yapılması gibi avantajlarının yanında egzoz emisyonlarının düşüklüğü de bir avantaj olarak karşımıza çıkmakta ve hava kirliliği açısından da daha elverişli olmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Borat, Oğuz., 1983. Hava Kirlenmesi ve Kontrol Tekniği, Segem. Yayın no: 107.
2. Csallner, P., Spindler, W., 1975. Aufgeladener Ottomotor, Bericht, Nr. 145-379, zum Forschungsvorhaben No. 170, Institut für Kraftfahrtechnik, Forderwesen und Agrortechnik, W. German.
3. Perez, J.M., Landen, E.W., 1968. Exhaust Emission Characteristics of Pre-combustion Chamber Engine, SAE 680421.
4. Schreiber, E., Cichocki, R., 1975. Der Entwicklungsstand Schadstoffarmer Fahrzeug-Dieselmotoren, Auto-tech. Z., 77, No.3.
5. Stone, Richard., 1985. Introduction to Internal Combustion Engines, Mac Millan Publishers Ltd.
6. Torpey, P.M., Whitehead, M.J., Wright, M., 1971. Experiments in the Control of Diesel Emissions, Proc.Inst. Mech. Engrs.,Air Pollution Control in Transport Engines, C124/71.

GÜNEYDOĞU BÖLGESEL STRATEJİK ARAŞTIRMA MERKEZİ (GBSAM) BÖLGESEL STRATEJİK ARAŞTIRMA MERKEZİ YASA TASLAĞI

I. BÖLÜM: MERKEZİN AMACI VE KURULUŞU

Madde 1- Merkezin Amacı ve Görevleri:

- a) Bölgesel, ulusal ve uluslar arası sosyo-ekonomik alanda; sanayi, ticaret, teknoloji, enerji, çevre, sağlık, kültür, bilgi ve enformasyon, eğitim, turizm, tarım ve hayvancılık konularında araştırma, geliştirme, bölgenin önceliklerini tesbit ederek proje üretir. Bu alanlarda konferanslar, sempozyumlar, paneller, sempozyumlar, fuarlar, sergiler düzenler.
- b) Bölgenin yer altı ve yer üstü kaynaklarını tesbit eder.
- c) Özel girişimciye doğrudan teşvik belgesi verir.
- d) Bölge illerinin gelişmişlik farkını göz önünde bulundurarak, teşviklerin miktarını tesbit eder. (Kaynak Kullanım Destekleme ile Yerli Makina Teşvik Primi v.b. gibi)
- e) Özel girişimcinin yatırımlarını yakın takibe alır. Prosedürün uygulanmasını sağlar.
- f) Sanayi, turizm, sağlık ve tarım alanlarında teknik eleman yetiştirilmesi için alt yapıyı oluşturur.
- g) Dünya ile entegrasyonuna, serbest bölge ve ihracatın geliştirilmesine katkı sağlar.

Madde 2- Merkezin Kuruluşu;

- a) Bölgesel Stratejik Araştırma Merkezi Güneydoğu Anadolu Bölgesinde birinci derecede kalkınmada öncelikli olan; Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Mardin, Şanlıurfa, Şırnak ve Siirt illerimizin sanayici ve işadamları dernekleri (SİAD'lar), Ticaret ve Sanayi Odaları, İl Belediyeleri, GAP-Gidemler, Üniversiteler, Valiler, Merkez Bankası, Hazine ve Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nin birer temsilcisinden oluşur.
- b) Merkezin kuruluş organizasyonunu katılımcı olan bölgedeki SİAD'ların temsilcileri yapar.
- c) Merkez; Başkan, Yönetim ve Danışma Kurulundan oluşur.
- d) Danışma Kurulu md 2/a'da belirtilen katılımcıların temsilcilerinden oluşur. Herhangi bir nedenden dolayı kendi kurumlarında seçimle veya atamayla görevleri değişen temsilcilerin yerine kurumlardan atama veya seçimle gelmiş yeni temsilcilerden oluşur. Merkezde görev süresi dolan, temsilci geldiği kurumdaki seçilmişliği veya atanmışlığı devam ettiği sürece yeniden seçilebilir.
- e) Yönetim Kurulu, Danışma Kurulu tarafından 4 yıl süreyle seçilir.
- f) Yönetim Kurulu onbir kişiden oluşur. Başkan SİAD'ların temsilcilerinden seçilir. Başkan yönetim kendi arasından seçer.
- g) Başkan yardımcıları yönetim veya danışma kurulu üyelerinden seçilir. Görevleri başkan tarafından belirlenir.
- h) Seçimler oy çokluğu esasına göre yapılır. Oy kullanım şekli, gizli oy, açık sayımdır.
- j) Araştırma-Geliştirme (ARGE) çalışmaları yapmak ve projeleri uygulamak için teknik ve idari personel ihtiyacını sözleşmeli elemanlardan oluşturur.

İKİNCİ BÖLÜM: DANIŞMA, YÖNETİM KURULU VE BAŞKANIN GÖREVLERİ

Madde 3- Danışma Kurulunun Görevleri:

- a) Bölgenin ekonomik gelişmesine uygun hazırlanacak projeleri değerlendirir ve yönetim kuruluna tavsiyelerde bulunur.
- b) Bölgenin ekonomik özelliklerinden dolayı bazı ürünlerin üretilebilmesi için kanun ve kararnamele düzenlenebilmesini hükümete önermek üzere Yönetim Kurulu yönlendirir.

- c) Yönetim Kurulu faaliyet raporunu oy çokluğu esasına göre onaylar.
- d) Yönetim Kurulunu; üye tam sayısının üçte iki oy çokluğunu sağlayarak düşürür, yeni yönetimi seçer.
- e) Hakkı huzur ve sözleşmeli personelin ücretini belirler.
- f) Danışma Kurulu ayda en az bir defa toplanır. Periyodik olarak üç toplantıya katılmayan temsilcinin kurul üyeliği düşer. Yerine yeni temsilci talep edilir.
- g) Yönetim Kurulu dışındaki Danışma Kurulu üyeleri oluşturulacak komisyonlarda görev alır.

Madde 4- Yönetim Kurulunun Görevleri:

- a) Merkezin aylık ve yıllık programını tesbit eder yürütülmesini sağlar.
- b) Merkezin gelir ve giderini, yıllık faaliyet raporunu onaylayarak kararlar alır.
- c) Uzmanlar tarafından hazırlanan araştırma-geliştirme ve uygulama projelerini onaylar.
- d) Personellerin atamalarını onaylar.
- e) Ulusal ve uluslar arası kuruluşlarla karşılıklı işbirliği önerilerini değerlendirir, karar alır.
- f) Yönetim Kurulu 15 günde bir toplanır, periyodik olarak üç toplantıya katılmayan üyenin üyeliği düşer.
- g) Madde 1/c ve d bendi hakkında karar alır.
- h) Madde 1/c bendini uygular.
- ı) Kararlar Yönetim Kurulu üyelerinin oy çokluğu esasına göre alınır.

Madde 5- Başkanın Görevleri:

- a) Merkezin bütçesini hazırlar ve yönetir.
- b) Merkezin çalışmalarını yönlendirir. İdari ve Teknik kadroları yönetir.
- c) Merkezin araştırma-geliştirme ve yayın programlarını hazırlar veya hazırlatır.
- d) Ulusal ve uluslar arası ekonomik, sosyal ve akademik kurumlarla diyalogu sağlar, yasal çerçeveler dahilinde işbirliği yapar. Konferanslara, seminerlere, panellere ve toplantılara katılarak veya düzenleyerek bölge sanayicilerini ve işadamlarını ekonomik ve teknolojik gelişmelerden haberdar eder.
- e) Yönetim ve danışma kurullarından geçen kararları yürütür.
- f) Başkan yardımcılarının görev alanlarını belirler.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM : MALİ KONULAR

Madde 6- Merkezin Gelirleri ve Giderleri:

- a) İhracat ve Döviz Kazandırıcı Hizmetler Fonundan %15 ve Yatırımları Teşvik Fonundan %15 olmak üzere, Maliye Bakanlığı tarafından her ay GBSAM'da katılımcı olan Merkez Bankası şubesine kaynak aktarılır.
- b) ABD, AB, BM, Dünya Bankası ve diğer dış ekonomik kuruluşlarından hibe veya orta ve uzun vadeli kredileri temin eder.
- c) Eğitim, sağlık, mesleki, ekonomik, sosyal, kültürel, tarihi, turistik ve benzeri konularda üçüncü kuruluşlar adına ve işbirliği sonucu elde edilecek gelirler.
- d) GBSAM'ın teşviklendireceği projelerin teşvik (Kaynak Kullanımı Destekleme ve Yerli Makina Teşvik Primi vb. gibi) ve işletme sermayesi kredilerinin ödenmesini Merkez Bankası şubesinde oluşturulan GBSAM hesabına aktarılan fonların gelirlerinden yapar.
- e) Merkezin ekonomik ve sosyal tüm giderleri fonlardan karşılanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM : YÜRÜRLÜK VE YÜRÜTME

Madde 7- Yürürlük ve Yürütme:

- a) Yönetmelik hazırlama; GBSAM Yönetim ve Danışma Kurulları yönetmeliği hazırlar.
- b) Yürürlük; bu yasa yayımı tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
- c) Yürütme; bu yasa hükümlerini "GÜNEYDOĞU BÖLGESEL STRATEJİ ARAŞTIRMA MERKEZİ (GBSAM)" Yönetim ve Danışma Kurulu yürütür.