



TR72 BÖLGESİ STRATEJİK SEKTÖRLER ANALİZİ



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

ÖNSÖZ

Kayseri, Sivas ve Yozgat illerini kapsayan TR72 Bölgesi'nde bir önceki planlama döneminde olduğu gibi, 2014-2023 planlama döneminde de **“Enerji Sektörüne Yönelik İmalat Sanayi”**, **“Gıda Sektörüne Yönelik İmalat Sanayi”**, **“Savunma Sektörüne Yönelik İmalat Sanayi”** ve **“Sağlık Sektörüne Yönelik İmalat Sanayi”** Bölge için stratejik alanlar olarak belirlenmiştir.

TR72 Bölgesi için yapılan rekabet gücü analizlerinde mobilya, metal eşya, elektrikli teçhizat ve gıda sektörlerinin Bölgede işyeri sayısı, istihdam, cirodaki temsil payı ve ölçek büyüklüğü oranı gibi faktörler bakımından Türkiye ortalamasının üzerinde performans sergilemekte oldukları ve Bölgede sanayi faaliyetlerinin bu sektörlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Söz konusu sektörlerin istihdam, ciro, işyeri sayısı, çalışan sayısı gibi kriterlerde yoğunlaşma göstermesi Bölgede sektörel uzmanlaşmanın ileri bir safhada olduğunu gösterirken, belli başlı birkaç sektörün ön plana çıkması ise ilgili sektörlerde yaşanabilecek herhangi bir darboğazda imalat sanayinden elde edilen katma değer azalması riskini ortaya çıkarmaktadır.

İmalat sanayi altyapısının uygun olduğu Bölgede, belirlenen stratejik sektörlerin geliştirilmesi ile bu riskin önüne geçilerek imalat sanayinden elde edilen katma değer artırılması ve aynı zamanda yüksek teknolojiye sahip bu sektörlerin geliştirilmesi ile Bölgenin teknoloji seviyesinin de yükseltilmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışma, söz konusu stratejik sektörlerin TR72 Bölgesi'nde geliştirilerek Bölge kalkınmasına katkı sağlanması için önemli bir başlangıç niteliğindedir. Çalışma sonuçlarının ve bundan sonraki süreçte bu kapsamda atılacak adımların Bölgemiz ve ülkemiz için hayırlı olmasını temenni ederiz.

ORTA ANADOLU KALKINMA AJANSI
GENEL SEKRETERLİĞİ



TR72 BÖLGESİ
(KAYSERİ, SİVAS, YOZGAT)
ENERJİ SEKTÖRÜNE
YÖNELİK İMALAT
SANAYİ RAPORU



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

YÖNETİCİ ÖZETİ

- **Türkiye, enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülkelerden birisidir. Yapılan projeksiyonlar, enerji talep hızının ileride daha da artacağını (2021 yılına kadar düşük senaryoya göre %6.5, yüksek senaryoya göre %7.5) göstermektedir.** Toplam elektrik üretim potansiyelinin yüksekliği, enerji talebinin hızlı artışı, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin siyasi iradenin oluşması gibi faktörler, Türkiye'yi enerji ekipmanları açısından önemli bir pazar haline getirmiştir.
- **Enerji ekipmanları sektörü, tüm enerji kaynaklarından enerji üretmek için elektrik santrallerinde kullanılan bütün makine ekipman ve yardımcı malzemeleri kapsamaktadır.** Enerji sektörünün gelişimine doğrudan bağımlı olan sektör, ekipmanların üretiminde kullanılan malzemeler ve teknoloji gereği imalat sanayinin pek çok alt dalıyla ilişki içerisindedir. Teknoloji yoğun, spesifik ve lisanslı üretim gerektiren sektör, büyük hacimli yatırımlardan oluşmaktadır. Enerjide dışa bağımlılığı %72 oranlarına ulaşan Türkiye, enerji ekipmanları açısından da neredeyse tamamen yurt dışı firmalara bağımlı durumdadır. Ülkemizde, özellikle, kazan, türbin, jeneratör, motor gibi teknoloji yoğun ekipmanlarda tam olarak bir endüstri kurulamamıştır.
- **Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan en önemli ekipmanlar; kazan, buhar türbini, jeneratör, elektrik ve kumanda sistemleri ve kule içi bacadır.** Bu ürünlerden buhar kazanı, buhar türbini ve jeneratör hâlâ Türkiye'de üretilememektedir. 1913 yılından bu yana ülkemizde termik santral işletmesi bulunmakla birlikte, buhar kazanları teknolojisi oluşmamıştır. Türkiye'de hâlihazırda Uzakdoğu ülkeleri menşeli firmalar termik santral kurulumunu yapmaktadır. Düşük fiyatlara yapılan bu santrallerin kalitesi konusunda şüpheler bulunmakta olup sektör ilgilileri tarafından ekonomik ömürlerinin kısa olduğu ifade edilmektedir. Kazan imalatı sektörü, santral kurulumu dışında, birçok sanayi tesisinin kazan ihtiyacını da karşılayabilecektir. Ayrıca mevcut santral ve sanayi tesislerinin kazan bakım onarım işlerini de yapabileceklerdir. Hâlihazırda, termik santrallerin toplam maliyetinin %10'una karşılık gelen kısmı Türkiye'den temin edilebilmektedir (çelik konstrüksiyon, izolasyon, merdiven sistemleri, boya, kaldıraçlar, kablolar vb.). Kazan imalatı, komplike yapısı gereği, pek çok sanayi ile yakın ilişki içerisindedir. Bu özelliği nedeniyle, sektör diğer sektörler için kaldıraç rolü

oynayabilecektir. Türkiye’de Őu anda 18,590 MW’ye eŐdeęer kömür rezervi bulunduğu bilinmektedir. İnşa halindeki kömür santrallerinin kurulu gücü 2,897.9 MW’dir. Buradan, geriye kalan 15,692.1 MW’lik potansiyel üzerinden, ortalama 30 MW kurulu g c te 523 adet kömüre dayalı termik santral kurulabileceği sonucuna varılabilir. Ayrıca, kurulum gücü azaltılmaya çalıŐılmakla birlikte, ithal kömüre dayalı termik santrallerin kurulumunun devam edeceği de unutulmamalıdır.

- **Doğalgaz kombine çevrim santrallerinde kullanılan ana ekipmanlar gaz türbini, gaz türbini jeneratörü, atık ısı kazanı, buhar türbini ve buhar türbini jeneratörüdür.** Türbini ve jeneratörler ithal edilmektedir. Doğalgaz ithal edilmekte olduğundan, doğalgaz santrallerinin toplam elektrik üretim kurulu gücü içinde, mevcut durum itibarıyla %40 civarında olan payı, %30’a indirilmeye çalıŐılmaktadır. İnşa halinde bulunan 9,262.4 MW gücündeki doğalgaz santralleri de dikkate alındığında, yenileme ve bakım-onarım faaliyetleri, k c k kapasiteli bireysel kurulumlar dışında, yeni ve büyük kapasiteli doğalgaz santrallerinin kurulmayacağı tahmin edilmektedir.
- **Hidroelektrik santrallerde kullanılan en önemli ekipmanlar; türbini ve jeneratörler, su alma ve deŐarj ekipmanları, kapaklar, ızgaralar, kapak kaldırma mekanizmaları, vanalar ve cebri borulardır.** Kazan imalat teknolojisinde olduğu gibi, hidroelektrik santralleri kurulumu da pek çok sektörü yakından ilgilendirmektedir. Özellikle türbini ve jeneratörler, motorlar ve bazı  l me ve kontrol aletleri ithal edilmektedir. Yerli  retilebilirlik oranının günümüzde %15-20 olduğu bilinmektedir. Değerlendirilebilir hidroelektrik potansiyeli 18,862.9 MW’dir. İnşaat halindeki 14,473.6 MW kurulu gücü dıŐarında bıraktığımızda, 2021 yılına kadar kullanılabilir potansiyel 4,389.3 MW’dir. Bu durumda, ortalama 16 MW kurulu gücü üzerinden, 2021 yılına kadar 274 hidroelektrik santral kurulabilecektir. Sektör ilgilileri, hidroelektrik enerji ekipmanlarının yerli üretimi konusunda Türkiye’nin geç kalmış olduğu konusunda hemfikir görünmektedirler.
- **Biyokütlenin elektrik enerjisi üretiminde kullanılması; ya termik santrallere benzer bir sistemle doğrudan yakılarak elde edilen ısıdan buhar elde edilerek türbinleri döndürmesi ve jeneratörlerden elektrik  retilmesi Şeklinde olabilmekte ya da deęiŐik tekniklerle biyokütleden elde edilen biyogazın veya benzinin kullanımı ile kombine çevrim gaz santrallerine benzer bir sistemle elektrik üretilebilmektedir.** Biyoyakıt  retimi (biyodizel, biyoetanol, biyogaz vb) için gerekli olan ekipmanların en önemlileri fermantasyon, gaz ve gübre depoları, gaz boruları-valfler, bağlantı elemanları, ısıtma sistemleri, pompalar, karıŐtırıcılar, ısı transfer elemanları, filtreler, kompresörler, konvey rlerdir. Biyoyakıtlardan elektrik enerjisi üretiminde kullanılan ekipmanlar ise genel olarak termik santrallerde kullanılan ekipmanlara benzemektedir: Kazan, tank, türbini, jeneratör, kompresör, presler, filtreler ve pompalar. Biyokütle enerji santrali kurulumu, termik santrallere göre çok daha kolay ve ucuzdur. Farklı metinlerde farklı rakamlar görülmekle birlikte, Türkiye’nin biyokütle enerjisi üretim potansiyelinin 8,000 MW olduğu söylenilmektedir. 2023 hedefleri kapsamında, 2023 yılına kadar bu

potansiyelin 2,000 MW'sinin kullanılması planlanmaktadır. Türkiye'de küçük ölçeklerde biyoyakıt üretimi yapılmakta olup, doğrudan elektrik üreten önemli bir üretim birimi bulunmamaktadır. EPDK verilerine göre, halihazırda, 93.2 MW gücünde biyogaz, biyokütle, çöp gazı santrali inşaatı devam etmektedir. 2,000 MW'lik biyokütle enerjisi kurulu gücü oluşturmak için, 2023 yılına kadar ilave 1,906.8 MW gücünde biyokütle enerji santrali kurulabilecektir. Bu durumda, hedefe ulaşmak için, ortalama 4 MW kurulu kapasite üzerinden 477 biyokütle enerji santrali kurulması gerekmektedir.

- **Ülkemizde, yer seçimi ve anlaşmaları yapılmış iki adet nükleer santral kurulması planı bulunmaktadır (Akkuyu ve Sinop).** Teknoloji yoğun ve komplike bir santral olan nükleer santrallerin 2019 ve 2020 yıllarında devreye alınması planlanmaktadır. Nükleer santrallerin ana bölüm ve ekipmanları; nükleer ada ve konvansiyonel ada kurulumu, elektrik jeneratör seti, buhar türbini, buhar jeneratörü, akümülatör ve inşaat bölümü olarak sıralanabilir. Nükleer santrallerde özellikle inşaat bölümünün çok önemli olduğu ve yerli katkının daha çok bu bölümde olabileceği tahmin edilmektedir. Çok az sayıda yabancı firmanın üstlenebildiği nükleer santral yapımı için yerli temin edilebilecek ekipman ya da malzemeler 3. ve 4. sınıf malzeme olarak tanımlanmaktadır. Tahminlere göre, Akkuyu santrali için yerli tedarik tutarı 6 milyar ABD doları civarında olacaktır.
- **Güneş enerjisi sistemleri ısı ve fotovoltaik sistemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Isıl sistemler Türkiye'de oldukça fazla gelişmiştir.** Fotovoltaik sistemlerle ise son yıllarda ilgilenilmeye başlanmıştır. Ülkemizde henüz bir güneş santrali bulunmamaktadır. Fotovoltaik sistemlerde, güneş pili, akümülatör, invertör, akü şarj denetim aygıtları ve çeşitli elektronik destek devreleri kullanılarak elektrik enerjisi üretilmektedir. Sektördeki değer zincirinin halkaları poli-silisyum üretimi, silisyum kristal büyütme, dilimleme, göze (güneş pili) üretimi, ince film ve kristal dilim tabanlı modül üretimi, güç elektroniği şeklinde sıralanabilir. Güneş enerjisinde 2023 hedefine ulaşabilmek, kurulu gücü 3,000 MW'ye çıkarabilmek için, ortalama 50 MW kurulu kapasite üzerinden 60 adet güneş santrali kurulması gerekmektedir.
- **Jeotermal enerjiden elektrik üretim santrallerinde sistem termik santrallere benzer şekilde çalışmaktadır, yüksek sıcaklıktaki buhar türbinleri döndürerek jeneratörlerden elektrik üretilmektedir.** Jeotermal enerji üretiminde ana ekipmanlar buhar türbini, jeneratör, kondenser, ayrıştırıcı ve pompalardır. 600 MW toplam jeotermal kapasitemizin 114.2 MW'si kullanılmaktadır. Kalan 486 MW potansiyelin ise, EPDK'nın açıklamalarına göre 224 MW'lik kısmı inşa halinde bulunmaktadır. Bu durumda, kullanılabilir jeotermal enerji kapasitesi 261.8 MW'dir. Ortalama 25 MW kurulu kapasite ile 2023 yılına kadar 10 adet jeotermal elektrik santrali kurulabilecektir.
- **Rüzgâr enerjisinden elektrik üretiminde kullanılan ana ekipmanlar; rotor, (kanat, kanat dolgusu, pitch sürücü, göbek, mil), nasel ve kontroller (nasel, kontrol sistemi, anemometre, yön sensörü), jeneratör ve güç elektroniği (jeneratör,**

sensör, dişli kutusu, rota sistemi, mil yatağı, fren sistemi, trafo), türbin kulesidir (kule, temel, flanşlar ve civatalar, merdiven ve asansör). 2023 yılında, rüzgâr enerjisi kurulu gücünü 20,000 MW'ye çıkarabilmek için, 18,271.3 MW'lık ilave kurulu güce ihtiyaç bulunmaktadır. EPDK'nın açıklamalarına göre, inşa halinde 4,490.9 MW gücünde rüzgâr enerjisi santrali bulunmaktadır. Bu durumda, kullanılabilir rüzgâr enerjisi potansiyeli 13,780.4 MW'dir. Ortalama 2 MW Kurulu güce sahip rüzgâr türbinleri dikkate alındığında, yaklaşık 6,890 adet rüzgâr türbini ihtiyacı doğmaktadır.

- **Fosil yakıt ağırlıklı senaryoya göre, Türkiye'de 2021 yılına kadar kurulu güce ilave olarak en fazla 10,000 MW doğalgaz ve 5,000 MW ithal kömür yakıtlı termik santral kurulması hedeflenmektedir.** EPDK verilerine göre hâlihazırda 9,262.4 MW gücünde doğalgaz, 3,800 MW gücünde ise ithal kömür yakıtlı santral inşa halindedir. Bu durumda, 737.6 MW gücünde doğalgaz, 1,200 MW gücünde ise ithal kömüre dayalı elektrik santrali kurulumu yapılabilecektir. Sonuç olarak, ortalama 800 MW kapasiteli yeni 1 adet doğalgaz çevrim santrali ve 30 MW kurulu kapasiteli 40 adet ithal kömür yakıtlı termik santral ihtiyacı ortaya çıkacaktır.
- **Türkiye'nin enerji ekipmanları alanında dış ticaret fazlası verdiği tek alan, termal sistemlerle (ısı) ilgili olan ekipmanlar alanıdır.** Bulunabilen istatistik sınıflandırmaları çerçevesinde, diğer tüm enerji ekipmanları kalemlerinde Türkiye dış ticaret açığı vermektedir.
- **Enerji iletim ve dağıtımıyla ilgili enerji ekipmanlarının birçoğu (kablo, transformatör, orta gerilim (OG) kesicileri, röleler, alçak gerilim (AG) pano ve hücreleri, seramik yalıtkanlar, kontaktör, sigorta, iç tesisat malzemeleri, aydınlatma malzemeleri, düşük güçte elektrik motoru ve jeneratör) Türkiye'de orta ve büyük ölçekli firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir.** Sektörde uzun süreden beri uluslararası imalat kalite standartları ve kuralları uygulanmaktadır. İzole edilmiş tel kablo ve transformatörler kalemlerinde Türkiye, dış ticaret fazlası vermektedir. Diğer iletim ve dağıtım kalemlerinde ise Türkiye dış ticaret açığı vermektedir.
- **Potansiyel enerji kaynakları dikkate alındığında; yerli kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan ekipmanlar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallerden rüzgâr, güneş ve biyokütle enerji santrallerinde kullanılan enerji ekipmanlarının ön plana çıktığı görülmektedir.** Rüzgâr ve güneş enerjisi ekipmanlarının yerli üretimi, bu alandaki enerji ekipmanları teknolojisinin ülkemizde tesis edilmesi açısından, termik santrallerde ve biyokütle enerjisi elde etmede kullanılan ekipmanlarının yerli üretimi ise ülkemizdeki sektörle ilgili üretici firmaların üretim kabiliyetinin artırılması açısından çok büyük önem taşımaktadır.
- **EPDK tarafından yapılan açıklamalar ışığında, Türkiye'de 2010-2023 döneminde yapılacak enerji yatırımlarının toplamının 120-130 milyar ABD doları, 2030**

yılına kadar ise 225-280 milyar ABD doları olacağı tahmin edilmektedir. Yatırım tutarlarının ortalama %60'ının makina ve ekipmana ilişkin olacağı varsayımıyla, tahmin edilen enerji yatırımlarının 135-168 milyar ABD dolarlık bölümünün makine ve ekipmana harcanacağı söylenebilmektedir. Bu durumda her yıl 7-8 milyar ABD doları civarında bir tutarın enerji makine ve ekipman ithalatı için yurt dışına ödenmesi kaçınılmaz görünmektedir.

- Yerli üreticilerin teknolojiye ayak uyduracak şekilde yapılanmaları, Ar-Ge faaliyetlerini ihmal etmemeleri, yurtiçinde ve yurt dışında talep sorunu yaşamamaları açısından çok önemlidir. Ayrıca, ekonomik ömrünü tamamlayan santrallerin yenilenmesi, bakım onarımının yapılması, rehabilite edilmesi gibi pek çok konuda da yerli üretimin, dışa bağımlılığı ve dış ticaret açığını azaltıcı bir unsur olacağı söylenebilir. Ayrıca, yerli üretim, özellikle enerji kaynakları potansiyeli yüksek olan çevre ülkelerin enerji ekipmanları talebinden de pay alabilecektir.
- Enerji ekipmanları yatırımları teknoloji yoğun olmaları, hacimlerinin büyüklüğü, lisans ihtiyacı doğurması, çok sayıda sektörle ilişkili olması, pazarındaki rekabetin yoğunluğu vb. nedenlerle, özel sektör ve kamu sektörü işbirliği ve sağlam bir politik irade gerektiren, ayrıca ülkenin dış ticaret dengesi üzerinde önemli etkileri olabilecek yatırımlardır. Hâlihazırdaki teşvikler, yerli enerji ekipmanları üretimi için yeterli ve etkili değildir.



- Bölge enerji ekipmanları sektörü ihracatı, 2002-2012 dönemini kapsayan 10 yıllık süre içerisinde, 3.4 kat, Türkiye geneli enerji ekipmanları alt sektörleri ihracatı ise 4.6 kat artış göstermiştir. Bölge genelinden yapılan sektör ürünleri ihracatının Türkiye içindeki payı incelendiğinde, 2002 yılında %3.7 olan payın, 2012’de %3.6 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir.
- Bölge, Enerji Ekipmanları sektörü ithalatında, son 10 yıllık dönemde bazı yıllar düşüş gösterse de yıllık ortalama %24.8 oranında artış göstermiştir. Bölgeden yapılan enerji ekipmanları ithalatında da Kayseri ili ön planda olup, 2012 yılı itibarıyla Bölge genelinde gerçekleşen sektör ithalatının %99’u Kayseri’ye aittir.
- Enerji ekipmanları imalatı gerçekleştirebilecek sektörlerde yer alan 19 alt kalemde 2002-2012 döneminde gerçekleşen veriler baz alınarak yapılan hesaplamalar sonucunda 7 alt kalemde Bölgenin dış ticaretteki rekabet gücü uygun görünmektedir.
Bu kalemler:
 - Metal yapı malzemeleri (2811)
 - Tank sarniç ve metal muhafazalar (2812)
 - Buhar kazanı (merkezi kalorifer kazanları hariç) (2813)
 - Başka yerde sınıflandırılmamış metal eşya (2899)
 - Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı (2913)
 - Diğer genel amaçlı makineler (2919)
 - İzole edilmiş tel ve kablolar (3130)’dan oluşmaktadır.
- Kayseri ilinin 2002-2012 dönemi itibarıyla bu kalemlerden sadece “Mil Yatağı, Dişli, Dişli Takımı ve Tahrik Tertibatı” kaleminde rekabet gücü bulunmamakta olup, diğer tüm kalemlerde Bölgedeki lokomotif il konumundadır.
- Bölgede sektörde yatırım teşvik belgesi almış yatırım projelerinin sayısı az olup, Türkiye geneli içinde payı oldukça düşük düzeydedir. Bölgede enerji sektörü kapsamında teşvik belgesi almış yatırım projesi sayısı, 2005-2012 dönemi itibarıyla toplam 37 adet olup, ülke genelindeki belge sayısının %3.5’ini, sabit yatırım tutarının ise %1.8’ini oluşturmaktadır. Aynı dönemde ülke genelinde yatırım teşvik belgesi almış proje başına ortalama 61.8 milyon TL sabit sermaye yatırımı öngörülürken, Bölgede bu rakam 31.6 milyon TL olarak öngörülmektedir.



TR72 BÖLGESİ
(KAYSERİ, SİVAS, YOZGAT)
GIDA SEKTÖRÜNE
YÖNELİK İMALAT
SANAYİ RAPORU



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

YÖNETİCİ ÖZETİ

- **Türkiye’de gıda ürünleri sektörü, Cumhuriyet’in kuruluş yıllarından itibaren imalat sanayi içinde en hızlı gelişen sektörlerden biri olmuştur.** Devlet, Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) şeklinde büyük işletmeler kurarak sektöre yatırım yapmış, özel sektör yatırımlarına da öncü ve destek olmuştur. Gıda ürünleri sektöründe daha büyük ölçekli kamu işletmeleri yanında, daha küçük ölçekli özel sektör işletmeleri de faaliyetlerini ve gelişimlerini sürdürmüşlerdir.
- **İhracata yönelik sanayileşme modeli ile 1980’li yıllardan itibaren dış ticaret rejiminde gıda sektörünü de etkileyen önemli değişiklikler yapılmış, gıda ve tarımsal ürünler dış ticareti serbestleştirilmiştir.** 1980’li yıllardan başlayarak gıda ürünleri sanayiinde uluslararası sermayenin rolü artmış, yabancı sermayeli şirketler ile yabancı sermaye ile ortak şirket sayısında artışlar olmuştur. 1990’lı yılların başından itibaren ise özelleştirme uygulamaları ile hayvancılık alt sektöründe, girdi üretimi ve dağıtımı alanında ve tarım ticareti alanında faaliyet gösteren kamu teşebbüslerinin özelleştirilmesi sonucunda, tarımsal üreticilerin nicelik ve nitelik açısından yetersiz örgütlenmiş olmaları, pazarlama kanallarının sağlıksızlığı, finansman maliyetlerinin yüksekliği gibi nedenlerle tarımsal üreticilerin üretimden vazgeçmeleri ya da tarımsal üretimin sınırlanması, gıda ürünleri sektöründe hammadde arzı açısından sorunlar yaratabilmektedir. Sektörde stratejik önemi olan et, süt, hububat gibi ürünlerde piyasayı düzenleyici yapılara gerek duyulmaktadır.
- **Özelleştirme süreci ile gıda sektöründe kamu sektörü, yerini tedrici olarak özel sektöre bırakmıştır.** Günümüzde, sektörde, genel olarak küçük ve orta ölçekli olarak faaliyette bulunan işletmeler mülkiyet yapısı açısından daha çok özel sektöre ait kuruluşlardır. Gıda ürünleri imalatında, şeker ve çay alt sektörleri dışında sektör tamamıyla kamu sektöründen özel sektöre doğru yapılanmıştır.
- **Gıda ürünleri sanayinde, son dönemde güvenilir, sağlıklı ve fonksiyonel gıda üretimine doğru bir eğilim sözkonusu olup, sektör hemen hemen tamamıyla özel sektörün üretim ve yatırım kararları doğrultusunda gelişim göstermektedir.** Sektörün sağlıklı bir üretim yapısına doğru yönelmesinde geri kalmış, ekonomik

ömrünü tamamlamış tesislerin yerine, ileri teknolojiye sahip daha fazla katma değer yaratacak tesislerin kurulması yönünde modernizasyon ve yenileme yatırımlarına gerek vardır.

- **Türkiye’de gıda ürünleri işleme sanayi, Türkiye ekonomisi açısından imalat sanayinin en önemli alt sektörlerinden birisidir.** Gıda ürünleri sanayi, 2010 yılı itibarıyla 35,172 adet işyeri ile işyeri sayısı açısından imalat sanayi genelinin %11.7’sine sahip olup, imalat sanayi toplam istihdamının da %13’ü sektöre aittir. Gıda ürünleri sektörü üretim değeri açısından, 2010 yılı itibarıyla 79,476 milyon TL’lik üretim değeri ile imalat sanayi üretim değerinden %15.2 pay alarak alt sektörler arasında birinci sırada yer almaktadır. Sektör, imalat sanayinin alt sektörleri arasında 2010 yılı itibarıyla 11,631 milyon TL’lik katma değer ile yaratılan katma değer açısından da birinci sırada yer almakta olup, imalat sanayi toplam katma değeri içindeki payı %11.7’dir.
- **Tarıma dayalı bir endüstri kolu olarak gıda ürünleri sanayi, ihracat açısından da önemli bir sektör olup, imalat sanayinin dış ticaret dengesi artı değer veren alt sektörlerinden birisidir.** 2012 yılı itibarıyla sektör ihracatı 10,485 milyon ABD doları, sektör ithalatı ise 5,403 milyon ABD dolarıdır. 2012 yılı itibarıyla imalat sanayinin toplam ihracatının %7.3’ünü gıda ürünleri ihracatı oluşturmaktadır.
- **Gıda ürünleri sanayi, Türkiye ekonomisinin en önemli sektörlerinden biri olmakla birlikte katma değer oranı, kapasite kullanım oranları, verimlilik endeksleri gibi bazı parametreler açısından imalat sanayi ortalamalarının altında kalmaktadır.** İmalat sanayi genelinde 2010 yılı itibarıyla katma değer oranı %18.9 iken, gıda ürünleri sektöründe %14.6’dır. Sektörde yaratılan katma değer artması için sektörün düşük teknolojlü üretim yapan tesislerden yüksek teknolojlü üretim yapan tesislere doğru yapılanmasına gerek vardır.
- **2012 yılı itibarıyla imalat sanayi genelinde kapasite kullanım oranı %74.2 iken gıda ürünleri sektöründe %71.2’dir.** Gıda ürünleri sektöründe genel olarak kapasite kullanım oranlarının düşüklüğüne özellikle bazı alt sektörlerde (un ve unlu mamuller gibi) atıl kapasite neden olmaktadır. Ayrıca tarımsal ürünlere dayalı bir sektör olarak hammadde arzında yaşanan mevsimsel ve ekonomik sorunlar kapasite kullanımını sınırlandırıcı etkiler yapmaktadır.

Verimlilik göstergelerinden 2005=100 bazlı çalışan başına üretim endeksi 2012 yılı itibarıyla imalat sanayinde 115.6 iken gıda sanayinde 96.6, çalışılan saat başına üretim endeksi de imalat sanayinde 119.1 iken gıda ürünleri sanayinde 100.7’dir. İmalat sanayi geneline göre verimlilik göstergelerinin daha düşük olması da büyük ölçüde sektörün emek yoğun üretim tarzından kaynaklanmaktadır.

- **Genel olarak Türkiye’de gıda ürünleri sektöründe teknolojik açıdan aralarında**

önemli farklılıklar bulunan çok sayıda işletme birlikte faaliyette bulunmaktadır. Geri teknoloji ve ileri teknoloji kullanan işletmelerin bir arada olduğu karmaşık bir üretim yapısı, sektörün teknolojik açıdan gelişimini sınırlandırıcı etki yapmakta, karmaşık üretim yapısında hem dış pazarda rekabet edebilecek ürünler hem de daha ilkel koşullarda üretilen daha çok iç pazara yönelik ürünler alıcı bulabilmektedir.

- **Gıda ürünleri sanayiinin temel hammadde tarımsal ürünler olduğu için tarımsal üretimin gelişim düzeyi de sektörü yakından ilgilendirmektedir.** Tarımsal üretimin mevsimsellik özelliğine, nitelik ve niceliğine göre sektörün çoğu alt kollarında üretim mevsimsel özellikler arz etmekte ve tarımsal ürünlerin yeterlilik durumu ve kalitesine göre hammadde ithalatı sözkonusu olabilmektedir. Türkiye’de coğrafi ve ekolojik koşulların uygunluğuna bağlı olarak, gıda ürünleri sektörünün hammadde gereksiniminin büyük ölçüde yurt içinden karşılanabilmesi, sektör açısından önemli bir avantaj yaratmaktadır. Tarımsal ürünlerin hammadde olarak değil, katma değeri daha yüksek işlenmiş gıda sanayi ürünleri olarak dış pazarlara sunulması hem sektörün gelişimi hem de Türkiye ekonomisi açısından önemli bir husustur.
- **Türkiye’de gıda ürünleri sanayi daha çok iç piyasaya yönelik yapılanmış olmakla birlikte sektörün ihracatı da artış trendi göstermektedir.** Özellikle Avrupa Birliği ile uyum çalışmaları, gıda ürünleri sektörünü, dış pazarlarda güçlü rakiplerle karşı karşıya getirmiştir. Sektörün dış pazarlarda dinamik koşullara uyum sağlayarak varlığını sürdürebilmesi, dünya standartlarında yeni teknolojilerle üretime, ambalajlama, depolama, dağıtım ve kalite kontrolü yapılmasına, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine önem verilmesine ve markalaşma yolunda üretim ve pazarlama tekniklerinin yoğun kullanımına bağlıdır.

Gıda ürünleri sanayinin, dış pazarlarda rekabet olanakları ve bazı ürünlerde rekabet şansının düşük oluşu, aynı zamanda iç pazarda karşılaşılan ithal ürünlerin rekabeti de gıda sanayinin gelişiminde belirleyici faktörler olmaktadır. Avrupa Birliği’ne uyum çalışmaları ile birlikte uluslararası malların serbest dolaşıma girmesi ve Türkiye’nin de üye olduğu Dünya Ticaret Örgütü yükümlülüklerinin yerine getirilmesi gıda ürünleri sanayi üzerinde ithalat baskısını güçlendirmektedir.

- **TR72 Bölgesi’nde de gıda ürünleri işleme sanayi, bölgenin imalat sanayi üretiminde önemli bir yere sahiptir.** Gıda ürünlerinin imalatı, NACE REV. 2 sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 9 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 25 alt sektörden oluşmaktadır. TR72 Bölgesi’ndeki imalat sanayi alt sektörlerinin büyüklüğü açısından gıda sektörü, işyeri sayısına göre ilk sıradadır. Bölge gıda sektörü, ülke gıda sektörü işyeri sayısının %5.4’ünü, istihdamın %3.3’ünü, cironun %2’sini ve sabit sermaye yatırımlarının da %2.6’sını oluşturmaktadır. Bölgedeki gıda sektörü temsilcilerinin işyeri sayısındaki büyük paylarına rağmen sektör, genelde küçük ölçekli tesislerden oluşmaktadır. Bölge ve Türkiye genelinde işyeri sayısı, istihdam, ciro ve sabit sermaye kriterleri açısından

diğer sektörler arasında %10'un üzerinde pay alan tek sektördür (sektörel yoğunlaşma). Ancak sektör, Bölgede işyeri sayısı, istihdam ve ciro kriterleri açısından öne çıkarken, ölçek büyüklüğü, işyeri başına ciro ve verimlilikte ülkenin oldukça altındadır. Sektör kümelenme özelliği taşımaktadır.

Bölge illerinden Kayseri'de gıda ürünleri işleme sanayi imalat sanayi toplam işletme sayısının %10'una sahip olup, faaliyette bulunan alt sektörler arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Orta Anadolu Bölgesi'nin önemli bir sanayi ve ticaret merkezi olan Kayseri'de geleneksel üretici sektör olarak gıda ürünleri işleme sanayinde, sektörel katma değeri artırıcı yönde, teknoloji geliştirme, modernizasyon ve yenileme yatırımlarına gerek duyulmaktadır.

Sivas'ta imalat sanayi işletmelerinin %21'ini oluşturan gıda ürünleri işleme sanayi, imalat sanayi alt sektörleri arasında birinci sırada yer almaktadır. İl ekonomisinin tarım ve madencilik sektörlerine dayalı gelişimi, ilde imalat sanayinin de gıda ürünleri işleme ve diğer madencilik ve taşocakçılığı sektörlerinde gelişimine neden olmuştur. Sivas'ta gıda ürünleri işleme sanayi, tarımsal ürünlerin işlenmesine yönelik olarak sektörel katma değeri artırıcı teknoloji geliştirme, modernizasyon, yenileme ve komple yeni yatırımlarla geliştirilebilir.

Yozgat'ta toplam imalat sanayi işletmesi sayısının %28'ini oluşturan gıda ürünleri işleme sanayi, imalat sanayinin alt sektörleri arasında birinci sırada yer almaktadır. İl ekonomisinin tarım ve hayvancılık sektörlerine dayalı gelişimi, ilde imalat sanayinde gıda ürünleri işleme sektöründe gelişimine neden olmuştur. Yozgat İli sanayi tesislerinin en büyük payının gıda sektörüne ait olmasına rağmen, ilin tarımsal ürünlerinin işlenerek daha yüksek katma değerli sınıai ürünlere dönüştürüldüğü tesislere gerek duyulmaktadır.

- **TR72 Bölgesi'nde gıda ürünleri ihracatı, imalat sanayi ihracatı içinde önemli bir paya sahip görünmemektedir.** Gıda ürünleri ihracatı, TR72 Bölgesi'nin toplam imalat sanayi ihracatından ortalama %2.9 oranında pay almaktadır. TR72 Bölgesi'nin gıda ürünleri ihracatının %96.4'ü Kayseri tarafından gerçekleştirilmekte olup, en önemli ihracat ürünleri balık ürünleri, fırın ürünleri ve öğütülmüş tahıl ürünleridir.

2012 yılı itibarıyla Bölge toplam gıda ürünleri ihracatının %40.46'sinin tamamı Kayseri iline ait balık ürünleridir. Fırın ürünleri %20.63 ile ikinci sırada yer almakta olup, bu ihracatın %99.97'si Kayseri'ye kalıyorsa Yozgat'a aittir. Üçüncü sırada yer alan öğütülmüş tahıl ürünlerinin Bölge gıda ürünleri ihracatından aldığı pay %13.06 olup, bu ihracatın %87.84'ü Kayseri'ye, %12.11'i Sivas'a ve %0.05'i Yozgat'a aittir.

- **TR72 Bölgesi'nde gıda ürünleri ithalatı, TR72 Bölgesi'nin imalat sanayi ithalatından ortalama %1.5 oranında pay almaktadır.** 2012 yılı itibarıyla Bölge

toplam gıda ürünleri ithalatının %79.77'si bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlardır. Bu ithalatın tamamı Kayseri'ye aittir. Bölge gıda ürünleri ithalatında nişasta ve nişastalı ürünler %10.83 ile ikinci sırada, mezbahacılık ürünlerinde ise %7.35'lik payla üçüncü sıradadır. Nişasta ve nişastalı ürünler ithalatında, ithalatın %99.92'si Kayseri'ye, kalanı Yozgat'a aittir. Mezbahacılık ürünleri ithalatında, Kayseri %94,92'lik pay alırken, kalanı Yozgat tarafından gerçekleştirilmiştir. Bölge ihracatında olduğu gibi ithalatta da Kayseri'nin ağırlığı söz konusudur (2012 yılında Kayseri %99.45, Yozgat %0.55). Sivas ilinin ise gıda ürünleri ithalatı bulunmamaktadır.

TR72 Bölgesinin her üç ili için, mevcut gıda ürünleri işleme sanayi tesislerinde, gıda tüketiminde yeni trendlere uyum sağlayabilen, gerek iç gerekse dış pazarlara satış potansiyelini ve rekabet gücünü artırıcı, katma değeri artıran, teknoloji yenileme, modernizasyon ve tevsi yatırımları öncelikli olarak önerilmektedir.

- **TR72 Bölgesi için önerilen gıda ürünleri işleme sanayi yatırım konuları şöyledir:** Dondurulmuş gıda ürünleri, kırmızı et ve et ürünleri, beyaz et (kanatlı) ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri (organik süt ürünleri), işlenmiş balık ürünleri, balık konservesi, konserve ve tütsülenmiş balık, işlenmiş sebze ve meyve (organik ürünler) üretimi, saklanması, ambalajlanması, paketlenmesi, soğuk hava deposu, organik şeker üretimi, bal ve arıcılık ürünlerinin işlenmesi, ambalajlanması ve paketlenmesi.

TR72 BÖLGESİ

(KAYSERİ, SİVAS, YOZGAT)

SAVUNMA SEKTÖRÜNE YÖNELİK İMALAT SANAYİ RAPORU



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

YÖNETİCİ ÖZETİ

- **Ülkelerin bilgi temelli refah toplumu olma yolundaki çabalarını destekleyecek en önemli güçlerden biri de, hiç kuşkusuz, bilim ve teknolojiye ulaştıkları yetenek düzeyleridir.** Bu açıdan, belki de en yüksek katkıyı sağlayabilecek olanlar arasında Savunma, Havacılık ve Uzay sektörü de bulunmaktadır. Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayii genellikle en ileri, uç teknolojilerin kullanıldığı, sürekli yeni teknolojilere gereksinim duyan, teknolojinin kritik önemde olduğu bir sektördür. Sektörde geliştirilen teknolojilerin daha sonraları sivil amaçlarla da kullanıldığı, dolayısıyla ülkelerin sosyo-ekonomik kalkınmasına dolaylı ancak çok büyük çapta katkıda bulunduğu bir gerçektir.
- **Savunma ve Havacılık Sanayi sektörünün hedefini, bir anlamda ülkenin güvenlik ihtiyacı / algılaması ile bu sektöre ayıracağı kaynakların bileşimi belirlemektedir.** Ülkelerin kendi kendine yeterli savunma ve havacılık sanayii kurma gayretlerinin genellikle birbirine benzer yollardan ve aşamalardan geçtiği tespiti gayet nettir.
- **Dünyada Savunma ve Havacılık Sanayiinin iş yaptığı alanın sınırlarını belirlemek için uluslararası yazında sıkça başvurulan ilk parametre askeri harcamaların gelişimidir.** 2011 yılı sonu itibarıyla dünyadaki askeri harcamalar toplamının 1.7 trilyon ABD doları düzeyinde olduğu bilinmektedir. Harcamalar, harcama yapan ülkelerin GSYH toplamına oranlandığında ortalama olarak %2.5 gibi bir orana ulaşılmaktadır. Türkiye 18.2 milyar ABD dolarlık tutar ile dünya ortalamasının altında bir oranda GSYH'nin %2.3'ünü askeri harcamalar için kullanmakta ve dünya askeri harcamaları içerisinde %1'lik payı ile listeye on beşinci sıradan dâhil olmaktadır.
- **Savunma ve Havacılık Sanayii'nin gerçek boyutu, sektörün esas oyun kurucu devletlerine ve onların şirketlerine daha yakından bakmaktan geçmektedir.** Sektördeki en büyük 100 şirketin ülkelere göre dağılımına göre, dünyanın %45'ini elinde tutan ABD'yi %10'luk pay ile İngiltere izlemektedir. Şirketler liginin ilk beşini, Rusya, Japonya, Fransa tamamlamaktadır. Dört şirket ile İsrail, üçer şirket ile de Almanya ve Güney Kore listede yer almaktadır. Türkiye bu en büyük 100 listesine iki şirketi ile girme başarısını göstermiştir. 100'lük listenin 76. sırasında ASELSAN A.Ş., 83'üncü sırasında da TUSAŞ yer almaktadır.

- **2009'dan bu yana Savunma bütçeleri küçülürken savunma ve havacılık sanayii stratejileri de değişmek zorunda kalmaktadır.** NATO'ya bağlı 26 ülkenin 2009 –2011 dönemi itibarıyla savunma bütçeleri incelendiğinde, sadece altı ülkenin bütçelerini artırdığı, diğer yirmi ülkenin savunma bütçelerinde önemli oranda kısıntıya gittiği görülmektedir. Savunma bütçelerini artıran ülkeler; ABD (%1), Türkiye (%4), Norveç ve Danimarka (%7), Kanada (%8) ve Polonya'dır (%9).
- **Türkiye 1974'deki Silah Ambargosu sonrası yaşadıklarından dersler çıkararak sektöre özel bir önem vermiştir.** Önce Silahlı Kuvvetler Vakıfları aracılığıyla, daha sonra Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı olarak kurulan Savunma Sanayii Destekleme İdaresi (SSDİ) tarafından yerli savunma sanayiini güçlendirme çalışmaları başlatılmıştır. Aynı zamanda oluşturulan Savunma Sanayii Destekleme Fonunu da kullanan SSDİ daha sonra Savunma Sanayii Müsteşarlığı'na (SSM) dönüştürülmüştür.
- **Sektörün faaliyet çerçevesini ve bir anlamda harekât kabiliyetini belirleyen iki temel resmi politika dokümanı bulunmaktadır.**

Bunlar;

a)Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın Kurulması ve 11 Temmuz 1939 tarih ve 3670 Sayılı Milli Piyango Teşkiline Dair Kanunun İki Maddesi ile 23 Ekim 1984 Tarih ve 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun Bir Maddesinde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (Kanun Numarası: 3238);

b)Türk Savunma Sanayii Politikası ve Strateji Esasları. Bakanlar Kurulu Kararı'dır (Tarih No: 25 Mayıs 1998. Karar No: 98/11173).

- **Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM), sektörün asli aktörü, temel yürütücüsüdür.** SSM, kuruluşundan bu yana, kuruluş kanununa uygun olarak iki görevi bir arada götürmeye ve bunları bazen kendi içinde çatışmalar bile dengelemeyi hedeflemiş ve bunda da önemli ölçüde başarılı olmuştur. Bu görevler; Türk Silahlı Kuvvetlerinin modernizasyonu ve ulusal savunma sanayinin geliştirilmesidir. Geçen 27 yıllık süreçte farklı dönemlerde uygulanan farklı stratejiler ile günümüze gelinmiş ve gerek kamuda gerekse savunma sanayini geliştirmek isteyen ülkeler tarafından yapısı, politikaları ve stratejisi yakından anlaşılmaya ve öğrenilmeye çalışılan bir model kurum olmuştur.
- **SSM çatısı altında faaliyetlerini yürüten fabrikalar ve şirketler altı faaliyet alanı (platform) itibarıyla sınıflandırılabilir.** Hava Araçları, Kara Araçları, Deniz Araçları, Elektronik ve Yazılım, Roket-Füze-Mühimmat ve Lojistik. Fabrika ya da şirketler temel mülkiyet yapıları itibarıyla değerlendirildiğinde, Kamu Kuruluşları, Özel Kuruluşlar ve Yabancı Ortaklı Kuruluşlar şeklinde üçlü bir yapı göze çarpmaktadır. Kamu Kuruluşları da statüleri itibarıyla ikiye ayrılmaktadır; (i) Askeri Fabrikalar, (ii) Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT), SSM ve Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın (TSKGV) ortak olduğu kuruluşlar.

- **Yan sanayi ve KOBİ'lerin savunma sanayine olan ilgisinin gün geçtikçe arttığı görülmektedir.** SSM, sanayi derinliğini, sürdürülebilirlik açısından en önemli unsurların ilk sırasında değerlendirmektedir. Günümüz savunma sanayi yapısına bakıldığında genel anlamda bir gelişme olduğu, yan sanayi ve KOBİ'lerin savunma sanayine olan ilgisinin gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Bu kapsamda kümelenme çalışmalarının hızlandığı ve Ankara'da başlayan bu faaliyetlerin İzmir, Eskişehir ve İstanbul başta olmak üzere kurumsallaşarak devam ettiği gözlenmektedir.
- **Yan sanayi ve KOBİ'ler için de en öncelikle bilinmesi gereken; savunma sanayinin çok özel bir alan olduğu ve burada kalıcı olmanın kaliteli ve rekabetçi olmaktan geçtiğidir.** Ana yüklenici firmalar ve yan sanayinin birbirlerine karşı yaşadıkları güncel sorunları çözecek sihirli formül ise "Stratejik İşbirlikleri"dir. Neyin, ne zaman, nasıl, kaçta istendiğini bilen bir ana yüklenici ve bütün bunlara yerinde çözümler üreten, önündeki en az 2-3 yılını görebilen bir yan sanayi bu sanayileşme sürecinin en önemli anahtarı olacaktır. SSM, sanayileşme bağlamında, kalifikasyonun finansal unsurlar ile desteklenmesinin de önümüzdeki dönemin önemli konularından olduğunu belirtmektedir.
- **SSM'e göre en önemli husus, savunma sanayi özelinde başlatılan ve yürütülen projelerde ihtiyaç duyulan insan ve teçhizat altyapısının ülke genelinde hazır olması ve planlanmasıdır.** Sadece savunma odaklı kaynaklar ile bu süreçleri planlamak ve uygulamak son derece zordur. İhtiyaç duyulan hususlar göz önüne alındığında ülke dinamiklerinin bütün unsurlarıyla harekete geçirilmesi gerekmektedir. İhracat ve sanayi derinliğinin en önemli unsuru olan derinlemesine teknolojik yetkinlik meselesinde son dönemde ortak anlayışların oluşmaya başlaması önemlidir.
- **Etkin bir lojistik destek altyapısının temeli, yine teknolojik yetkinliğe sahip, derinlikli bir savunma ve havacılık sanayidir.** Ana sistemler bazında ne kadar derinlemesine bir ürün gamı oluşturulur ise o kadar lojistik destek hacmi yaratılacağı ve lojistik destek sürecinde dışa bağımlılığın o derecede azaltılacağı da bir gerçektir.
- **Savunma ve Havacılık Sanayii Sektörünün büyüklüğü, genel olarak toplam ciro tutarları üzerinden hesaplanmaktadır.** Türkiye'de sektör cirosu 1997 – 2011 döneminde yaklaşık olarak dört kat yükselmiştir (1.2 Milyar ABD dolarından 4.3 Milyar ABD dolarına).
- **Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyacı olan savunma sistemlerinde özgün yurt içi geliştirme modellerine öncelik veren bir sürece geçilmiştir.** TSK ihtiyaçlarının yurtiçinde karşılanma oranı 2003 yılında %25 iken sevindirici bir biçimde 2007'de %41.6'ya 2011 yılında da %54 düzeyine yükselmiştir.

- **Savunma ve Havacılık Sanayii ihracatı olumlu bir artış eğilimindedir.** 2002 yılında yaklaşık 250 Milyon ABD doları tutarındaki ihracat, 2006 yılında iki katına çıkmıştır. 2008 – 2010 döneminde küresel krizin de etkisiyle durgun bir seyir izleyen ihracat, 2011 yılında yeniden artma eğilimine girerek 1 milyar ABD doları seviyesini aşmıştır.
- **Türkiye’deki sektörü sürükleyici firmalarının yan sanayi ile bağlantıları halen yetersiz de olsa giderek yükselmektedir.** Savunma ve havacılık sektöründe yan sanayi firmalarının tasarım kabiliyetleri donanım ve yazılım olmak üzere iki temel alanda sınıflandırılabilir. Donanım kısmında faaliyet alanlarına bakıldığında, hassas talaşlı imalat, elektromanyetik sistemler, kompozit üretimi, bilgisayar destekli parça tasarımları, görüş sistemleri üretimi, kablolama, metal kaplama ve boyama, komuta kontrol sistemleri üretimi, akıllı yol sistemleri, kara platformlarına ait parça üretimi, hava savunma komponentleri ve sensörler, kimyasal yakıt pilleri, konsollar, güçlendirilmiş kabinetler ile harita sistemlerinden atış kontrol sistemlerine kadar uzanan geniş bir alanda üretim yapabilen bir yerli sanayi profiline sahip olduğumuz görülmektedir. Yazılım firmaları dışındaki yan sanayi firmalarının bünyesinde üretilen



ürün testleri için kendilerine ait test laboratuvarları bulunmaktadır. Test laboratuvarı olmayan firmalar ise ana yüklenici firmaların veya kamu kuruluşlarının (TÜBİTAK, SAGE, vb.) veya üniversitelerin test laboratuvarlarını kullanmaktadırlar. Yazılım boyutunda ise simülasyon yazılımları, akıllı yol sistemleri, teknik dokümantasyon hazırlama yazılımları ilk etapta göze çarpan bazı faaliyet alanlarıdır.

- **Sektörün sürükleyici aktörü Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nca, 2009 yılında hazırlanan 2009-2016 Savunma Sanayii Sektörel Strateji Dokümanı sektörün ana ve alt yüklenicileri ve bunlara destek veren / verecek olan KOBİLER için bir yol haritası niteliğini taşımaktadır.** Türk Silahlı Kuvvetleri'nin uzun dönem modernizasyon ihtiyaçları dikkate alınarak şekillendirilmiş olan Savunma Sanayii Sektörel Strateji Dokümanı'nın hazırlanmasındaki amaç; SSM'ye kanunla verilmiş olan modern savunma sanayinin geliştirilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyonunun sağlanması görevleri kapsamında yürütülen ana sistem tedariki projeleri vasıtasıyla, SSM'nin bir önceki dönem Stratejik Planı'nda ifade edilen temel hedefler istikametinde, bu süreçte yerli savunma sanayinin katılımı esaslarının ortaya konulması, sektör yeteneklerinin özgün yurt içi çözümlerle geliştirilmesi ve uluslararası pazarda rekabet gücünün elde edilmesidir.
- **Özellikle, savunma sanayinde ana yüklenici konumundaki firmaların; uluslararası örnekleri dikkate alarak kendi faaliyet alanlarını, teknoloji hedeflerini net olarak belirlemeleri ve yapılanmalarını buna göre gerçekleştirmeleri gerekmektedir.** SSM tarafından tedarik yönetimi, sanayi ve teknoloji yönetimi ile uluslararası işbirliğine yönelik olarak belirlenen stratejiler, firmalar tarafından yakından izlenmelidir. Firmalara; kalite yönetim sistemlerini, iş geliştirme politikalarını, insan kaynakları yönetim sistemlerini, Ar-Ge yatırım politikalarını, yan sanayi ve KOBİ politikalarını geliştirirken; başta SSM Stratejik Planı olmak üzere kalite politikası ve standartlarını dikkate almaları ve bunlara uyum sağlamaları tavsiye edilmektedir. Bu uyum, özellikle birlikte çalışabilirlik bakımından önem arz etmektedir.
- **Girdi-Çıktı Analizi bulgularına göre, Savunma ve Havacılık Sanayii şemsiyesi altında yer alan alt sektörlerin yalnızca kendilerine odaklanarak geliştirilecek bir yapılanma, girdi tedariki ve girdileri üretecek sektörlerin dikkate alınmasını da zorunlu kılacaktır.** Aksi takdirde, nihai sektörün ortaya çıkaracağı katma değerle sınırlı kalacak bir etki ortaya çıkacak, bölgedeki istihdamı, iş hayatını, kısaca katma değer zincirini tetiklemesi amacıyla gösterilen çabalar, gerçekleştirilecek yatırımlar, istenilen sonucu tam olarak veremeyebilecektir.
- **Ülkemizdeki NUTS uygulamaları dâhilindeki 26 alt bölgenin gelişmişlik farklılıkları Gayri Safi Bölgesel Hasıla (GSBH) yardımı ile saptandığında, 2011 yılı sonu itibarıyla ülkemiz Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüklüğü 772.3 milyar ABD doları düzeyindedir.** Bu büyüklüğün 26 alt bölgeye göre dağılımı incelendiğinde

TR72 Bölgesi'nin 18.1 milyar ABD doları ile 15. sırada, kişi başına bölgesel hasıla ile değerlendirildiğinde ise 18. sırada olduğu görülmektedir. TR72 Bölgesi fert başına 10,000 ABD doların altında gelir düzeyi ile Orta Gelir Tuzağı Riski Olan bölgeler arasında yer almaktadır. **Bölge imalat sanayii, Gıda, Mobilya, Elektrikli Teçhizat ve Metal Eşya sektörlerine nerede ise kilitlemiştir.** Kilitleme hali, Orta – Gelir Tuzağı Riskinin yaratıcı unsurları arasında olabilir.

- **TR72 Bölgesi'nde sanayiinin katkısı giderek azalmaktadır.** Kayseri, Sivas ve Yozgat'tan oluşan TR72 Bölgesi Tarım ve Hizmetler sektörlerinin GSBH içerisindeki katkıları incelenen dönem boyunca artarken, sanayiinin katkısı azalmaktadır. Bu nedenle de, 7,574 ABD doları kişi başına gelirle Orta Yüksek Gelir grubu içerisinde yer almasına rağmen Orta-Gelir Tuzağı Riski sürmektedir. Bölgenin, Gıda, Tekstil, Kauçuk ve Plastik, Metal Eşya, Elektrikli Teçhizat, Giyim Eşyası ve Mobilya sektörlerinin mevcut ürün gamlarında Savunma ve Havacılık Sanayiine dönük yenilikler yapmaları halinde Bölge imalat sanayiinin birkaç sektör ve standart ürünlere kilitleme halini aşmaları oldukça mümkün görünmektedir.
- **TR72 Bölgesi'nin bilgi üretme ve yenilikçilik kapasitesi sınırlıdır.** Kayseri dışında bölgenin diğer illeri olan Sivas ve Yozgat'ın bilgi üretme ve yenilikçilik kapasitesinin geliştirilmesi gereklidir. Bu bağlamda her iki ilde bulunan üniversiteler, oldukça büyük sorumluluk taşımaktadırlar. Üniversiteler süreç içerisinde bu illerdeki bilgi üretme ve yenilikçilik kapasitelerini canlandırabilirler.
- **Savunma Sanayi Müsteşarlığı (SSM) bünyesinde bulunan portallarla irtibat sınırlıdır.** Bölge illerinden "Savunma ve Havacılık Sanayii İmalatçıları Derneği" ile "Savunma ve Havacılık Sanayii İhracatçıları Birliği" üyesi bulunmamaktadır. Başta Bölgedeki Teknokent firmaları olmak üzere Savunma Sanayii ile ilgili alt sektörlerde teknik bilgisine, makina ve teknoloji alt yapısına güvenen yenilikçi firmaların önce Savunma Sanayi Müsteşarlığı (SSM) bünyesinde bulunan portallarla irtibat kurması yeni fırsatlar yaratabilir.
- **TR72 Bölgesi imalat sanayii, büyüklük açısından Türkiye genelinde orta kategoridedir.** 2010 yılı itibarıyla Türkiye geneli imalat sanayindeki işyeri sayısının %2.8'ini bünyesinde barındıran TR72 Bölgesi, istihdamın %3.0'ünü, ciro ve yatırımların ise %2.0'sini oluşturmaktadır. TR72 Bölgesi, imalat sanayinde işyeri sayısı açısından 26 düzey 2 bölgesi arasında on dördüncü sırada bulunurken, istihdam açısından dokuzuncu, ciro büyüklüğü açısından on üçüncü ve yatırımların büyüklüğü açısından on ikinci sırada yer almaktadır.
- **Konaklama ve Yiyecek sektörüne ait bölgesel gelişme, Türkiye ortalamasının oldukça altındadır.** Bölge illerinin tarihsel özellikleri ve kültürel zenginlikleri göz önüne alındığında Konaklama ve Yiyecek sektörüne ait bölgesel gelişmenin Türkiye

ortalamasının oldukça altında kaldığının altı çizilmelidir. Yeni sürükleyici sektörlerin bölgede canlanmasının başlangıç koşulları arasında Konaklama ve Yiyecek sektörünün de gelişmiş ve çeşitlenmiş olması önemlidir.

- **Özellikle bölgenin sanayi açısından sürükleyici ili Kayseri'nin yakın dönem ülke tarihine ait Savunma ve Havacılık Sanayiindeki pırıltılı kökleri orta vadede yeniden yeşertilebilir.** Üç Yıldız Analizi yardımıyla, TR72 Bölgesi'nde öne çıkan Elektrikli Teçhizat, Kauçuk ve Plastik Ürünleri, Ana Metal ve Metal Eşya sektörlerindeki kimi işyerlerinin, çalışmanın girdi-çıkıtı analizi bölümündeki bulgularla harmanlandığında Savunma ve Havacılık Sanayii sektörlerine dönük faaliyetlerde özellikle nitelikli işgücü açısından potansiyel taşıyabileceği düşünülmektedir.
- **Bölgenin bilgi üretimi ve yenilikçilik kapasitesi nispeten yeterli olmasa da özellikle Erciyes Teknopark bünyesindeki Ar-Ge proje potansiyelinin yaygınlaşması ile birlikte Savunma ve Havacılık Sanayi sektörlerine Bölgenin ilk etapta yeni yükleniciler olarak dâhil olabilmesinin yolunun üretim odaklı bir iş modeli yerine tasarım odaklı bir iş modelinden geçebileceği tespitinde bulunulabilir.** Cumhuriyet Üniversitesi'ndeki Teknokent ile Bozok Üniversitesinde henüz kurulan Teknopark'ta aynı bağlamda değerlendirilebilir. İkinci etapta bölge firmaları üretim odaklı bir iş modeli biçiminde de Savunma ve Havacılık Sanayi alanında faaliyetlere pozitif katkıda bulunabileceklerdir.



TR72 BÖLGESİ
(KAYSERİ, SİVAS, YOZGAT)
SAĞLIK SEKTÖRÜNE
YÖNELİK İMALAT
SANAYİ RAPORU



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

YÖNETİCİ ÖZETİ

- **Dünya’da sağlık harcamaları 2010 yılı itibarıyla 6,071 milyar ABD doları olup, küresel GSYİH’nin %10’unu oluşturmaktadır.** Bu sağlık harcamalarının önemli bir kısmı (%76) Amerika ve Batı Avrupa ülkeleri tarafından gerçekleştirilmektedir.
- **Sağlık sektörü içinde yer alan tıbbi cihaz ürünleri dünyada hızla gelişen dinamik bir sektördür.** Tıbbi cihazlar (ilaç dışında); insan sağlığını iyileştirmek, tedavi veya teşhis amacıyla kullanılmak üzere üretilen ürünler olarak tanımlanır. Sektör, içerisinde binlerce farklı ürünü bulundurmakta olup birçok farklı teknoloji ile işbirliği içindedir. Bu nedenle sektör inovasyona (yenilikçiliğe) açık olup, diğer disiplinlerden kaynaklanan teknolojik gelişmeler hızlı bir şekilde bu sektörde uygulanma alanı bulmaktadır. Teknolojik gelişimin yanı sıra ekonomik ve politik kararlar da sağlık alanında önemli araştırma ve yatırımların yapılmasına ortam hazırlamaktadır.
- **Sektör pazarında farklı disiplinlerde gelişmiş ve bu sektöre uzun süre önce öncelik vermiş olan gelişmiş ülkelerden ABD, Japonya ve Almanya ilk üç ülke olarak belirgin bir şekilde öne çıkmaktadır.** Dünya pazarı içerisinde tıbbi cihazlar sektörünün yarattığı katma değer 2010’da 258.4 milyar ABD doları olup, bu katma değer %39 gibi önemli bir payı sektörün lider ülkesi ABD tarafından yaratılmaktadır.
- **Sektörde yüksek teknolojlili cihazların üretimi dünyada az sayıda firma tarafından gerçekleştirilmekte olup, pazarın yapısı (fiyatlar, pazara sunum zamanı ve ürünlere yönelik mevcut katı standartlar) bu dev firmalar tarafından belirlenmektedir.** Sektörde Ar-Ge çalışmalarına kaynak aktarmaları, farklı disiplinlerde faaliyette bulunmaları ve bu ülkelerin/firmaların finansal açıdan güçlü olmaları, sektörde tekelleşmeyi de beraberinde getirmektedir.
- **Sektörde, bilgi ve iletişim teknolojileri, tıbbi genetik ve moleküler biyoloji, nanoteknoloji-malzeme-kompozit malzeme gibi alanlardaki gelişmeler orta ve uzun dönemde tıp teknolojisini de etkileyecektir.** Bu temel eğilim ve itici güçler sonucu, tıbbi cihazlardaki gelişimin; kişiye özel olması, evde bakım ve izlemeye yönelik gelişmeler, daha iyi spesifikasyonlar, hareketlilik ve boyut küçülmesi, güvenilirlik ve güç

kaynakları gibi alanlarda olacaktır. Bunun yanı sıra, son yıllarda bütün dünyada sağlık harcamalarını düşürmeye yönelik çabaların arttığı ve bunun sonucu yeni teknolojilerin çoğunlukla ayakta tedaviye yönelttiği ve hastanede yatış sürelerini kısaltmaya yönelik uygulamaların ön plana çıktığı görülmektedir.

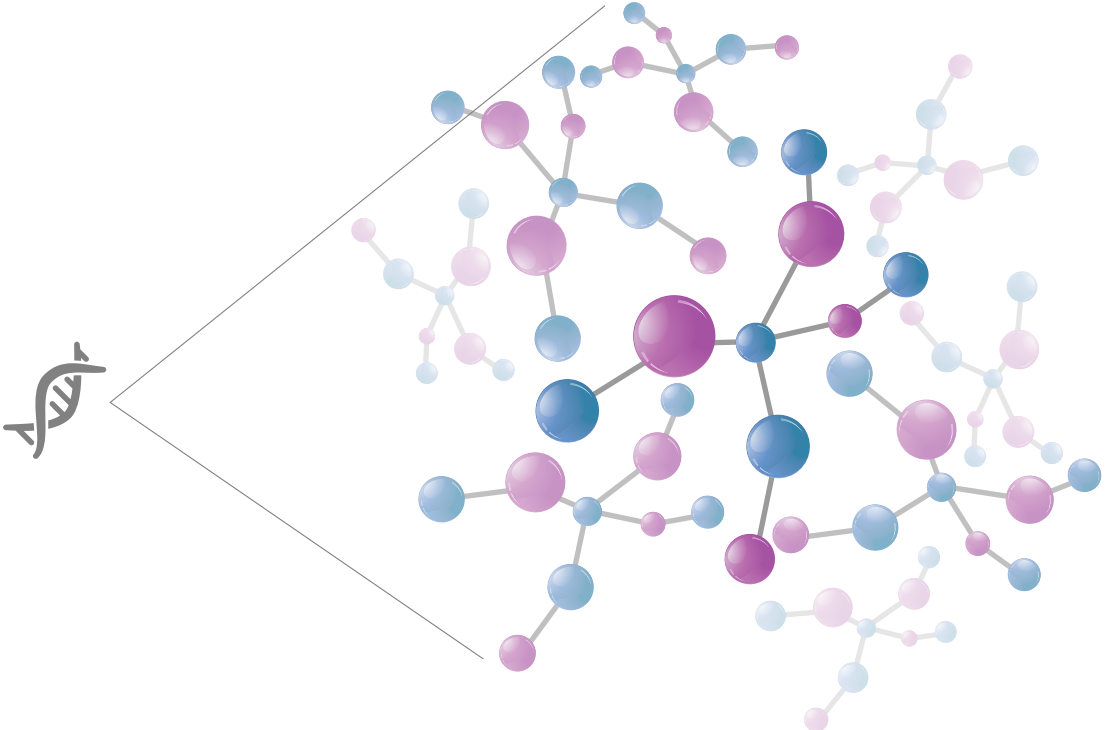
- **Tıbbi cihazlar sektöründe dünya ihracatı 2012’de 253 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir.** Sektör dış ticaretinde 47.3 milyar ABD doları ihracat ve 42.2 milyar ABD doları ithalat ile ABD ilk sırada yer almaktadır. ABD ve Almanya dış ticaret hacmi toplamı 139.2 milyar ABD doları olup, bu iki ülke dünya tıbbi cihazlar sektör ticaret hacminin %27.4’ünü teşkil etmektedir. Dış ticarete bu iki ülkeyi Çin, Hollanda, Japonya, Belçika ve Fransa izlemekte olup, dış ticaret gelişmiş ülkeler arasında gerçekleşmektedir. Diğer bir deyişle sektörde endüstri içi ticaret yüksek düzeydedir. Sektör ihracatında (2012) alt faaliyet kolları itibarıyla, 9018 kodlu tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan alet ve cihazlar alt sektörü ilk sırada yer almakta olup, toplam ihracatın %39.2’sini oluşturmaktadır.
- **Tıbbi cihazlar sektöründe ürün çeşidinin çok fazla olması nedeniyle inovasyonun önemi çok büyük olup, bu alandaki yatırımların ve büyümenin anahtarı, riskin ve geri dönüşün en yüksek olduğu yenilikçi (inovatif) cihaz ve malzemelerdedir.** İnovasyon kendiliğinden gelişen bir süreç değildir. Kamunun düzenleyici ve denetleyici rolünün ağırlıkta olduğu bu sektörde, kamu politikaları inovasyonun belirleyicilerini ve sürecini harekete geçirmektedir. Diğer yandan sektörde yer alan ABD ve AB ülkelerinin tekelleşmiş büyük şirketleri sektör üzerindeki hâkimiyetlerini inovasyon aracılığı ile sürdürebilmektedirler.
- **Türkiye’de tıbbi aletler sektörü (tıp teknolojisi) yeterli üretim ve araştırma düzeyine ulaşmamıştır.** Ama son yıllarda bu sektörde önemli yasal ve kurumsal gelişmeler yaşanmıştır. Sektörde geleneksel ürünler yanında son yıllarda yapılan yatırımlarla ileri teknoloji ürünleri düzeyinde sınırlı sayıda da olsa üretim yapılmaktadır. Ancak, ülkemizdeki bu gelişmelerin yanında yerli üretimin Ar-Ge temelli olmaktan ziyade montaja yönelik ve düşük teknolojik içerikli ürünlerin olduğu görülmektedir. Tıbbi malzeme üretimi kümelenmesi; İstanbul, Ankara, İzmir ve Samsun’da oluşmuş olup, Konya, Bursa, Eskişehir, Gaziantep, Kayseri, Denizli, Kocaeli tıbbi malzeme üretimi konusunda etkin olan diğer illerdir.
- **TÜİK verilerine göre 2010 yılı itibarıyla, Türkiye’de sektörün üretim değeri 1,458 milyon TL ve katma değer oranı (katma değer/üretim) ise %25 seviyesindedir.** Sektörde işyeri sayısı 2,070 adet olup, istihdam ise 17,474 kişidir. TOBB verilerine göre sektörün yoğunlaştığı alt faaliyet kolları; Suni eklemler; ortopedik cihazlar; protez dişler; dişçilikle ilgili bağlantı parçaları; başka yerde sınıflandırılmamış suni uzuvlar; Şırınga, iğne, katater, kanül ve benzerleri; göz tedavisiyle ilgili aletler ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer araç-gereç ve cihazlar; Tıbbi, cerrahi, dişçilik veya veterinerlikle

ilgili mobilyalar; berber koltukları ve benzeri sandalyeler ile bunların parçaları alt sektördür. Türkiye’de sektöre ilişkin mevzuat, Sağlık Bakanlığı’nca düzenlenmekte ve izlenmekte olup, AB mevzuatı ile büyük oranda uyumlaştırılmıştır.

- **Tıbbi cihazlar sektöründe Türkiye ihracatı (2012) 287 milyon ABD doları olup, buna karşılık ithalat ise 2,246 milyon ABD doları ile ihracatın yaklaşık 8 katı civarındadır.** Sektörde ihracat (2008-2012 dönemi boyunca) yapılan ilk üç ülkenin başında Almanya, Fransa ve Azerbaycan gelmektedir. Bu ülkelere (2012) toplam 65.8 milyon ABD doları tutarında ihracat yapılmış olup toplam sektör ihracatının %23’ünü oluşturmaktadır. Türkiye sektör ihracatı içerisinde yeni gelişen pazar açısından ikinci önemli grubu oluşturan komşu ve Arap ülkelerinden Irak, İran, KKTC, Libya, S. Arabistan ve Mısır önemli ve gelişen dış pazarlar konumundadır. Bu altı ülkeye yapılan sektör ihracatı 57.0 milyon ABD dolarıdır. Sektör ithalatı içerisinde 2008-2012 dönemi boyunca ithalat yapılan ilk beş ülke genel itibarıyla aynı olup, bu ülkeler ABD, Almanya, Çin, İtalya ve Japonya olarak sıralanmaktadır. Bu ülkelerden yapılan ithalatın (2012) tutarı 1,387 milyon ABD doları olup, sektör toplam ithalatının %61.8 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
- **Toplam tıbbi cihazlar sektör ihracatı (2012) içerisinde, Tababetle ilgili diğer alet ve cihazlar sektörü alt ayırımında yer alan; diğer alet ve cihaz ürünleri %14.6’lık pay ile ilk sırada yer almaktadır.** Bu ürünü; diğer maddelerden protez diş ürünleri %7.0, bir kullanımlık steril şırıngalar (plastik maddelerden olan ürünler) %3.5 ve diğer ortopedik cihazlar %3.5’lik paylar ile izlemektedir. Toplam cihazlar sektörü ithalatı içerisinde, Tababetle ilgili diğer alet ve cihazlar sektörü alt ayırımında yer alan; diğer alet ve cihaz ürünleri %9.8 pay ile yine ilk sırada yer almaktadır. Bu ürünü; vücudun diğer suni parçaları sektöründe; diğer uzuv ve organ iç protez ürünlerinin %5.5, plastik camlı güneş gözlükleri ile diğer güneş gözlükleri %4.5, X ışınları cihazlar %4.3, ultrasonik tetkik cihazları sektöründe; elektro kardiyograflara ait aksam; parçalar %2.7 ve kanüller ve benzeri eşya %2.6’lık ithal paylar ile izlemektedir.
- **Tıbbi cihaz ürünleri üretiminde TR72 Bölgesi illerinin payı düşük düzeydedir.** Ancak bölge illerinden Kayseri’nin sektör içinde ön plana çıkmakta olduğu görülürken, Sivas’ın da potansiyel taşıdığı dikkati çekmektedir. TOBB kayıtlarına göre bölgede sektöre yönelik faaliyet gösteren firmalar ağırlıklı olarak; protez dişler, plastikten olmayanlar, mobilyalar ve bunların parçaları, metal mobilyalardır.
- **Bölgede sektörel dış ticaret hacminin ağırlıklı kısmını ithalat oluşturmakta iken 2012 yılı dış ticaret hacmi içinde ihracatın payı ciddi oranda artış göstermiştir.** Bölgenin tıbbi cihazlar sektörü dış ticaret hacmi 9 milyon ABD doları olup, dış ticaret hacminin %57’lik bölümünü ihracat oluşturmaktadır. Sektörün bölge açısından dış ticaretteki rekabet gücü analiz edildiğinde, bölgenin rekabet gücüne sahip olduğu ve pozitif bir eğilim taşıdığı tespit edilmiştir. Bölgenin sektördeki ihracatı yıllar itibarıyla

artış göstermektedir. Bölge genelinden yapılan sektör ürünleri ihracatının 2002 yılında Türkiye içindeki payı %0.7 iken 2012'de %2.3 seviyesine yükselmiştir. Bölge ihracatındaki bu artışın sebeplerinden biri, sektörde faaliyet gösteren firma sayısının artması ve buna bağlı olarak bu firmaların üretim miktarı ve cirolarının da yükselmesidir.

- **Bölge illeri düzeyinde tıbbi cihazlar sektöründe sanayi yoğunlaşma oranı düşük durumdadır.** Ancak özellikle Kayseri'de tıbbi cihazlar sektörünün dolaylı etkileşim içinde olduğu sektörlerden mobilya, makine imalat, metal eşya alt sanayi dallarında yoğunlaşmanın yüksek olduğu ve imalat sanayinin ilk üç sırasını oluşturduğu görülmektedir. Bölge illerinden Sivas ve Yozgat illerinde ise bu üç sektör yoğunlaşma açısından ilk 10 sektör içerisinde yer almaktadır. Bunun yanında bölgedeki mevcut OSB'ler, üniversiteler ve teknoloji geliştirme bölgelerinin varlığı sektörün gelişimi için en önemli avantajlardan birini oluşturmaktadır. Tıbbi cihazlar sektörünün gelişimi açısından; gerek Türkiye ve gerekse TR72 Bölgesi için önemli konuların başında, Entegre Sağlık Kampüsü Projesi, Sektöre İlişkin Offset Uygulaması, Sağlık Turizmi ve Sağlık Serbest Bölgeleri önemli ve dikkate alınması gereken gelişmeler olarak değerlendirilmektedir.
- Gelişme aşamasında olan tıbbi cihazlar sektörünün ülke sanayisi içindeki payı çok küçük olmakla birlikte, TR72 Bölgesi sektörde üç büyük il (İstanbul, Ankara, İzmir) dışında, iller arası sıralamada nispi olarak ön plana çıkmaktadır. Bölgenin



sanayi yapısı göz önüne alındığında tıbbi cihazlar sektörünün bölgede gelişmeye açık ve potansiyelinin olduğu görülmektedir. Ayrıca, tıbbi cihazlar sektöründe üretilen birçok ürünün teknolojisi bilinmekte olup tek kullanımlık tıbbi sarf malzemelerinin üretimi, bazı minimal tanı ve tedavi cihazlarının geliştirilmesi ve kullanımı ile bölge ön plana çıkabilir. Her üründe olduğu gibi tıbbi cihazlar sektörü ürünleri için de geçerli olan temel unsurlardan en önemlisi ürünleri ticarileştirerek, gerek yurtiçinde ve gerekse dünyada bu ürünlere yönelik bölge illeri için pazar payı yaratabilmektir. Bunun en önemli unsurlarında birisi ise, riskin ve getirisinin yüksek olduğu yenilikçi ürünlere yönelik yatırım/üretim yapmaktan geçmektedir.

- **Sektörde 2011 yılında Türkiye genelinde patent başvurusu yapan 21 il olup, toplam patent başvuru sayısı ise 127 adettir.** 2011 yılında Bölgede sektörde patent başvurusu yapan firma bulunmazken, 2002-2011 dönemini kapsayan 10 yıllık sürede yalnızca 4 adet patent başvurusu bulunmaktadır. Bu sayı da, Türkiye genelindeki patent başvurusu sayısının %0.7 gibi oldukça düşük bir bölümünü oluşturmaktadır. Patent başvurularının 3 adedi Sivas ilinde faaliyette bulunan firmalar tarafından, bir adedi de Kayseri'deki bir firma tarafından gerçekleştirilmiştir. Bölgede, sektörde faaliyet gösteren firmalar daha ziyade faydalı model başvurusunda bulunmuşlardır. 2001-2011 dönemi boyunca Bölgedeki faydalı model başvuru sayısı 42 adet olup, Türkiye genelindeki başvuru sayısının %5'ini oluşturmaktadır. 42 faydalı model başvurusunun 28 adedi Kayseri ilindeki firmalar tarafından yapılmışken, 14 tanesi de Sivas'ta faaliyet gösteren firmalar tarafından gerçekleştirilmiştir.
- **Sektör genel teşvik sistemi içinde başvuru ve onay sayısı en düşük olan sektörlerdendir.** Bölgede de sektörde yatırım teşvik belgesi almış yatırım projelerinin Türkiye geneli içinde payı oldukça düşük düzeydedir.
- **Bölgede sektör kapsamında, 2005-2012 dönemi itibarıyla teşvik belgesi almış 6 adet yatırım projesi olup, ülke genelindeki belge sayısının %6.4'ünü, sabit yatırım tutarının ise %5'ini oluşturmaktadır.** Bu altı adet teşvik belgesinin 3'ü Kayseri, 3'ü de Sivas ilindeki firmalara ait olup, Yozgat'ta teşvik belgesi alınmamıştır.



ORAN Orta Anadolu
Kalkınma Ajansı
Middle Anatolia Development Agency

Kayseri Merkez Hizmet Binası
Barbaros Mah. Sümer
Yerleşkesi Kümeevler No:1
38080 Kocasinan / KAYSERİ
Tel : 0 (352) 352 6726
Faks: 0 (352) 352 6733

Sivas Yatırım Destek Ofisi
Dr. Ahmet Köksal Konağı
Gökçebostan Mah. Dostlar Sokak
No:2 58050 SIVAS
Tel : 0 (346) 222 0800
Faks: 0 (346) 222 0800

Yozgat Yatırım Destek Ofisi
Medrese Mahallesi Hastane Cad.
İş Bankası Üstü 5. Kat 66100
YOZGAT
Tel : 0 (354) 217 6726
Faks: 0 (354) 217 6726

www.oran.org.tr