



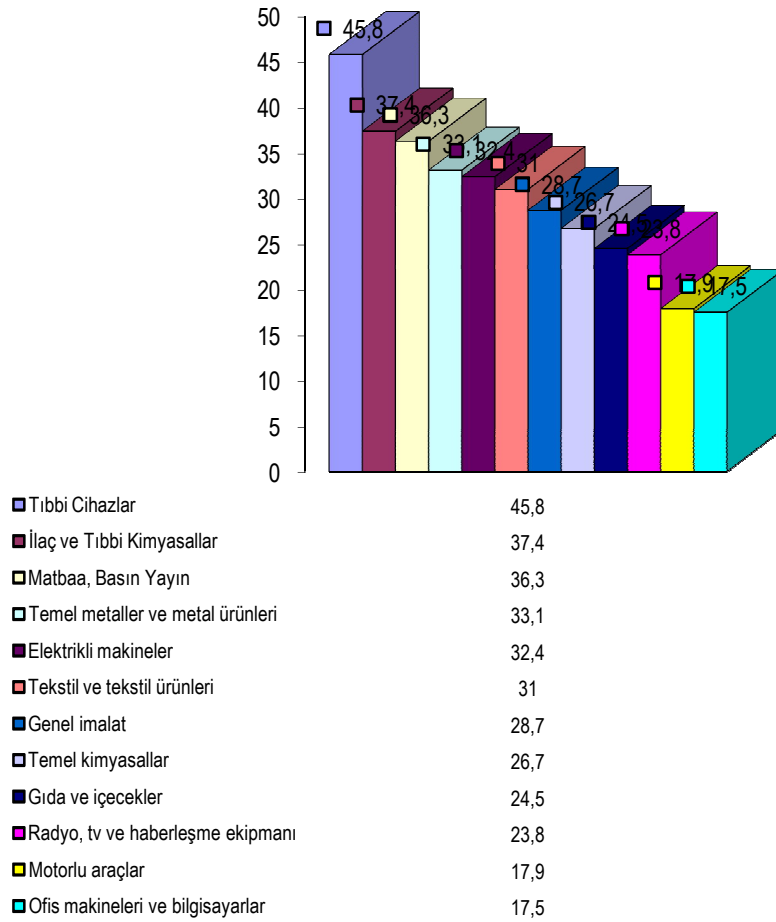
TIBBİ CİHAZ SEKTÖRÜ

TIBBİ CİHAZ SEKTÖRÜ

Sağlık alanı, teknolojinin hızla geliştiği ve yüksek düzeyde teknoloji kullanılan alanların başında gelmektedir. Bilim ve teknolojiyle bağlantılı olarak sağlık alanındaki ilerlemelerin insan yaşamı, insanın ömrü ve toplumsal refah ile verimliliğe yansması ekonomik-sosyal politikalar ile birlikte bir bütünlük oluşturmaktadır. Dolayısıyla bilim, teknoloji, tıbbi cihaz üretimi ve sağlık hizmetleri arasında kopmaz bağlar bulunmaktadır.

Sağlık sektörü genellikle ileri teknoloji odaklı düşük istihdam üretkenliğine sahip bir sektördür. Sağlık hizmetlerinin sunulmasında tıbbi cihaz teknolojilerinin rolü ve önemi hızla artmaktadır. Teknolojiler sadece tıbbi cihazların geliştirilmesine değil aynı zamanda tedavide de etkinlik kazanmışlardır. Tıbbi teknolojiler, bir ülkenin en büyük rekabet gücü olarak değerlendirilmektedir.

Tıbbi cihazlar yarattığı katma değer açısından çok önemlidir. Aşağıda çeşitli sektörlerden ürünlerin üretim değerlerinin yaratılan katma değere oranlarını görebiliriz.



Grafik 1. Tıbbi Cihazlar katma değerinin üretim değerine oranı Kaynak: Eurostat (2004a)

DÜNYADA TIBBİ CİHAZ SEKTÖRÜ

Tıbbi cihaz sektörü oldukça geniş bir ürün yelpazesi ve teknolojiyi ihtiva eder. Tıbbi Cihaz sektöründe 11.000 in üzerinde farklı ürün ve birçok farklı teknolojiden bahsetmek durumundayız. Geleneksel ürünler olan bandaj ve enjektörlerden, biyoinformatik, nanoteknoloji ve hücre mühendisliğini de kapsayan çok geniş ürün yelpazesine sahiptir. Dolayısıyla bu ürünlere yönelik teknolojileri de ihtiva etmektedir. Bu ürünler tıp doktorları, diğer sağlık profesyonelleri ve hastalar tarafından hastaneler, sağlık üniteleri ve evlerde kullanılmak üzere tasarlanır ve üretilirler.

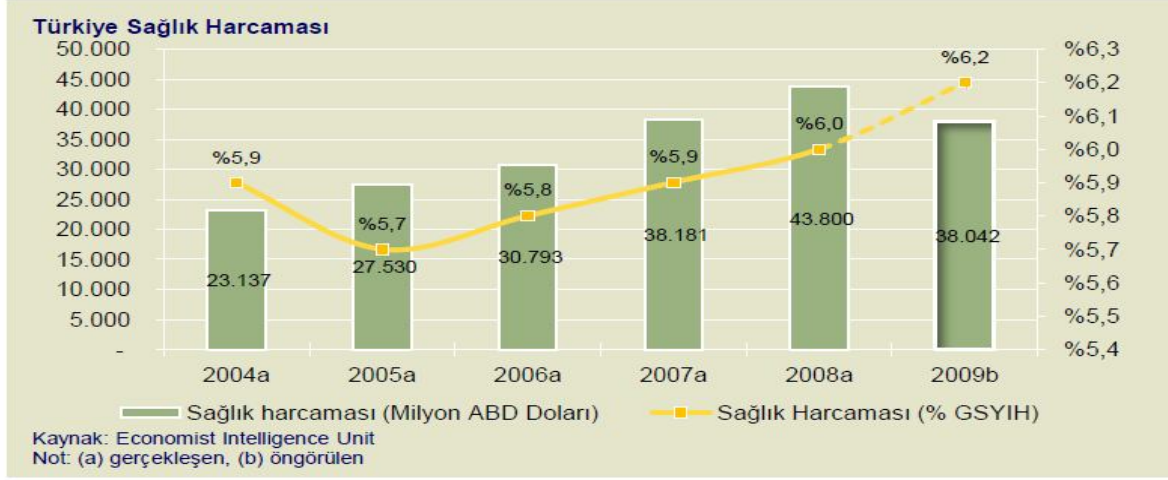
Tıbbi cihaz sektörü, ilaç sektörü ile birlikte sağlık sektörünün en önemli ve anahtar bileşenlerinden biridir. Tıbbi cihazlar sağlık hizmetlerinin sunumunda, tanı ve tedavinin her aşamasında gittikçe daha büyük ölçüde kullanılmakta ve kullanım oranı sürekli de artarak devam etmektedir.

Sağlık teknolojileri içinde tıbbi cihazların yeri 1/8 mertebesindedir. Dünyamızda yaklaşık 2.4 trilyon ABD doları mertebesinde bir pazarın sağlık teknolojilerine odaklandığı söylenebilir. Böylesine büyük bir pazarın içinde tıbbi cihazlar imalat sanayi yaklaşık, 500 bin ürün çeşidine ve 300 milyar ABD dolarılık bir işlem hacmine ulaşmış olup katma değeri yüksek bir sektör durumundadır. Tıbbi cihazlar alt sektörünün 2020 yılına kadar bir trilyon ABD doları mertebesine ulaşması beklenmektedir.

Sektörde dünya liderliği; yaklaşık % 40'lık pay ile ABD, ikinciliği % 30'luk pay ile Avrupa Birliği, üçüncülüğü ise % 11'lik pay ile Japonya almaktadır. Son yıllarda Çin, Hindistan ve Japonya bu sektörde büyük mesafe kat etmiştir.

TÜRKİYE'DE TIBBİ CİHAZ SEKTÖRÜ

Sağlıkta Dönüşüm Programı (2003-2013)'na bağlı olarak, Türkiye'deki sağlık sisteminde uzun bir dönüşüm süreci yaşanmaktadır. Programın amacı sağlık sisteminin kalitesini ve verimliliğini artırmak ve sağlık kuruluşlarına erişimi kolaylaştırmaktır.



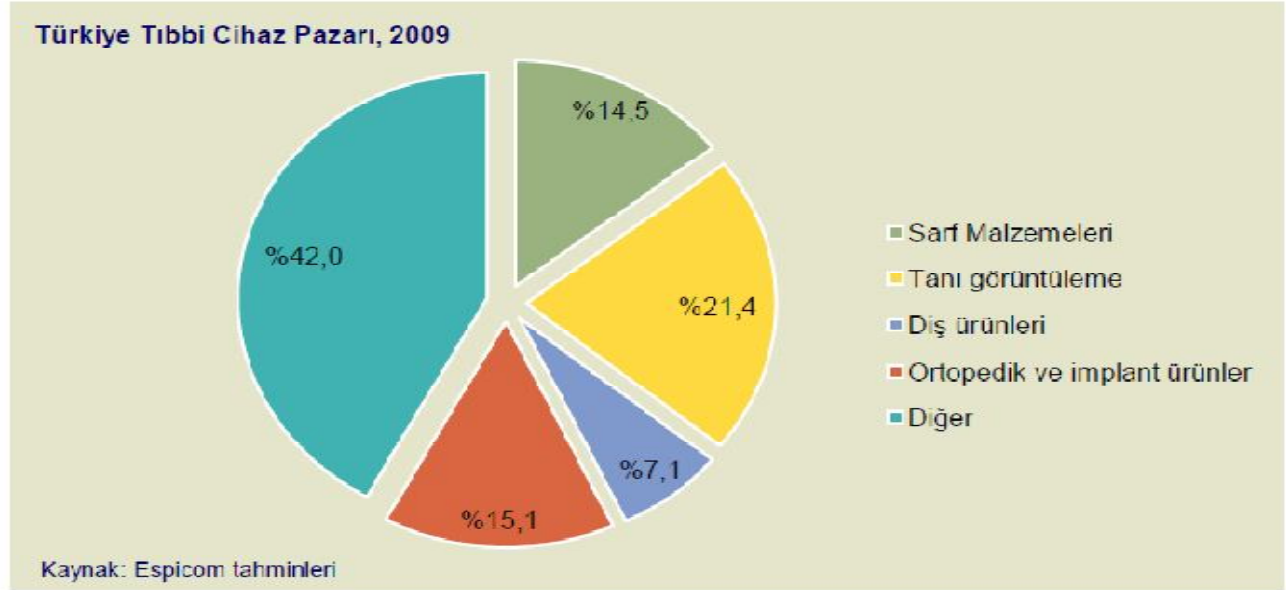
Grafik 2: Türkiye Sağlık Harcaması

Türkiye sağlık sektörünün gelecek vaat eden bir unsuru olan tıbbi cihaz pazarı dünyadaki en büyük 30 pazarın arasında yer almaktadır. Hem devlet hastanelerinin, hem de özel hastanelerin sayısı son yıllarda hızla artmaktadır. 2007 yılında 1.276 olan toplam hastane sayısının, 2013 yılının sonunda 1.418'e çıkması beklenmektedir. 2009 yılında 530 ABD doları olan Türkiye'deki kişi başına sağlık harcamaları tutarı, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, hâlâ çok düşüktür. Ancak aşağıdaki etkenlerle birlikte Türkiye'deki kişi başına sağlık harcamalarının artması beklenmektedir:

- Genel sağlık sigortası programının kademeli olarak uygulanmaya başlaması
- Kişi başına yıllık gelir düzeyindeki artış
- Sağlık konusundaki genel bilincin artması
- Ortalama yaşam süresinin ve yaşlı nüfusun sürekli olarak artması

2008 yılında, toplam sağlık harcamalarının yaklaşık % 3,1'ini oluşturan Türkiye tıbbi ekipman ve sarf malzemeleri pazarının büyüklüğünün 1,3 milyar ABD doları olduğu hesaplanmaktadır.

2009 yılında, pazar büyüklüğünün önceki yıllara kıyaslandığında % 21,4 azalarak, 1,1 milyar ABD dolarına gerilediği ve toplam sağlık harcamalarının sadece % 2,2'sini oluşturduğu tahmin edilmektedir.



Grafik 3:Türkiye Tıbbi Cihaz Pazarı

Ülkemiz tıbbi cihaz, alet ve malzemelerin üretimi konusunda halen çok yetersiz ve teknolojik olarak önemli ölçüde dışa bağımlıdır. Tıbbi cihazların neredeyse tamamı, alet ve sarf malzemelerinin büyük kısmı ithal edilmektedir. Bu aletleri üreten yerli firmalarımız vardır. Ancak bunların birçoğu yabancı büyük firmalarla rekabet eder durumda değildir. Tıbbi alet ve malzemelere yönelik küçük ölçekli de olsa yerli üretim bulunmakta ancak yerli ürünlere güvensizlik ve genel ekonomik politikalarından ötürü KOBİ niteliğindeki yerli üretim bir türlü belirleyici olamamaktadır.

Ülkemizde genelde konvansiyonel cihazlar üretilmekte olup ileri teknoloji ve bilgi gerektiren katma değeri yüksek ürünler ithal edilmektedir. Çok sayıda yerli tıbbi cihaz üreticisi bulunmasına rağmen, Türkiye çok az miktarda tıbbi cihaz üretilmektedir. Değer açısından bakıldığında, tıbbi cihaz ihtiyacının yaklaşık % 85'i yurt dışından karşılanmakta olup, 815 milyon dolarlık sektörün sadece 54 milyon dolarlık kısmını ihracat oluşturuyor.

Üretimin tüketimi karşılama oranı % 8-10 arasında olup, üretimde düşük teknoloji kapsamında ürünler üretilmekte ve katma değer oranı düşük olmaktadır. Dünya genelinde faaliyet gösteren firmalar, tıbbi cihaz ve malzeme alanında yıllık işletme gelirlerinin % 8'ini Ar-Ge'ye ayırmakta iken Türkiye'deki firmalarda bu oranın % 0,8 civarında olduğu bilinmektedir.

Yerli tedarikçiler genellikle bandaj ve enjektör gibi düşük teknoloji ürünlerinin imalatına odaklanmış durumdadır. 2007 yılında Türkiye'ye en çok tıbbi cihaz tedarik eden ülke olan ABD, %30,2'lik payı ile Türkiye'nin en büyük ithalat kaynağını oluşturmuştur. ABD'den tedarik edilen başlıca ürünler arasında ortopedik ve implant ürünlerle sarf malzemeleri yer almaktadır. 2007 yılında % 24'lük payı ile Almanya ikinci en büyük tedarikçi olup, dış ürünleri alanına (diğer alanların yanı sıra) büyük ölçüde hakimdir. İthalat yapılan diğer önemli ülkeler arasında Çin, Japonya ve İtalya bulunmaktadır. 2007 yılında yapılan toplam ihracatın % 15,6'sını oluşturan dış ürünleri, Türkiye'nin ihraç ettiği tıbbi ürünler içinde en büyük paya sahiptir.

Ülkemizde, sektörde, yaklaşık 80 firma ihracat yapmakta olup, Avrupa ülkeleri başta olmak üzere 104 ülkeye ihracat gerçekleştirilmekte ve Türkiye birçok komşu ülkeden daha fazla ihracat yapmaktadır, ancak toplam tutar halen oldukça düşük bir seviyededir. İhracat yapılan önemli ülkeler arasında Almanya, Fransa, Belçika ve İngiltere yer almaktadır. Türkiye'nin 2007 yılında tıbbi cihazlar sektöründeki ticaret açığı, yaklaşık 971 milyon ABD doları olarak kaydedilmiştir.

Sektörün genel görüntüsü sağlık sisteminin modernize edilmesine ve AB standartları ile uyumlu hale getirilmesine, bunun yanında özel hastanelerin ve diğer sağlık kuruluşlarının yaygınlaşmasına bağlı olarak değişecektir. Bunlara ek olarak, uzun vadede Türkiye'nin AB'ye katılması sonucunda, üye ülkelerle yapılan ticaret de artacaktır. 2013 yılının sonuna kadar, tıbbi cihazlar segmentinin büyüklüğünün 1,4 milyar ABD dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Türkiye'nin tıbbi cihazlar alt sektöründe;

- 1.087 Toplam üretici firma
- 1.841 Toplam ithalatçı firma
- 387 Toplam üretici ve ithalatçı firma
- 3.315 Toplam firma
- 44.667 Toplam bayii

yer almaktadır. Alt yapının illere dağılımına bakıldığında; 1258 firmanın İstanbul'da, 1020 si Ankara'da, 179'u İzmir'de, 56' sı Adana'da ve 23'ü de Kayseri' de bulunmaktadır. Tıbbi cihaz üretiminde çalışanların toplam sayısının yaklaşık 17.500 olduğu düşünülmektedir. Sektörel kümelenme; İstanbul, İzmir, Ankara, Samsun ve Konya'da oluşmaktadır. Son zamanlarda gerçekleşen yatırımlar ile Samsun'un özellikle cerrahi el aletleri imalatı konusunda, Almanya-Tutlingen ve Pakistan-Sialkot kentlerinden sonra dünyanın üçüncü cerrahi el aletleri üretim üssü olduğu bilinmektedir.

Ülkemizde üretilen cihazlar şu şekilde sıralanabilir: Taş kırma cihazı, ameliyat masaları, ameliyat lambaları, anestezi cihazları, hasta başı monitörleri, elektrokoter, jinekolojik masalar, cerrahi aspiratörler, oksijen verme cihazları, röntgen cihaz ve aksesuarları; etilen oksit, buhar ve kuru hava sterilizatörleri, kan alma koltukları, tıbbi gaz sistemleri, santrifüj, karıştırıcılar, hasta yatakları, sedyeler, dişi fotöy ve ünitleri, hastane bilgi sistemleri (donanım ve yazılımlar), cerrahi aletler.

Üretilen sarf ürünleri ise; kalp ve damar cerrahisinde kullanılan malzemeler (tubing set, kardiyopleji setleri ve kanülleri, drenaj), intraket, stent, kateter ve sondalar, kan basıncı transdüseri, i.v. set, kan ve kan ürünleri alma-verme setleri, kan torbaları, enjektörler, ameliyat ve muayene eldivenleri, ameliyat iplikleri, örtüleri ve kat-güt, gazlı bez ve pamuk, ortopedik protezler ve onarım malzemeleri, röntgen banyo solüsyonları, dişçilik onarım malzemeleridir.

Tıbbi cihaz üretimi Elektronik, metal işleme, plastik, kimya, tekstil, bilgisayar yazılımı v.b. gibi çok farklı teknolojileri ihtiva etmesi nedeniyle ulusal veriler hesaplanırken büyük bir bölümü ilgili sektörler içinde değerlendirilmektedir.

Türkiye'de Sektördeki Önemli Şirketler

Tıbbi Cihazlarda önemli yerli üreticiler arasında Bıçakçılar, Çağdaş Elektronik Medikal, Detaysan, Sesinoks Paslanmaz ve Tıbbet yer almaktadır. Çokuluslu üreticiler arasında GE Healthcare, Siemens ve Alvimedica bulunmaktadır. Genel merkezi İstanbul'da bulunan GE Healthcare Türkiye, Haziran 2009'da Ankara'da yeni bir tıbbi üretim tesisine yatırım yapma düşüncesi olduğunu duyurmuştur. Siemens Nisan 2009'da Gebze Sanayi Bölgesi'nde 76 milyon ABD doları değerinde yeni bir üretim tesisi açmıştır.

Yatırım Fırsatları

Türkiye sağlık sektörü güçlü bir sanayi tabanına, çok sayıda üreticiye ve nitelikli insan kaynaklarına sahiptir. Sektör hâlâ yeterli düzeyde sermaye yatırıma sahip değildir ve Ar-Ge çalışmaları minimum düzeydedir. Nisan 2008'de, Türkiye küresel ilaç şirketleri ve diğer yatırımlar için önemli teşvikler sunan yeni bir Ar-Ge kanunu yürürlüğe girmiştir. Kanun aşağıdakileri içermektedir:

- Teşvikler 2024 yılına kadar sektörler arasında ayırım gözetilmeksizin verilecektir
- Ar-Ge harcamalarının tamamı vergi matrahında indirim konusu yapılır
- Ar-Ge personeli maaşlarının üzerinden hesaplanan gelir vergilerinin % 80'i alınmayacaktır (Doktora seviyesinde diploması olan çalışanlar için % 90'ı)
- Personelin sigorta primlerinin yarısı 5 yıl süresince hükümet bütçesinden karşılanacaktır

Ancak bu avantaj paketinden yararlanmaya hak kazanmak için en az 50 araştırmacıdan oluşan bir ekibin bulunması zorunlu olduğundan, yeni Ar-Ge kanunu küçük ya da orta ölçekli ilaç/biyoteknoloji şirketlerine teşvik sunmamaktadır.

Türkiye'nin Tıbbi Cihaz Sektörünün SWOT Analizi

Güçlü yanlar

- Ülkemiz bilişim teknolojisine yatkın ve bunu kullanmaya hevesli genç, kalabalık ve dinamik bir nüfusa sahiptir.
- Katma değeri yüksek bir sektör olması
- Ülkemizde haberleşme altyapısı yeni ve çağdaş düzeydedir.
- Eğitim kalitesi yüksek üniversitelerimiz bulunmaktadır.
- Küçük ölçekli de olsa tıbbi cihaz, alet ve malzemeler üreten firmalar mevcuttur.
- Özellikle kaliteli ve vasıflı işgücü vardır ve ücretleri nispeten düşüktür.

Zayıf yanlar

- Tıbbi cihaz ve aletler genellikle yurt dışından satın alma yoluyla elde edilmektedir.
- Mevcut tıbbi cihaz ve aletlerin bakım, onarım ve kalibrasyonunun yapılmasıyla ilgili biyomedikal mühendislik hizmetleri yetersizdir.
- Yerli tıbbi cihaz, alet ve sarf malzemesi üretimi (%15 civarında) yetersizdir.
- Üretimin belirli alanlarda ve sınırlı oranlarda yapılması; bununla birlikte yarı mamul veya hammadde açısından dışarıya olan yüksek bağımlılık

- Mevcut tıbbi cihaz ve aletlerin etkin bir şekilde kullanılamamakta; planlama ve koordinasyon eksikliği nedeniyle gereksiz veya uygun olmayan cihazların edinilmektedir.
- Tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin üretimleri, satışı, belgelendirilmeleri ve ithalatları üzerinde yeterli ve uygun denetim yoktur.
- Üniversite-sanayi ilişkilerinin zayıflığı dolayısıyla sektöre ilişkin Ar-Ge çalışmaları yetersizdir.
- Kullanıcı personelin istihdam ve özlük hakları yeterli değildir.
- Kullanılması gereken teknolojinin Türkiye’de yaygın olmaması ve pahalılığı
- üniversite-Sanayi-Araştırma kurumları arasında zayıf işbirliği

Tehditler

- Avrupa Birliği üyesi olma durumunda bağımsız teknolojik gelişmelerin sınırlandırılabilmesi olasılığı vardır.
- Kullanıcı personelin istihdam ve özlük hakları yetersizdir.
- Kullanıcılar yerli üreticiye ve yerli mallara güvenmemektedir.
- Uygun iş ve ücretlendirme olanakları azdır ve belli konularda yetkin, gelişmiş elemanlar yurt dışına gitme olanaklarını araştırmakta veya başka bir alanda çalışmak zorunda kalmaktadırlar.

Fırsatlar

- Avrupa Birliğinin 6. ve 7. Çerçeve programına Türkiye’nin de katılmış olması ve bu şekilde araştırma/geliştirme için Avrupa ülkelerindeki şirket ve üniversitelerle ortak çalışma ve parasal kaynak bulma olanağı doğmuştur.
- Halen yurt dışında çalışan konularında uzman olan vatandaşlarımızın dolaylı veya doğrudan sektöre katkıları sağlanabilir.
- Genç, dinamik ve kalabalık bir nüfus bunun beraberinde getirdiği yerel ve doğal hacimli potansiyel pazar varlığı sürmektedir.
- Yeni teknolojilerin tasarlanması açısından tıbbi cihaz ve aletlerle ilgili olarak yetişmiş insan gücü vardır.
- Az da olsa tıbbi cihaz, alet ve malzeme üreten firmalar varlıklarını sürdürebilmektedir ve bilgi birikimine sahiptir.
- Biyomühendislik, biyoyuumluluk, doku mühendisliği v.b. alanların yabancı ülkeler için de halen gelişime açıktır.
- Savunma sanayisine yapılan yatırımlar ve beraberinde gelen yüksek teknolojik üretim yapan firmalardan yararlanabilme olasılığı bulunmaktadır.

DEĞERLENDİRME

Sektörün sorunlarının çözülmesi, rekabet gücünün artırılması ve gelişmesi için;

- Sektörün temel sorunu, ülkemizin sektöre ilişkin politikalarının olmayışdır. Bu eksiklikten hareketle, sektörle ilgili tüm kesimlerin (kamu, sanayi, üniversite, meslek odaları vb.) katılımıyla ulusal plan, politika ve stratejiler oluşturulmalı ve hayata geçirilmelidir.

- Ülkemizin önemli ithalat kalemlerinden birini oluşturan tıbbi cihazlar ve sarf malzemelerinde dışa bağımlılığı azaltıcı politikalar geliştirilmesi hedeflenmelidir. Bunun başarılabilmesi için üretken, ülkenin ve sektörün ihtiyaçlarını gözeterek bir sanayi politikası oluşturulmalıdır. Karar alıcılardan sektör, tıp ve mühendislik meslek disiplinlerine uzanan geniş bir yelpazeyi kapsayan etkin bir planlama yapılmalıdır.
- Türkiye'nin, katma değeri en yüksek sektörlerden biri haline gelen tıbbi cihaz imalatı sektöründe söz sahibi olabilmesi için ilgili tüm taraflarla birlikte mevzuat, Ar-Ge ve nitelikli teknik personel yetiştirilmesiyle ilgili düzenlemeler ivedilikle yapılmalıdır.
- 02 Aralık 2008 Başbakanlık genelgesi " ...yerli malı olarak belirlenen malları teklif eden yerli istekliler lehine %15 oranına kadar fiyat avantajı sağlanması hususlarında idarelerce ihale dökümanına hükümler konulabilir" yerli sanayicilerimizin lehine bir momentum oluşturmuş bulunmaktadır. Ülkemizde tıbbi cihaz alımlarında yerli ürüne öncelik verilmesi, % 15 yerli ürün desteğinin tüm alımlarda uygulanması sağlanmalıdır.
- Kalitesiz tıbbi cihaz ve malzeme ithalatını engellemek için tedbirler alınmalı, satıcılara satmış oldukları ürünlerle ilgili satış sonrası hizmet sorumlulukları getirilmelidir.
- Ülkemizde yerli imalatçıların sektör, ürün çeşidi, kapasite detayları belirlenemediğinden ülkemiz açısından muhtemel fırsatlar ya da oluşturulacak teşvikler gündeme getirilememektedir. Ülkemizde ihtiyaç duyulan, ancak yerli üreticilerimiz tarafından üretilmeyen tıbbi cihaz ve malzemelerin envanterlerinin çıkarılarak oluşturulacak strateji ve politikalar doğrultusunda yerli üreticilerin desteklenmesi sağlanmalı, tıbbi cihaz ve malzemelerde dışa bağımlılık azaltılmalıdır.
- Yan sanayinin olmayışı üreticiyi her bileşeni kendisinin yapmasına zorlamakta bu da büyümeyi engellemektedir. Ülkemizde tıbbi cihaz ve malzemelerinin üretiminde kümelenmenin bulunduğu yörelerimizde üreticilerin ihtisas organize sanayi bölgeleri çatısı altında sinerjik kümelenmeleri sağlanmalı, bölgesel ve sektörel teşvik uygulamasında sektöre uygulanmakta olan çok yüksek miktardaki asgari yatırım tutarı sektör gerçeği dikkate alınarak makul seviyelere çekilmelidir.
- Sanayi ve hizmet birimlerinin kümelenmediği sağlık teknoloji platformları oluşturulmalı ve Bölgesel/sektörel teşvik sağlanarak, ihtisas Organize Sanayi Bölgeleri ve Teknokentlerde sektörün yapılanması, dışa bağımlılığın azaltılması ve sektörün dünya ile rekabet edebilir bir konuma ulaşması sağlanmalı,
- Serbest ithalat rejimi dolayısıyla ikinci ve hatta üçüncü el tıbbi cihazlar kolaylıkla ithal edilmektedir. 2. ve 3.üncü elden tıbbi cihaz ithalatına sınırlama getirilmeli ve kontrol altına alınmalı.

- Tanı ve tedavide yaygın olarak kullanılan tıbbi sarf malzemelerinin yerli üretimi mutlaka öncelik taşınmalıdır. Kolay üretilebilecek bu grup malzemelerin tüketimleri çok yüksek miktarlardadır.
- Sektör ürünlerinin başlıca alıcısı konumunda bulunan kamuya ait teşhis ve tedavi merkezlerinin ihtiyaç ve satın alma bölümlerinde, konularında uzman makine, elektrik ve biyomedikal mühendislerinin istihdamına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.
- Sektörde bilinç oluşturulmasına yönelik eğitim çalışması yapılmalıdır.
- Sektörle ilgili piyasa gözetimi ve denetimi konusunda yapılmakta olan denetimlerin ulusal ölçeğe yayılarak, teknik mevzuata aykırı ürünlerin satışa arzının engellenmesine çalışılmalıdır.
- Dünyada teknik bilgilerin yüzde 80'i patent dokümanlarında yer almaktadır. Bu konuda ülkemizde son zamanlarda gelişme olmasına karşın mevcut bilgiler dünyadaki oranlara göre çok düşük düzeydedir. Patent ve sınai mülkiyet konusunda KOBİ'lerin ve bu alanda çalışan personelin eğitimi geliştirilerek sürdürülmelidir.
- Sektöre yönelik yapılmakta olan bilimsel çalışmaların hayata geçirilebilmesi konusunda, bilim insanları ile üreticilerin bir araya gelebilmesi için yetkili kuruluşlar çalışma yapmalıdır.
- Güçlü kamu destek ve teşviklerinin verilmesi; Ar-Ge yoluyla gelişmekte olan sektör alt yapısının oluşturulması; odalar-meslek kuruluşları-üniversite-sanayi işbirliğinin kurularak geliştirilmesi; gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve ulusal tıp teknolojisi sanayisinin oluşum ve gelişmesine çalışılmalıdır.
- Sektörde ihtiyaç duyulan her düzeyde yetişmiş nitelikli eleman ihtiyacını karşılamaya yönelik çalışmalar başlatılmalıdır.
- Son yıllarda hızla kalkınan Uzak Doğu'da Çin, Hindistan, Avrupa'da ise Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere sektörde doğru politikalar izleyerek ulusal ekonomilerine önemli katkılar sağlamışlardır. Bu politikaların temelinde Ar-Ge konusuna verilen önem ve desteğin özel bir yer tuttuğu görülmektedir. Biyoteknoloji konusunda (moleküler biyoloji ve genetik alanları) Ar-Ge ve uygulama merkezlerinin var olması, bu alanlara ilişkin yeni cihaz ve malzemelerin tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesi gerekmektedir.
- Tıbbi cihaz sanayisi Eğitim Araştırma ve Tıp Fakültesi Hastanelerinin bulunduğu yerlere alınarak özellikli teşvik kapsamına alınmalı.
- Sağlık Bakanlığımızın Sağlık Kentleri, Ar-Ge Merkezleri, NanoTeknoloji, biyo teknoloji gibi tıbbi teknolojilere yönelik "yap,kirala,devret" projelerini 16 ilde desteklemektedir. Yeni teknolojileri destekleyen AB Komisyonu; nanoteknoloji ile moleküler düzeyde teşhis ve görüntüleme sistemlerinin geliştirilmesine yönelik büyük ölçekli fonları hareketlendirmiş bulunmaktadır. Yerli sanayimizin bu fonlardan yararlanması veya yararlandırılmasına katkı sağlanmasında



sayısız yararlar vardır. Bu kapsamda üreticilerimizin; mühendislerine nanoteknoloji eğitimlerini aldırmaları ve nanoteknoloji, biyoteknoloji ve mikroelektronik laboratuvarlarını kurmaları gerekmektedir.