

MEDİKAL SEKTÖR RAPORU

İnsanlık tarihi kadar bir mazisi olan sağlık ve medikal sekt6rünün ne kadar 6nemli olduğunun fert ve b6t6n halde bir 6lke olarak aynı anda 6đrenildiđi Covid-19'lu g6nlerden ge7mekteyiz. B6y6k bir 7oğunluğun evlerde kalarak izlediği Covid-19 ile m6cadele s6recinde en 6n saflarda sağlık ve medikal sekt6r6 yer almaktadır.

İnsanlarımızdan bazılarının hayatına ilk kez giren maske, tıbbi eldiven, siperlik ve solunum cihazları gibi ara7 ve gere7lerin yokluğunun ne t6r elim sonu7lar doğuracağını m6şahede etmekteyiz.

6retimde gayenin "yapılmayanı yapmak" olmasına rağmen "yapılanın yapılmaması" durumunda bir milletin topyek6n nasıl etkilendiğini maalesef bazı 6lkeler b6y6k bedeller 6deyerek acı bir Şekilde tecr6be etti. Her alanda katma değerli 6retim yapmanın 6nemi b6y6k olmasına rağmen hijyen, medikal, sağlık, gıda, ambalaj, ulaşım, ev tarımı, bilişim teknolojileri, internet teknolojileri (sanal mağaza, sanal toplantı, bilgisayar oyunları, sanal eğitim-6đretim, sanal seminer vb.) gibi konuların diğerlerine g6re 6ncelikli ve olmazsa olmaz olacağı anlaşılmaktadır.

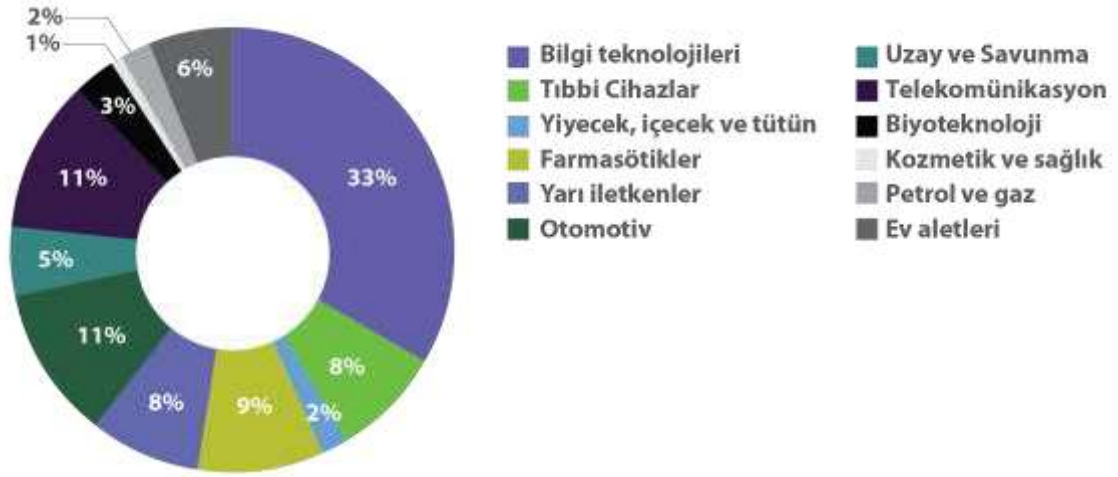
İnsan sağlığını direk olarak etkileyen medikal teknolojileri ile ilgili 6lke ve millet olarak sorumluluğumuz olduğundan yola 7ıkararak herkese ve 6zellikle 6reticilerimize faydalı olacağına inandığımız ve d6nya 6zerindeki patent verilerinin baz alınarak analiz edildiği bir rapor hazırladık.

%85 oranında dışa bağımlı olan sekt6r6n 2018 yılında 2 milyar dolar olan ihracat miktarını 2023 yılında 5 milyar dolara, 6zellikle tıbbi cihaz t6ketimimizi 2018 yılında %20 olan oranı 2023 yılında %30 oranında yerli 6retimle karşılama yetkinliğine ulaşmak sekt6r6n 2023 hedeflerine ulaşmada ve milletimize sağlayacağı katma değerde b6y6k rol oynadığına inanıyoruz.

Bu rapor sayesinde;

- Sekt6r6n ge7mişten bu yana yaptığı 7alışmalar, en değerli patentler, rakiplerin Ar-Ge trendleri,
- 6r6nlerde ve proseslerde optimize edilmesi gereken konular,
- Sekt6rile ilgili araştırmalar yapan d6nya 6niversitelerinin yaptığı 7alışmalar,
- Sekt6r6n 76zmeye 7alıştığı problemler, hangi probleme hangi şirketin yoğunlaştığı gibi daha bir7ok y6n g6sterici bilgiler sunuyoruz.

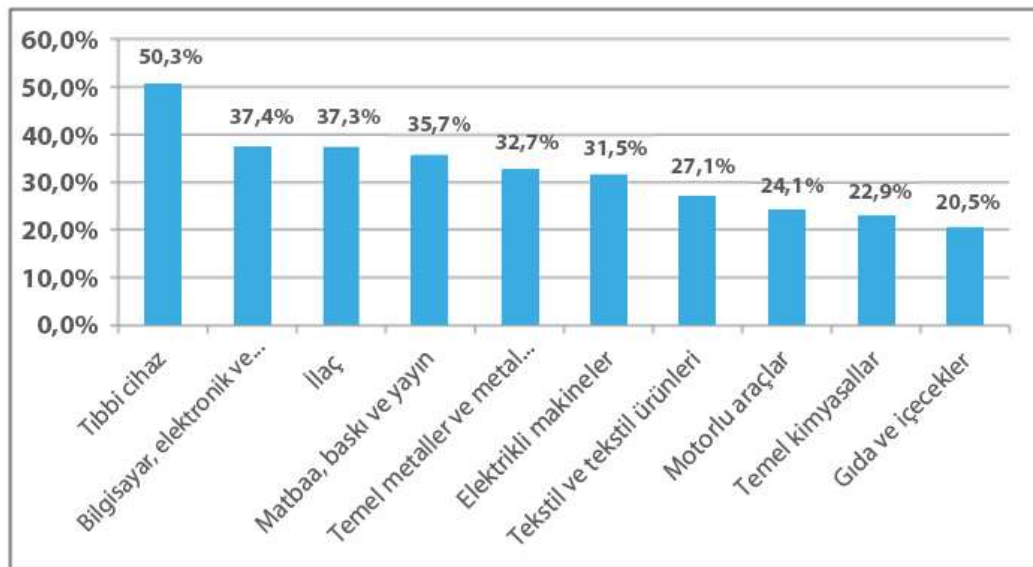
Yapılmayanı yapma y6n6ne doğru ilerlememiz dileğiyle iyi okumalar. D6nya 6zerinde yapılan inovasyon 7alışmalarının b6y6k 7oğunluğu belirli alanlarda toplanmaktadır. %33'l6k değerle bilgi teknolojileri başı 7ekmektedir. %8'lik tıbbi cihazlar ile %3'l6k biyoteknoloji alanında yapılan 7alışmalarla d6nya otomotive sekt6r6ne eşdeğer inovasyon 7alışmaları yapılmaktadır.



The State of Innovation Report 2017

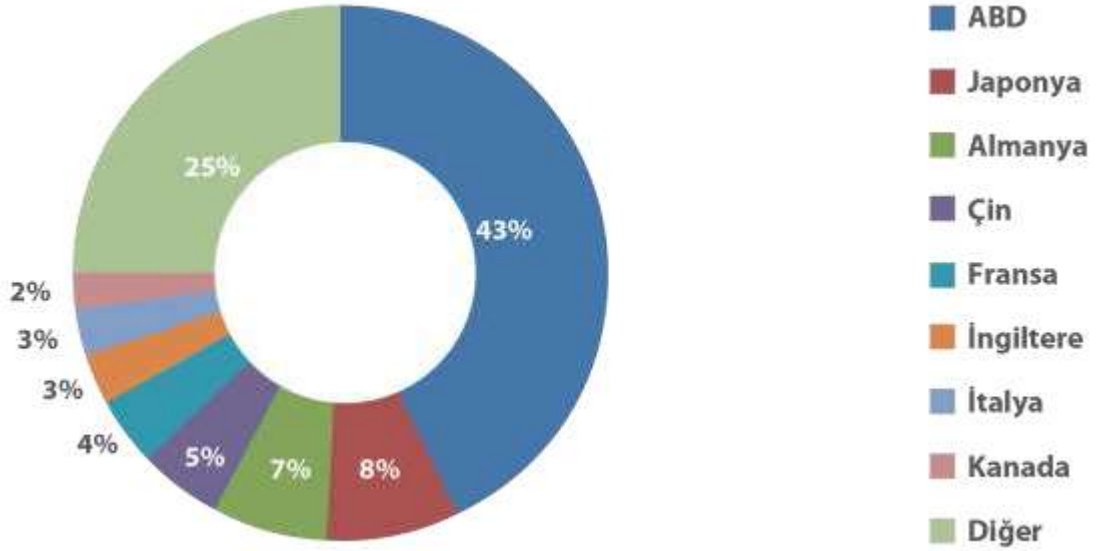
Sağlık sektörü “orta-ileri ve ileri teknoloji” içerikli bir yapıya sahiptir. Covid-19 ile birlikte ortaya çıkan durum sadece ülkemizde değil tüm dünyada gözlerin sağlık sektörüne yönelmesine sebep olmuştur. Sağlık sektörü savunma sanayine benzer şekilde olmazsa olmaz bir sektör olup katma değerli ürünlerin üretildiği, Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarının ve temel bilimlerin geliştiği, sürekli teknolojik bilginin üretildiği bir sektördür.

OECD verilerine göre katma değeri en yüksek olan sektör tıbbi cihaz sektörüdür.



TTGV-DünyadaTürkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörü Ve Strateji Önerisi

Dünya tıbbi cihaz pazar payında ABD'nin ve Japonya'nın payı %51'dir. Geriye kalan %50'lik kısmın %25'i Çin, Fransa, İngiltere, İtalya, Kanada tarafından alınmaktadır. %25'lik kısımda ise bizlerde yer aldığı diğer ülkeler bulunmaktadır.



TTGV-DünyadaTürkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörü Ve Strateji Önerisi

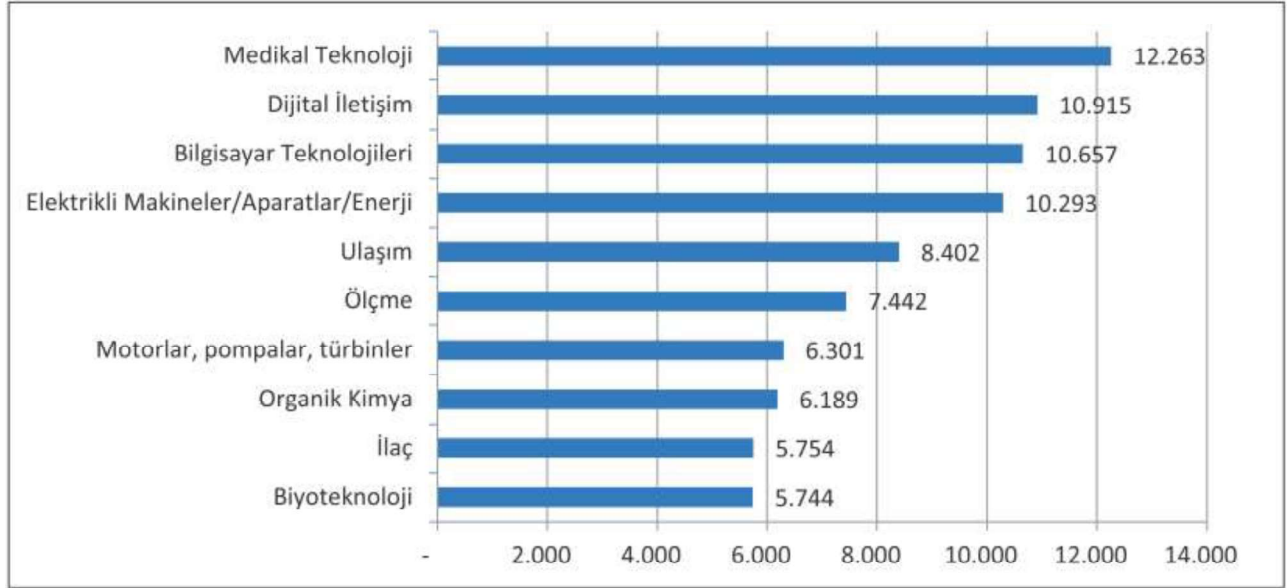
%25'den daha küçük bir payda bile tıbbi cihaz sektörü Avrupa'da son derece önemli bir sektör. 11 bine yakın üreticinin faaliyet gösterdiği sektör genelde KOBİ'lerden oluşuyor. Üreticilerin % 80'i KOBİ niteliğinde. Sektör her geçen gün büyümeye devam ediyor. Avrupa'da yaklaşık 530 bin kişiye iş olanağı sağlayan sektörün toplam büyüklüğü 80 milyar EURO'ya ulaşıyor. Sektörün üçte biri Almanya'nın elinde onu Fransa, İngiltere, İsviçre, İtalya, Romanya ve İsveç izliyor.

Aşağıda şu ana kadar dünya üzerinde yapılan 90 milyona yakın patentin yoğunlaştığı ilk beş alan yer almaktadır. Yoğun patent başvurusu yapılan ilk beş alandan dördü sağlık sektörüdür.

KONU	PATENT SAYILARI
A61P35 / 00: Antineoplastik ajanlar	531480
G06F17 / 30: Bilgi erişimi; bunlar için veritabanı yapıları	476491
A61P43 / 00: Özel amaçlar için ilaçlar	436893
A61K38 / 00: Peptitler içeren tıbbi preparatlar	361687
C12N15 / 09: Rekombinant DNA teknolojisi	351736

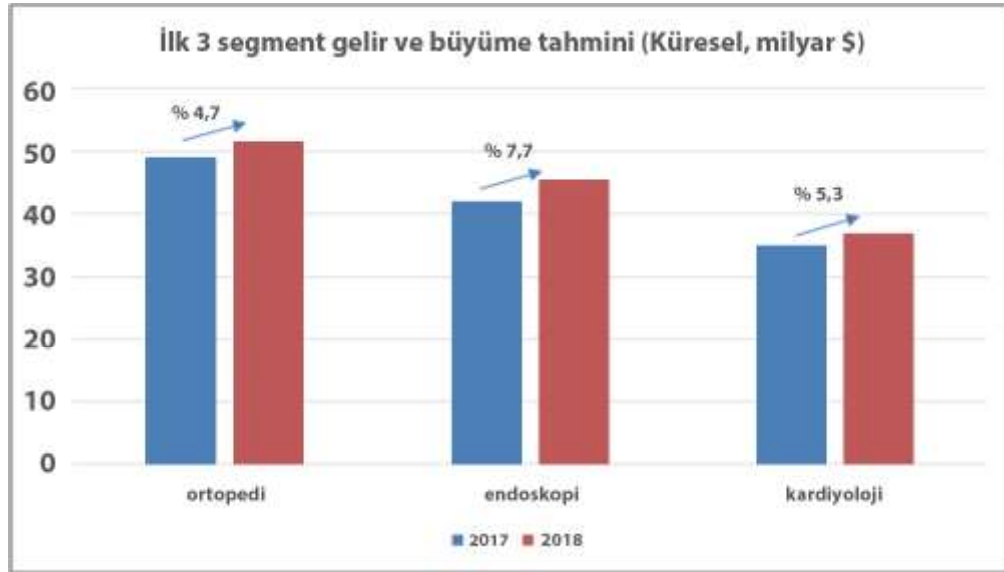
Patent Inspiration Veri Tabanı

Medikal teknolojileri patent başvurusunda uzun yıllardır diğer sektörlerle kıyaslandığında yüksektir.



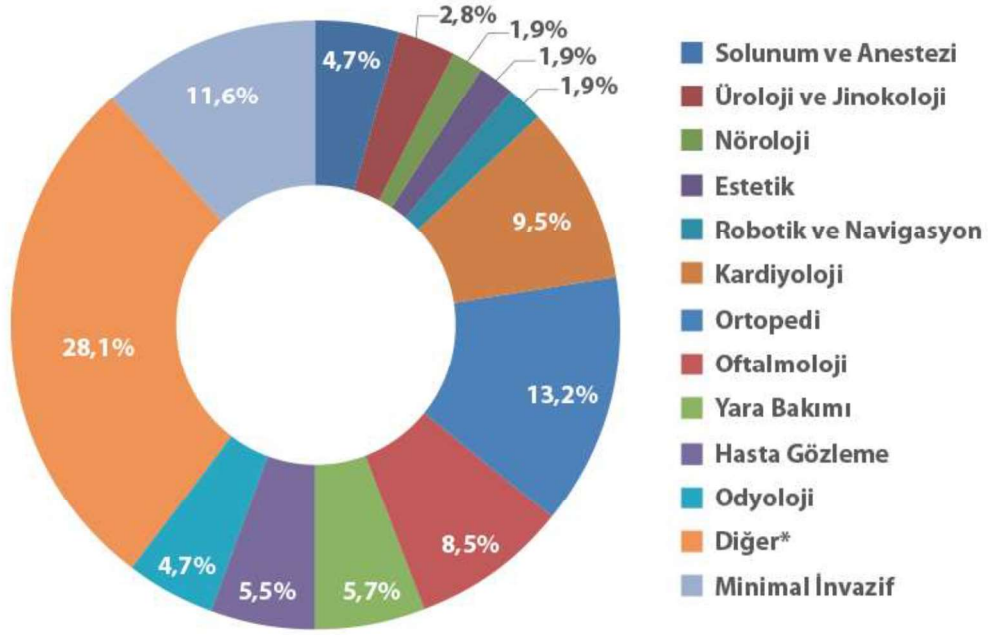
EPO-Avrupa Patent Ofisi 2016 Verileri

Bazı ürünler diğerleri ile mukayese edildiğinde daha fazla gelir büyümesi getirmektedir. Örneğin endoskopi cihazları kardiyolojiye göre, kardiyoloji cihazları ise ortopedi cihazlarına göre daha büyüme sahiptir. Ortopedi cihazları ise en fazla gelir getiren cihaz veya malzemelerdir.



Kaynak: Frost&Sullivan 2017

Yerlileştirme çalışmaları da ciddi bir girdi ve inovasyon kaynağı olabilmektedir. Yerlileştirme çalışmalarının hangi ürünlere yapılmasının gerektiğini gösteren aşağıdaki şekil aynı zamanda dünyada tıbbi malzemelere olan ürün bazlı ihtiyacın yüzde miktarını göstermektedir.



*Diğer: Dayanıklı tıbbi ekipman, hastane malzemeleri, sarflar, sterilizasyon ve dekontaminasyon ekipmanı

Kaynak: Frost&Sullivan 2017

Ülkemizin 2019-2023 yılları arasında uygulamada olacak olan on birinci kalkınma planında sağlık sektörü ile ilgili hedefler dokuz başlık altında belirlenmiş.

	2018	2023
On Bin Kişiye Düşen Hasta Yatağı Sayısı	27,91	30
Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	1861	230
Yüz Bin Kişiye Düşen Hemşire Sayısı	2061	280
Aile Hekimliği Birimi Başına Düşen Nüfus	3.2071	2.700
Nitelikli Hasta Yatakların Tüm Hasta Yataklarına Oranı (Sağlık Bakanlığı) (%)	60,31	84
Bebek Ölüm Hızı (Bin Canlı Doğumda, Tüm Haftalar)	9,11	8,5
Anne Ölüm Oranı (Yüz Bin Canlı Doğumda)	14,61	13
Obezite Görülme Sıklığı (15 Yaş ve Üzeri) (%) (Araştırmaya Dayalı)	302	29,1
15 Yaş ve Üzeri Nüfusta Tatan Ürünü Kullanım Sıklığı (%)	31,63	27

Kaynak: 2018 yılı verileri Sağlık Bakanlığı 2017 Sağlık İstatistikleri Yıllığı rakamlarıdır. 2023 verileri On Birinci Kalkınma Planı tahminleridir.

(1) 2017 yılı verisidir.

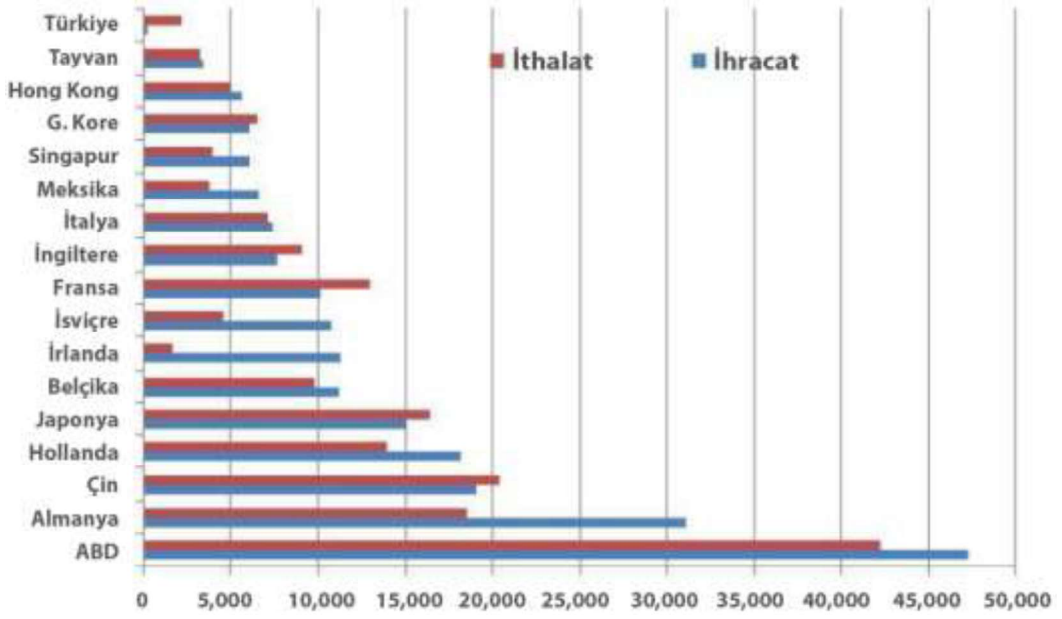
(2) Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 ön sonuçlarıdır.

(3) 2016 yılı verisi olup Sağlık Bakanlığı Küresel Yetişkin Tütün Araştırması sonuçlarıdır.

On Birinci Kalkınma Planı

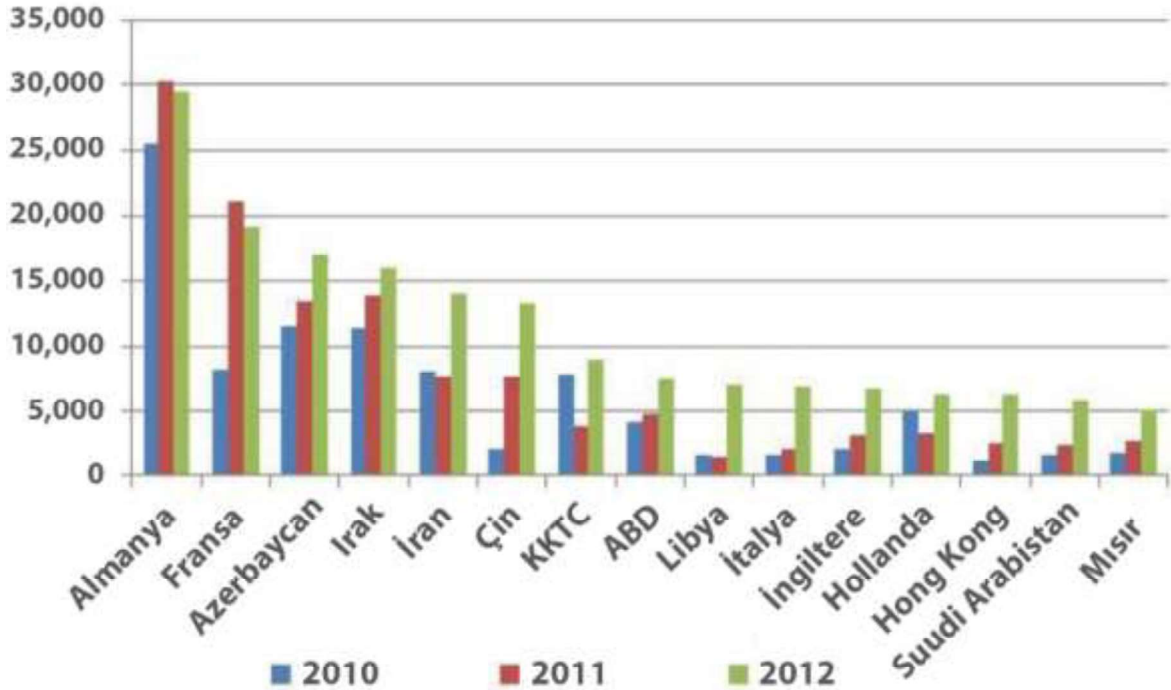
Dünya Sağlık Örgütü, tıbbi cihazları yaşam bilimleri ve sağlık hizmetleri çerçevesinde bölgesel ve ülkesel olarak mevcudiyet, erişilebilirlik, uygunluk ve hizmet olarak satın alınabilirlik (4 A's - Availability, Accessibility, Appropriateness, and Affordability) unsurları bakımından çok önemli bir bileşen olarak kabul etmektedir.

Ülkemizde tıbbi cihaz ihracatı ithalatımızdan çok çok düşüktür. 2023 hedefleri arasında %20 civarında olan yerli üretimin %30 seviyesine çıkartılması hedeflenmektedir.



TOBB Medikal Sektörü Raporu (bin USD)

Düşük miktarda yapılan ihracatımız ise genelde az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere yapılmaktadır.



TOBB Medikal Sektör Raporu (bin USD)

Tıbbi malzeme üretimi kümelenmesi ülkemizde; İstanbul, Ankara, İzmir ve Samsun'da oluşmaktadır. Samsun, özellikle cerrahi el aletleri imalatı konusunda önemli bir konumdadır. Konya,

Bursa, Eskişehir, Gaziantep, Kayseri, Denizli, Kocaeli ise tıbbi malzeme üretimi konusunda etkin olan diğer illerdir.

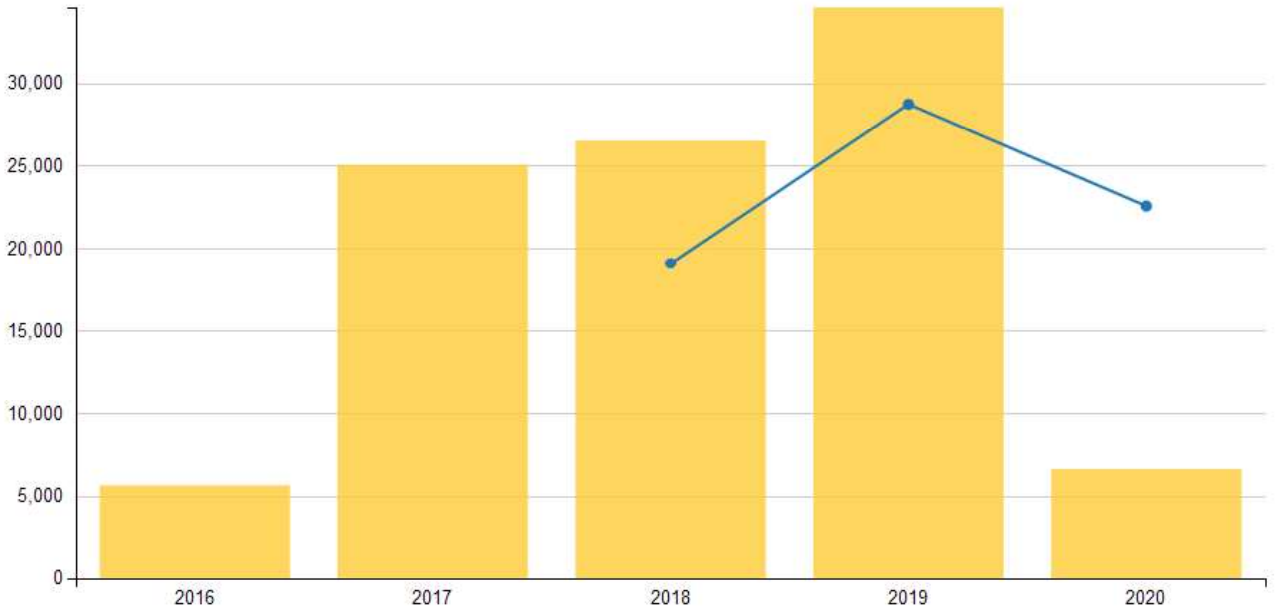
Türkiye'nin tıbbi cihazlar alt sektöründe; 1.087 adet üretici firma, 1.841 adet ithalatçı firma, 387 adet üretici ve ithalatçı firma olmak üzere toplam 3.315 adet firma ve 44.667 bayii yer almaktadır. Sektördeki firmaların yaklaşık %38'i İstanbul, %31'i Ankara, %5'i İzmir ve %26'sı da başta Adana, Kayseri ve Konya olmak üzere diğer illerde faaliyet göstermektedir.

Katma değeri yüksek olan bu sektör ülkemizin için önem teşkil eden 11 sektör içinde yer alıyor. Yapılan üretimlerde ürün kalitesinin günden güne artarak gelişen kalite bilincine ulaşıyor. Bu güçlü yanlarımızla gelecekte dünya Pazar payından daha büyük paylar alınması ve cari açığın azaltılması gerekiyor.

Ülkemizin coğrafi konumu, kendi ihtiyaçlarının sürekli artması. Avrupa ile mukayese edildiğinde iş gücü maliyetinin düşük olması, devletin yeni sağlık politikalarıyla üretimi desteklemesi, çeşitli programlarla uluslararası iş birliğinin gelişmesi ciddi fırsatlar doğuruyor.

Aşağıda dünya üzerinde şu an çalışılan patentler ile ilgili bir dizi sonuçlar yer almaktadır.

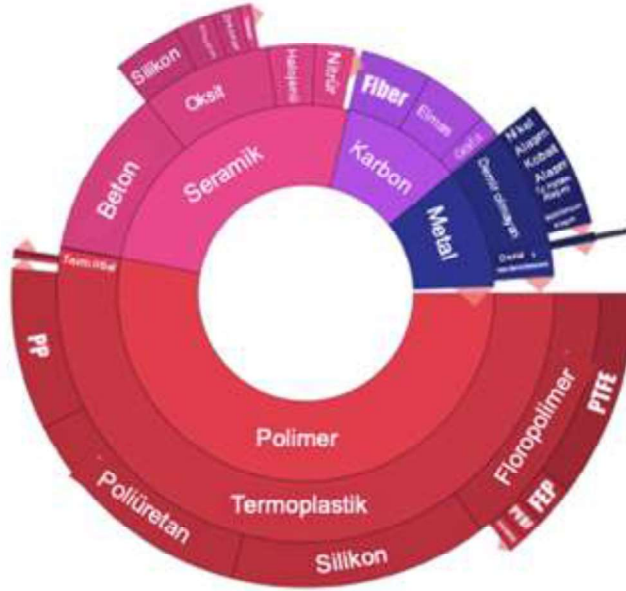
Tıbbi Cihazlar Sektörünün Son 5 Yıllık Patent Değişimi



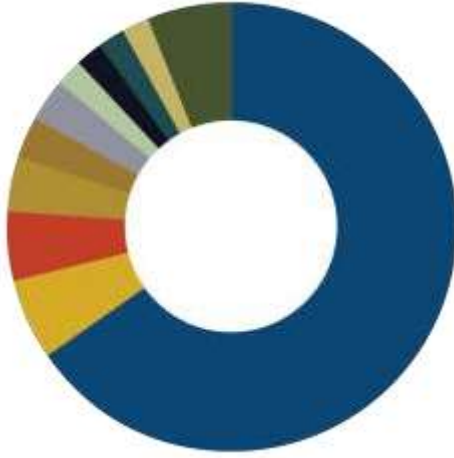
Yapılan Patent Başvurularının Ülke Yılı Dağılımı

	2016	2017	2018	2019	2020
CN	1828	7723	9976	17396	3062
US	1274	5666	5410	5988	1286
WO	529	2249	2290	2394	510
EP	444	2003	2183	2348	577
JP	343	1588	1497	1537	371
RU	170	933	814	947	186
KR	191	829	747	843	190
AU	149	676	659	737	205
BR	115	572	529	500	40
ES	95	620	457	370	118
CA	128	494	483	197	19
UA	120	411	344	187	
DE	61	309	238	256	33
MX	36	116	139	150	
PL	33	143	142	92	6
TW	31	133	117	127	
GB	14	70	70	69	9
DK	9	68	68	63	13
FR	26	73	52	54	13
TR	9	42	77	73	

Tıbbi malzemeler sektörünün yoğunlaştığı malzemeler



Sektörün Çalıştığı Ana Konular



- A61B17/00 (98575 patent, %66) Cerrahi enstrümanlar
- A61F2/00 (8739 patent, %6) Kan damarlarına implante edilebilir filtreler
- A61B90/00 (7989 patent, %5) Enstrümanlar
- A61B34/00 (5740 patent, %4) Bilgisayar destekli ameliyat
- A61B118/00 (4476 patent, %3) Ameliyat enstrümanları
- A61M25/00 (4209 patent, %3) Kateterler
- A61B1/00 (3318 patent, %2) İç boşlukların ya da vücut tüplerinin görsel yada foto grafik gözlem yolu ile tıbbi muayenesi içi enstrümanlar
- A61B5/00 (2558 patent, %2) Tarama amaçları için ölçüm
- A61M1/00 (2478 patent, %2) Tıbbi amaçlar için emme ya da pompalama cihazları
- A61B10/00 (1672 patent, %2) Tanılama için diğer melotlar ya da enstrümanlar
- Diğer (9202 patent, %6) Diğer

Sektördeki Üniversite Sanayi İşbirlikleri

