



Dünya'da ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektöründe Pazarlamanın Önemi*

Menekşe Kılıçarslan^{1†}, Binnaz Takkasız²

¹ İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye (ORCID: 0000-0002-0580-8645)

² İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Kurumları Yöneticiliği Yüksek Lisans, Biruni Üniversitesi Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Programı, İstanbul, Türkiye (ORCID:0000-0002-9981-9184)

(İlk Geliş Tarihi 16 Kasım 2019 ve Kabul Tarihi 19 Aralık 2019)

(DOI: 10.31590/ejosat.647581)

ATIF/REFERENCE: Kılıçarslan, M. & Takkasız, B. (2019). Dünya'da ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektöründe Pazarlamanın Önemi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 966-971.

Öz

Amaç: Sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojik tıbbi cihazların gelişiminde geçmişten günümüze hızlı bir süreç yaşanmıştır. Tıbbi cihazlarda yaşanan bu teknolojik gelişmeler sağlık alanında kullanılan cihaz çeşitlerindeki sayı artışına ve çeşitliliğe sebebiyet vermiştir. Tıbbi cihazlarda yaşanan bu çeşitlilik tıbbi cihazların pazarlamasında da farklılıkları beraberinde getirmiştir. Dünya 'da gittikçe artan bir pazar haline gelen sağlık hizmetleri dünya ekonomisini etkileyerek sağlık harcamalarını oluşturmaktadır. Böylece sağlık sektörü tıbbi teknolojik cihazlara çok ihtiyaç duymaktadır. Bu tıbbi cihazların başında ilk basamağı oluşturan tıbbi görüntüleme cihazlarının üretimi gelmektedir. Bu çalışmanın amacı Tıbbi cihaz sektöründe pazarlama kuralları ve tanıtımlarında değişiklikleri incelemek ve ülkemizde yeni başlayıp üretilecek olan Tıbbi Görüntüleme cihazları hakkındaki gelişmeleri inceleyerek bilgi sahibi olmak için yapılmıştır.

Materyal-Metot: Dünya Ülkeleri ve Türkiye'de pazarlama kuralları ile ilgili Tıbbi Cihaz yönetmelikleri, kanunlar ve kurallar araştırılıp literatürler incelenmiş ve Ülkemizde yeni başlayıp üretilecek olan yerli tıbbi cihaz teknolojileri ile ilgili bilgiler derlenip, sağlık cihazları üretimi ve satışını yapan büyük firmalardan bilgi alınmıştır.

Bulgular: Sağlık hizmetlerinde medikal teknolojik cihazları en çok kullanan ülkelerin gelişmiş olan ülkeler olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe payının bunu etkisi altına aldığı düşünülmektedir. Yüksek olan bütçe gelişen ülkelerde görülmektedir. Tıbbi cihazların üretimi cihaz kurumu ve yönetmeliklerine bağlı kalarak pazarlama kuralları geçerli olmaktadır. Reklam yasalarının bulunması ve kalite standartlarına uygunluktan sonra ilgili personelin eğitimden geçirilmesine kadar tüm basamaklar usulüne uygun yapılması gerektiği öğrenilmiştir. Hızlı bir gelişim yaşanan sağlık hizmetleri sektöründe tıbbi cihaz sektöründe yaşanan gelişmelerin tıp hekimlerine ve ilgili sağlık çalışanlarına tanıtımları yapılabilmek olduğu görülmüş ve bu çerçevede dikkat edilmesi gereken önemli noktalar bulunmuştur.

Tartışma-Sonuç: Yapılan incelemelerde, Tıbbi Cihaz sektöründe tanıtım ve pazarlama kurallarına dikkat edilmesi gerektiği, reklam ve yasaların bulunmasının Tıbbi Cihaz sektöründe önemliliği ortaya çıkarmıştır. Tıbbi Cihazların kullanıma uygun bir şekilde üretilmeleri ve uygunluklarının bulunması kalite unsurlarının incelenmesi gibi aşamaları bulunduğu ve üretilen cihazlarda veya yurt dışından alınıp kullanılan tıbbi cihazlarda kalite onayına bakıldığı tespit edilmiştir. Türkiye'de üretim yapan firmaların geliştirdikleri tasarım ve ürün faaliyetleri bulunmuş ve Ülkemizde kendi medikal cihazlarımızı üretime geçişimizin yeni yeni başlaması üretime geçebilmemiz için araştırma ve geliştirme çalışmalarının ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Buna ilk adımlar Tıbbi Görüntüleme cihazlarında yapılmaya başlamasıyla Tıbbi sektör pazarında bulunan firmaların ilerlemesi için desteğe ihtiyaç olduğu sonucunu ve bu destek sayesinde firmaların büyüme kaydedebileceği sonucunu ortaya çıkardığını düşündürmektedir. Bunun sonucunda Ülkemiz gelişimine katkısının son derece önemli olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Cihaz Sektörü, Tıbbi Görüntüleme Cihazları, Medikal Pazarlama, Medikal Teknoloji, Yerli Üretim

* Bildiri olarak 04-10 Ekim 2018 tarihlerinde International Conference on Social and Related Sciences (ICsore) kongre de sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-0580-8645, meneksekilicarslan@aydin.edu.tr

In the world and in Turkey Importance of Marketing in the Medical Device Industry

Abstract

Objective: In the development of technological medical devices used in health services, there has been a rapid process of the past. These technological developments in medical devices have led to the increase and diversification of the number of devices used in health field. This diversity in medical devices brought about differences in the marketing of medical devices. Healthcare services, which have become a growing market in the world, are creating health spending by influencing the world economy. So the healthcare sector needs a lot of medical technological devices. The first step in medical devices is the production of medical imaging devices. The aim of this study was to examine the changes in marketing rules and promotions in the medical device sector and to have knowledge by examining developments in the Medical Imaging devices which will be produced in our country.

Material-Method: World Countries and Medical Device regulations related to the marketing rules in Turkey, examined laws and rules researched the literature and in our country about domestic medical device technology, which will produce a new starting compiled, health equipment has received information from large companies engaged in production and sales.

Findings: It is considered that the countries that use medical technological devices most in health services are the developed countries. It is considered that the budget share allocated to health services affects this. It is seen that the high budget is seen in the developing countries. The marketing rules are valid by adhering to the device establishment and regulations of medical devices. and after completing the quality standards and training of the relevant personnel, all steps have to be done properly. It has been seen that the developments experienced in the medical device sector in the health care sector, which is experiencing rapid development, can be promoted to medical doctors and related health professionals, and important points to be considered in this framework are found.

Discussion-Conclusion: The examinations reveal the significance of the advertisement and prohibition in the medical device sector in the medical device sector that the promotion and marketing rules should be paid attention in the medical device sector. It is important that the medical devices are produced in accordance with the usage and they are in conformity with the quality standards. devices in the quality approval is viewed, it identified was found design and product activities developed by the manufacturing companies in edilmiştir.türkiye and our country found to occur of its medical devices in our production transition to our new fresh start production to ramp up our research and development work Turkia the first steps Medical began to be made in the medical imaging device the need for the support of the companies in the sector market to progress and the result of b It seems that the contribution of the support to the development of our country is very important as a result.

Keywords: Medical Device Sector, Medical Imaging Devices, Medical Marketing, Medical Technology, Domestic Production

1. Giriş

Sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojik cihazların gelişiminde geçmişten günümüze hızlı bir süreç yaşanmıştır. Tıbbi cihazlarda yaşanan bu gelişmeler sağlık alanında kullanılan cihaz çeşitlerindeki sayı artışına ve çeşitliliğe sebebiyet vermiştir. Tıbbi cihazlarda yaşanan bu çeşitlilik sağlık hizmetlerinde kullanılan cihazların pazarlamasında da farklılıkları beraberinde getirmiştir. Tıbbi cihaz sektöründe pazarlama kuralları ve tanımlarında değişiklikler yapılmıştır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde tıbbi cihaz sektörü, tıbbi cihaz tanımı ve önemi ikinci bölümünde tıbbi cihaz uygulamaları, tıbbi cihaz sınıflandırılması ve tıbbi cihaz pazarlaması ile ilgili bilgiler verilecektir. Üçüncü bölümünde ise, Dünyadaki ve Türkiye'deki tıbbi cihaz piyasasının gelişimi, ihracat ve ithalat gelir ve giderleri, yurtdışı komşularıyla olan ticari ilişkileri hakkında araştırma yapılmıştır. Dünya Ülkeleri ve Türkiye'de pazarlama kuralları ile ilgili Tıbbi Cihaz yönetmelikleri, kanunlar ve kurallar araştırılıp literatürler incelenerek yapılmıştır.

2. Tıbbi Cihaz Sektörü

Dünyada giderek önemi artan sağlık hizmetleri ciddi bir pazar oluşturmaktadır. Böylece dünya ekonomisini etkileyen sağlık harcamalarını oluşturmaktadır. İyi eğitilmiş ve yüksek özellikleri olan sağlık çalışanlarının bulunduğu sağlık sektörü teknolojik cihazlara da ihtiyaç duymaktadır. Bunun ile birlikte ilk basamağı oluşturan tıbbi cihazlar bulunmaktadır.

Yerli üretim yapan firmalar tıbbi cihaz sektöründe yer almaktadır. Fakat rekabet düşünüldüğünde güçlü firmalarla baş edebilecek durumda olmadıkları görülmektedir. Dünyada Az sayıda firma tarafından üretilen ileri teknolojik özelliğe sahip tıbbi cihazlar bulunmaktadır. Bunların diğer alanları olan elektronik, bilgisayar ve diğer teknolojik sahalarda üretime sahip olmalarından araştırma ve geliştirmeye uygun kaynağı sağladıkları görülmektedir. Böylece arge çalışmalarlarıyla teknolojik medikal cihazlarını geliştirme fırsatı hem de maliyetlerini azaltarak avantaj yaratabilmektedirler. Söz sahibi olan üretici firmaların sayısının az olması piyasada Pazar satlarını etki altına alarak yön verebilmektedir. Büyük firmaların tek elde bulunması sağlık sektöründe yenilik yaparak güçlenen firmaları satın alma isteği rekabet oranını düşürmüştür.

Sağlık hizmetlerinde medikal teknolojik cihazları en çok kullanan ülkelerin gelişmiş olan ülkeler olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe payının bunu etkisi altına aldığı düşünülmektedir. Yüksek olan bütçe gelişen ülkelerde görülmektedir. Tıbbi cihazların üretim desteği konusunda Tıbbi sektör pazarında bulunan firmaların ilerlemesi için desteğe ihtiyaç vardır. Bu destek sayesinde

firmalar büyüme kaydeder. Yapılan yenilikler ise sağlık hizmet sektöründe kalite ve verimliliği artırıcı özelliğinin bulunduğu görülür. (Arık ve İleri 2016)

Tıbbi cihaz ve aletlerin kullanımında bilgi ve inovasyon önemlidir. Risklerin ve sonuçların yüksek bulunduğu tıbbi cihaz ve ürünlerinde inovasyoncu yatırımların büyümede önemli etkisi vardır. (Tıbbi Cihaz ve Tıbbi Malzeme Çalışma Grubu Raporu 2014)

Küresel medikal cihaz pazarında Türkiye'nin 2015 -2020 yılları arasında %4.9 büyüme artışı beklenmektedir. Türkiye' de yerli tıbbi cihazların katma değerinin yüksek olması cihaz üretim teşviki için güveni sağlar. Böylece güven artması ile yaygınlaştırılan ve geliştirilen, etkin kaynak kullanımı ile tıbbi cihaz sektör pazarında rekabete de ulaşılmış olur. (Atasever ve Karaca 2017)

TÜBİTAK Vizyon 2023 projesinde temel özellikleri yapısal teknolojik ve ekonomik olanlar gruplandırılmıştır. Büyük ve ilerlemiş firmalar tarafından belirlenen katı kurallar bulunmaktadır (Medikal Sektör).

Sağlık sektöründe bulunan ürünler ikiye ayrılabilir.

Bandaj ve enjektör gibi geleneksel ürün sayılan gelişmiş teknoloji olan nanoteknoloji ve hücre mühendisliği de içinde barındıran bir yelpazedir. (Kiper 2013)

1.1. Tıbbi Cihaz Tanımı

Yüzyıllardır gelişen tıbbi cihaz çeşitlerinde zaman ve dönemlere bağlı olarak gelişmeler yaşanmıştır. 2005 yılında tıbbi bir cihazın tanımı geliştirilmiş olup, bu tanımlama 1992'de kurulan "Global Uyumlaştırma Grubuna" aittir. Her alanı kapsadığı içinde Kabul edilme onayı çok daha mümkün kılınmıştır.

Kısaca; Tıbbi cihaz, aşağıdaki bilgileri içermektedir.

- Hastalıkların öntanılarının konulmasında, takip ve tedavi yöntemlerinde
- Kaza ve sakatlık hallerinde, tanılarının konulmasında, takip ve tedavi yöntemlerinde ve önlem almak için veya problemin giderilmesi.
- Anatomi veya fizyolojik bir patolojik durumların tedavi edilmesi yahut başka bir şey yerleştirilmesi,
- Yaşama isteğinin geliştirilmesinin sağlanması,
- Modelin Kontrol ve denetimi,
- Tıbbi cihazın steril ve temizlik kurallarının oluşturulması,
- Teşhis ve tanı hedefi bulunan sağlık verilerine ulaşılması,

1.2. Tıbbi Cihaz Önemi

İnsanların geleceğine yön vermelerine yardımcı olan bilgi toplumu teknolojisinin kullanılması insanlar tarafından daha çok kabullenilmeye başlamıştır. Böylece ekonomik gelişmenin odak noktası haline gelmiştir. Fakat insanın artmış olan bu önemine istinaden, bireyin özellikleri de inceleme konusu olmaktadır. Böylece şu anda üzerinde durulan önemli konulardan biri haline gelmektedir. İnsan ilişkilerine bağlı sermaye yaklaşımı böylece bireyin özelliklerinin gelişmesine dikkat çekmektedir.

Bu nedenle bilgi alanında gelişimi sağlayabilmek için, ülkelerin sağlık göstergelerinin ilerlemesi ile daha çok önem kazanmaktadır. (bilgiyönetimi.com)

1.3. Tıbbi Cihaz Uygulaması

Ülkeler arasında farklılık gösteren sağlık organizasyon sistem işleyişlerinin ve parasal yönler açısından bakıldığında ve görülen farklılaşmalara rağmen, sistem gelişmesinin sonucu oluşan maliyet artımları tüm sağlık sistemlerinin ortak noktası haline gelmiştir. Hizmet taleplerinde artış görülmüştür. Ve yaşlanmakta olan nüfus ile birlikte kendine has özellikleri olan sağlık hizmetlerinin etkenleri ile medikal alan sektöründe hızlı gelişmelere sebebiyet vermiştir. Böylece harcamalarda artış oluşan medikal sektörü oluşmuştur, oluşan sektörün artan harcama ihtiyaçları sonrasında kaynak problemlerinin olduğu göze çarpmaktadır. Bu sorun ülkelerin çoğunluğunda, sağlık giderlerinin azaltılması ve ihtiyaca uygun kaynak kullanımında önemli unsur oluşturmuştur. Medikal sistemler üzerinde etkili olacak ve verimi sağlayacak kuvvetli önlemler almayı gerektirmiştir. (Ünsal ve Ağırbaş 2011)

Üretenler ve üretilen cihazları piyasaya sunanlar belgelendirme kuruluşlarının sağladığı yetkilerden yararlanabilmekte ve tıbbi cihazları Avrupa ülkelerinde serbest bir şekilde pazarlayabilmek adına kuralların gerektirdiği kanuni dayanaklara sahip olmaktadır (Çevre Yönetimi)

Yönetmelikte tanımlanan işleri yapabilmek için ise Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu yetkilileri tarafından verilen yeterlilik belgesini almak gerekmektedir. (Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu)

- "Her ülkedenin mevzuatı ve her firmanın iletişim faaliyetleri birbirinden farklı olmaktadır.
- Digital ortamda cihazların satışı ile ilgili görsel çalışma reklam çalışmaları yapılamamaktadır.
- Sektör çalışanlarına ve iş iletişimi olarak tanıtım ve ürün pazarlama yapılmasına izin verilmektedir.
- Tıbbi Cihaz Tanıtım Yönetmeliği 'ne göre çalışmalar yapılmaktadır.
- E-mailing, broşür, flyer, poster, tanıtım videoları vb. İletişim malzemeleri, Sağlık Sektörü yayınlarına (Medikal News, Medikal Plus vb. dergi/gazeteler) tıbbi içerik, ilan, basın bülteni röportaj vb.

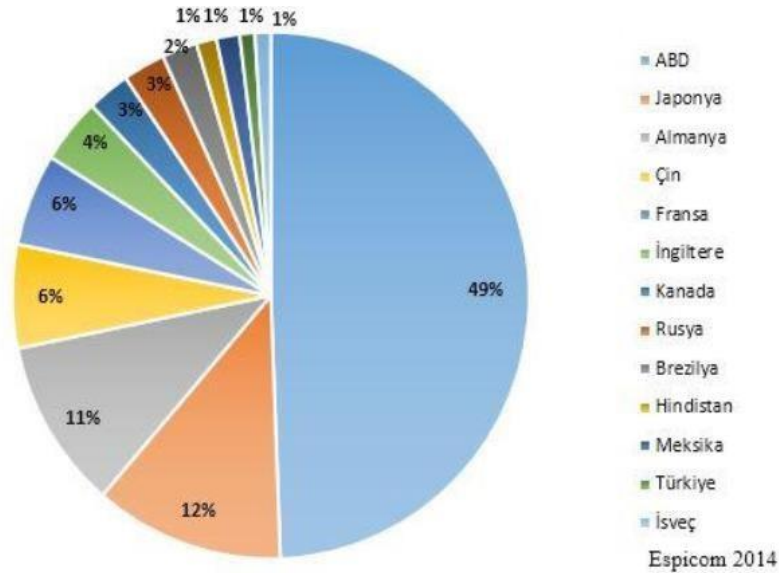
2. Dünyada ve Türkiyede Tıbbi Cihaz Sektörünün Konumu

Küresel bağlamda Tıbbi cihaz sektörü önemli bir endüstri haline gelmiştir. Dünyanın nüfusunun artması ve yaşlanması, kronik rahatsızlıkların artması, kötü yaşam koşullarının sebep olduğu hastalıkların yaygınlaşması, bilimsel gelişmeler ve ülkelerin alım güçlerinin artması Tıbbi cihaz sektörünün büyümesinin başlıca sebeplerindedir. Globalleşen dünyamızda bilginin artık bir tık uzakta olması, ülkelerin teknolojik rekabette bir adım öteye geçme arzusu, ihracat rekabetinde el üstünlüğü elde etmek ve o üstünlüğü koruma düşüncesi, yerel sağlık hizmetlerini geliştirilmek istenmesi ve yerelde üretilen tıbbi cihazlar ile sağlık maliyetlerini azaltmak, ve sağlık planlamalarında uygulanan regülasyonlar sağlık kamu hizmetinde ciddi seviyede değişiklikler oluşturmuştur.

Tıbbi cihaz sektöründeki kalkınma ve genişleme, ülkelerin içinde bulunduğu ekonomik güç ve sağlık harcamaları ile doğru orantılıdır. Dünya genelindeki sağlık harcamaları senelere orantılandığında, 2012 senesine göre 2013 yılında %2,8 lik bir artış görülmektedir. Sağlık harcamaları 2014-2018 yılları arasında bölgesel olarak incelendiğinde, Kuzey Amerika'da ortalama %4,9'luk artış öngörülmektedir. Latin Amerika ülkelerinde devletin bütçe ile ilgili kemer sıkma politikasına rağmen %4,6'lık bir artış söz konusu olmaktadır. Asya ülkelerinde ise kamudaki sağlık bakım programlamalarında büyümeye bağlı olarak sağlık ile ilgili harcamalarda %8,1'lik artış, Ortadoğu ve Afrika ülkelerinde ise %8,7 lik bir artış beklenilmektedir (*Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı*).

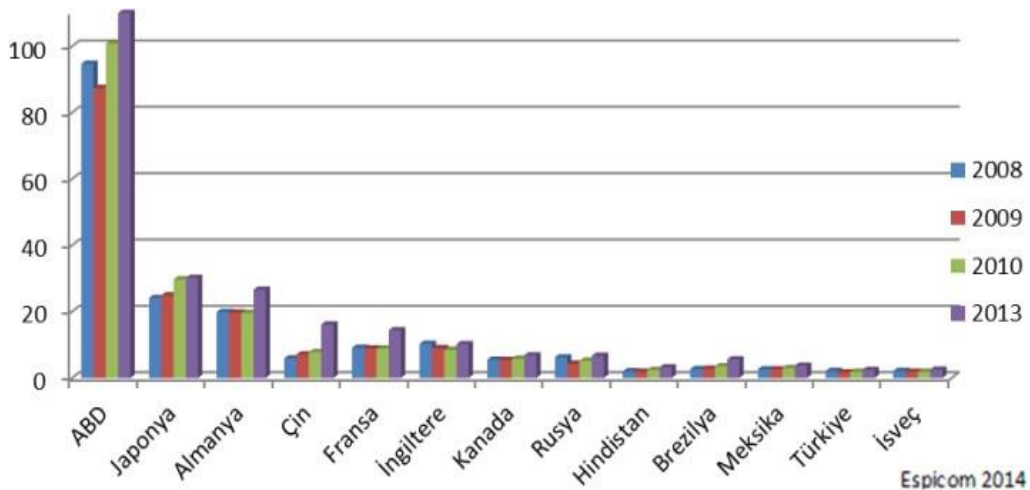
Espicom'un 2014 yılı Pazar araştırma verilerine göre (Şekil A), dünyadaki tıbbi cihaz market payının %49'unu ABD, %12'sini Japonya, %11 ini ise Almanya oluşturmaktadır. Türkiye ise %1 pazar payına sahiptir.

Şekil 1. Ülkelere Göre Dünya Tıbbi Cihaz Pazar Payları



Şekil 2 de ise 2008,2009,2010 ve 2013 senelerine ait ülkelere göre tıbbi cihaz market hacmi verileri yer almaktadır. Bu verilere göre 2013 senesinde ABD 125.4 Milyar dolar market büyüklüğüne sahipken, akabinde Japonya 30.2 milyar dolar ile takip etmekte, ve Almanya ise 26.6 milyar dolar ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Şekil 2. Ülkelere Göre Dünya Tıbbi Cihaz Pazar Büyüklüğü(Milyar Dolar)



Şekil 2 de görüldüğü gibi, Türkiye 2010 senesinde 1.9 milyar dolar ile market hacmi sıralamasında 19. Sırada olmasına rağmen 2013 senesinde 2.4 milyar dolar ile 21. Sıraya gerildiği gözlemlenmektedir. Bu gerilemede, diğer ülkelerin Ar-Ge ye verdiği önem, yatırım öncelikleri gibi unsurlar göz önünde bulundurulabilir. Ekonomik düzenlemeler ve öncelik ataması, ülkelerin Tıbbi cihaz endüstrisinde ilerleme kaydetmelerinin en önemli etkenlerindedir.

Sağlık sektöründe hastanın ve kullanıcının güvenliğini maksimum seviyeye çıkarmak adına belirlenmiş kurallar vardır. Örneğin Avrupa Birliğinin koyduğu düzenlemelere (93/42/EEC,98/79/EC, 90/385/EEC) Türkiye gibi aday ülkelerinde kendi mevzuatlarını bu düzenlemelere göre şekillendirmektedir. (*Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı*)

2.1. Amerikada Tıbbi Cihaz Sektörü

Amerika Birleşik Devletleri, tıbbi cihaz üretiminde lider konumundadır. 2014 yılının Espicom verilerine göre, ABD'nin 2019'un sonunda tıbbi cihaz üretiminde toplamda %5'lik bir büyüme yaşamayı öngörülmektedir. Yalnızca üretimde değil, iş olanakları hususunda da Amerika Birleşik Devletleri büyük olanaklar sağlamaktadır. Doğrudan 400 bin, dolaylı yoldan ise 2 milyon vatadaşına iş imkanı sağlamaktadır. (*Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı*)

ABD'nin tıbbi cihaz ihracatında büyümesi 2009'dan bu yana seyir gelmektedir. Dolar'ın yen ve euroya karşı değer kazanacağına ön görülmesiyle beraber, ABD'nin satıl alma gücünün artacağı düşünülmektedir. Dünyada tıbbi cihaz teknoloji firmalarında çalışmakta olan toplam işgücü %60'dan fazlasına iş imkanı sağlamaktadır. Ar-Ge faaliyetlerinin %70'ini de ABD sağlamaktadır., (*Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı*)

2.2. Brezilyada Tıbbi Cihaz Sektörü

2010 yılındaki verilere göre Brezilya, 195 milyon nüfuslu, gelir sıralamasında ortanın üstü bir ülkedir. Yaşam kalitesine bakıldığında istikrarlı ve sürekli olarak yükselmektedir. 2011 yılında tıp teknolojisi ithalatı toplam 2 milyon 600 bin dolardır. (*Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, 2013*)

2011 yılında ithalatta yaklaşık %8,1 artış görülmüştür. Büyük çoğunlukla, ülkede üretimi olmayan, üretime elverişli olmayan ürünler ithal edilmiştir. (G.A. Yılmaz 2015)

2.3. Japonyada Tıbbi Cihaz Sektörü

Amerika ve Çin dünya ekonomisinin liderleridir, onları ise Japonya takip etmektedir. Japonya'nın tıbbi cihaz pazarı, Amerikadan sonra en büyük ikinci pazardır. Kişi başına düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da en yüksek on ülkeden biridir. 2006 yılında Japonya, GSMH'dan sağlığa % 18 oranında pay ayırmıştır. (*Makine Mühendisleri Odası 2007*)

Dünyadaki en büyük 10 tıbbi teçhizat üretenleri arasında Japonyada yer almaktadır. Tıbbi cihaz ithalayından Amerika ve Almanyadan sonra üçüncü olan Japonya, ihracatta ise en büyük sekizinci ihracatçı sırasında yer almaktadır. (*Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, 2013; Espicom, 2014*).

2.4. Türkiyedeki Tıbbi Cihaz Pazarı

Türkiye'ye baktığımız zaman tıbbi cihazlar ve alt sektörleri; 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 (G.A. Yılmaz 2016).

Türkiye, Pazar payı, tıbbi cihaz firmalarının sayısı ve üretim kapasitesi bakımından sürekli bir büyüme içinde olan ve büyük bir potansiyele sahip bir ülkedir. Tıptaki teknolojiler incelendiğinde Türkiye, gerekli olan üretim ve Ar-Ge sistemini henüz kuramamıştır. Fakat, son zamanlarda önemli yasal ve kurumsal ilerlemeler kaydedilmiştir. Geleneksel üretimin yanısıra, yapılan bazı yatırımlar ile beraber az da olsa ileri teknoloji sanayi ürünleri üretiminde başlanmıştır. Sonuç olarak ülkemizdeki üretimin Ar-Ge yerine montaja dayalı ve düşük teknolojik içerikli ürünler olduğu görülmektedir.

Tıp teknolojisi (tıbbi cihaz) sektörünün en benzersiz özelliği, pazardaki hareketlenmeleri önceden tahmin edilebilir şekilde müşterinin tutumuna ve mantıklı spekülasyonlara dayanmasıdır. Buna istinaden, pazarın eğilimleri kamu politikalarıyla direkt ilişkilidir. (*Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, 2013*) 179,7 milyar dolar ile 2005 senesini kapatan tıbbi cihazlar pazarı, 2005-2010 döneminde yüzde 7,5 oranında ortalama bir büyüme göstererek 258,4 milyar dolara yükselmiştir. 2011 yılında Türkiye Tıbbi Cihaz pazarında 2 milyar ABD Dolarına erişmiştir. (*Tıbbi Cihazlar Sektörü Sağlıklı Büyüyor 2013*)

2.5. Türkiye Pazarında İhracat Durumu

Türkiye'nin tıbbi teçhizat ithal ettiği ülkelerin başında %12,5 ile Almanya, takiben %10 ile Azerbaycan, %7,4 ile Fransa, %4,1 ile Irak ve %4,1 ile İtalya yer almaktadır. Dünyada yaşanmış olan küresel ekonomik krizden Sektör bazında dünyaya göre Türkiye daha az hissetmiştir. Sektör ihracatının 2007-2011 dönemleri içerisinde yaklaşık %63 artış 2010 ve 2011 senelerinde Türkiye tıp teknolojisi ihracatında %13 ve %26 gibi önemli artışların gerçekleştiği görülmektedir. (*Tıbbi Cihazlar Sektörü Sağlıklı Büyüyor 2013*)

Türkiye'ye komşu ülkeler, tıp teknolojisi ihracatında Pazar açısından ikinci önemli grubu oluşturmaktadır.

2.6. Türkiye Pazarında İthalat Durumu

Tıbbi teçhizat sektörü ithalat rakamları incelendiğinde,1,8 milyar dolar olan Türkiye ithalatı 2011 yılında 2.3 milyar rakamına ulaştığı görülmektedir. (*Samsun Medikal Sanayi Sektörünün Mevcut Durum Analizi 2012*)

ABD 365,4 milyon dolar (% 25,1) ile Türkiye için tıp sanayisi sektöründe lider tedarikçidir. 2009 senesinde ortopedik ve protez ürünlerinin % 35,6'sı Amerika'dan tedarik edilmiştir. Türkiye'nin diğer cihaz ve alet ithal ettiği devletler sırasıyla Almanya (% 19,9), Çin (% 8,0), Japonya (% 5,8) ve İtalya (% 5,1)'dir. Avrupa (% 43,9)'dan yapılan ithalat tutarı ise toplam 638.6milyon dolar olmuştur. (Samsun Medikal Sanayi Sektörünün Mevcut Durum Analizi 2012)

2007-2011 seneleri arasında Türkiye'nin tıbbi cihazları ithal ettiği ilk beş devlet sırasıyla; ABD, Almanya, Çin, İtalya ve Japonya olarak sıralanmaktadır (G.A. Yılmaz 2016). Sektör bazında ithalat ortalamasına bakılacak olursa; ortalama olarak yıllık artışın olduğu ülke üçüncü sırada yer alan Çin'in hem oran hem de değer bakımından yüksek düzeyde arttığı görülürken, Singapur'dan yapılan ithalatın 2010 yılına göre 2011 yılında %71 oranında artış göstermiştir (Ankara Kalkınma Ajansı 2013).

3. Sonuç ve Değerlendirme

Hızlı bir gelişim yaşanan sağlık hizmetleri sektöründe tıbbi cihaz sektöründe yaşanan gelişmelerin tıp hekimlerine ve ilgili sağlık çalışanlarına tanıtımları yapılabilmektedir. Tıbbi cihaz kurumu ve yönetmeliklerine bağlı kalarak pazarlama kuralları geçerli olmaktadır. Reklam yasalarının bulunması ve kalite standartlarına uygunluktan sonra ilgili personelin eğitimden geçirilmesine kadar tüm basamaklar usulüne uygun yapılması gerektiği öğrenilmiştir.

Bunun yanında, dünyadaki tıbbi cihaz sektörü hakkında bilgi edinilmiş, istatistik veriler güvenilir kaynaklardan araştırılmıştır. Ülkemizin dünya çapında tıbbi cihaz ticareti üzerine kurmuş olduğu ticari ilişkiler araştırılmış ve öğrenilmiştir. Yalnızca ticari değil, tıbbi cihaz sektörünün oluşturduğu istihdami olanaklarda gözlemlenmiştir. Spesifik istatistik numaralar ile Türkiye'nin yurtdışı ile olan tıbbi cihaz ticaretine dayalı araştırma sonuçları incelenip, ülkemizin ticari ilişkileri konusunda bilgi edinilmiştir. Ülkemizde kendi medikal cihazlarımızı üretime geçişimizin yeni yeni başlaması üretime geçebilmemiz için araştırma ve geliştirme çalışmalarının ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bunun sonucunda Ülkemiz gelişimine katkısının son derece önemli olduğu görülmektedir.

Kaynakça

- Assoy, E. *Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörünün Ürün Geliştirme ve Tasarım Kapasitesinin Örnek Olay Çalışmaları İle Araştırılması*, (2006). <https://polen.itu.edu.tr/handle/11527/901>.
- Ankara Biyoteknoloji ve Medikal İhracatı Geliştirme (2014). *UR-GE Projesi İhtiyaç Analizi*. http://www.aso.org.tr/wp-content/uploads/2017/09/ASO_Medikal_URGE_ ihtiyac_Analiz_Raporu_13.04.2014-1.pdf
- Ankara Kalkınma Ajansı Faaliyet Raporu*. (n.d), <http://www.ankaraka.org.tr/archive/files/yayinlar/faaliyet-raporu-2013.pdf>
- Arık, Ö., İleri, Y.Y. ve Kaya, B. (2016). Sağlık hizmetlerinde tıbbi cihaz sektörü. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2), 187-202.
- Atasever, M. ve Karaca, Z. (2017). *Türkiye Tıbbi Cihaz Sektör Analizi*. M. Atasever, (Ed.)
- Dünyada ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörü ve Strateji Önerisi*. (2013). Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı.
- Ekici, S.K. ve Gümüş, Ö. (2016). Yaşlılıkta teknolojinin kullanımı. *Ege Tıp Derg.* 55, doi:10.19161/etd.344199.
- Ertuğrul, E. (2013). *Ankara Tıbbi Cihazlar Sektör Analizi*. Retrieved from <http://www.ankaraka.org.tr/archive/files/yayinlar/ankara-tibbi-cihaz-analiz.pdf>
- Ertuğrul, E. et al. (2013). *TR72 Bölgesi (Kayseri, Sivas, Yozgat) Sağlık Sektörüne Yönelik İmalat Sanayi Raporu*. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü.
- Espicom. (2014). *The Medical Device Market: Brazil*.
- Espicom. (2014). *The Medical Device Market: Japan*. <http://www.aso.org.tr/wp-content/uploads/2017/09/2.pdf>. (n.d.). Medikal Sektör.
- İGEME (2008, 2010). *Medikal Aletler ve Cihazlar*, Yusuf Türkoğlu. Deloitte (2010). *Türkiye'de Sağlık Sektörü Raporu*, T.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı.
- KİPER, M. (Ed.). (2013). *Dünyada ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörü ve Strateji Önerisi*. <http://www.seis.org.tr/docs/daha-cok-uretmeliyiz/tibbi-cihaz-sektoru-strateji-onerisi.pdf>
- Samsun Medikal Sanayi Sektörünün Mevcut Durum Analizi ve Medikal Sanayi Sektörü İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Fizibilite Raporu*. (2012). Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA). Retrieved from <http://www.oka.org.tr/Documents/MedikalMDA.pdf>
- Siemens Sağlık Akademi*. (n.d.). <https://www.healthcare.siemens.com.tr/education/saglik-akademi>
- Tıbbi Cihaz Nedir?*, (n.d.). http://www.kobay.com.tr/s/42-tibbi_cihaz_nedir_.html.
- Tıbbi Cihaz Satış, Reklam ve Tanıtım Yönetmeliği'nin Uygulanmasına İlişkin Kılavuz*. (n.d.). <https://www.titck.gov.tr/PortalAdmin/Uploads/UnitPageAttachment/WwaJ2Nze.pdf>.
- Tıbbi Cihaz ve Tıbbi Malzeme Çalışma Grubu Raporu*. (2014). 2018, from <http://www.seis.org.tr/docs/daha-cok-uretmeliyiz/kalkinma-plani/tibbi-cihaz-ve-tibbi-malzeme-calisma-grubu-raporu.pdf>
- Tıbbi Cihazlar Sektörü Sağlıklı Büyüyor. (2013). *Momend-Expo*, 62.
- Tıbbi ve Medikal Aletler Sektör Raporu. (2012). *Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı*. <https://www.baka.org.tr/uploads/1357649606TiBBi-VE-MEDİKAL-ALETLER-SEKTOR-RAPORU-5ARALiK.pdf>.
- TOBB (2008). *Tıbbi Cihaz Sektör Raporu*, Ayhan Koçak.
- Türkiye "Bir Cihaz Hurdalığına" Dönüştü. (2007). *Makine Mühendisleri Odası*, 574(48).
- Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu*, (n.d.). <http://www.titck.gov.tr/Denetim/UTS>.
- Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2017-2021)*
- Ünsal, E., ve Ağırbaş, İ. (2011). *Tıbbi Cihaz Yatırım Kararlarının Analitik Hiyerarşi Yöntemi ile Değerlendirilmesi*. doi:10.1501/Tıpfak_000000778
- Yılmaz, G.A. (2015). *Ankara'da Faaliyet Gösteren Tıbbi Cihaz Firmalarının Sağlık Uygulama Tebliği (Süt) Hakkındaki Görüşleri*.