T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KANITA DAYALI SAĞLIK POLİTİKASI AÇISINDAN SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ DEĞERLENDİRMESİ HAKKINDA SAĞLIK YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ: ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEĞİ

Vildan ÇİL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ

KONYA - 2019

ÖNSÖZ

Sağlık hizmetleri vatandaşlara sağlık hizmetlerinin sunumu noktasında en iyi şekilde kaliteli hizmet vermeyi amaçlamaktadırlar. Sağlık hizmetlerinin sunumu ile ilgili olarak bir taraftan sağlık hizmeti talep edenlerin beklentileri diğer taraftan sınırlı olan kaynakların en etkin biçimde kullanılmasının gerekliliği, sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojilerin değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesinin bilimsel temelli kararlar alınmasını da gerekli kılmakta olup, bu durum sağlık hizmetlerinde kullanılan teknoloji, tıbbi cihaz ve alet, ilaç ve malzemelerin güvenli, ekonomik, etkili hukuksal ve etik yönlerden değerlendirilmesini önemli kılmaktadır.

Bu çalışma sağlık yöneticilerinin kanıta dayalı tıp çerçevesinde sağlık teknolojileri değerlendirmesi ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüş olup, bu konuda üniversite hastanelerinde yürütülen ilk çalışma özelliğine sahiptir. Bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmekle birlikte, çalışmanın yapılmasında bana yol gösteren, benden desteğini hiç esirgemeyen Danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ başta olmak üzere, Sağlık Yönetimi Bölüm Başkanı Şebnem Aslan'a, değerli yöneticilerim ve bölümümdeki değerli hocalarıma, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve NEÜ Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nin değerli idarecilerine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca sevgisini hep yüreğimde hissettiğim, desteğini benden hiç esirgemeyen biricik babam Hasan DUMAN'a ve anlayışı ve desteği ile hep yanımda olan eşim Ahmet ÇİL'e şükranlarımı sunuyorum.

İyi ki varsınız…

Vildan ÇİL

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET v
ABSTRACT vi
1. GİRİŞ 1
1.1. STD ve Sağlık Teknolojilerinin Genel Durumu 3
1.1.1. Sağlık Teknolojisi Kavramı 3
1.1.2. Sağlık Teknoloji Değerlendirme 4
1.1.3. Sağlık Teknoloji Değerlendirmenin Tarihçesi 5
1.1.4. Global Ölçekte Sağlık Teknolojilerinin Genel Durumu 8
1.1.5. Kanıta Dayalı Tıp ve Sağlık Teknolojileri 17
1.2. Ülkemizde Sağlık Sistemi ve Sağlık Teknolojilerinin Durumu 20
1.2.1. Sağlık Hizmetlerinin Sunumu 20
1.2.2. Sağlık Kurumları ile İlgili İstatistiksel Veriler 22
1.2.3. Türkiye'de Sağlık Yönetimi 24
1.2.4. Türkiye'de Sosyal Güvenlik ve Sağlık Harcamaları 25
1.2.5. Türkiye'de Sağlık Teknolojilerinin Durumu 29
1.2.6. Türkiye'de İlaç Sektörünün Durumu 42
1.3. Sağlık Teknolojileri ile İlgili Beklenti ve Politikalar 49
2. GEREÇ ve YÖNTEM 53
2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi 53
2.2. Araştırmanın Modeli 54
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü 55
2.4. Çalışmada Kullanılan Görüşme Formu 56
2.5. Verilerin Analizi 57
3. BULGULAR 59
3.1. Sağlık Yöneticilerinin Kişisel Verilerine Yönelik Bulgular 59
3.2. Görüşme Formuna Verilen Yanıtlara Yönelik Bulgular 62
4. TARTIŞMA 73
5. SONUÇ ve ÖNERİLER 77
5.1. Sonuçlar 77
5.2. Öneriler 78
6. KAYNAKLAR 80
7. EKLER 85

EK A: Görüşme Formu 85
EK B: Etik Kurul Onayı 88
EK C: Çalışma İzin Yazısı 89
8. ÖZGEÇMİŞ 90

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KANITA DAYALI SAĞLIK POLİTİKASI ve SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ DEĞERLENDİRMESİ HAKKINDA SAĞLIK YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ: ÜNİVERSİTE HASTANELERİ ÖRNEĞİ

Vildan ÇİL

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ KONYA-2019

Üniversite hastanelerinin gerek sağlık hizmeti noktasında iş yükünün oldukça fazla olması, gerekse eğitim faaliyetleri yanında araştırma faaliyetlerinde bulunması, uygun sağlık teknolojilerini kullanmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda sağlık kuruluşları bir taraftan doğru teknolojilerle sağlık hizmeti sunarken, diğer taraftan sağlık maliyetlerini düşürmek durumundadır. Ayrıca sağlık kurumlarındaki mali kısıtlılıklar sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesini kaçınılmaz ve önemi kılmaktadır. Bu kapsamda bu çalışma Konya il merkezinde bulunan Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ile Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanelerinde yürütülmüş olup, her iki üniversite hastanesinde görev yapan yöneticilerin sağlık teknolojileri hakkındaki değerlendirmeleri ile görüşleri alınarak, sağlık teknolojileri konusundaki düşüncelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Üniversite hastanelerinde görev yapan sağlık yöneticilerinin; sağlık teknolojileri hakkında ki görüşlerinin belirlenmesi, sağlık teknolojilerini kullanırken kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde hareket edip etmedikleri, sağlık teknolojileri konusunda yenilikçi davranıp davranmadıkları ile üniversite hastanelerinin mali yüklerinin azaltılması noktasında nasıl davrandıklarının bilinmesi sağlık sistemi açısından önem taşımaktadır.

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde görev yapan toplam 11 sağlık yöneticisi üzerinden yürütülen bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmış olup, esnekliği nedeniyle kanıta dayalı tıp uygulamaları ve sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konusunda 12 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Sağlık yöneticilerinden elde edilen veriler öncelikle bilgisayar ortamına aktarılmış, arkasından ise soru bazında tablolar oluşturularak elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre sağlık idarecileri hastanelerde kanıta dayalı tıp uygulamaları, ülkemizde sağlık teknolojilerinin üretilmesi ve kullanılması, sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konusunda mevzuat birliği sağlanması konusunda görüş birliği içerisindedirler. Sağlık yöneticileri yardımcı sağlık personellerine eğitim verildiği, ülkemizdeki sağlık teknolojilerinin üretilmesi ve kullanılmasının yeterli olduğu konularında hemfikir olup, her alanda sağlık teknolojilerinin gerekliliğinibelirtirken, ülke geleceği açısından önemli olduğu görüşündedirler. Çalışmadan elde edilen diğer bir sonuç ise hekimlerin tanı tedavi rehberlerini kullanması ve tanı tedavi konusunda hastalarla ortak karar verme konusunda farklı görüşlere sahiptirler.

Anahtar Kelimeler: KDT; Sağlık Teknolojisi; Sağlık Teknolojileri Değerlendirme.

ABSTRACT

T. C.
SELCUK UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

THE VIEWS OF HEALTH ADMINISTRATORS ABOUT EVIDENCE IN HEALTH POLICY AND HEALTH TECHNOLOGIES EVALUATION: CASE STUDY OF UNIVERSITY HOSPITALS

Vildan ÇİL

Department of Health Management
MASTER'S THESIS KONYA-2019

The fact that university hospitals have a high workload at the health service point, as well as research activities in addition to educational activities, require the use of appropriate health technologies. At the same time, health institutions must provide healthcare services with the right technologies, while reducing health costs. In addition, financial constraints in health institutions make the evaluation of health technologies inevitable and important. In this context, this study was conducted in Selcuk University Medical Faculty Hospital and Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty Hospitals in Konya city center. Health managers working in university hospitals; It is important for the health system to determine their views on health technologies, whether they act within the framework of evidence-based practices while using health technologies, whether they behave innovatively in health technologies and how they behave in order to reduce the financial burden of university hospitals.

In this study, which was conducted on 11 health managers working in Selçuk University Medical Faculty Hospital and Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty Hospital, qualitative research methods were used in this study. . The data obtained from the health managers were first transferred to the computer environment and then the tables were interpreted and the findings obtained were interpreted.

According to the findings, health administrators are in agreement on providing evidence-based medicine practices in hospitals, producing and using health technologies in our country, and ensuring unity of legislation on the evaluation of health technologies. Health managers agree that the training is provided to the auxiliary health personnel and that the production and use of health technologies in our country is sufficient and that they are important for the future of the country while specifying the necessity of health technologies in every field. Another result obtained from the study is that physicians have different opinions about using diagnostic treatment guidelines and making joint decisions about diagnosis and treatment.

Keywords: EBM; HealthTechnology;Health Technologies Assessment.

1. GİRİŞ

Sağlık teknolojileri insan ve hayvanların teşhis, tedavi ve bakım süreçlerinde kullanılan yardımcı donanımları içermekte olup, geniş bir teknolojik alt yapıyı ifade etmektedir. Bunun en önemli sebebi ise sağlık teknolojilerinin çok farklı cihaz, donanım, alet ve teknolojik ürünleri içermesinden kaynaklanmaktadır. Diğer bir anlatımla sağlık teknolojileri herhangi bir sağlık ile ilgili durumda sağlık profesyonellerine yardımcı olarak teşhis ve tedaviye hız kazandıran malzemeler ile etkin karar vermede yardımcı olan görüntüleme ve elektronik donanımları içermektedir (Karakaya 2009). WHO (2019a) sağlık teknolojilerini bir sağlık sorununun çözülmesi ve insanların yaşam kalitesinde artış sağlayabilmesine yönelik olarak kullanılan prosedür, tıbbi cihaz, sistem, aşı ve ilaçlar olarak tanımlamıştır (WHO 2019a).

Sağlık teknolojilerinin en önemli amacı; sağlıktan yararlanmak isteyen bireylere yüksek kalitede, iyi bir hizmet sunmaktır. Bunun yanı sıra bir taraftan insanların sağlık hizmetlerinden beklentileri, diğer taraftan iyi bir sağlık hizmeti sunma noktasında sağlık profesyonellerinin talepleri, zaten kısıtlı olan kaynakların kullanılmasına neden olmakta, bu ihtiyaç ve beklentiler ise her geçen gün artmaktadır. Bu durum sağlık sektöründe sağlıklı kararlar alınmasını gerekli kılmaktadır. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi ise bu teknolojileri kullanmanın yanında bilimsel temele dayalı kararlar alınmasını zorunlu hale getirerek, her geçen gün bu zorunluluğu hissettirmektedir. Tüm bu etkiler bir arada değerlendirildiğinde sağlık sisteminin önemli unsurlarından olan tıbbi cihaz ve malzemeler ile tanıya yönelik işlemler, ilaçlar ve tedavilerin güvenli, ekonomik, yasal ve etik olmasını kaçınılmaz kılmaktadır.

Ülkemiz açısından durum değerlendirildiğinde sağlık teknolojileri alt yapısının 663 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile yeniden yapılandırıldığı, buna bağlı olarak da Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü'nün kurulduğu görülmektedir. Akabinde ise Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Birimi kurularak önemli bir adım atılmıştır. Günümüze gelindiğinde ise sağlık hizmetlerindeki teknolojilerin değerlendirilmesine yönelik olarak Sağlık Bakanlığı bünyesinde Sağlık Teknolojileri Değerlendirilmesi

Daire Başkanlığının bulunduğu görülmektedir. Böylece sağlık teknolojilerine yön verilerek, konunun tarafları bilgilendirilir duruma gelinmiştir (Sağlık Bakanlığı 2019). Sağlık Teknolojilerinin Değerlendirilmesi tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de önemini her geçen gün gösteren ve yükselişte olan bir yaklaşım olmakla birlikte, bu durum sağlık işletmelerinin klinik etkinlik ve hasta güvenliğini arttırmakta hastanelerin kurumsal işleyişi ve etik yönleri incelenmektedir.

Sağlık sistemi içerisinde üniversite hastanelerinin önemli bir yeri bulunmakta olup, bu hastaneler bir taraftan sağlık hizmeti noktasında önemli bir görev üstlenirken, diğer taraftan eğitim faaliyetleri ve akademik araştırmalar yürütmesi, uygun sağlık teknolojilerini kullanmasını gerektirmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden bir tanesi de geleceğin sağlık uygulamalarına yön verecek olan sağlık personeli insan gücünün bu kurumlarda yetiştiriliyor olmasıdır. Tüm bu etkiler göz önüne alındığında sağlık teknolojilerinin kullanılması üniversite hastaneleri açısından zorunluluk haline gelmektedir. Bu önem çerçevesinde bu çalışma Konya ilinde yerleşik olan Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ile Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde yürütülmüş olup, bu iki üniversite hastanesinde görev yapan sağlık yöneticilerinin sağlık teknolojileri hakkındaki görüşlerine başvurulmuş, böylece sağlık teknolojileri hakkındaki düşüncelerinin araştırılması amaçlanmıştır.

1.1 Sağlık Teknolojileri Değerlendirme ve Sağlık Teknolojilerinin Genel Durumu

1.1.1 Sağlık Teknolojisi Kavramı

Teknoloji kavramı genel olarak teknik konuları çağrıştıran bir kavram olup, teknoloji denildiğinde mekanik bir donanım veya makineler gelmektedir. Aslında teknoloji kavramı yalnızca mekanik donanımlarla ilgili olmayıp, kurumsal boyutları da içerisine almaktadır. Günümüzde çok çeşitli teknoloji tanımları yapılmaktadır. Bazı kaynaklarda teknoloji kavramı; bir takım sorunları çözme, belli bir amaca ulaşma konusunda kanıtlanmış bilgiler ile gözlemlerin uygulanması olarak kabul edilmektedir. Yine benzer şekilde teknoloji kavramı bazı kaynaklarda; elde edilmiş yeteneklerin iş ile birleştirilmesi ile birlikte doğanın hakimiyetini sağlamak için işlevsel yapıların oluşturulması olarak tanımlanmaktadır (İşman 2014).

Genellikle teknolojik gelişme ve teknolojiyi değiştirme çabalarının düşünsel ve yönetimsel tarafları olduğu gibi, maddi bir yönü de bulunmaktadır. Genel olarak da teknoloji bilim ile birlikte telaffuz edilen bir kavramdır. Teknoloji ile bilim ilişkisel olarak üç farklı yönden ele alınmaktadır. Bunlar; bilimin teknolojiyi doğurması, bilimin üretilmesi için teknolojinin kullanılması ve bilimin ilerleme ve gelişiminin teknoloji gelişimini de sağlamaktadır(Şemin 1999).Tüm diğer alanlarda olduğu gibi, teknolojinin gelişmesi tıp alanında da olmuş, son yarım asır tıp biliminin ciddi gelişmeler sağladığı bir dönem olmuştur. Tıp alanında meydana gelen gelişmeler de sağlık teknolojisi veya tıbbi teknoloji olarak adlandırılmaya başlanmıştır (Şemin 1999).

Sağlık teknolojisi insan ve hayvanların teşhis, tedavi ve bakım aşamalarında teşhis ve tedaviye yönelik uygulamalara yardımcı olan donanımlar olarak ifade edilmektedir. Böyle bakıldığında sağlık teknolojisinin geniş bir anlamı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni ise tıbbi uygulamalarda çok çeşitli cihaz, donanım ve malzemelerin kullanılmasıdır. Daha dar bir bakış açısıyla da sağlık teknolojisi herhangi bir hastalıkla ilgili olarak sağlık profesyonellerine yardımcı olan, teşhis ve tedaviyi hızlandıran sağlık profesyonellerinin tedavi sürecinde etkin karar vermesine yardımcı olan özel elektronik ve görüntüleme donanımlarıdır (Karakaya 2009). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık teknolojisi iseherhangi bir sağlık sorununu

çözebilmek, insanların yaşam kalitesinde iyileştirmeler yapabilmek amacıyla kullanılan her türlü tıbbi cihaz, prosedür, aşı, ilaç ve sistemlerden oluşmaktadır (WHO 2019a).

1.1.2 Sağlık Teknoloji Değerlendirme

Sağlık sistemleri, sağlıktan yararlanmak isteyen tüm vatandaşlara iyi ve yüksek kaliteli hizmet vermeyi amaçlamaktadır. Fakat bir taraftan sağlık profesyonellerinin talepleri, diğer taraftan hasta ve hasta yakınlarının talepleri, sınırlı olan kaynakları kısıtlamakta, talepler her geçen gün daha fazla artmaktadır. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi, sağlık teknolojilerinin kullanımının yanında, fiyatlandırma, geri ödeme sistemi ve benzeri konularda bilimsel temelli kararlar alınmasını gerekli kılmakta ve bu gereklilik her geçen gün önemini daha fazla hissettirmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında ise sağlık sistemlerinin kullanılmasında etkili olabilecek tıbbi cihaz ve malzemelerle; ilaç, tıbbi işlem, tanıya yönelik tetkiklerin ve tedavilerin hukuksal, ekonomik, güvenli, etkili ve etik yönlerden değerlendirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır (Drummond ve ark 2008).

Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi ile hangi sağlık hizmetlerinden faydalanıldığı, sunulan sağlık hizmetinin sağlık ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı, sağlık yönünden elde edilen fayda, hizmetlerin mali yükü, muadil uygulama ve teknolojiler arasından hangisinin tercih edildiği ve bu teknolojilerin nasıl kullanıldığı gibi konulara yanıt bulunmaktadır. Diğer bir anlatımla sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi; sunulan sağlık hizmetlerinin ihtiyacı karşılayıp karşılamadığı konuları ile karar mekanizmalarının bilimsel ve kanıta dayalı olarak karar vermelerini inceleyen süreç olarak değerlendirilmektedir (Drummond ve ark 2008). Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi kavramı, özellikle son dönemlerde sık kullanılmaya başlayan bir kavram olsa da, yeni bir kavram olmadığı görülmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerin birçoğunun 1980'li yıllardan itibaren kurdukları komiteler aracılığı ile programlarını oluşturdukları görülmektedir. Bunun yanı sıra 2000'li yıllardan sonra da gelişmekte olan ve orta gelirli ülkelerin sağlık teknolojileri değerlendirmesi konusunda komite, program ve uzman birimler oluşturdukları görülmeye başlanmıştır. Bunun karşısında Dünya Sağlık Örgütü ise üye ülkelerin beklentileri doğrultusunda çeşitli faaliyet ve programlar ile deneyim ve bilgileri esas

alan çalışmalarla sağlık teknolojilerinin durumunu değerlendirmeye, ülkeleri çeşitli bilgilendirmelerle teşvik etmeye, farkındalık yaratmaya ve sağlık müdahalesinde bulunmaya başlamıştır (WHO 2019b).

Dünya Sağlık Örgütü aynı zamanda ulusal düzeyde politika belirleyicilerin sağlık teknolojisi kullanımları ile sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konularında kavramsal açıklamaların yanında, bir takım ilke ve standartlar da ortaya koymaktadır. Özellikle de düşük gelire sahip üye ülkeler ile çeşitli kuruluşlara teknik destek sağlamaya özen göstermektedir. Ülkemizde ise sağlık teknolojilerinin değerlendirilebilmesi için Sağlık Bakanlığı bünyesinde Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Daire Başkanlığı oluşturulmuştur. Sağlık Bakanlığına göre sağlık teknolojilerinin amacı; sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojinin yorumlanması ve çeşitli açılardan incelenmesi ile karar verme mekanizmalarına yön verebilmek için sağlık teknolojileri ile ilgili olan tarafların bilgilendirilmesini içermektedir. Sağlık Bakanlığına göre sağlık teknolojileri değerlendirme bünyesinde tıbbi cihazlar, ilaçlar, tedavi yöntemleri, cerrahi teknikler ile sağlık hizmet sistemleri yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı 2019)

1.1.3 Sağlık Teknolojileri Değerlendirmenin Tarihçesi

Diğer teknoloji ürünlerinde olduğu gibi sağlık teknolojileri de genel olarak gelişme, kullanma, yıpranma ve kullanım dışı olma şeklinde bir döngüye sahiptir. Ayrıca sağlık teknolojileri ülkelerin gelişmişlik durumuna göre, teknoloji üretiminde farklılıklar bulunmaktadır.Genel olarak tıbbi teknolojilerin önemli bir bölümü gelişmiş ülkelerde üretilmekte, gelişmekte olan veya daha az gelişmiş ülkelere nazaran koruyucu ve tedavi edici hizmetlerde daha iyi ilerlemeler sağlanabilmektedir. Bu durum hiç kuşkusuz yalnızca tıbbi teknolojilerle ilgili değildir. Tıbbi teknolojilerin yanında bilgi teknolojilerinin gelişmişliği de önem taşımaktadır (Semin ve Amato 1995).

Sağlık hizmetlerinin kullanılmasının tarihi oldukça eskilere dayanmaktadır. Teknolojinin gelişmesinden önce ucuz ve doğal yöntemlerin kullanıldığı sağlık teknolojileri, teknoloji ve bilimin ilerlemesi ile birlikte daha basit teknolojilerden faydalanarak ilerleme kat etmiş, arkasından gelen süreçte yararlanılan teknoloji ve kullanılan teknikler daha hızlı ilerlemeye başlamıştır. Gün geçtikçe de çeşitlenerek

ve daha da karmaşıklaşarak sürekli ve hızlı ilerlemeler kaydetmiştir (Sargutan 2005). Yapılan araştırmalar Hititliler döneminde aletli cerrahi işlemlerinin yapıldığını göstermektedir. Fakat sağlıkta kullanılan aletler konusunda en somut verilerin elde edildiği dönem Roma medeniyetinin hakim olduğu dönemdir. Galen ve Hipokrat ile birlikte tedavide izlenen yöntemler doküman şeklinde tutulmaya başlanmıştır. Bunlar hastalıklar ile ilgili ilk doküman olma özelliğine sahip olup böylece aynı hastalıklar için standart tedavi süreçleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu sürecin arkasından standart hale gelen tedaviler dünyanın her bölgesinde kullanılmaya başlanmış, tıp bilimi de bir disiplin olarak ilk şeklini almaya başlamıştır. Daha sonradan yeni yaklaşımlarla güncellenen tıp bilimi, 19. yüzyıldan başlayarak teknolojik çözümlerle daha ileri boyutlara taşınmıştır. Yine 19. yüzyıl başında isehastaların muayene usul ve esasları ile muayene edilmesine başlanmıştır (Top 2018).

Sağlık teknolojilerinin gelişmesi günümüze gelene kadar birçok aşamadan geçmiştir. Sağlık teknolojilerinin gelişim süreci genel hatları ile aşağıda yer almaktadır (Sargutan 2005).

- 15. yüzyılda teknolojik ve bilimsel gelişmelere bağlı olarak; patoloji ve fizyolojide gelişmeler olmuş, hastalıkların sebeplere dayalı şekilde tanımlanması ve tedavilerin buna göre yapılmasına başlanmıştır.

- 18. yüzyılda Pastör tarafından kuduz aşısı bulunmuştur. Böylece psikolojik ve fizyolojik alanlar birbirinden ayrılmış, bu dönemde mikroskop kullanılmaya başlanmıştır. Yine bu yüzyılda enjeksiyon, stetoskop ve röntgen ışınları keşfedilmiştir.

- Özellikle 20. asepsi ve antisepsi ile kan nakli ve anestezi teknikleri kullanılmaya başlanmış, ilaç ürünleri sanayileşmeye başlamış, antibiyotik ve vitaminler kullanılmaya başlamıştır. Koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetleri ağırlık kazanmaya başlamıştır.

- 20. yüzyılın ortalarında laringaskop, termometre, oftalmaskop, kan basıncı ölçen ürünler ile elektrokardiyograf ve sfignomanometre kullanılmaya başlamıştır. Bu ürünler sağlık teknolojilerinin ilk ürünleri sayılmaktadır.

- 20. yüzyılın ikinci yarısında tıp bilimi teknoloji ile bağımlı hale gelmiştir. Bu dönemde biyokimya alanında da gelişmeler olmuş, vücut sıvılarının yapıları çözülmüştür.

- Aynı zamanda vücut sıvıları ile ilgili analizler yapan fotoelektrik kalorimetreler, ultraviyole spektrometreler, flame fotometreler ile kramotograf cihazları bu dönemde geliştirilmiştir.

- Yine yirminci yüzyılın son dönemlerinde ortaya çıkan teşhis ve tedaviye yönelik ürünler ise; radyoterapik ve radyodiagnostik cihazlar ile bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans, diyaliz cihazları, pacemaker, sintigraf, sonograf, defibrilatör, solunum cihazları, kobalt terapi gibi ürünlerdir.

- Tüm bu teknolojilerin yanında son 30-40 yıl içerisinde bypass cerrahi uygulamaları ile doku ve organ nakli gibi yeni teknikler kullanılmaya başlanmıştır, Meydana gelen bu gelişmeler, tıp biliminde branşlaşmaların önünü açmıştır.

Sağlık teknolojilerinin özellikle son yüzyılda önemli oranda gelişmesi, tıbbi alet ve ekipmanlarının kontrol altına alınmak istenmesi karar vericileri harekete geçirmiştir. Özellikle bilgisayarlı tomografinin 1970'lerden itibaren kullanılması, bu teknolojinin tedavi açısından birim maliyetinin oldukça yüksek olması, karar vericileri sağlık problemlerinin çözümüne yöneltmiştir. Sağlık teknoloji değerlendirmesi de ilk defa 1976 yılında Amerika Birleşik Devletleri Teknoloji Değerlendirme Ofisi adı altında bir rapor basarak ilk çalışmayı ortaya koymuştur. 1980'lerin sonlarına doğru sağlık teknolojileri değerlendirmesi tüm dünyada yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu dönemde kurulan İsveç Sağlık Hizmet Değerlendirmeleri Konseyinden sonra 1990'lardan sonra yayılmasına devam etmiş, 1993 yılında sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi amacıyla uluslar arası iletişim ağı olan International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA) kurulmuştur (Hailey ve Menon 1999). Sağlık teknoloji değerlendirmesi 2000 yılından sonra hemen hemen tüm dünyaya yayılmış, bu büyüme de Dünya Sağlık Örgütü gibi uluslararası örgütlerin etkisi olmuştur (Yiğit ve Erdem 2016).

Ülkemizdeki sağlık teknolojilerinin alt yapısına bakıldığında ise, sağlık hizmetlerinin 11.10.2011 tarih ve 663 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile

yeniden yapılandırıldığı, söz konusu kararname ile Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü kurulduğu görülmüştür. 2012 yılında ise Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde ilk defa hastane tabanlı sağlık teknolojileri değerlendirme birimioluşturulmuştur. 08.02.2013 tarihinde ise ilgili Kanun Hükmünde Kararnameye dayanarak Sağlık Bakanlığı Sağlık Teknolojisi Yönergesi çıkarılarak, tüm taşra teşkilatlarına gönderilmiştir. Sağlık teknolojileri ile ilgili olarak; 2014 yılında Sosyal Güvenlik Kurumu, üniversite hastaneleri, eğitim ve araştırma hastaneleri ile Sağlık Bakanlığı arasında ekonomik ve teknolojik değerlendirme konularında bilgi akışı sağlanmaya çalışılmış, fakat bir sonuç elde edilememiştir. (Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname 11.10.2011). Günümüzde ise sağlık hizmetlerindeyararlanılan teknolojilerin yorumlanması ve çeşitli yönlerden incelenmesi amacıyla Sağlık Bakanlığı bünyesinde Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Daire Başkanlığı bulunmaktadır. Daire Başkanlığı yapılan değerlendirmeler ile karar mekanizmalarına yön vermekte, teknolojiler konusunda ilgili olan tüm tarafları bilgilendirmektedir. Bu sayede sağlık kuruluşlarının hasta güvenliği ve klinik etkinliği arttırılmaya çalışılmakta, kurumsal işleyiş ve etik yönleri incelenmektedir (Sağlık Bakanlığı 2019).

1.1.4 Global Ölçekte Sağlık Teknolojilerinin Genel Durumu

Sağlık teknolojilerinin iyi bir şekilde uygulanabilmesi için çeşitli unsurların bir arada olması gerekmektedir. Örneğin sağlık sistemi içerisinde uygun veriler elde edebilmek için malzeme ve insan kaynağının yanında, sağlık sistem koşullarının da iyi olması gerekmektedir. Ancak bu şekilde şeffaf bir karar verme mekanizması işletilerek, paydaşların sisteme katılımı gerçekleştirilebilir. Hastanelerde kullanılan sağlık teknolojilerinin büyük bölümü hastane idarecilerinin kararıyla sağlık sistemine dahil edilmektedir. Böyle bir durumda yalnızca ulusal düzeyde bir katılım yeterli olmayacaktır. Sisteme daha küçük ölçekteki birimlerin yani hastanelerin dahil edilmesi daha sağlıklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanında bölgesel bir sağlık teknoloji değerlendirmesi için bölgesel bazlı yöneticilerin dahil edilmesi uygun olacaktır (Koçkaya ve Tatar 2013).

Sağlık teknolojideğerlendirme kurumları, sağlıktaki teknolojik durumun klinik etkinliği ve güvenirliliğinin sağlanması amacıyla uygulamaya konulmuştur. Diğer kurumlarda olduğu gibi sağlık teknoloji kurumları da bir misyon üstlenerek ortaya çıkmış, sağlık ile ilgili uygulamalarda insan ve mali kaynakların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi faaliyetlerinin yapıldığı kurumların büyük bölümü gelişmiş ülkelerde yer almakta olup, bu kurumların büyük bölümü INAHTA, yani Uluslararası Kurumlar İletişim Ağının üyesidir. INAHTA, toplam 26 ülkede bulunan 46 üyeden oluşmakta olup, bu üye kurumlar kar amacı bulunmayan kurumlardır. Bunun yanı sıra sağlık teknolojisi kurumlarının tamamı kar amacı olmayan kurumlardan oluşmamaktadır. Sağlık teknoloji değerlendire kurumları arasında olup, kar amacı güden kurumlarda bulunmaktadır (Koçkaya ve Tatar 2013).

Özellikle son yıllarda hastane bazlı veya yerel sağlık otoritelerinin bünyesinde oluşan kurumsal sağlık teknolojisi değerlendirme kurumları da ortaya çıkmaya başlamıştır. Daha yerel ölçekte olan bu sağlık teknoloji değerlendirme modelleri, yönetimsel olarak karar verme süreçleri içerisinde yer almaktadır (Mcgregor ve Brophy 2005). Global ölçekte Sağlık Teknoloji Değerlendirme kurumlarının büyük bölümünün üniversitelerle bağlantısı bulunmaktadır. Bunlar genel olarak Sağlık Teknoloji Değerlendirme kurumlarının kurumsallaşması için yenilikçi çalışmalar yapmakta, Sağlık Teknoloji Değerlendirme süreçlerinin her geçen gün artan rolü çerçevesinde sanayi ile ilişkilendirilen faaliyetleri belirlemektedir (Juzvishin ve Schneider 2002).

Sağlık Teknolojileri Değerlendirmenin temelde amacı; sağlık sisteminde kullanılan teknolojik ürünlerin kullanılmasının durumunu ve maliyetlerin iyileştirilmesi ile umut vaat eden fakat kullanılması kuşkulu olan teknoloji kullanımının yavaşlatılmasıdır. Sağlık teknoloji üreticileri açısından bakıldığında ise, bazı kesimler sağlık teknoloji değerlendirmesini yeni teknolojilerin sağlık sistemine dahil edilmesine engel olma amacında olduğunu düşündüğü görülmektedir. Dünya genelinde sağlık teknoloji değerlendirmenin önündeki engeller; kaliteli olup olmama, etkili olup olmama, güvenli olup olmama kriterlerine göre belirlenmektedir. Bunların yanında son engel ise yenilikçi teknolojinin önünde engel olma yaklaşımıdır (WHO 2019c).

Sağlık teknolojilerinin değerlendirmesinin sağlık sistemi açısından topluma hesap verebilirliğinin olması gerekmektedir. Sağlık sektörü açısından iyi bir idare şekli sağlık hizmet sunumunda performansa odaklanmasında önem taşımaktadır. Bunun yanında standart, teşvik, bilgi ve sorumluluk sistemin güçlü şekilde idaresinde yine önem taşımaktadır. Çünkü kanıta dayalı tıp uygulamaları açısından standart uygulamalara ihtiyaç bulunmaktadır. Sağlık teknoloji değerlendirmelerini dünya çapında destekleyen birçok kurum bulunmaktadır. Bunların başında ise Health TechnologyAssesment International (HTAi) (Uluslararası Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Kurumu) gelmektedir. HTAi, sağlık teknolojileri değerlendirmesini herkes için değerlendiren, standartlar belirleyen ve kullanan bir örgüttür. Bu kurum tarafsız bir forum işlevi görmekte olup, kurumun toplam 59 ülkeden 1200'e yakın üyesi bulunmaktadır. HTAi, Sağlık teknolojileri açısından küresel ölçekte bir üst kurum olup, temel işlevleri şu şekildedir (Koçkaya ve Tatar 2013; HTAi 2019).

- Sağlık teknolojilerinin değerlendirmesi konusunda politika üretebilmek adına ülkeler bazında tartışma ortamları yaratmak,

- Uluslararası kuruluşlar ve Dünya Sağlık Örgütü ile işbirliği yapmak,

- Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi ile ilgili politika, yöntem ve bilgi paylaşımına esas olmak üzere uluslararası toplantılar yapmak.

- Bilgi iletişiminin sağlanabilmesi için alt gruplarla uluslararası iletişim ağı (ISGs) oluşturmak,

- Uluslararası iletişim ağı sayesinde sağlık teknolojileri değerlendirmesi konusunda çevrimiçi çalışma ortamı oluşturmak,

- Oluşturulan çevrim içi çalışma ortamı sayesinde bilgi ve haber paylaşımı için kaynak paylaşılmasıdır.

Sağlık teknolojileri değerlendirmesinin temel hedefinde kanıta dayalı uygulamaların standart hale getirilmesi ve bu standartlarının dünya çapında kullanılmasının sağlanması yatmaktadır. Bu iki aşamada gerçekleşmektedir. Birinci aşama kanıtın sistemli olarak incelenmesini, ikinci aşama ise kanıtın değerlendirme sürecini içerir. Kanıtın değerlendirilmesi ve yayılması noktasında karar vericilerle

uzmanlar ortak çalışma grubu oluştururlar. Sağlık teknolojileri değerlendirmesinin iletişim formunu iseThe International Network of Agencies for Health TechnologyAssessment (INAHTA) oluşturmakta olup, INAHTA konu ile ilgili aktiviteler ve sağlık teknolojileri hakkında raporlar düzenlemektedir. Ayrıca şeffaf ve kalıcı bir yaklaşım oluşturabilmek için sağlık teknolojileri konusunda kontrol listeleri oluşturulmuştur. INAHTA ayrıca iletişim ağında bulunan projeler, topluluğa bağlı kurum aktiviteleri, sağlık politikalarındaki son gelişmeler, sağlık teknoloji değerlendirmeleri ile ilgili gelişmeler ile güncel haberleri ilgililere duyurmaktadır. Ayrıca eğitim, sergi, konferans gibi etkinliklerle bilgi dağıtımı sağlamaktadır (INAHTA 2019).

Diğer taraftan Dünya Sağlık Örgütü de sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesini desteklemektedir. Dünya Sağlık Örgütü bünyesinde bulunan sağlık teknolojileri işbirliği merkezleri; üniversiteler, enstitüler ve sağlık bakanlıklarının konu ile ilgili aktivitelerine destek sağlamaktadır. Bunun için dünya çapında iletişim ağı oluşturulmuştur. Dünya Sağlık Örgütü'nün global ağının temeli ilk olarak 2009 yılında HTAi toplantısında Singapur'da atılmıştır. Bu iletişim ağının oluşturulmasının temel nedeni, sağlık teknolojileri konusunda dünya çapında iş birliğinin kurulması, iletişim ortamının güçlendirilmesi ve projelerin teşvik edilmesi ile işbirliği merkezlerinin birleştirilmesidir. Günümüzde Dünya Sağlık Örgütü ile iş birliği içerisinde olan ve sağlık teknolojileri ağına üye olan 14 ulusal ve uluslararası merkez bulunmaktadır (Koçkaya ve Tatar 2013).

Tıbbi cihaz üretiminde global durum: Dünyadaki bilgi miktarı sürekli artış gösteren bir eğilimde olmasının yanında yedi yılda bir iki kat arttığı ifade edilmektedir. Bunun yanında bilimsel buluşların her beş yılda bir ikiye katlayacağı, bilimsel gelişmelerde ve bilgi birikiminde yirmi kat artış olacağı tahmin edilmekle birlikte, bilgi birikiminin genel olarak yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile gelişmiş ülkelerde olduğu kabul edilmektedir. Söz konusu gelişmiş ülkeler, araştırma geliştirme çalışmalarının %95'ine sahip olmakla birlikte, diğer taraftan dünya nüfusunun %70'ine sahip olan diğer ülkelerin araştırama geliştirme faaliyetlerinin %5'ine sahip olduğu bilinmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı 1994). Günümüzde teknolojik anlamda gelişmiş olan ülkelerin uyguladıkları öğretim sistemleri sayesinde yapılan araştırmalarla bilgi ürettikleri, bunu da zaman içinde teknolojiye

dönüştürdükleri görülmüştür. Bunun yanında gelişmekte olan ülkelerin her ne kadar bilgi üretseler de sınırlı şekilde yapılan araştırmalar, bilginin üretime dönüşmesinde yetersiz kalmaktadır. Bunun sonucu olarak gelişmekte olan ülkelerin öncelikli olarak bilgi anlamında kapasitenin arttırılmasına gereksinim duyduğu görülmektedir (Sargutan 2009).

Günümüzde ileri teknoloji ürünü tıbbi cihaz alet ve malzemelerinin üretiminde çok az sayıda ülkenin söz sahibi olduğu görülmekle birlikte, az sayıda firma ileri teknoloji ürünü cihazları üretmektedir. Genel olarak da üretici firmaların yapmış olduğu çalışmaların temelinde elektronik ve bilgisayar gibi üretim alanına yatkınlıktan dolayı araştırma ve geliştirme gibi faaliyetlere de kaynak ayırabildiği görülmektedir. Bu durum ileri teknolojiye yönelik tıbbi ürünleri üreten firmaların maliyetini düşürmekte, ellerindeki teknolojiyi kolayca dönüştürmelerini sağlamaktadır. Böyle bir bilgi birikimi ile sınırlı sayıda firmanın varlığı aynı zamanda tıbbi cihaz alet ve malzeme pazarında söz sahibi olmanın yolunu da açmaktadır. Ayrıca tekel niteliğinde olan birçok firma, yenilikçi davranan firmaları satın alarak, rekabetin düşmesine de neden olmaktadır. Böylece önemli oranda pazara sahip olarak yüksek karlar elde edebilmektedirler (TÜBİTAK 2003).

Çizelge 1.1. Araştırma geliştirme faaliyetlerine yapılan harcamalar.

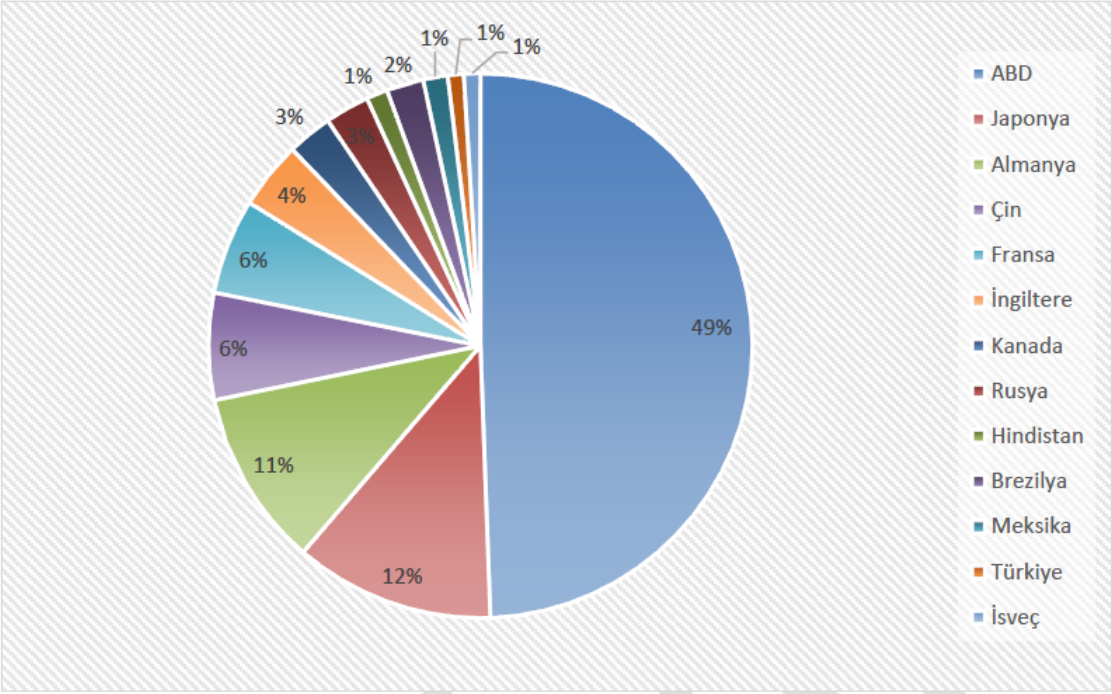
Ülkeler	2010-2011 GSYİH Artışı (%)	2011 Ar-Ge'nin GSYİH İçindeki Payı (%)	2012 Ar-Ge'nin GSYİH İçindeki Payı (%)
ABD	2,3	2,7	2,85
Japonya	9,0	1,4	3,48
Çin	1,5	3,3	1,60
Almanya	2,0	2,3	2,87
Türkiye	3,6	0,7	0,90

Kaynak: Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı, 2012.

Sağlık alanı ile ilgili teknoloji genel olarak kimya, elektrik, elektronik, mekanik, bilgisayar gibi çeşitli disiplinleri de içerisinde barındırmaktadır. Bunun sonucu olarak da bu alanlarda meydana gelen gelişmeler sağlık teknolojisini yakından ilgilendirmektedir. Tıbbi cihaz alet ve malzemeler özellikle hastaneler başta olmak üzere tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında tedavi, teşhis, rehabilitasyon ve korunma amacı taşıyan vazgeçilmez ürünlerdir. Sağlık hizmetlerinin sunulmasında faydalanılan bu ürünler hasta ve hasta yakınlarının yanı sıra sağlık personellerinin davranış şekli ve türleri üzerinde de etkili olmaktadır

(TÜBİTAK2003). Tıbbi cihaz alet ve malzemeleri, bundan yirmi yıl öncesinde sınırlı sayıda iken bugün artık yüz binlerle ifade edilen çeşitliliğe ulaşmıştır. Günümüzde artık radyolojide, beyin cerrahisinde ve ortopedide kullanılan cihazları çok sayıda firma üreterek piyasaya sürülmesinin yanında her geçen gün yeni nesil ürünlerin piyasaya çıkması söz konusudur. Böyle bakıldığında kullanılan cihazlara ek ürünlerin piyasaya sürüldüğü görülebilmeklebirlikte, dünya medikal sektörünün çok hızlı bir şekilde geliştiği de söz konusudur. Özellikle medikal sektöre ağırlık veren ülkelerin kısa zaman içerisinde önemli gelişmeler kaydettiği görülebilmektedir. Avrupa'da İngiltere, Almanya, Fransa ve İtalya gibi ülkeler medikal sektörde önemli gelişmeler kaydederken; Çin, Kore ve Hindistan gibi ülkelerin önemli gelişmeler kaydettiği görülmektedir. Tüm bu gelişmelerin temelinde ise araştırma ve geliştirme faaliyetlerine verilen destek yatmaktadır.

Sağlık Bakanlığı 2015 yılı verilerine göreAmerika Birleşik Devletleri dünya tıbbi cihaz pazarınınyaklaşık olarak %49'una sahiptir. Bunun yanı sıra Japonya'nın sektörün %12'sine, Almanya'nın ise sektörün %11'ine sahip olduğu görülmektedir. Ülkemiz açısından bakıldığında iseülkemizin %1'lik bir paya sahip olduğu bildirilmektedir. Bu oranların dünya nüfusuna göre değerlendirmesi yapıldığında ise, yaklaşık olarak nüfusun üçte birinden daha az bir orana denk gelmesine rağmen, %73'lük bir orana sahip olduğu görülürken, %27 oranındaki pazarın diğer ülkelere ait olduğu görülmektedir. Aynı zamanda dünya pazarında faaliyet gösteren ilk otuz firmanın %89 gibi bir orana sahip olduğu görülürken, bunların dışında kalan yaklaşık 27.000 firmanın kalan %11'lik paya sahip olduğu görülmektedir (Sağlık Bakanlığı 2015). Dünya ihracatı açısından bakıldığında 2006 yılında dünya ihracatının 130 milyar Amerikan Doları olduğu görülmektedir. Günümüzde ise, pazar payının önemli oranda büyüdüğü, 2013 yılı verilerine göre Amerika Birleşik Devletlerinin yaklaşık 125 milyar dolarla ilk sırada yer aldığı, Japonya'nın 30 milyar dolarla ikinci sırada yer aldığı ve Almanya'nın ise 27 milyar dolarla üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülkeler açısından bakıldığında da yatırım hacimlerini genişlettikleri, 2007 ile 2010 yılları arasında Çin'in 30 milyar dolar, Singapur'un 18 milyar dolar, Hindistan'ın 17 milyar dolar yatırım hacmine sahip olduğu görülmektedir. Ülkemiz açısından bakıldığında ise yatırım hacmi oranı 890 milyon dolar civarındadır (Sağlık Bakanlığı 2015).



Grafik: 2.1. Dünya tıbbi cihaz pazarı (Sağlık Bakanlığı, 2015).

Ayrıca, dünya tıbbi cihaz pazarının büyüklüğü 2010 yılında 258,4 Amerikan Doları olarak gerçekleşmiş olup, 2005 ile 2010 yılları arasındaki yıllık ortalama büyüme oranı %7,5 olmuştur. Genel olarak tıbbi cihaz pazarındaki büyüme tahminlerin üzerinde kalmaktadır. Örneğin 2009 ile 2014 yılları arasındaki ortalama büyüme oranı her n kadar %4,4 olarak tahmin edilmiş olsa da, 2012 yılında tıbbi cihaz pazar büyüklüğünün 307,7 milyar Amerikan Dolarına ulaşması, Pazar büyüklüğünün tahmin edilenden daha yüksek oranlara ulaşmasına yol açmıştır. Zaten 2007 ile 2011 yılları arasındaki ortalama büyüme oranı %7,9 oranına ulaşmış ve tahmin edilenin üzerine çıkmıştır. Bu durum tıbbi cihaz sektörünün dinamik yapısından kaynaklanmaktadır (Kiper 2013).

Çizelge1.2. 2008-2013 yılları tıbbi cihaz pazarı büyüme oranları.

Sıra	Ülke	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Yıllık Ortalama Büyüme Oranı
1	ABD	100,35	94,42	107,91	117,91	118,92	129,09	4,8
2	Japonya	21,23	21,64	26,06	29,22	32,43	29,75	7,0
3	Almanya	19,8	19,62	20,71	23,77	23,12	25,66	5,3
4	Çin	6,17	7,34	9,42	11,82	14,09	17,14	22,0
5	Fransa	17,39	17,76	13,06	13,97	13,54	14,86	3,7
6	İngiltere	10,73	9,68	9,41	9,66	9,9	9,89	-1,6
7	İtalya	9,73	9,55	9,65	9,7	8,61	9,09	-1,4
8	Rusya	6,61	4,58	5,57	6,81	6,76	7,43	7,4
9	Kanada	5,48	5,33	5,74	6,33	6,81	7,27	5,8
10	Brezilya	3,29	3,44	4,66	5,19	5,29	5,91	12,5
11	Güney Kore	3,98	3,53	4,27	4,79	4,87	5,14	5,2
12	İspanya	5,59	5,09	5,13	5,09	4,66	4,95	2,4
13	Avusturalya	3,3	3,32	3,85	4,55	4,73	4,81	7,8
14	Meksika	2,57	2,57	2,95	3,16	3,31	4	9,2
15	Hollanda	3,07	2,97	3,21	3,63	3,5	3,84	4,6
16	Hindistan	2,06	2,02	2,47	2,83	3,17	3,65	12,1
17	İsviçre	2,88	2,92	3,07	3,33	3,26	3,07	1,3
18	İsveç	2,22	2,12	2,2	2,43	2,13	2,59	3,1
19	Belçika	2,09	2,11	2,17	2,41	2,3	2,54	3,9
20	Avusturya	2,07	1,94	2,07	2,25	2,27	2,52	4,0
21	Türkiye	2,15	1,74	2,04	2,39	2,24	2,43	2,5
Dünya Toplamı		256,17	245,3	274,45	303,12	308,33	327,71	5,0

Kaynak: Özçelik 2015.

Bölgesel açıdan dünya tıbbi cihaz pazarının durumu incelendiğinde ise Asya ülkelerinin pazarda önemli gelişmeler kaydettiği, Japonya'nın günümüzde sağlık harcamalarında bölgede ilk sırada yer aldığı, fakat büyüme hızına bakıldığında Çin'in yakın zamanda Japonya'yı geçeceği tahmin edilmektedir. Böyle bir durumda Çin'in bölgede iyi bir trend yakaladığı ve bu gelişimin hızlı bir şekilde devam edeceğini söylemek mümkündür. Bunun yanında global olarak bakıldığında, 2012 yılında en yüksek büyüme hızına sahip olan ülke yine Çin'dir. Büyüme açısından Çin'i Brezilya ve Hindistan izlemekte olup, Amerika Birleşik Devletleri Pazar büyüklüğü açısından ilk sırada yer almasına rağmen, büyüme açısından orta sıralarda yer almaktadır. Fakat buna rağmen Amerika Birleşik Devletleri tıbbi cihaz pazarında halen cazip bir konumdadır (Kiper 2013).

İlaç üretiminde global durum: Devletler açısından toplum sağlığının iyi bir düzeyde olması, devletlerin gelişmişlik düzeyi ile de yakın bir ilişkisi bulunaktadır. Ekonomik olarak gelişmiş olan ülkeler, toplum sağlığının korunabilmesi amacıyla sağlık harcamalarına daha fazla kaynak ayırmaktadırlar. Bunun yanında ülkenin

sanayileşmiş ve gelir seviyesinin yüksek olması sağlık harcamalarına pozitif olarak olumlu etki yaratmaktadır (Mazgit 1998).

Dünya ilaç pazarına göz atıldığında, bu pazarın 2012 yılı verilerine göre, parasal boyutunun 961 milyar dolara ulaştığı gözlenmektedir. Bölgesel bazda bakıldığında ise pazarda %80 gibi bir payın Amerika, Japonya ve Avrupa'dan oluşan ülkelerin pay sahibi oldukları gözlenmektedir. Her ne kadar, bu ülkeler bugün için bu paya sahip olsa da, artık pazarın belirleyicisi konumlarını yavaş yavaş kaybettikleri görülmektedir. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ve gelişmekte olan ülkelerin dünya ilaç pazarında artık söz sahibi olmaya başladıkları görülmektedir. Bunun temel sebebi ise, gelişmekte olan ülkelerin milli gelirlerindeki büyüme ile sağlık hizmetine ulaşmadaki kolaylığın sağlanması ve kalitenin artması olduğu görülmektedir (İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası 2015).

Firmalar bazında değerlendirildiğinde Dünya ilaç pazarına uluslararasında faaliyet gösteren firmaların söz sahibi olduğu görülmekle birlikte, bu firmaların dünya pazarı üzerindeki payı, %95 civarındadır. Dünya pazarına söz sahibi olan ülkelerdeki tüketime bakıldığında yine bu ülkelerde üretimin yanında tüketimin de yoğun olduğu görülmektedir. Üretim sıralamasında olduğu gibi, tüketim sıralamasında da yine Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ülkeleri ve Japonya'nın ön sıralarda olduğu görülmektedir. Bunun yanında Amerika ilaç pazarından %50 pay alırken, Avrupa pazarının dünya pazarından %29 pay aldığı görülmektedir (Ekonomi Bakanlığı 2014).

Ülkeler bazında değerlendirildiğinde Amerika Birleşik Devletlerinin kişi başına ilaç tüketimleri, Araştırma Geliştirme harcamaları ve yaptığı ciro açısından dünya ilaç sanayisinin merkezi konumunda olduğu görülmektedir. İlaç sektörü açısından Amerika'nın büyüme oranı %1 ile %4 arasında seyretmekte olup, bu büyümenin 2016 yılına kadar süreceği tahmin edilmektedir. Amerika'dan sonra ilaç sanayisinde lider Pazar konumunda bulunan Avrupa birliği ülkelerini Japonya'nın izlediği görülmektedir. Yapılan araştırma ve tahminler doğrultusunda ilaç sanayisi açısından gelişmiş ülkelerin büyüme oranları %1 ile %4 arasında gerçekleşmesi beklenirken, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde bu

büyümenin %14 ile %17 arasında gerçekleşmesi düşünülmektedir (Ekonomi Bakanlığı 2014).

Yapılan araştırmalar çerçevesinde 2014 yılından itibaren diyabet, onkoloji ve HIV ilaçlarında %10 civarında artış beklenirken, yine aynı dönemde jenerik ilaç pazarında büyüme ön görülmektedir. Büyüme rakamlarına bakıldığında 2007 ile 2011 yılları arasında Çin'in en fazla büyüme rakamına ulaştığı görülürken, 2012 ile 2016 arasında büyümenin en fazla olacağı düşünülen ülkelerin başında Çin, Brezilya, Hindistan ile Rusya'nın olacağı düşünülmektedir (Ekonomi Bakanlığı 2014).

1.1.5 Kanıta Dayalı Tıp ve Sağlık Teknolojileri

Kanıta Dayalı Tıp; sağlık bakım, rehabilitasyon ve tedavisi ile ilgili kararlar alınırken elde edilen en doğru, akılcı ve şeffaf kanıtların kullanılmasını ifade etmektedir. Özellikle klinik kararlar verilirken Kanıta Dayalı Tıp uygulamaları çerçevesinde hekimin yargı ve tecrübesi ile hastaların beklenti ve değerleri birleştirilmekte, bunun yanında sosyal, hukuksal ve kültürel karar dinamiğine göre uygun koşullar sağlanmaktadır (Kahveci 2008). Türk Dil Kurumu kanıt kavramını bir şeyin gerçekliği ve doğruluğu konusunda iz, belge ve doküman olarak tanımlamakta olup, bunun sağlık alanına uyarlanmasında ise; sağlık alanında kullanılan uygulamalarda bilgilerin bilimsel ve tarihsel yönlerden değerlendirilmesidir (Kahveci ve Dilmaç 2013).

Kanıta dayalı uygulamalar, genel olarak tıp bilimi ile anılmakta, tıp bilimi ile birlikte gelişme göstermektedir. Özellikle tıp uygulamalarının maliyetlerindeki artışlar, tedavi sürecinin karmaşık olması, tedavi yöntemlerinin farklı şekillerde yapılıyor olması nedeniyle, uygun tedavi yöntemlerinin seçilebilmesi için tıp uygulamalarının 1990'lı yıllarda kanıta dayalı olarak yürütülmesini başlatmıştır. Tıp alanındaki bu gelişmeler diğer bilim dallarını da etkilemiş, uygulamalarda kanıt ön planda tutulmaya başlamıştır (Sümbüloğlu ve Akdağ 2010). Kanıta dayalı uygulamalardaki temel neden karar sürecinde bilimsel veriler esas alınarak, bilimin katkısı ile karar verebilmektedir. Bu kararlar verilirken güvenilir ve güncel verilerin kullanılması hedeflenmekte, hekimlerin klinik olarak yargı ve tecrübesi ile hastaların değer ve beklentileri birleştirilmeye çalışılmaktadır (Koçkaya ve Tatar 2013).

Diğer taraftan sağlık politikaları, sağlık sisteminde bulunan kurum, hizmet ve finansmana yönelik düzenlemeleri etkilemekte olup, sağlık politikaları ile ilgili faaliyetler; politikacılar, hükümet ve yöneticilerin toplum sağlığının iyileştirilmesine yönelik uygulamalarını içermektedir. Bunun yanında sağlık politikalarının diğer bir yönü ise, sağlıkla ilgili olan sivil toplum kuruluşları ile kamu ve özel kurumların faaliyetlerini de kapsamasıdır. Buradan yola çıkıldığında sağlık politikalarının yalnızca doğrudan sağlıkla ilgili olmadığı, bunun yanında sağlığı etkileme kapasitesi bulunan ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri de yakından ilgilendirmektedir (Yiğit ve Erdem 2016).

Sağlık politikaları toplam dört düzeyde belirlenmektedir. Bunlar; sistem düzeyi, program düzeyi, organizasyon ve araçsal yani kurumsal düzeydir. Sistem düzeyi; performansa dayalı ödeme ve geri ödeme politikaları gibi politikaları ifade ederken, program düzeyi önceliklerin belirlenmesi, kaynakların öncelikle hangi alanlara yönlendirileceği gibi konulara yönelmektedir. Bunun yanı sıra organizasyon düzeyi kaliteli bir sağlık sistemi oluşturabilmek için kaynakların verimli kullanılmasını; Araçsal yani kurumsal düzey ise iyi bir organizasyon ve iyi bir hizmet sunabilmek için kurumsal olarak bilgi sistemleri, insan kaynakları organizasyon ve politikaların oluşturulmasını içermektedir. Bu düzeylerden araçsal, organizasyon ve program düzeyleri politika üretenlerin politikalarına göre şekillenmektedir (Barker 1996).

Kanıta dayalı uygulamalar sistematik şekilde temin edilen politik kararlar ile deneyim ve araştırma sonuçlarının bütünleşmesini içermektedir. Buna bağlı olarak kanıta dayalı uygulamalar oluşturulurken politik kararlar ile toplum değer ve yargıları birleştirilmekte, bunun yanında da sosyal, kültürel ve hukuksal yapı ile temellendirilmektedir. Böylece bilimsel bir karar dinamiği oluşturulmaktadır. Bunu sağlarken de erişebilirlik ve hakkaniyet ilkeleri ön plana çıkarılmaktadır (Banta 2003). Kanıta dayalı uygulamalar kanıtın araştırılması, kullanılması ve uygulanması süreçlerinden meydana gelmekte olup, uygulama süreci bireysel, kurumsal be sistematik yani politik düzeyde süreçlerin takip edilmesini gerektirmektedir (Bowen ve Zwi 2005).

Kanıta dayalı uygulamalar sağlık politikaları içerisinde bilimsel kanıtlara dayandırılmaktadır. Bunun sonucunda etkinliği ve yararlılığı düşük olan tedavilerden vazgeçilerek gereksiz harcamaların engellenmesi, böylece kaynakların etkili ve verimli kullanılması sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra sağlık hizmetlerinden yararlananlar da aldıkları hizmetlerden en üst düzeyde faydalanma yoluna gidecektir. Böylece bir taraftan kaynakların etkin kullanılması sağlanırken, diğer taraftan hasta memnuniyeti sağlanacaktır (Yiğit ve Erdem 2016). Bu noktada kanıta dayalı uygulamalar ve sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi bir arada değerlendirildiğinde; sağlık sistemi içerisinde kanıta dayalı uygulamaların kanıt temelli olmasını sağlarken, sağlık teknolojilerinin sağlık ile ilgili politikaları etkileme yönünün olduğu görülmektedir. Sonuç olarak her iki kavram da politik ve klinik kararlar üzerinde etkili olup, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesinde önemli bir etkiye sahiptir (Kahveci ve Mahmut 2010).

Sağlık hizmetleri tüm dünyada kanıt düzeyleri açısından SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines) rehber ağına göre değerlendirme yapılmaktadır. Ağda kanıt açısından çeşitli klinik yaklaşımlar yer almakta olup, buna göre sağlık politikaları oluşturulmaktadır (SIGN 2019). Söz konusu kanıtların bilgiye dayalı olması, sağlık ile ilgili politikaların oluşturulmasında önemli bir etkendir. Sağlık politikaları ile ilgili kararlar oluşturulurken de sağlık teknolojilerinin istenen faydayı sağlaması, alternatif maliyetlerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu fayda ve maliyetin değerlendirilmesi için sağlık teknolojilerinin yaşam kalitesine olumlu katkı sağlaması, az mali yük getirmesi, bütçeye fazla mali yük getirmemesi gerekmektedir (Yiğit ve Erdem 2016).

Sağlık sisteminde teknolojinin kullanılması ile ilgili kararların her aşamada alınması gerekmekte olup, bu kararlar genel olarak kurum ve hasta bazlı olduğu gibi, tıbbi ve ekonomik yönlerinin de bulunan karmaşık bir yapıya sahiptir. Bunun yanında politika yapan ve karar verme gücüne sahip olanlar; sağlık sisteminin yapısı, işgücü, iletişim, sağlık sisteminin içinde yer alan profesyonellere bağlı olmak ve buna göre hareket etmek durumundadırlar. Bu nedenle sağlık ile ilgili tüm bilgilerin kanıta dayandırılması, sistematik bir şekilde raporlanabilmesi gerekmektedir (Kahveci ve Dilmaç 2013).

1.2 Ülkemizde Sağlık Sistemi ve Sağlık Teknolojilerinin Durumu

1.2.1 Sağlık Hizmetlerinin Sunumu

Sağlık kavramının sosyal bir yönü bulunmaktadır. Bu kavram sağlıksız ve hasta olmama durumunu ifade etmekle birlikte, sağlık kavramı Dünya Sağlık Örgütü kaynaklarına göre, sağlığın yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması değil, aynı zamanda bedensel, zihinsel ve toplumsal açıdan tam bir iyilik hali olduğu vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra sağlığı etkileyen faktörlere bakıldığında ise, genetik faktörlerin yanında, sosyal ve fiziksel özelliklerin sağlık üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Hastalıkların meydana gelmesinde bireylerin yaşam tarzı ile bireyin hastalığa karşı koymuş olduğu tepkinin hastalık üzerinde rol oynadığı görülmektedir (WHO 2019d).

Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanunun 2'nci maddesinde bu konuya atıfta bulunulmuştur.

> *"İnsan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin yok edilmesi ve bu tesirlerden korunması, hastaların tedavi edilmesi, bedeni ve ruhi kabiliyet ve melekelerin azalmış olanların işe alıştırılmaları için yapılan faaliyetler"*(Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun, 12.01.1961).

Sağlık hizmetleri genel bir ifadeyle hasta bakımının yanı sıra, birey ve toplum refahının sağlanmasına yönelik olarak yapılan hizmetlerin bütünüolarak görülmekle birlikte, verilen bu hizmetlerin temel amacı; toplum ve bireyi hastalıklardan korumanın yanında, toplum ve bireyin sağlıklı bir şekilde yaşamını idame ettirilmesi ilerehabilitasyonunun sağlamasına yönelik hizmetlerdir. Konu ile ilgili olarak yine Anayasa'nın 56'ncı maddesinde şöyle bir ifade yer almaktadır.

> *"Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir"*(Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 09.11.1982).

Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere, sağlığın Anayasal olarak temel bir hak olduğu ve bu hakkın yerine getirilmesinde çeşitli sorumlulukların da bulunduğu görülmektedir.

Sağlık hizmetlerinin sunumuna bakıldığında, bu hizmetlerin sunumunun kamu sektörü ile birlikte özel sağlık kurumları aracılığı ile sunulduğu görülmektedir. Kamu alanında sağlık hizmetlerinin sunulması, doğrudan doğruya devlet eliyle sağlık hizmetlerinin yürütülmesi anlamı taşıdığı görülmekle birlikte, özel sektörde sağlık hizmetlerinin sunulması, özel sektör bünyesinde görev yapan doktorlar, özel klinik hizmeti verenler ve özel hastaneler aracılığı ile sağlık hizmetlerinin yürütülmesi anlamı taşımaktadır (Batur 2018).

Sağlık hizmetlerinin sunumunda insan sağlığı ön plana çıkmaktadır. İnsanlarda meydana gelen diğer ihtiyaç ve beklentilerin ekonomik koşullar çerçevesinde ertelenebildiği görülebilirken, sağlık hizmetlerinde böyle bir durumun söz konusu olmadığı görülmektedir. Çünkü söz konusu olan insan sağlığı olduğunda, bu konuda daha hassas davranılması gerekmektedir. İnsan sağlığının söz konusu olması sağlık hizmetlerinin, mümkün olduğunca en iyi şekilde sunulmasını gündeme getirmektedir. Mümkün olan en az hata ile çalışması gereken sağlık kurumlarının, başarıyı elde edebilmelerinde hizmet kalitesinde en iyiyi yakalamaya yönelik çalışma yapılması gerekmektedir (Akdağ 2008).

Sağlık hizmetlerinde hizmet kalitesinin farklılık taşıması, rekabet ortamını da birlikte getirmektedir. Bu nedenle sağlık alanında birçok kurumun farklı şekillerde hizmet sunumu da gündeme gelmiştir. Kalitenin yanı sıra tıp alanında yeni tedavi yöntemleri ile yeni tıbbi cihazlarının geliştirilmiş olması bu hastaneleri tercih sebebi olmasına neden olmaktadır. Sağlık alanında hizmet kalitesini yakalamanın yanında, bu kaliteyi devam ettirebilme ve iyileştirilmesinin de önemi bulunmaktadır (Doğan ve ark 2017).

Hizmet alanında faaliyet gösteren temel sektörlerden bir tanesi de sağlık hizmetleri olup, bu sektör sürekli gelişme ile birlikte, büyüyen bir sektördür. Bununla birlikte bu hizmetin yapısından kaynaklanan sebeplerden dolayı geciktirilmesi mümkün olmayan bir yapıda olduğu görülmekte olup, birinci derecede önemli olduğu görülmektedir. Bu bakımdan sağlık alanında kalitenin önemli olduğu görülmekle birlikte, sıkıntılı şekilde hastaneye gelen insanların memnun edilmesi talebin artırıldığını gösterirken, aksine bir durum ise talebi geriye doğru çekmektedir.

Bu anlamda sağlık alanında müdahalelerin kısaltılması, standart hale getirilmiş hizmete ve etkin acil servis hizmetlerine talep olduğu görülmektedir (Çoban 2009).

1.2.2 Sağlık Kurumları ile İlgili İstatistiksel Veriler

Ülkemizde çok çeşitli branşlarda sağlık hizmeti sunan genel hastanelerin yanında, çeşitli ihtisas hastaneleri bulunmaktadır. Bunların yanında Sağlık Bakanlığı üniversite ortak hastaneleri, Entegre ilçe hastaneleri, meslek hastalıkları hastaneleri, diş sağlığı hastaneleri Ülkemizde sağlık hizmeti sunan diğer hastanelerdir. Ülkemizde sağlık hizmeti veren hastanelerin sayılarına bakıldığında ise, genel hastane sayısı 508, Sağlık Bakanlığı Üniversite ortak hastaneleri 19, kadın doğum ve çocuk hastalıkları hastanesi 25, ruh sağlığı hastalıkları hastanesi 8, Göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi hastanesi 14, entegre ilçe hastanesi 267, fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesi 12, çocuk hastalıkları hastanesi 5, onkoloji hastanesi 2, kalp damar hastalıkları hastanesi 1, kemik hastalıkları hastanesi 3, göz hastanesi 2, meslek hastalıkları hastanesi 2, diş hastanesi 14, spastik çocuklar hastanesi ve rehabilitasyon merkezi 1 ve lepra hastanesi 1 olmak üzere toplam hastane sayısı 884 adettir. Söz konusu hastanelerin toplam yatak sayısına bakıldığında ise, bu sayının 125.030 adet olduğu görülürken, 2015 yılı için yatak doluluk oranı %70 olarak tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2016). Ülkemizde sağlık hizmeti sunan sağlık kurumlarına ait veriler çizelge 1.3'de yer almaktadır.

Çizelge 1.3. Türkiye'de sağlık hizmeti sunan sağlık kurumları.

Hastane Türleri	Hastane Sayısı	Yatak Sayısı	2013 Yılı YDO	2014 Yılı YDO	2015 Yılı YDO
Genel Hastane	508	92.098	69	72	68
Sağlık Bakanlığo-Üniversite Ortak Hast.	19	9.806	76	77	78
Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hast.	25	6.188	76	82	88
Ruh Sağlığı Hastalıkları Hastanesi	8	3.981	86	86	83
Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Hast.	14	3.720	74	75	75
Entegre İlçe Hastanesi	267	3.455	13	15	13
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi	12	1.754	90	86	86
Çocuk Hastalıkları Hastanesi	5	1.762	79	88	75
Onkoloji Hastanesi	2	830	69	69	61
Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi	1	465	72	75	81
Kemik Hastalıkları Hastanesi	3	436	70	70	77
Göz Hastanesi	2	185	86	86	87
Meslek Hastalıkları Hastanesi	2	156	43	53	41
Diş Hastanesi	14	106	0	0	0
Spastik Çocuklar Hast. veRehabilit. Merk.	1	54	88	80	70
Lepra Hastanesi	1	34	23	21	43
TOPLAM	884	125.030	69	71	70

Kaynak: Sağlık Bakanlığı genel sağlık istatistikleri 2016.

Sağlık sistemi içerisinde sağlık kurumları sağlığa ihtiyaç duyan insanlara hizmet sunan en önemli kurumların başında gelmektedir. Bu kurumlarda görev yapan sağlık personelleri de gelişen teknolojinin yanında, sağlık hizmetlerinin karmaşık yapısı içerisinde yoğun bir şekilde hizmet sunmaya çalışmaktadırlar. Bu açıdan bakıldığında sektörün insan yaşamı açısından kritik önemi nedeniyle hizmet sektörü içerisinde bu kurumlar önemli yer tutmaktadır. Sağlık kurumları içerisinde hizmet sunmaya çalışan sağlık personelinin çalışma koşulları, personel sayısı, hasta başına düşen personel sayısı ve nüfusa göre dağılımları, sağlık hizmetlerinin verimliliği ve etkinliği üzerinde etkili olmaktadır (Karaman 2014).

Ülkemizde sağlık hizmetlerinin yürütülmesinden sorumlu olan kurum, Sağlık Bakanlığıdır. Söz konusu kurum çalışan sayısı açısından değerlendirildiğinde önemli büyüklükte çalışan sayısına sahiptir. Sağlık Bakanlığı bünyesinde çalışan personellere üniversite hastaneleri ve özel sağlık kuruluşlarında çalışan sağlık personelleri ilave edildiğinde oldukça önemli büyüklükte istihdam ortaya çıkmaktadır. Sağlık Bakanlığı (2015) istatistiklerinden elde edilen bilgilere göre bakanlık bünyesinde 82.925 (%59), üniversitelerde 29.385 (%21), özel sağlık kuruluşlarında 27.665 (%20) adet olmak üzere toplam 139.975 hekim görev yapmaktadır. Ülkemizde görev yapan diş hekimi sayılarına bakıldığında ise, Sağlık

Bakanlığı bünyesinde 8.266 (%36), Üniversitelerde 1.200 (%5), özel sağlık kuruluşlarında ise, 13.216 (%58) olmak üzere toplam 22.682 diş hekimi görev yapmaktadır. Yine bunların yanında ülkemizde 149.681 hemşire, 52.971 ebe, 145.311 diğer sağlık personeli görev yapmaktadır. Ülkemizdeki sağlık personellerinin toplam sayısına bakıldığında ise; Sağlık Bakanlığı bünyesinde 412.762 (%70), Üniversitelerde 90208 (%15), özel sağlık kuruluşlarında 90.208 (%15) olmak üzere toplam 593.178 adet sağlık çalışanı bulunmaktadır (Sağlık Bakanlığı 2015). Elde edilen bu sayılara sağlık kurumlarında görev yapan idari ve teknik personellerle birlikte, hastanelerde geçici personel statüsünde çalışan personeller ilave edildiğinde, sağlık kurumlarında görev yapan personellerin oldukça önemli bir sayıya ulaştığını tahmin etmek hiç de zor değildir. Ülkemizde görev yapan sağlık personellerinin sayısal verileri, tablo 9'da yer almaktadır.

1.2.3 Türkiye'de Sağlık Yönetimi

Sağlık yöneticiliği Dünyada ve Türkiye'de oldukça yeni bir kavram olup, sağlık yöneticiliği denildiğinde ilk olarak akla hastane yöneticiliği gelmektedir. Sağlık yönetimi kavramı özellikle son yirmi yıl içerisinde şekillenerek, ihtiyacı karşılar hale gelmeye başlamıştır. Günümüzde sağlık hizmetlerinin kentleşme ve nüfus hareketlerinden etkilendiği görülmekte olup, sağlık hizmetlerinin gelişim sürecinde sağlık alanındaki iş bölümlerinde meydana gelen artış ve risk paylaşımı mantalitesi sağlık yönetimi mantığının değişmesine de yol açmıştır. Günümüzde artık sağlıkla ilgili gelişmeler kapsamında geleneksel sağlık birikiminin, yapılan bilimsel çalışmalar ve profesyonelleşme doğrultusunda değiştiği ve güç kazanmaya başladığı görülmektedir. Sağlık yönetimi ile ilgili örgütlenmelerin sonucu olarak yeni düzenlemeler de kaçınılmaz olmuştur (Demirel 2013).

Özellikle sağlık sektörü göz önünde bulundurulduğunda, sağlığın insan yaşamındaki yeri nedeniyle sosyal haklar çerçevesinde eşit ve adaletli idare edilmesi gerekmektedir. Bu idare şekli ise, ihtiyaç olmaktan ziyade artık fizyolojik bir ihtiyaç haline gelmiştir. Toplumların büyümesi insanların yaşamsal alanlarının düzenlenmesini ve işletilmesini gündeme getirmiş, bu durum ise bir takım idari ve yasal düzenlemeleri beraberinde getirmiştir. Yönetim kavramı, belli amaçların gerçekleştirilmesi kapsamında toplumsal ihtiyaçların karşılanması için toplumu

yönlendirme ve onları koordine etme işlevi olarak ifade edilebilir. Bu durum aynı zamanda insanların ikili ilişkiler çerçevesindeki ilişkilerini düzenli olarak sürdürebilmeleri için de geçerlidir. Bu ilişkilerinin devamının sağlanması için de iyi bilgi ve donanıma sahip yöneticilere ihtiyaç bulunmaktadır (Şirin 2014).

Sağlık örgütleri genel itibariyle karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu karmaşık yapı içerisinde sağlık yöneticilerinin çok çeşitli sağlık çalışanlarının organizasyon ve uyumunu sağlamakla görevli oldukları ve önemli sayılabilecek bir bütçenin sorumluluğunu taşıdıkları görülmektedir. Sağlık hizmetlerinin karmaşık yapısının temelinde ise hizmet yelpazesinin karmaşık olması yatmaktadır. Sağlık kurumları genel olarak matris yapıda örgütlenmiş olan kurumlardır. Hastanelerdeki bu matris yapı iki farklı ilişki üzerine kurulmuş olup, bu ilişkiler aynı öneme sahip dikey ve yatay şekildedir. Sağlık sektörü dışındaki birçok kurum, emir komuta zinciri açısından dikey örgüt yapısına sahipken, matris yapıya sahip sağlık kurumlarında vaka yöneticisi ve fonksiyonel yönetici şeklinde iki çeşit yönetici mevcuttur. Bu yapı içerisinde vaka yöneticileri neyin, nasıl, ne zaman yapılacağını belirlerken, fonksiyonel yöneticiler mesleki olarak hangi işlerin kimler tarafından yapılacağına karar vermektedir. Bunun sonucu olarak bir uzmanlık bölümü personelleri, uzmanlıkları nedeni ile uzmanlık bölümü yöneticisine bağlı iken, uygulanan vakalarda vaka yöneticilerine bağlıdır (Şahin 2010).

Bunun yanında farklı sağlık kurumlarında matris yapının farklılık gösterdiği de görülebilmektedir. Örnek verilecek olursa hasta bakım hizmetleri vaka yöneticisi olan hekimlerin kontrolü altındadır. Bu vaka ekibinin üyesi olan diyetisyen ve eczacı gibi branşların aynı zamanda diğer vaka ekiplerinin de üyesi oldukları görülmektedir. Bu durum eczacı ve diyetisyenin farklı vaka yöneticilerinin farklı uygulamalarına uyum sağlamaları ve o doğrultuda çalışmalarını gerektirmektedir. Bunun yanında vaka yöneticileri ile vaka üyeleri arasında herhangi bir hiyerarşik bir bağ bulunmamakta olup, emir komuta zinciri de bulunmamaktadır. Çünkü matris yapıda kullanılan yetki kaynağı, pozisyondan ziyade bilgi ve yetenekten kaynaklanmaktadır (Şahin 2010).

Sağlık yönetiminde sağlık hizmetlerinin yönetilmesi açısından eldeki kaynakların ve insan kaynaklarının doğru kullanılması örgütün rekabet kabiliyeti

açısından önem taşımaktadır. Bunun sağlanabilmesi için ise, bilgiye erişim ve hakimiyetin tam olması gerekmektedir. Özellikle mesleki bilgilerin yanında sağlık kurumlarında önemli yer tutan hasta bilgileri, maliyet analizleri, personel bilgileri, finansmana yönelik bilgilerin güvenilir ve etkin bir biçimde oluşturulması ve kullanılması önem taşımaktadır (Yegül 2007).

1.2.4 Türkiye'de Sosyal Güvenlik ve Sağlık Harcamaları

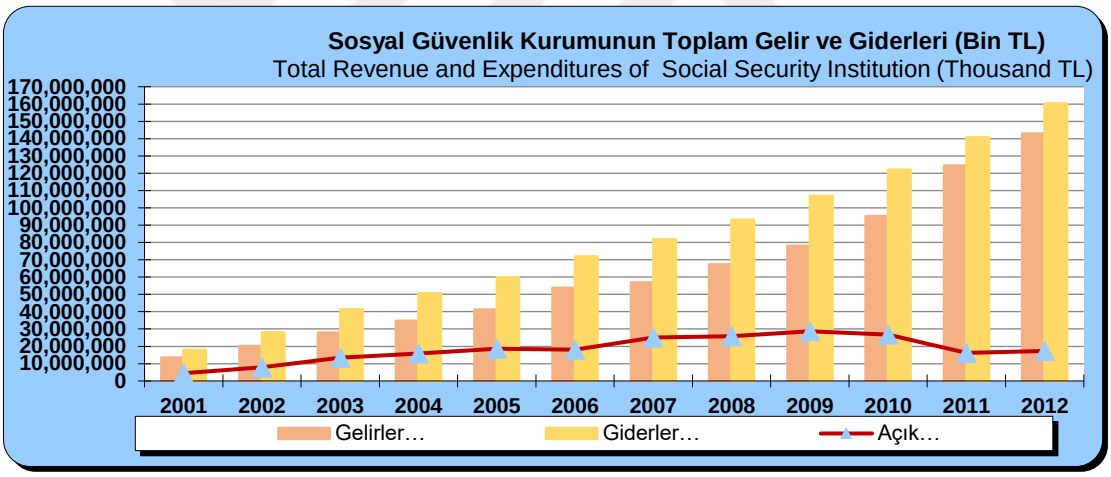
Sosyal güvenlik kavramına dar açıdan bakıldığında bu kavramın genel olarak kurumsal anlamda ele alındığı görülmekle birlikte, bireylerin yaşamlarında meydana gelebilecek olumsuz durumlara karşı korunabilmesi ve insan güvenliğinin sağlanması olarak izah edilmektedir. Oluşabilecek bu olumsuzlukların çeşidi ve büyüklüğü, aynı zamanda gelir kaybındaki büyüklüğü de ortaya koyacaktır. Meydana gelebilecek bu durum karşısında birey, bir taraftan gelirinde meydana gelebilecek olan azalmalarla baş etmek durumunda kalırken, diğer taraftan gelirin devamlılığı açısından da çalışmalarında sıkıntıların meydana gelmesi gündeme gelecektir. Bu durum aynı zamanda birey açısından yokluğa da neden olacaktır (Arıcı 1999). Soysal güvenlik, kaza, sakatlık, hastalık, işsizlik ve ölüm gibi durumlarda bireyi sosyal anlamda risklere karşı koruduğu gibi, oluşabilecek gelir kaybı ve giderlerindeki artışın da önüne geçecektir (Gül 2004).

Sosyal güvenlik kavramı genel bir ifadeyle topluma; sosyal, kültürel ve ekonomik çıkarlar sağlayarak, bireylere tam anlamıyla güvence garantisi sunmaktadır. Geniş anlamıyla sosyal güvenlik kavramına bakıldığında ise, ekonomik olarak bireye güvence sağladığı, bireyin ekonomik şartlarında meydana gelebilecek risklerde güvence altına alınmasını sağladığı görülmektedir. Sosyal güvenlik bireylere yaşamlarının her döneminde uygun bir ekonomik güç sağlayacaktır. Sosyal güvenlik kavramı, toplumun hem bu günü, hem de geleceği açısından tam bir güvenlik sağlamaya yöneliktir. Bunun yanında sosyal güvenlik kavramının içerisinde uyum ile birlikte birliği çağrıştıran kavramları da barındırdığı görülmektedir (Güzel ve Okur 2002).

Ülkemizde bu güvenceyi Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Sosyal Güvenlik Kurumu yürütmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun en önemli sıkıntılardan birisi sağlık harcamalarında meydana gelen

artışlardır. Ülkemizde yaşlı nüfusunda meydana gelen artışlar nedeniyle aktif pasif oranlarında olumsuzlukların meydana gelmesine yol açmış, ilaç ve sağlık maliyetlerinin etkisi sonucunda sosyal güvenlik maliyetlerinde artışı gündeme gelmiştir. Bu durum sosyal güvenlik açısından reformların kaçınılmaz olmasına neden olmuştur (Bakar ve Akgün 2005).

Ülkemizde sağlık hizmet sunumunda önceliğin kamu sektöründe olduğu görülmekle birlikte, 80'li yıllarda iki buçuk milyar dolar olan sağlık harcamaları 2004 yılına kadar geçen süreçte sürekli bir artış eğilimi ile birlikte yirmi milyar dolara ulaşmıştır. Bunun yanı sıra sağlık hizmetinden faydalananların sayısının gün geçtikçe artış göstermesi, sosyal güvenlik kurumlarına yük getirmesi açısından önemli bir etmendir (Soyer 2005). Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir ve giderleri tablo halinde aşağıda yer almakta olup, kurumun 2001 yılından 2012 yılına kadar verileri incelendiğinde gelir ve giderleri arasında sürekli bir dengesizlik olduğu görülmektedir (Sosyal Güvenlik Kurumu 2014).



Şekil 1.1. Sosyal Güvenlik Kurumunun gelir ve giderleri (Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları 2014).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre sağlık harcamalarına aktarılan her 100 birimlik bir tutardan, 76 biriminin hükümet yada sosyal güvenlik kurumlarının cebinden gittiği görülmektedir. Bunun dışında bu paranın 27 birimi ilaç gideri olmak üzere, 22 birimi özel sağlık kuruluşlarına aktarılan tutar, 39 birimi ise kamu sektöründe bulunan sağlık kuruluşlarına aktarıldığı görülmektedir. Ortaya çıkan bu sonuçlar incelendiğinde, kamuya aktarılan sağlık harcamalarının bir kısmının özel sektöre kaydığı görülmektedir. Durumun bu şekilde oluşması neticesinde dönüşüm programı dahilinde ve sağlıkta dönüşüm projesi kapsamında, daha etkili hizmet

verebilmek adına Sağlık Bakanlığı'na devredilmiştir. Dönüşüm ile birlikte çeşitli problemlerin meydana geldiği de gözlenmiştir. Meydana gelen bu olumsuzluklar neticesinde kurum sağlık giderlerinde de artışlar söz konusu olmuştur (Türk-İş 2005).

Özellikle 2008 yılı öncesinde ilaç sektörünün denetimsizliği sebebiyle, ilaç firmaların sağlık sektöründen çok büyük kazanç elde etmeleri gündeme gelmiştir. Bunun yanında toplumda bilinçsiz ilaç kullanımının yaygınlığı sosyal güvenlik kurumuna büyük yükler getirmiştir. Böylece tekel durumunda olan çeşitli ilaç ve tıbbi malzeme tedarikçileri, sosyal güvenlik kurumlarına önemli yükler getirmiş, gelir gider dengesinin önemli oranda bozulmasına neden olmuştur (Demir 2006). Daha sonraki yıllarda sağlık politikalarında yapılan reformlar, ilaç kullanımına getirilen düzenlemeler ile gelir gider dengesindeki makas daralmış olmasına rağmen halen ciddi boyutlardadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun sağlık harcamalarına incelendiğinde 2011 yılında yapılan sağlık harcaması toplam 36 trilyon 500 milyar lira, 2012 yılında toplam sağlık harcaması 44 trilyon 111 milyon lira olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra 2011 yılındaki 36 trilyon 500 milyar liralık sağlık harcaması içindeki tedavi harcamaları tutarın 21 trilyon 848 milyar lira, 2012 yılındaki 44 trilyon 111 liralık sağlık harcamasının 29 trilyon 206 milyar lirası tedavi harcamalarına ayrılmıştır. İlaç harcamalarının yapılan bu harcamalar içerisindeki payına bakıldığında, 2011 yılındaki ilaç harcaması tutarının 14 trilyon 144 milyar lira olarak gerçekleşirken, 2012 yılındaki ilaç harcamalarının 14 trilyon 300 milyar lira olarak gerçekleşmiştir (Sosyal Güvenlik Kurumu 2014).

Ülkemizde gerçekleşen sağlık harcamalarının oranına bakıldığında, 2009 yılında 57 milyar 922 milyon Türk Lirası olarak gerçekleşen sağlık harcama miktarının, %6,5 artış göstererek 61 milyar 678 milyon Türk Lirasına ulaştığı görülmektedir. Söz konusu artış 2011 yılında %11,2'lik bir oranda yükseliş göstererek 68 milyar 608 milyon Türk Lirasına ulaştığı görülmekle birlikte, 2012 yılında gerçekleşen sağlık harcamalarının tutarı, 76 milyar 58 milyon Türk Lirasına ulaştığı görülmüştür. 2012 yılındaki sağlık harcamalarının artış oranına bakıldığında ise bu oranın %11,3 olarak gerçekleştiği görülmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu 2013).

Sağlık harcamaları açısından değerlendirildiğinde Ülkemizin 2000'li yıllardan sonra, yapılan harcamalarda sürekli bir artış eğiliminin olduğu gözlenmektedir. 2000 yılında 8,248 milyar olan sağlık harcamalarının 2014 yılına gelindiğinde 94,750 milyar Türk Lirasına yükseldiği gözlenmektedir. Sağlık harcamalarında 2010 yılından 2014 yılına kadar meydana gelen büyüme oranlarına bakıldığında, 2010 yılında 61,678 milyar Türk Lirası olan toplam sağlık harcamalarının 2014 yılında 94,750 milyar Türk Lirasına yükseldiği, toplam sağlık harcamalarının dört yıl gibi bir sürede yaklaşık olarak %65 oranında büyüdüğü görülmüştür. 2000 yılından 2014 yılına kadar Ülkemizde yapılan sağlık harcamaları aşağıda yer almaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu 2019).

Çizelge1.4. Türkiye 2000-2014 yılları sağlık harcamaları.

2000-2014 Yılları Toplam Sağlık Harcamaları			
Yıllar	Özel Sektör	Devlet	Toplam Sağlık Harcaması
2000	3.058,00	5.190,00	8.248,00
2001	3.958,00	8.437,88	12.395,88
2002	5.504,00	13.269,94	18.773,94
2003	6.817,00	17.461,91	24.278,91
2004	8.631,54	21.389,30	30.020,85
2005	11.371,91	23.987,00	35.358,91
2006	13.952,62	30.116,06	44.068,68
2007	16.374,27	34.530,03	50.904,30
2008	15.580,00	42.159,07	57.739,07
2009	11.020,85	46.889,88	57.910,73
2010	13.196,03	48.481,56	61.677,60
2011	14.027,71	54.579,70	68.607,41
2012	15.403,94	58.784,77	74.188,71
2013	18.162,05	66.228,04	84.390,09
2014	21.367,92	73.381,59	94.749,51

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu 2019.

1.2.5 Türkiye'de Sağlık Teknolojilerinin Durumu

Sağlık sektörü her ne kadar yoğun olarak emeğe bağlı bir sektör olsa da, sağlık hizmetlerinin etkili, kaliteli ve verimli sunulmasının yanında sağlık hizmet tüketicilerinin beklentilerinin karşılanması ve sağlık hizmet sunumunun daha iyi hale getirilebilmesi için teknolojik ürünlere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle günümüzde sağlık hizmeti üreten sağlık kuruluşlarının, yalnızca yataklı sağlık kurumu statüsünden çıkarak, modern teşhis ve tedavi hizmeti sunan, uzmanlık alanlarına göre kısa dönemde yatışa neden olabilecek hizmetlerin verildiği alanlar olarak hizmet

görmeye başlamıştır (Top ve Şahin 2006). Bu gelişmelerin meydana gelmesinde teknolojik gelişmelerin önemli bir yeri bulunmakla birlikte, sağlık hizmet sunumunun daha kaliteli hale gelmesine neden olmuştur. Tıp bilimi, çok uzun bir geçmişe sahiptir. Bu bilim dalında meydana gelen gelişmeler, tıbbi ürünlerin de önemli oranda gelişmesine neden olmuştur. Meydana gelen gelişmeler ise tedavi sürecinin kısalmasında etkili olmuştur. Geçmişten günümüze kadar tedavi hizmetlerinde öncelikli olarak doğal malzemeler kullanılmaya başlanılmış, teknolojinin gelişmesine paralel olarak da tıbbi ürünler gelişmiş ve çeşitlenmiştir (Mollahaliloğlu ve ark 2009).

Tıbbi cihaz kavramının içerisinde barındırmış olduğu çeşitlilik, tıbbi cihaz kavramının tanımlanmasını zorlaştırmakta, hangi tür malzemelerin tıbbi cihaz kavramı içerisinde değerlendirileceği konusunda tartışmaların doğmasına neden olmaktadır. Her ne kadar tıbbi cihaz kavramı tam olarak tanımlanamasa da, sağlık sektöründe kullanılan 10.000 çeşit tıbbi malzemenin olduğu, bu çeşitliliğin özellik ve muadil ürünlerle birlikte 1.500.000 ürün çeşidine kadar ulaştığı bildirilmektedir (Kiper 2013).

Tıbbi cihaz kavramı, 07.06.2011 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe giren 27957 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Tıbbi Cihaz Yönetmeliğinde; "İnsanda kullanıldıklarında aslî fonksiyonunu; farmakolojik, immünolojik veya metabolik etkiler ile sağlamayan, fakat fonksiyonunu yerine getirirken bu etkiler tarafından desteklenebilen ve insan üzerinde;

- Hastalığın tanısı, önlenmesi, izlenmesi, tedavisi veya hafifletilmesi,

- Yaralanma veya sakatlığın tanısı, izlenmesi, tedavisi, hafifletilmesi veya mağduriyetin giderilmesi,

- Anatomik veya fizyolojik bir işlevin araştırılması, değiştirilmesi veya yerine başka bir şey konulması

- Doğum kontrolüamacıyla kullanılmak üzere imal edilmiş, tek başına veya birlikte kullanılabilen, imalatçısı tarafından özellikle tanı ve/veya tedavi amaçlı kullanılmak üzere imal edilmiş ve tıbbi cihazın amaçlanan işlevini yerine

getirebilmesi için gerekli olan yazılımlar da dahil, her türlü araç, alet, teçhizat, yazılım, aksesuar veya diğer malzemeler olarak tanımlanmıştır (Tıbbi Cihaz Yönetmeliği 07.06.2011).

Tıbbi cihaz kavramının tanımı CE Standart Belgelendirme tarafından da yapılmış olup, CE standartlarına göre tıbbi cihaz; "İnsanlarda meydana gelebilecek bir hastalık yaralanma veya sakatlıkların tanı, tedavi, izlem ve kontrol altında tutulması, mağduriyetin giderilmesi, hafifletilmesi ile anatomik veya fizyolojik olarak araştırması, değiştirilmesi ya da yerine başka bir şey konulması, doğum kontrolünün sağlanması veya ilaç uygulanması amacıyla üretilmiş olan, tek başına kullanıldığı gibi birlikte de kullanılabilen, amaçların yerine getirilmesinde gerekmesi halinde bilgisayar yazılımı ile kullanılabilen ve cansız hayvanların dokularından da elde edilebilen ürünler de dahil olmak üzere her türlü araç, cihaz, alet, aksesuar ve diğer malzemeleri ifade eder" şeklinde tanımlanmıştır (Batıgün 2004).

Tıbbi cihazlarla ilgili yapılan tanımlamalardan da anlaşılacağı gibi, tıbbi cihazların çok geniş bir ürün yelpazesi içerdiği görülmesine rağmen, Ülkemizdeki tıbbi cihaz üretimine bakıldığında sınırlı sayıda ve gelişmiş ülkelere nazaran düşük oranda imal edildiği bilinmektedir. Parasal tutar olarak sağlık sektöründe yer alan tıbbi cihazların %85'e yakın bir oranı ithal edilmektedir. Bunun yanında tıbbi alanda kullanılan cihazların yaklaşık olarak %21'i tanısal görüntüleme cihazları, %20'si tıbbi sarf malzemeleri, %18'i ortopedik yerleştirilebilir cihazları ve %6'sı ise dental ürünleri oluşturmaktadır (Uluslararası Yatırımcılar Derneği 2012).

Tıbbi cihazlarla ilgili yasal mevzuatlar: Tıbbi cihazlarla ilgili yasal mevzuatlar kamu yararının korunması amacıyla imal edilen ürünlerin spesifik özellikler, üretim yöntemleri ve bu ürünlerle ilgili süreçleri hukuksal yönlerden uygulanabilir olan ve ürünün sahip olması gereken özelliklerin belirlenmesi amacıyla devlet tarafından uygulamaya konulan dokümanlar olup, söz konusu dokümanlar aynı zamanda ürünün ambalaj, sembol, marka, etiketleme gibi diğer özelliklerinin gerekliliklerini belirtmektedir (Batıgün 2004). Uygulamaya konulan yasal mevzuatlar tıbbi ürünlerin gereklilikler doğrultusunda piyasada serbest olarak satılması ve Pazar koşullarının oluşturulması nedeniyle uygulanmaktadır. Tıbbi ürünlerin belgelendirilmesi ise, mevzuata bağlı olarak tıbbi ürünlerin işaretlenmesini

ifade etmekte olup, Avrupa Birliği ülkelerinde CE işareti kullanılırken, Amerika Birleşik Devletlerinde FDA, temel işaretler olarak kabul edilmektedir. Söz konusu işaretlemelerin temel nedeni ise, tıbbi medikal malzemelerin insan yaşamı ve güvenliği üzerindeki temel etkisidir. İnsan sağlığının söz konusu olması nedeniyle tıbbi malzemelerin yasal mevzuatlarda uygunluğu, temel şart olarak kabul edilmektedir (Aksoy 2006).

Tıbbi cihazlarla ilgili olarak Ülkemizde Avrupa Birliği'ne uyum çerçevesinde çıkarılan yasal mevzuatlar şu şekilde sıralanmaktadır.

- Denetim ve gözetim kapsamında değerlendirilen ürünlerin piyasaya arzı ile üretim ve dağıtım yükümlülükleri, uygunluğun değerlendirilmesi, değerlendirmede onay verilen kuruluşlar, piyasaya arzın yasaklanması ile ürünlerin toplanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili uygulamaları kapsayan Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanmasına Dair Kanun, 11.07.2001 tarih ve 24459 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Vücut dışında kullanılan cihazların taşıması gereken asgari vasıfların belirlenmesi, cihazların kullanılmaları sırasında hasta, uygulayıcı, kullanıcı ve diğer bireylerin güvenliğinin sağlanması açısından tasarım sınıflandırma, üretim, piyasaya arz ve hizmetin sunulmasının esas ve usulleri hakkındaki Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği 09.01.2007 tarih ve 26398 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Tıbbi cihazların taşıması gereken özelliklerin belirlenmesi, kullanımı sırasında hasta, uygulayıcı, kullanıcı ve diğer bireylerin güvenliği nedeniyle ortaya çıkabilecek risklere karşı korunabilmesi amacıyla tasarım, üretim, piyasaya arz ve hizmete sunulmasına yönelik usul ve esaslar 07.06.2011 tarih ve 27957 sayılı Resmi Gazetede yer alan Tıbbi Cihaz Yönetmeliğinde yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Vücuda yerleştirilebilir aktif tıbbi cihazların taşıması gereken özelliklerin belirlenmesi, kullanımı sırasında hasta, uygulayıcı, kullanıcı ve diğer bireylerin güvenliği nedeniyle ortaya çıkabilecek risklere karşı korunabilmesi amacıyla tasarım, üretim, piyasaya arz ve hizmete sunulmasına yönelik usul ve esaslar 07.06.2011 tarih

ve 27957 sayılı Resmi Gazetede yer alan Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğinde yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Ismarlama ortez ve protez merkezi ile işitme merkezlerinin ruhsatlandırma, işleyiş ve denetimleri ile ilgili usul ve esaslar, 24.09.2011 tarih ve 28064 sayılı Resmi Gazetede yer alan Ismarlama Protez ve Ortez Merkezleri ile İşitme Cihazları Merkezleri Hakkındaki Yönetmelikte yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Bireylerin ve toplum sağlığının korunması amacıyla; optisyen unvanının kullanılması, mesleğin icrası, meslek ile ilgili kuruluşların açılması ile faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili usul ve esaslar 18.01.2014 tarih ve 28886 sayılı Resmi Gazetede yer alan Optisyenlik Müesseseleri Hakkında Yönetmelikte yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Piyasaya sürülen tıbbi cihazların tanıtım ve reklamlarına dair usul ve esaslar 15.05.2014 tarih ve 29001 sayılı Resmi Gazetede yer alan Tıbbi Cihazların Reklam Satış ve Tanıtım Yönetmeliği'nde yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

- Tıbbi cihazların kullanım süresi boyunca meydana gelebilecek tehlikelere karşı korunma, test, kontrol, kalibrasyon hizmetlerinin nasıl yürütüleceğine dair usul ve esaslar 25.06.2015 tarih ve 29397 sayılı Resmi Gazetede yer alan Tıbbi Cihazların Test Kontrol ve Kalibrasyonu Hakkındaki Yönetmelikte yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Söz konusu yasal mevzuatların yanında yine Avrupa Birliği ile uyumun sağlanmasına yönelik olarak, vücut dışında kullanılan tıbbi tanı cihazları ile ilgili ortak teknik özelliklere dair tebliğ yayınlanmıştır. Yayınlanan tebliğ ile söz konusu tıbbi tanı cihazlarının ortak özelliklerinin uyumlu bir şekilde tasarlanması ve imalatının yapılması ile imalatçıların ortak temel özellikleri karşılama, Avrupa Birliği ile yeniden ele alma faaliyetleri ve ortak özelliklerin neler olduğunun belirlenmesi amacı güdülmüştür. Ayrıca, 2012/207 sayılı tıbbi cihazların elektronik kullanımı ile ilgili tebliğ ile Tıbbi Cihaz Yönetmeliği ve Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Cihazlar Yönetmeliği kapsamında değerlendirilen tıbbi cihazların basılı ve elektronik kullanım talimatları ile içeriklerinin düzenlenmesi ve uygulamaya dair esaslar belirlenmiştir. Tıbbi cihazlarla ilgili yayınlanan diğer bir tebliğ ise, 2013/920

sayılı tıbbi cihaz alanında faaliyet gösterecek kuruluşlara dair tebliğ olup, söz konusu tebliğ ile piyasaya sürülecek olan tıbbi cihazların uygunluğunun değerlendirilmesi, belgelendirilmesi, belgelendirmede yetkili olan kuruluşlar, kuruluşların asgari şartları ile çalışma usul ve esaslarına yer verilmiştir.

Tıbbi cihaz üretimi ile ilgili standartlar: Sağlık teknolojilerinin kullanılması, bireylerin sağlıkları ile ilgili karar vermesi, sağlık kurumlarında hastaya verilen bakım ve tedavi, kullanılan sağlık materyallerinin geliştirilmesi ve daha iyi sonuçlar elde edilmesi amacıyla uygulanmaktadır. Bu amaçların yerine getirilmesinde sağlık teknolojisinin sürekli olarak değerlendirilmesi ve iyileştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu işlevlerin meydana gelmesi için de değerlendirme rehberlerine ve bilgi kaynaklarına ulaşılabilmesi gerekmektedir. Önemli olan bu değerlendirmelerin yapılması için istek duymak ve uygun çalışma ortamlarının hazırlanması ile mevzuat düzenlemelerinin yapılmasını sağlamaktır. Söz konusu sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesinde ise; mevcut teknolojinin izlenmesi, hangi ürünün elde edileceğine karar verilmesi, uygun deneme ve analiz yöntemlerinin belirlenmesi, test sonuçlarının değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçlarla ilgili duyurulması gerekmektedir. Böylece uygulanan sağlık teknolojisinin ekonomik ve sosyal etkileri ile birlikte, tıbbi etkileri de incelenmiş olur. Sağlık açısından etkiler incelenirken de klinik çalışmaların yanında gözleme dayalı çalışmaların yanında, vaka kontrol çalışmalarından faydalanılır. Elbette burada sosyal ve ekonomik etkilerin de önemi bulunmakta olup, ekonomik değerlendirmelerin yapılmasında maliyet, fayda, verimlilik ve etkinlilik ile ilgili değerlendirmeler yapılırken, sosyal açıdan ise toplum açısından meydana gelebilecek problemler göz önüne alınır (Semin ve Amato 1995).

Devlet Planlama Teşkilatı'nın yayınlamış olduğu rapora göre, sağlıkla ilgili kullanılacak malzeme ve cihazlarda ister üretici olsun, ister ithalatçı olsun özellikle bir takım kontrolleri yapması gerekmektedir. Bu kontrollerin yapılmasında tıbbi cihaz ve aletler teknik ve kullanım açısından hasta ve kullanıcı açısından emniyetli olup olmadığı, beklenen performansı sağlayıp sağlamadığı ve yüksek hayati öneme sahip olan cihaz ve aletlerin gerçektende istenilen performansı sağlayıp sağlamadığı konularının bilinmesi gerekmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı 1988). Çünkü ileri teknoloji ürünü olan cihaz ve aletlerin; öncelikli olarak yan etki ve zararının bulunmaması, tedavi ve teşhiste hatayı en aza indirebilmesi, teşhis ve tedavi

sürecinin azaltabilmesi ve diğer tedavi ve teşhis cihaz ve aletlerinin yan etkilerinin minimum düzeye düşürülmesi amacıyla üretilmiş olması gerekmektedir. Bunun yanında tıbbi cihaz alet ve malzemelerin fayda noktasında değerlendirilmesi aşamasında cihazın doğru bilgi verip vermediği ve güvenirliliği, kullanım sonucunda doğru ve kesin bir teşhise ulaşılabilirliği konularında fayda sağlamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, kullanım sonucunda diğer tıbbi cihaz alet ve malzemelerine ihtiyaç duyulup duyulmadığı, uygulanacak tedavinin planlanmasına olan faydası ve hasta açısından sağlığın elde edilmesine katkı sağlayıp sağlamadığının önemi bulunmaktadır (Banta ve Kemp 1982).

Sonuç olarak tıbbi cihaz alet ve malzemelerinin üretiminin yapılmasında teknolojik değerlendirmelerin olumlu olmasının yanında sağlık kurumları ve toplum tarafından kabul edilebilir ve ucuz olmasının da faydası bulunmaktadır. Aynı zamanda ürünlerin basit olmasının yanında mümkün olabildiğince yan etkisinin bulunmaması, sağlık sistemi ve etik değerlere uygun olması, gerektiğinde ise teknolojik dönüşüme uygun olmasının faydası bulunmaktadır. Ayrıca ürünün kullanılabilirlik açısından kolay anlaşılabilir olması da önem taşımaktadır. Özellikle uygun teknolojilerin kullanılmasında bölgesel koşullarla bölgesel kaynaklara uygun olan üretim olanaklarının yakalanması ile bu kapsamda teknolojinin kullanılması faydalı olacaktır. Yerel kaynakların kullanılması ile yapılacak üretim kalkınmaya teşvik edeceği gibi, sağlık hizmet politikasının şekillendirilmesinde de faydalı olacaktır (WHO/UNICEF 1978).

Uygun bir tıbbi cihaz alet ve malzeme üretiminin sağlanabilmesi amacıyla; değerlendirilebilir ve somut bir uygulama olmasının yanında, toplumun büyük bir kısmını ilgilendirmesi, ekonomik olarak bir etkisinin bulunması gerekmektedir. Aynı zamanda etik ile çelişip çelişmemesi, kamu yararının bulunup bulunmaması ve kullanılan tıp uygulamaları ile uyumlu olması gerekmektedir (Sayek 1995). Tıbbi cihaz alet ve malzemelerinde genel olarak uluslararası standartlara gerek duyulmaktadır. Bu standartlara ek olarak üretilen ülkenin ulusal standartlarının da kullanıldığı bilinmekle birlikte, bu standartlar sınırlı sayıdadır. Çoğu zamanda söz konusu standartlar röntgen ışıması, radyasyon veya elektrik gibi temel güvenliğe bağlı standartlar çerçevesinde konulmaktadır. Genel olarak da tıbbi cihaz ve

malzemelerde genel standartların yanında özel bir takım standartlarla birlikte, satış öncesinde bir takım kuralların uygulanması önem arz etmektedir (Sargutan 2009).

En önemli kriterlerden bir tanesi de satış sonrası kriterlerin belirlenmesidir. Yine bu kriterlerin belirlenmesinde de, daha çok uluslararası düzeyde kabul görmüş kriterler esas alınmaktadır. Bunun temel nedeni ise, gelişmiş ülkelerin ortaya koyduğu standartların genel olarak az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere referans olmasından kaynaklanmaktadır (Sargutan 2009).

Türkiye'de sağlık teknolojilerinin pazarlaması: Ülkemizde Hastaneler tarafından yapılan sağlık harcamalarına bakıldığında, sağlık harcamalarının 2000 yılından bu güne kadar artış gösterdiği görülmektedir. Hastanelerin 2000 yılında 3,052 milyar Türk Lirası olan sağlık harcamalarının 2014 yılında 46,429 milyar Türk Lirasına ulaştığı görülmektedir. Her ne kadar 2009 yılında azalma eğilimi gösterse de, benzer şekilde Perakende satış ve tıbbi malzeme sunanlar tarafından yapılan harcamalar 2000 yılında 2,199 milyar Türk Lirası olarak gerçekleşse de, 2014 yılında 24,136 milyar Türk Lirasına ulaşmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu 2019). Perakende satış ve tıbbi malzeme sunanlar tarafından yapılan harcamalara ait sayısal veriler, Çizelge 1.5'de yer almaktadır.

Çizelge 1.5. Türkiye'de perakende satış ve tıbbi malzeme sunanların yaptığı harcamalar.

2000-2014 Yılları Perakende Satış ve Tıbbi Malzeme Sunanlar Tarafından Yapılan Harcamalar			
Yıllar	Özel Sektör	Devlet	Toplam
2000	818	1.381,00	2.199,00
2001	1.350,58	3.051,55	4.402,13
2002	1.762,80	5.317,59	7.080,39
2003	1.982,00	6.768,31	8.750,31
2004	2.399,23	7.845,31	10.244,54
2005	3.114,29	9.217,95	12.332,24
2006	3.907,94	10.880,59	14.788,53
2007	4.103,29	11.936,69	16.039,98
2008	3.789,44	13.818,58	17.608,02
2009	3.915,90	16.102,46	20.018,36
2010	4.104,26	15.170,72	19.274,98
2011	4.476,44	15.854,84	20.331,28
2012	4.613,83	14.491,82	19.105,65
2013	5.488,87	15.741,54	21.230,41
2014	6.508,68	17.627,21	24.135,89

Kaynak: TÜİK 2019.

Ülkemizde bulunan sağlık kurumu sayısı 2014 yılı verilerine göre 1493 adet olup, söz konusu sağlık kurumlarından 874 adedi kamuya, 69 adedi üniversitelere, 550 adedi ise özel sektöre ait olan hastanelerdir. Söz konusu sağlık kurumlarındaki yatak kapasitelerine bakıldığında ise, 2014 yılı itibariyle toplam yatak sayılarının 200.000 adedin üzerinde olduğu görülmektedir. Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde her 1.000 kişiye 16 adet yatak düşerken, bu sayı üniversite ve özel sektör hastanelerinde 5 kişidir (Özçelik 2015).

Sağlık kurumlarına ait sağlık verilerinin yanında tıbbi cihaz sektörünün genel görünümüne bakıldığında ise, tıbbi cihaz alet ve malzemelerinin ileri teknolojiye sahip ürünler olduğu bilinmekle birlikte, tıbbi cihaz alet ve malzemelerinde Ülkemizin genel olarak yurt dışına bağımlı olduğu bilinmektedir. Her ne kadar özellikle son yıllarda sağlık harcamaları ile birlikte, ekonomik kalkınmada önemli gelişmeler meydana gelmiş olsa da, söz konusu ürünlere gün geçtikçe ihtiyacın da arttığı görülmektedir. Ülkemiz teknolojik gelişmelere bağlı olarak, ileri teknoloji istemeyen tıbbi cihaz ve malzemelerini, özellikle son yıllarda üretebilme kabiliyetini arttırırken, ileri teknolojiye sahip olan ürünlerde genel olarak dışarıya bağımlı

kalmaya devam etmektedir. Tıbbi cihaz alet ve malzemelerinin imalatında genel olarak düşük ve orta düzey malzemelerin imalatına ağırlık verilmektedir. Ülke geneline yaygınlığının fazla olması nedeniyle en yoğun tıbbi cihaz alet ve malzemelerine ihtiyaç duyan hastanelerin, Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler olduğu görülmektedir (Sargutan 2009).

Ülkemizde üretilen tıbbi cihazlara bakıldığında, bunların genel olarak; ameliyat tavan lambaları, ameliyat masaları, hasta başı monitörleri, anestezi cihazları, Jinekolojik masalar, oksijen verme cihazları, hasta başı monitörleri, cerrahi aspiratörler, kuru hava sterilizatörleri, karıştırıcılar, santrifüjler, yoğun bakım ve hasta yatakları, kan alma koltukları, diş üniteleri ve hastane otomasyon cihazları ile cerrahi aletlerdir. Söz konusu cihazların yanında Ülkemizde aynı zamanda çeşitli tıbbi sarf malzemeleri de üretilmektedir. Bunlar genel olarak; intraketler, stentler, sondalar, kan ve kan ürünleri, kan verme setleri, enjektörler, kan torbaları, kalp ve damar cerrahisi ürünleri, muayene eldivenleri, cerrahi eldivenler, sütürler, ameliyat örtüleri, pansuman materyalleri, ortopedik protezler, radyoloji sarf malzemeleri ve diş hekimliği sarf malzemeleridir (Sargutan 2009).

Tıbbi cihaz sektörü ile ilgili 2015 yılı için elde edilen verilere bakıldığında, Ülkemizde toplam 1.437 firmanın tıbbi cihaz ve alet üreticisi olarak faaliyet gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında Ülkemizde toplam 2.465 adet firma ise ithalatçı konumunda olup, yaklaşık olarak 10.000 tıbbi cihaz ve cihaz bayisinin bulunduğu görülmektedir. Aynı zamanda gerek ithalatçı, gerekse ithalatçı ve bayi sayısında özellikle son yıllarda önemli sayılabilecek oranda bir artışın meydana geldiği de görülmektedir. Tıbbi cihaz ve aletlerinin Pazar durumuna bakıldığında ise, parasal büyüklüğün yaklaşık olarak iki buçuk milyon Amerikan Doları civarında olduğu görülmektedir. Bunun yanında tanısal görüntü ve tıbbi sarf malzemelerinin Pazar büyüklüğüne bakıldığında ise, toplam tıbbi cihaz sektörünün yaklaşık olarak %40'ına sahip olduğu görülmektedir. Türkiye tıbbi cihaz sayıları Çizelge 1.6'da yer almaktadır (Özçelik 2015).

Çizelge1.6.Türkiye tıbbi cihaz firma sayısı.

Yıl	Toplam Firma Sayısı	Toplam Üretici Sayısı	Toplam İthalatçı Firma Sayısı	Toplam Bayi Sayısı
2011	4.211	198	307	3.706
2012	5.951	429	722	4.800
2013	9.996	919	1.530	7.547
2014	12.322	1.237	2.105	8.980
2015	14.003	1.437	2.465	10.101

Türkiye'nin tıbbi cihaz ticareti: Türkiye ihtiyacı olan tıbbi cihaz alet ve malzemelerinin yaklaşık olarak %15'lin bir oranını iç piyasadaki üretimden karşılamakla birlikte, ithalat ihracat durumuna bakıldığında ülkemizin tıbbi malzemeler konusunda ithalatçı konumunda olduğu görülmektedir (Özçelik 2015). Ülkemizde imal edilen tıbbi cihaz alet ve malzemeler genel olarak düşük teknoloji isteyen ürün guruplarını oluşturmaktadır. Bunun yanında yüksek teknoloji gerektiren ürünlerin ise, yurt dışından ithal edildiği görülmektedir. Ülkemizdeki tıbbi cihaz pazarına bakıldığında, sarf malzemelerin pazar büyüklüğü 527,2 (%21,6) milyon dolar, tanısal görüntülemenin 472,8 (%19,4) milyon dolar, diş ürünleri 185,7 (%7,6) milyon dolar, Ortopedik ürünler ve protezler 357,3 (%14,7) milyon dolar, hasta yardımcı ürünleri 210,2 (%8,6) milyon dolar, diğer medikal malzemelerin ise 684,5 (%28,1) milyon dolar olduğu görülmektedir (Türkiye Kalkınma Bankası 2013). Tıbbi ürünlerle ilgili Pazar büyüklüğünü gösteren tablo, Çizelge 1.7'de yer almaktadır.

Çizelge1.7. Türkiye tıbbi cihaz pazar büyüklüğü.

	Milyar Dolar	Toplam Pazardaki Payı (%)	Kişi Başına Dolar
Sarflar	527,2	21,6	7,0
Tanısal Görüntüleme	472,8	19,4	6,1
Diş Ürünleri	185,7	7,6	2,5
Ortopedik Ürünler ve Protezler	357,3	14,7	4,7
Hastalara Yardımcı Ürünler	210,2	8,6	2,8
Diğer	684,5	28,1	9,1
TOPLAM	2.437,7	100,0	32,3

Kaynak: Espicom 2013.

-İthalat:Ülkemiz tarafından ithal edilen en önemli tıbbi sarf malzemeleri arasında ameliyat dikiş iğneleri, cerrahi eldivenler, enjektörler ve radyografide kullanılan malzemeler yer almaktadır. İthal edilen cihazlar açısından bakıldığında ise, bu ürünler arasında sintigrafi cihazları, cerrahide kullanılan x ışını cihazları,

manyetik rezonans görüntü cihazları, tomografi cihazları, endoskoplar, işitme cihazları, organ içi protezler, diş protez bağlantı parçaları, sentetik kemik greftleri, kemik tedavisinde kullanılan çimentolar, suni teneffüs cihazları, ozonoterapi cihazları, oksijenoterapi cihazlarıdır (Özçelik 2015). Kalkınma Bakanlığı verilerine göre 2005 yılında yaklaşık olarak 1,27 milyar dolar olan ithalat rakamı, 2013 yılında 2,35 milyar dolar seviyelerine yükselmiştir. İthalat kalemleri bazında bakıldığında en önemli ithalat kalemleri arasında tıbbi sarf malzemeleri, ortopedik cihaz ve protezler ve tanısal görüntüleme cihazları yer almaktadır (Türkiye Kalkınma Bankası 2013).

Türkiye'nin tıbbi cihaz alet ve malzemelerini ithal ettiği önemli ülkeler arasında Amerika Birleşik Devletleri ilk sırada yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinin yanı sıra Almanya, Çin, Japonya, İrlanda, İsviçre, İngiltere, İtalya, Güney Kore ve Meksika yer almaktadır. Söz konusu ülkeler, Türkiye'nin tıbbi cihaz alet ve malzemelerinin yaklaşık olarak %70'ini karşılamaktadır (Özçelik 2015). Türkiye'nin ithal etmiş olduğu ithalat rakamları, çizelge 1.8'de yer almaktadır.

Çizelge 1.8.Tıbbi cihaz 2005-2013 yılları ithalat rakamları (Milyon dolar).

YILLAR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tıbbi Sarf	213,5	240,7	296,1	329,54	288,42	400,44	523,53	495,52	510,86
Ortopedik Cih. veProt.	156,39	196,64	207,14	266,43	244,86	273,53	285,39	303,34	346,07
Diğer Tıbbi Cihazlar	182,72	185,02	260,84	277,4	68,28	77,04	322,08	299,29	324,34
Tanısal Görüntüleme Cih.	212,99	248,65	275,39	310,88	230,82	275,28	309,79	287,75	288,38
Diğer Elektronik Cihazlar	163,03	182,22	198,06	196,63	344,01	364,14	205,77	179,93	214,96
Gözlükler ve Camları	83,43	99,09	130,13	135,59	98,42	126,91	171,38	176,45	190,43
Dişçilikle İlgili Cihazlar	45,7	51,88	59,61	82,62	69,04	79,83	145,02	144,48	159,57
Terapotik Cihazlar	58,69	80,4	93,63	100,33	84,01	120,46	107,76	107,16	98,68
Yardımcı Portatif Cihazlar	49,28	64,08	78,5	83,37	65,43	72,76	84,3	77,53	92,73
Diğer Amaçlı X Işınlı Cih.	30,02	41,55	32,35	32,85	31,73	33,49	32,83	31,35	56,4
Oftalmolojik Cihazlar	48,59	44,4	52,71	45,15	32,91	42,03	40,69	43,48	40,04
Hastane Mobilyaları	24,05	26,19	31,11	42,45	19,49	27,22	32,3	26,98	26,47
TOPLAM	1.268,39	1.460,82	1.715,57	1.903,24	1.577,42	1.893,13	2.260,84	2.173,26	2.348,93

Kaynak: Türkiye Kalkınma Bankası 2013.

- İhracat:Türkiye'nin ihraç etmiş olduğu en önemli tıbbi ürünler arasında tıbbi sarf malzemeleri, diş ürünleri hariç olmak üzere ortopedik cihaz ve protezler, dişçilikle x ışınlı cihazlar ve mobilyalar hariç olmak üzere dişçilikte kullanılan cihazlar, hastanede kullanılan mobilyalar ve diğer elektronik malzemeler yer

almaktadır. 2005 yılında 96,29 milyon dolar olan ihracat rakamı, 2013 yılında 386,92 milyon dolara ulaşmış olup, oransal olarak aynı süre içerisindeki ithalat rakamına göre daha yüksek oranda bir gelişme kaydetmiştir (Türkiye Kalkınma Bankası 2013). Önemli ihraç kalemleri içerisindeki parasal tutarlar incelendiğinde ise, 2013 yılı verilerine göre tıbbi sarf malzemelerin 110,60 (%28,58) milyon dolar, ortopedik cihaz ve protezlerin 66,74 (%17,24) milyon dolar, tanısal görüntüleme cihazlarının 44,88 (%11,60), diğer tıbbi cihazların ise 52,21 (%13,49) milyon dolar ihracat değerine ulaştığı görülmektedir.

Tıbbi cihaz sektörüne yönelik yapılan ihracatta Almanya, Fransa ve Azerbaycan ilk üç sırayı oluşturmakta olup, bu üç ülkeye 2012 yılında yapılan ihracat toplamı 65,8 milyon dolardır. Söz konusu ihracat rakamının oransal değerine bakıldığında ise, aynı yıl içerisinde yapılan toplam ihracatın yaklaşık olarak %22'sine denk geldiği görülmektedir. Türkiye'den tıbbi malzeme ihracatı yapılan diğer ülkelere bakıldığında ise, bunların; Irak, İran, Çin, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Amerika Birleşik Devletleri, Libya, İtalya gibi ülkeler olduğu görülmektedir (Orta Doğu Kalkınma Ajansı 2014).

Çizelge1.9.Tıbbi cihaz 2005-2013 yılları ihracat rakamları (Milyon dolar).

YILLAR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tıbbi Sarf	30,65	36,36	51,63	45,65	51,6	61,04	71,38	89,06	110,6
Ortopedik Cih. veProt.	11,88	17,21	27,07	31,64	9,39	10,88	57,45	61,67	66,74
Diğer Tıbbi Cihazlar	8,25	10,43	14,39	19,98	17,71	21,47	26,61	32,41	52,21
Tanısal Görüntüleme Cih.	13,9	11,05	11,36	14,77	19,6	25,58	27,61	33,54	44,88
Diğer Elektronik Cihazlar	9,24	10,94	13,1	13,58	30,47	35,52	16,08	19,56	30,92
Gözlükler ve Camları	10,53	14,08	17,95	23,01	21,46	20,67	26,7	26,9	29
Dişçilikle İlgili Cihazlar	3,33	4,53	7,48	9,24	10,26	10,37	14,72	12,13	19,37
Terapotik Cihazlar	2,36	4,49	4,33	6,36	5,44	7,72	7,78	13,27	12,82
Yardımcı Portatif Cihazlar	2,76	3,4	5,3	6,34	6,23	4,71	7,52	9,48	9,66
Diğer Amaçlı X Işınlı Cih.	1,12	1,76	1,56	1,96	2,24	2,6	4,4	3,96	4,21
Oftalmolojik Cihazlar	1,46	1,74	2,56	1,26	1,09	4,42	3,68	3,74	3,3
Hastane Mobilyaları	0,81	0,9	0,4	0,31	0,27	0,58	0,56	1,38	3,21
TOPLAM	96,29	116,89	157,13	174,1	175,76	205,56	264,49	307,1	386,92

Kaynak: Türkiye Kalkınma Bankası 2013.

1.2.6 Türkiye'de İlaç Sektörünün Durumu

İlaç sanayisi insan sağlığı ile bağlantılı olmasından dolayı, önemli bir yere sahip olmakla birlikte, gerek ülkemizde gerekse dünya piyasasında gelişen ve büyüyen bir sektördür. Bunun yanında tıp alanının gelişmesinde de stratejik bir yere sahiptir. Özellikle yaşam sürelerindeki artışlarla birlikte, hastalıklarda meydana gelen değişimler, ilaç piyasasının da büyümesinde etkili olmuş, yeni ilaçların ortaya çıkmasına neden olmuştur. İlaç piyasası bir taraftan insan yaşamı üzerinde etkisini devam ettirirken, diğer yandan ise yaşam sürelerinin arttırılması ve insan sağlığını tehdit eden hastalıklarla mücadelede de önemli bir yere sahiptir. Dünya ilaç piyasası 2007 ile 2011 yılları arasında %6,1'lik bir büyüme oranını yakalayarak, 956 milyon ABD doları tutarında bir Pazar payına sahip olmuştur (Ekonomi Bakanlığı 2014).

Piyasaya arz edilen ilaçlar, toplum ve insan sağlığını yakından ilgilendirmesi nedeniyle sosyal devlet yaklaşımının bir gereği olarak, siyasi otorite tarafından geri ödeme sistemini de gündeme getirmektedir. Sağlıklı bir toplumun, devletler açısından önemli bir ekonomik güç olduğu gerçeği, tüm toplumlar açısından genel olarak kabul görmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde sağlık sistemlerinin kamu tarafından finanse edildiği görülmekle birlikte, devletlerin piyasaya sürülen ilaçları toplum adına temin ettiği görülmektedir. Bu nedenle de ilaç sektörü piyasalar içerisinde önemini arttırarak gelişmesini sürdürmekte, gelişme ve teknolojik açıdan da bir takım gelişmelere sahne olmaktadır.

Ülkemizde ilaç sektörünün çeşitliliğine ve durumuna bakıldığında ekonomik olarak önemli bir üretim ve ihracat kalemine sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında uluslararası standartlara haiz olan ülkemizdeki ilaç sektörü, istisnalar dışında her türlü ilacı üretebilen teknolojik bir yapıya sahiptir. Aynı zamanda ülkemizdeki ilaç sanayisi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından standardize edilen ve 1984 yılından itibaren uygulamaya sokulan "İyi Üretim Uygulaması" çerçevesinde gerekli teknolojik alt yapıya da kavuşmuş bulunmaktadır. Gelinen bu noktada ise, ülkemizdeki ilaç sanayisinin teknolojik anlamda alt yapısı da güçlenmiş bulunmaktadır (Atasever 2015).

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2013)'nın verilerine bakıldığında, ülkemizdeki ilaç sektörünün üretici fiyat rakamlarına göre 2011 yılında 9,1 milyar

dolar gibi bir piyasaya sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında bu rakam 2012 yılında ise 8,6 milyar dolar olarak tespit edilmiştir. Bakanlığın hazırlamış olduğu rapora göre, elde edilen bulgular ve 2012 ile 2016 yılları arasındaki dönemdeki tahminlerde göz önünde bulundurularak dünya pazarında 18. Sırada olacağımız belirtilmektedir. Türkiye ilaç piyasasında üretilen ürünlere bakıldığında ise, bu pazarın %61,9'unun referans ilaçlar, %38,1'ini ise eşdeğer ilaçların oluşturduğu görülmektedir. Bu rakamlara kutu bazında bakıldığında ise, referans ilaçlar %47,6, eşdeğer ilaçlar ise %52,4 olarak tespit edilmiştir (Atasever 2015).

Yine aynı verilere dayanılarak elde edilen bulgulara göre Türkiye ilaç pazarındaki reçeteli ilaç satışı 2011 yılında 1,556 milyar kutu olarak gerçekleşmiş, bu rakam 2012 yılında ise 1,600 milyar kutuya ulaşarak, %2,8 artış göstermiştir. 2012 yılında ilaç pazarında hareket gören 1,600 milyar kutu reçeteli ilacın, 1,249 milyar kutusu Türkiye'de üretilmiştir. Ülkemiz pazarında satışı gerçekleşen reçeteli ilaçların, iç piyasada üretilen ilaçlara oranına bakıldığında ise, ülkemiz piyasasında hareket gören ilaçların, yaklaşık olarak %78,1'inin Türkiye'de üretildiği görülmektedir. Ülkemizde hareket gören reçeteli ilaç satışlarının rakamsal büyüklüğüne bakıldığında ise, 2011 yılında 13,98 milyar lira olarak satışı gerçekleşirken, bu değerin 2012 yılında 13,15 milyar Türk Lirası olduğu tespit edilmiştir (Ekonomi Bakanlığı 2014).

Ülkemizde kişisel anlamda tüketilen ilaçların parasal boyutlarına bakıldığında ise, bu rakamın 2011 yılında 123 dolar olarak gerçekleştiği görülürken, 2012 yılında kişisel anlamda kullanılan ilaçların parasal tutarı 206,2 dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir. 2011 ile 2012 yıları arasında kişi bazında tüketilen ilaçların parasal oranlarında %13,7 gibi bir düşüş gerçekleşirken, kişi bazında tüketilen ilaçların kutu bazında %1,6 artış gösterdiği gözlenmiştir (Atasever 2015).

Ülkemizde 2007 yılı ile 2012 yılları arasında kişi başına tüketilen ilaçların parasal değerleri, tablo: 1'de yer almaktadır. Ülkemizde kişi başı ilaç tüketimlerine bakıldığında yıllar itibariyle farklılık gösterdiği görülmekle birlikte, son yıllarda dolar bazında bir azalma eğilimi içerisinde olduğu görülmektedir. Yıllar itibariyle bakıldığında 2007 yılında 126,9 Amerikan Doları olan kişi başı ilaç tüketimi, 2008 yılında son 7 yılın en yüksek değerine ulaşmıştır. Özellikle son yıllarda devletin

sağlık harcamaları konusunda yapmış olduğu önlemler sonucunda, kişi başı ilaç tüketimleri de düşme eğilimi göstermiş, 2013 yılında kişi başı ilaç tüketimi son yılların en düşük seviyesine gerilemiştir. Kişi başı ilaç tüketimi, dolar bazında 105,5 Amerikan Doları olarak gerçekleşmiştir (Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği 2014).

Çizelge 1.10. Türkiye'de kişi başı ilaç harcaması (USD).

Kişi Başı İlaç Harcaması	
Yıllar	Tutar (Dolar)
2007	126,9
2008	138,3
2009	132,7
2010	134,6
2011	123
2012	106,1
2013	105,5

Kaynak: Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği, 2014.

Ülkemizde gerçekleşen sağlık harcamaları içerisindeki ilaç harcamalarının büyüklüğüne bakıldığında ise 2007 yılında 11 milyar 590 milyon olarak gerçekleşen toplam ilaç harcamalarının 2008 yılında 12 milyar 730 milyon Türk Lirasına ulaştığı, 2009 yılında ise 14 milyar 840 milyon olarak gerçekleştiği görülmektedir. İlaç harcamalarının sağlık harcamaları içerisindeki payı, 2011 yılında 15 milyar 180 milyon olarak gerçekleştiği görülürken, 2012 yılında bu miktarın 14 milyar 450 milyon olarak gerçekleştiği görülmektedir (Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği 2014).

Bununla birlikte toplam sağlık harcamaları içerisindeki ilaç harcamalarının oranlarına bakıldığında, 2007 yılında %22,77 olarak gerçekleşen ilaç harcaması oranı, 2008 yılında %22,5 olarak gerçekleşmiş, bu oran 2009 yılında ise, %25,63 ile son yılların en yüksek değerine ulaşmıştır. Bununla birlikte 2010 yılındaki ilaç harcama oranı, %23,98 olarak gerçekleşmiş olmakla birlikte 2011 yılında %22,13'e gerilemiş, 2012 yılında ise bu oran, son yılların en düşük seviyesine gerileyerek, ilaç harcamalarının sağlık harcamaları içindeki oranı %18,92 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge1.11. İlaç harcamalarının sağlık harcamaları içindeki payı.

Toplam İlaç Harcamalarının Sağlık Harcamaları İçindeki Payı						
Yıllar	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Toplam Sağlık Harcaması (Milyon Tl)	50.904	57.740	57.911	61.678	68.607	76.358
Toplam İlaç Harcaması (Milyon Tl)	11.590	12.730	14.840	14.790	15.180	14.450
İlaç/Sağlık Harcama Oranı (%)	22,77	22,05	25,63	23,98	22,13	18,92

Kaynak: Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği 2014.

Sosyal Güvenlik Kurumunun yapmış olduğu sağlık harcamalarının büyüklüğüne bakıldığında ise, 2007 yılında 19 milyar 984 milyon olarak gerçekleşen sağlık harcamalarının 2008 yılında 25 milyar 347 milyon olarak gerçekleştiği görülmekle birlikte, 2009 yılında ise, sağlık harcamalarının 32 milyar 500 milyon olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumunun 2010 yılında gerçekleştirmiş olduğu sağlık harcaması 32 milyar 509 milyon olarak gerçekleşmiş olup, bu rakam 2011 yılında 36 milyar 500 milyon Türk Lirasına, 2012 yılında ise 47 milyar 610 milyona yükselmiştir (Sosyal Güvenlik Kurumu 2014).

Sosyal Güvenlik Kurumunun yapmış olduğu sağlık harcamaları içerisindeki ilaç harcamalarının boyutuna bakıldığında ise, ilaç harcamalarına ödenen tutarın 2007 yılında 8 milyar 858 milyon lira olarak gerçekleştiği, bu harcamanın sağlık harcamaları içerisindeki oranın ise, %44,33'e denk geldiği görülmektedir. Bu rakam 2008 yılında 10 milyar 717 milyar olarak gerçekleşmiş olmakla birlikte, ilaç harcaması sağlık harcaması oranının %42,28 olarak gerçekleştiği, 2009 yılında ise 13 milyar 161 milyon olarak gerçekleşmesinin yanında ilaç harcaması sağlık harcaması oranının %45,68 ile son yılların en yüksek seviyesine ulaştığı görülmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumunun yapmış olduğu ilaç harcamaları 2011 yılında 14 milyar 144 milyon, 2012 yılında ise 14 milyar 484 milyon olarak gerçekleştiği görülmektedir. İlaç harcamalarının sağlık harcamaları içerisindeki oranına bakıldığında ise; 2011 yılında %38,75 olarak gerçekleştiği görülürken, 2012 yılında ise bu oran %30,42 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında gerçekleşen ilaç harcaması sağlık harcaması oranının son yılların en düşük seviyeye gerilediği görülmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumunun gerçekleştirmiş olduğu sağlık harcamaları ile ilaç harcamalarının rakamsal değerleri ile oranları çizelge 1.12'de yer almaktadır (Sosyal Güvenlik Kurumu 2014).

Çizelge 1.12. Sosyal güvenlik kurumu sağlık harcamaları ve ilaç harcamaları oranları.

SGK İlaç Harcamalarının Sağlık Harcamaları İçindeki Payı						
Yıllar	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SGK Sağlık Harcaması (Milyon Tl)	19.984	25.347	28.811	32.509	36.500	47.610
SGK İlaç Harcaması (Milyon Tl)	8.858	10.717	13.161	13.547	14.144	14.484
İlaç/Sağlık Harcama Oranı (%)	44,33	42,28	45,68	41,67	38,75	30,42

Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu 2014.

Ülkemizde kullanılan ilaç miktarlarına bakıldığında ise, 2007 ile 2012 yılları arasında tüketilen ilaç guruplarının yıllara göre dağılımları tablo: 4'de verilmiştir. Bununla birlikte, ilaç çeşitleri açısından bakıldığında en çok kullanılan ilaçların başında Gastroestinal Kanal ve Metabolizma ilaçlarının geldiği görülmektedir. Sıralamada en azla kullanılan ilaçlar arasında Sistemik Anfektifler ilaçlar, Solunum Sistemi ilaçları, Kas ve iskelet sistemi ilaçları, Kardiyovasküler ilaç çeşitlerinin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir (Sağlık Bakanlığı 2012).

2012 yılında kutu bazında kullanılan ilaçlara bakıldığında gastrointestinal kanal ve metabolizma ilaçların 278,8 milyon kutu, sistemik antienfektiflerin 278,4 milyon kutu, solunum sistemi ilaçlarının 257,8 milyon kutu ile ilaç tüketiminde ilk sıralarda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, sinir sistemi ilaçlarının 242,6 milyon kutu, kas ve iskelet sistemi ilaçlarının 233,4 milyon kutu, Kardiyovasküler ilaç gurubunun ise 177,5 milyon kutu tüketildiği tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2012).

Ülkemizde üretilen ilaçlara bakıldığında çeşitlilik açısından yaklaşık olarak 3.100 çeşit ilacın üretiminin yapıldığı bilinmektedir. Üretilen bu ilaçların doz ve diğer farmasotik yapıları da göz önüne alındığında, ülkemizde üretilen ilaçların çeşitliliği yaklaşık olarak 8.000 çeşide ulaşmaktadır. Üretilen ilaçların yanında lisans altı üretim, fason üretim ve eş değer ilaçlar ile birlikte, ağrı kesici, antibiyotik ve analjezikler de göz önüne alındığında birçok ilacın etken maddesinin de yine Türkiye'de üretildiği gözlenmektedir (Atasever 2015).

Üretilen bu ilaçların yanında bir takım ilaçların üretilmesinin ileri teknoloji istemesi ile birlikte yalnızca belli başlı merkezlerde üretildiği bilinmektedir. Bunun yanı sıra bazı ilaçların ülkemizde az kullanılmasının sonucu olarak üretilmesi de

ekonomik bulunmamaktadır. Tüm bunlara rağmen 2012 yılı verileri göz önüne alındığında ülkemizde kullanılan ilaçların yaklaşık olarak %75'i de yine ülkemizde üretildiği bilinmektedir (İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası 2016).

Ülkemizde faaliyet gösteren firmalara bakıldığında ise, bu firmaların başında Novartis, Abdi İbrahim, Bilim İlaç Sanayi, Bayer, Prizer, East Pharma, Sanofi, Astra Zeneca ve Glaxo Smith Kline gibi firmaların ilaç sektörünün başında geldikleri görülmektedir. 2012 yıl Pazar payı göz önüne alındığında, %8,01'lik bir oranla Abdi İbrahim firması ilk sırada yer almaktadır. Pazar payı sıralamasında Abdi İbrahim ilaç firmasını Novartis ile Bilim İlaç firması takip etmektedir.

Ülkemizde faaliyet gösteren üretici ilaç firmalarının illere göre dağılımlarına bakıldığında ise, bu firmaların illere göre dağılımları ve çalıştırdıkları personel durumlara tablo: 5'de yer almaktadır. Üretici ilaç firmalarının büyük bir bölümünün İstanbul'da yerleşik olduğu görülürken, diğer firmaların genel olarak sanayi şehirleri başta olmak üzere diğer illere de dağılımlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.Ülkemizde yerleşik olan ilaç firmalarında görev yapan personellerin toplamı yaklaşık olarak 13.000 kişi olduğu görülmekle birlikte, çalışan personellerden 1.152 tanesinin mühendis, 878 tanesinin ise teknisyen olmak üzere kalifiye eleman olduğu görülmektedir.

İlaç sektörünün dış ticaretine bakıldığında ise genel olarak Türkiye'de üretilmesi ekonomik olmayan ilaçlar ile üretilmesi ileri teknoloji gerektiren ilaçların üretiminin yapılması yerine bu ilaçların ithal edildikleri görülmektedir. İthal edilen ilaçlara bakıldığında ise bunların genel olarak ileri teknoloji ürünü preparatlar ile kan ürünleri, aşılar, kanser ilaçları ve insülin gibi bazı tedaviye yönelik ilaçlar olduğu görülmektedir.

2012 yılında ithal edilen ilaç ve ilaç ham maddelerinin 2011 yılına göre yaklaşık olarak %14,5 azalma göstererek 4.353,50 milyon dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bunun yanı sıra ihracat rakamlarına bakıldığında ise 2012 yılında yaklaşık olarak %16 oranında artarak 720 milyon Amerikan doları olarak gerçekleşmiştir. İlaç sektörünün dış ticaret açığına bakıldığında ise, 2011 yılında 4.472,60 milyon Amerikan doları, 2012 yılında ise 3.633,40 milyon Amerikan doları olarak gerçekleşmiştir. İthalat yapılan ülkelere bakıldığında, bu ülkelerin genel

olarak Almanya, İsviçre, Amerika, Fransa, İtalya ve İngiltere gibi ülkeler olduğu görülmektedir. Türkiye'den ihraç edilen ilaç ürünlerine bakıldığında ise, bu ülkelerin İsviçre, Almanya, İran, Irak, Güney Kore, Azerbaycan, Slovenya ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti olduğu görülmektedir (Atasever 2015).

Türkiye ilaç sektörünün ithalat ve ihracat rakamlarına ait veriler tablo: 6'da yer almaktadır. Çizelge 1.13'de yer alan veriler incelendiğinde, yıl bazında ihraç edilen ilaç ve ilaç hammaddesi ürünlerinde Amerikan daları olarak genel bir artış söz konusu iken, ithalat ürünlerinde 2012 yılında son yılların en düşük rakamına ulaşıldığı gözlenmektedir.

Çizelge1.13.Türkiye ilaç ve ilaç ürünlerinin ithalat ve ihracat verileri.

İhraç Edilen İlaç ve İlaç Hammaddesi (Milyon Dolar)					
Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012
Mamül İlaç	395,20	408,90	489,60	530,60	616,60
Hammadde	74,50	65,00	122,30	89,70	103,50
Toplam	469,70	473,90	611,90	620,30	720,10
İthal Edilen İlaç ve İlaç Hammaddesi (Milyon Dolar)					
Mamül İlaç	3.425,10	3.151,90	3.318,20	3.295,70	2.809,80
Hammadde	1.315,30	1.275,60	1.468,50	1.797,20	1.543,70
Toplam	4.740,40	4.427,50	4.786,70	5.092,90	4.353,50
Fark	4.270,70	3.953,60	4.174,80	4.472,60	3.633,40

Kaynak: Teknoloji Bakanlığı.

İlaç sektörünün ülkemiz açısından ithalat ve ihracat açısından rakamları incelendiğinde, dış ticaret açığının 2012 yılı itibariyle son yılların en düşük rakamına ulaştığı gözlenmekte olup, 2012 yılındaki ithalat ihracat farkı 3.633,40 milyon Amerikan doları olarak gerçekleştiği görülmüştür. İthal edilen ilaç ve ilaç hammaddelerine ülkeler bazında bakıldığında ise, 2011 ve 2012 yılları arasında genel bir düşüş olduğu gözlenmektedir. Türkiye'de ilaç fiyatlarının baskılandığı görülmekte olup, bu nedenle de Avrupa ülkeleri göz önüne alındığında en ucuz ilacın Türkiye'de olduğu görülmektedir. Özellikle son yıllarda sağlık ve ilaç harcamalarının kamu kurumları üzerindeki etkilerinin azaltılmasına yönelik olarak, cepten yapılan sağlık harcamalarının artış gösterdiği görülmektedir (İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası 2016).

Bunun yanında, ilaç harcamalarının sağlık harcamaları içerisindeki durumuna bakıldığında, her ne kadar 2012 yılında bu oran son yılların en düşük seviyesine gerilemiş olsa da, genel bir değerlendirme ile %30 ile %45 oranları arasında seyretmektedir. Bu oran OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında yüksek olduğu görülmektedir. Son yıllarda önemli aşamalar kaydedilmiş olsa bile, sağlık harcamaları tam anlamıyla kayıt altına alınmış değildir. Bu nedenle de ilaç harcamalarının sağlık harcamalarına oranını güçleştirmektedir (OECD 2019).

Ayrıca Türkiye ile gelişmiş ülkelerin sağlık harcamaları göz önüne alındığında, bu harcamaların dünya harcamalarının genel olarak altında kaldığı görülmektedir. Bunun bir nedeni kamu geri ödeme kurumlarının, sağlık kuruluşlarına ödemelerde sübvanse edilen fiyatlar üzerinden ödeme yapması olduğu görülmektedir. Genel olarak bu sübvanse uygulamasının %35 civarında olduğu görülmektedir. Yapılan bu sübvanse, ya devletin sırtından ya da üniversitelerin üzerinden karşılanmaktadır. Karşılanan bu oranlar hesaplamalara yansımamaktadır. Bu durum ilaç harcaması/sağlık harcaması oranına farklı yansımaktadır.

1.3 Sağlık Teknolojileri ile ilgili Beklenti ve Politikalar

Bunun yanında Türkiye imalat açısından bir dönüşüm programına ihtiyaç duymaktadır. Yakın dönem içerisinde sağlık alanında birçok plan ve strateji geliştirilmiştir. Bu anlamda 2023 ihracat stratejisine bakıldığında, Türkiye Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı, Girdi Tedarik Stratejisi ve Yeni Teşvik Sistemlerini içerdiği görülmektedir. Bu stratejilerin ana hedefi, yatırım ortamını iyileştirme ile birlikte, sanayinin rekabetçi ve verimli bir yapıya kavuşturulmasıdır.

Ayrıca 2023 Türkiye hedefleri içerisinde ileri teknoloji ürünleri payının %35'e çıkarılması ile yabancı yatırımların %2 seviyesine getirilmesi planları bulunmaktadır. Bunların yanında araştırma geliştirme reformuna yer verilmesi de bu planlar arasında yer almaktadır. Hammadde bağımlılığının minimize edilmesi yüksek katma değerli ürünlerin elde edilmesi ise diğer stratejik hedefler arasında bulunmaktadır (IMS 2016)

Tübitak tarafından 2002 yılında hazırlanan Teknoloji Öngörü Projesi kapsamında Sağlık ve İlaç Paneli yapılmış, yapılan çalışmalar ise sağlık hizmetleri,

ilaç ile tıbbi cihaz alet ve malzeme olarak üç farklı şekilde gruplandırılmıştır. Vizyon 2023 adı altında yürütülen çalışmalar, önümüzde bulunan yirmi yıllık süreç içerisinde beklenen gelişmelerin neler olduğu, bu gelişmelerle birlikte Türkiye'nin ulaşması gereken hedefin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma ile dünyada meydana gelen gelişmelerle birlikte, malzeme teknolojisi, bilgi ve iletişim teknolojileri, biyo-teknoloji, genetik ve moleküler biyoloji ile kompozit malzemeler konularına bağlı olarak gelişmelerin takip edileceği ve meydana gelecek teknolojik gelişmelere dair öngörülerde bulunulmuştur (Türkiye Kalkınma Bankası 2013).

Ayrıca ülkemizde medikal malzeme sektörüne yönelik teşvik politikaları yürütülmekte olup, mevcut teşvik sistemi, 06.04.2012 yılında değiştirilerek, yapılan düzenleme ile medikal malzeme sektöründe dünyada ilk on arasında yer alınılması hedeflenmiştir. Söz konusu teşvik sistemi içerisinde yatırım dönemi vergi indirimleri, yatırıma yapılacak destek miktarları, teknolojik ve stratejik dönüşümle ilgili yatırım konularına yer verilmiştir. Bunun sonucu olarak dünya piyasasında Türkiye'nin rekabet gücünün arttırılması, ihracat verilerinin daha yukarılara çekilmesi amacıyla teşvik sisteminin getirilmesine gerek duyulmaktadır. Sistem başlıca dört farklı kriterden oluşmakta olup, bunlar; genel teşvik uygulamaları, bölgesel teşvik uygulamaları, büyük ölçekli yatırım teşvikleri ve stratejik yatırım teşvikleridir. Genel teşvik uygulamaları içerisinde KDV istisnası ile gümrük vergi muafiyeti yer alırken, bölgesel teşvik uygulamaları içerisinde, genel teşvik uygulamalarının yanında vergi indirimi, sigorta primi işveren desteği primi, yatırım yerlerinin tahsisi ve faiz desteği yer almaktadır (Ortadoğu Kalkınma Ajansı 2014).

Genel teşvik uygulamaları, bölgesel teşvik uygulamaları, büyük ölçekli yatırımların teşvik edilmesi ve stratejik yatırımların teşvik edilmesinde temel olarak çeşitli hedefler bulunmaktadır. Söz konusu hedefler arasında; az gelişmiş olan bölgelerin yatırım desteklerinin arttırılması, ithalat bağımlılığı bulunan tıbbi cihazların üretilmesi, bölgeler arası gelişmişlik farklarının ortadan kaldırılabilmesi, kümelenme faaliyetlerinin desteklenmesi, destek unsurlarının etkinliklerinin arttırılması ile orta ve ileri teknoloji gerektiren yatırımların desteklenmesi amaçlanmaktadır (Ortadoğu Kalkınma Ajansı 2014).

Global olarak tıbbi cihaz sektöründe meydana gelebilecek beklentiler incelendiğinde, yapılacak yeniliklerin mekanik olmaktan çok biyolojik yeniliklerin olması beklenmektedir. Çünkü aktif maddelerin biyolojik olarak patent yoluyla korunabilmesi daha kolaydır. Bu nedenle de ortobiyoloji, ilaç salınımlı stent gibi malzemelerde gün geçtikçe patent sayıları artmaktadır. Özellikle gelecekte tıbbi malzeme piyasasında; savaş ve afet durumlarında kullanılabilecek portatif tıbbi cihazların geliştirilmesi, bu cihazların yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması, sağlık bakımında yeni ve etkili cihazların ortaya çıkması, hatta tedavi sonucunu eden sistemler ile radyoloji sonuçlarını yorumlayan cihazların bulunması mümkün olabilecektir. Tüm bu gelişmeler elbette ki bilimin üretime olan katkısı ile sağlanacaktır. Üniversitelerde yeni kurulacak mühendislik dalları ile birlikte, yeni teknolojilerin ortaya çıkması ve mevcut ürünlerde üretim maliyetlerinin aşağı çekilmesi mümkün olabilecektir (Ortadoğu Kalkınma Ajansı 2014).

İlaç sanayisi açısından bakıldığında, Türkiye'nin üretim ve ihracat alt yapısının uygun olduğu görülmektedir. 2005 ile 2012 yılları arasındaki ilaç ticaretine bakıldığında, ithalatın üretimden daha hızlı artış gösterdiği görülmektedir. Bu yıllar arasında ithalat rakamları ortalama olarak %5 artış gösterirken, üretim değerleri incelendiğinde ortalama olarak %0,2 gerileme olduğu görülmüştür. 2005 yılındaki ithalat rakamı 2,65 milyar dolar seviyesinde iken, 2011 yılında bu değer, 4,1 milyar dolar seviyesine geldiği görülmüştür (TİSK 2012).

İlaç sektörü açısından bilimsel anlamda araştırma geliştirme politikalarının benimsenmesi de önem taşımaktadır. Bunun meydana gelebilmesi için öncelikli olarak bir araştırma merkezi kurulmalıdır. İlaç pazarının ve bu pazara ait araştırma geliştirme harcamalarının oranına bakıldığında 2011 yılı ele alındığında Pazar büyüklüğünün 9,1 milyar dolar olduğu görülmekle birlikte, ülkemiz ilaç pazarının %1,07'sine sahiptir. Bunun yanında araştırma geliştirme faaliyetleri açısından bakıldığında, bu faaliyet tutarının 115 milyon dolar civarında olduğu görülmekte olup, bu tutar %0,1'lik kısma denk gelmektedir. Avrupa'da bu araştırmalar için ayrılan para 7,4 milyar dolar civarındadır. Bu rakamlar kıyaslandığında Türkiye'nin standartların çok altında kaldığı görülmektedir. Bu anlamda uygulamaya konulan eylem planlarına bakıldığında araştırma geliştirme faaliyetlerine atıfta bulunulduğu

görülmektedir. Ülkemizin sağlık alanında araştırma geliştirme faaliyetleri için uzun vadeli politikalara sahip olması gerekmektedir (Sağlık Bakanlığı 2014).

Eylem planları ile kalkınma planlarında değinildiği şekilde araştırma geliştirme faaliyetlerine gereken önem verilip, beklenen başarı yakalandığı taktirde, Rusya ile birlikte, Afrika, Orta Doğu ve Balkan Ülkelerine özellikle eş değer ilaçlar için ihracatın arttırılması mümkün olacaktır. Bununla birlikte ise, klinik anlamda yeni gelişmeler sağlanabilecektir. Bunun sağlanabilmesi için ise bir takım bürokratik işlemlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bunun yanında, teşvik mekanizmalarının harekete geçirilmesi klinik çalışmaların hızlanmasına da yardımcı olacaktır. Araştırma geliştirme faaliyetlerinin gerekli işlevselliği yakalayabilmesi açısından sanayi üniversite iş birliğinin sağlanabilmesi de önemli etki yaratacaktır. Bu anlamda mevzuat anlamında gerekli düzenlemelerin yapılması da araştırma geliştirme faaliyetlerinin önünü açacaktır (Sağlık Bakanlığı 2014).

2. GEREÇ ve YÖNTEM

Dünya Sağlık Örgütü sağlık teknolojilerini; herhangi bir sağlık sorununun çözülmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla kullanılan her türlü tıbbi cihaz, aşı, ilaç ve sistemler olarak tanımlamıştır (WHO 2019a). Sağlık teknolojileri teşhis ve tedaviye yönelik sağlık hizmetlerinde kullanılan yardımcı donanımlardır. Bu teknolojiler sayesinde sağlık hizmetlerinde görev yapanlar, teşhis ve tedaviye yönelik uygulamalarda daha etkin karar verebilmektedir. Sağlık teknolojileri etkin karar vermeyi hızlandırdığı gibi, sağlık hizmetlerini de hızlandırmakta, sağlık çalışanlarına teşhis ve tedavi konusunda yardımcı olmaktadır. Sağlık sistemlerinin en önemli amacı da, sağlıktan yararlanmak isteyen her vatandaşa, eşit, ulaşılabilir, iyi ve kaliteli sağlık hizmetini sunmaktır. Fakat bir taraftan vatandaşların en iyi sağlık hizmetini alma konusundaki talepleri, diğer tarafta sağlık hizmet sunucularının beklenti ve talepleri, hali hazırda zaten sınırlı olan kaynakları kısıtlamaktadır. Bu talepler kaliteli hizmet sunumu noktasında günden güne artmaktadır. Bu talep artışı karşında da kaliteli sağlık hizmetinin sunulmasında etkili olabilecek; tıbbi cihaz ve malzemeler, ilaçlar, tetkik ve tedaviler, tıbbi işlemler gerek hukuksal ve etik, gerekse ekonomiklik ve güvenlik açılarından değerlendirmeyi kaçınılmaz kılmaktadır.

Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi sayesinde hangi sağlık hizmetlerinden faydalanıldığı, sunulan sağlık hizmetinin sağlık ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı, sağlık yönünden elde edilen fayda, hizmetlerin mali yükü, muadil uygulama ve teknolojiler arasından hangisinin tercih edildiği ve bu teknolojilerin nasıl kullanıldığı gibi konulara yanıt aranmaktadır. Bu durum bir anlamda sağlık hizmetinin ihtiyacı karşılayıp karşılamadığı konusu ile karar mekanizmalarının bilimsel ve kanıta dayalı olarak karar vermesini takip eden bir süreçtir. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi sosyal, etik ve ekonomik yönlerden yapıldığı gibi, fayda ve zarar noktasında teknoloji kullanımının analiz edilerek kanıta dayalı uygulamalar açısından da sağlık yöneticilerine bilgi sunmayı amaçlamaktadır.

2.1 Araştırmanın Amaç ve Önemi

Üniversite hastanelerinin gerek sağlık hizmeti noktasında iş yükünün oldukça fazla olması, gerekse eğitim faaliyetleri ile birlikte, araştırma faaliyetlerinde bulunması, uygun sağlık teknolojilerini kullanmasını gerektirmektedir. Oldukça

yoğun sağlık teknolojilerinin kullanıldığı bu kurumlar, bir taraftan doğru teknolojilerle sağlık hizmeti sunarken, diğer taraftan sağlık maliyetlerini düşürmek durumundadır. Diğer taraftan geri ödeme sisteminin getirdiği mali kısıtlılıklar sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Tüm bu şartlar göz önüne alındığında üniversite hastaneleri açısından sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi zorunluluk haline gelmektedir. Bu kapsamda bu çalışma Konya il merkezinde bulunan Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ile Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanelerinde yürütülmüş olup, her iki üniversite hastanesinde görev yapan yöneticilerin sağlık teknolojileri hakkındaki değerlendirmeleri ile görüşleri alınarak, sağlık teknolojileri konusundaki düşüncelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma kanıta dayalı sağlık politikası açısından sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi ile ilgili üniversite hastanelerinde yapılan ilk çalışma olma özelliği taşımakta olup, çalışma ileride yapılacak benzer çalışmalara ışık tutacaktır. Bu özelliği nedeniyle daha önce farklı sektörlerde yapılan çalışmalara ilave olarak, üniversite hastanelerinde görev yapan sağlık yöneticilerinin; sağlık teknolojileri hakkında ki görüşlerinin belirlenmesi, sağlık teknolojilerini kullanırken kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde hareket edip etmedikleri, sağlık teknolojileri konusunda yenilikçi davranıp davranmadıkları ile üniversite hastanelerinin mali yüklerinin azaltılması noktasında nasıl davrandıklarının bilinmesi sağlık sistemi açısından önem taşımaktadır.

2.2 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel (kalitatif) araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar bir kitlenin anlaşılması veya anlatılması, hedef kitlenin tanıtılması amacıyla yürütülen araştırmalardır. Nitel araştırmalardaki amaç,sayısal veriler elde etmek değildir. Bunun yerine irdelenen konunun daha net ve derin anlaşılması, hedef kitlenin gözüyle konunun görülmesidir.Bu tür araştırmalarda doküman analizi, görüşme veya gözlem gibi teknikler kullanılarak veri toplanmaktadır. Bunun yanında olay ve olgular bütüncül ve gerçekçi bir şekilde doğal ortamında ortaya konularak nitel bir süreç izlenmektedir (Duman 2018).

Nitel araştırmalarda çıktı ve ürünlerden daha çok süreç ile ilgilenilmekte olup, bu tür araştırmalarda anlam daha fazla önem taşımaktadır (Altunay ve ark 2014). Bu araştırmada da yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmıştır. Çalışmadakullanılan görüşme formuyarı yapılandırılmış görüşme formu niteliğinde olup, yarı yapılandırılmış görüşme formları esneklik yönü ile ankete dayalı ölçeklerdeki sınırlılıkları kaldırırken, belli düzeyde standartlığı da sahiptir. Bu formlar belirli konularda araştırmacıya derinlemesine bilgi edinmesine katkı sağlaması açısından sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir. Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı olmaması, diğer taraftan yapılandırılmamış görüşmeler kadar esnek olmaması nedeniyle iki uç arasında yer almaktadır (Köroğlu ve ark 2018). Yarı yapılandırılmış görüşme formunun bu esnekliği nedeniyle çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği tercih edilmiştir. Bu çalışmada da kullanılan görüşme formundan elde edilen veriler bulgular bölümünde açıklanmaya çalışılmış ve yorumlanmıştır.

2.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Araştırmanın evrenini Konya ilinde yerleşik üniversite hastanelerinin başhekim, başhekim yardımcıları, hastane müdürleri, hastane müdür yardımcıları oluşturmakta olup, hastane idarecilerinin kanıta dayalı sağlık politikaları ve yöneticilerin sağlık teknolojilerini değerlendirme konusunda görüşlerine yer verilmiştir. Bu kapsamda hastanelerin kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde yardımcı sağlık personellerine eğitim verip vermediği, tanı ve tedavi rehberlerinin hekimler tarafından kullanılıp kullanılmadığı, ortak karar verme noktasında karar destek sistemlerinin olup olmadığı ve sağlık teknolojileri ile ilgili ülkemizin nerede olduğu sorularına yanıt aranmıştır. Bu kapsamda sağlık yöneticilerinin sağlık teknolojilerini değerlendirmesi önem taşımaktadır. Ayrıca sağlık yöneticilerinin KDT uygulamaları hakkında ne düşündüğü, yaklaşımlarının neler olduğu, sağlık teknoloji birimi kurulması konusundaki düşünceleri, sağlık teknolojilerine yönelik herhangi bir uygulamanın olup olmadığı ve sağlık teknolojilerinin gelecek yıllardaki durumlarına yanıt aranmıştır. Bu kapsamda sağlık idarecilerine yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

Nitel araştırmaların örneklemeye farklı yaklaşması, nicel araştırmalar gibi tesadüfi örneklemede nicelik ve nitelik açısından temsil gücü ön koşulunun bulunmaması göz önünde bulundurulmakta olup, örneklemedeki temel amaç; bir olgu ve olayın derinleştirilmesi ve netleştirilmesi amacıyla belli olgu ve olayı elde etmeye yöneliktir. Amaca dayalı nitel araştırma örneklemelerinde zengin bilginin olduğu düşünülen olayların derinlemesine araştırılmasıdır (İslamoğlu ve Alnıaçık 2014). Tüm bu koşullar göz önünde bulundurularak Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde görev yapan sağlık idarecilerinin tamamına ulaşılmaya çalışılmış, araştırma gönüllülük esasına dayandığından ve gerek yoğunluklar nedeniyle ulaşılamaması gerek görüşmeye katılmak istememeleri ve izinli olmaları nedeniyle Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden;

- Başhekim 1 kişi

- Başhekim Yardımcısı 3 kişi olmak üzere toplam 4 kişi,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden;

- Başhekim Yardımcısı 3 kişi

- Hastane Başmüdürü 1 kişi

- Hastane Koordinatörü 3 kişi olmak üzere toplam 11 sağlık idarecisine uygulanmıştır. Yöneticilerin neredeyse tamamı yoğun çalışma koşulları nedeniyle genel olarak kısa yanıtlar vermeyi tercih etmişlerdir.

Konya ilinde yerleşik kamu hastanesi sayısı iki tanesi üniversite hastanesi olmak üzere toplam altı tanedir (Konya İl Sağlık Müdürlüğü 2019). Çalışma Üniversite hastaneleri üzerinden yürütüldüğünden evrene göre örneklem sayısının yeterli ve homojen olduğu düşünülmektedir. Bu tür araştırmalarda örneklemin belirlenmesindeki en önemli kriter evrenin özelliklerini yansıtabilecek örneklem seçimidir. İki üniversite hastanesinin sağlık idarecilerinin sayıları göz önüne alındığında;

- Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde; 1 adet Başhekim, 4 başhekim yardımcısı, 1 Hastane Baş Müdürü, 1 Hastane Müdürü, 1 Hemşirelik Hizmetleri Müdürü ile 9 Hastane Müdür Yardımcısından oluştuğu,

- Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde; 1 adet Başhekim, 5 adet Başhekim yardımcısı, 1 adet Hastane Başmüdürü, 3 Adet mali, teknik ve sağlık bakım hizmetleri Koordinatörlerinden oluştuğu görülmektedir. Evren ve örneklemin evreni temsil etme gücüne bakıldığında da evreni temsil gücünün yeterli olduğu kanaatine varılmıştır. Üniversite hastanelerindeki sağlık idarecilerinin sayısal dökümü çizelge: 4.1'de yer almaktadır.

Çizelge2.1. Evreni oluşturan sağlık idarecilerinin unvan ve sayısı.

Hastaneler	Başhekim	Başhekim Yardımcısı	Hastane Başmüdürü	Hemşire Müdürü	Hastane Koordinatörü	Hastane Müdürü	Müdür Yardımcısı
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	1	4	1	1		1	9
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi	1	5	1	1	3		

2.4 Çalışmada Kullanılan Görüşme Formu

Çalışma bizzat araştırmacı tarafında yürütülmüş olup, çalışma öncesinde her iki üniversitede görev yapan sağlık idarecilerine önce çalışmanın içeriği hakkında bilgi verilmiş, arkasından çalışmaya katılıp katılmamaları konusunda onay alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul edenlere katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini belirleyen 5 adet ifade ile sağlık teknolojileri konusunda kanıta dayalı tıp, sağlık teknolojileri hakkında eğitim alınıp alınmadığı, karar destek sistemleri, sağlık teknolojilerinin üretimi ve değerlendirilmesi ile sağlık teknolojilerinin geleceğine yönelik sorular yöneltilmiştir. Görüşme Formu Ek-1'de yer almaktadır.

Görüşme Formundan elde edilmek istenilen bilgiler;

- Üniversite hastanelerinde Kanıta Dayalı Tıp uygulamalarının yapılıp yapılmadığı,

- Kanıta Dayalı Tıp konusunda verilen eğitimler,

- Yardımcı sağlık personellerine verilen eğitim ve sıklığı,

- Hekimlerin tanı-tedavi rehberlerini kullanıp kullanmadığı,

- Hastalarla işbirliği sağlamak ve ortak karar alabilmek için Karar Destek Sisteminin olup olmadığı,

- Sağlık teknolojileri konusunda ülkemizin durumu,

- Sağlık Teknolojileri Değerlendirme (STD) konusundaki görüşler,

- Ülkemizde Sağlık Teknolojileri Değerlendirme (STD) konusundaki uygulamalar,

- Hastanelerin Sağlık Teknolojileri Değerlendirme (STD)'ye yaklaşımı,

- Hastanelerde Sağlık Teknolojileri Değerlendirme (STD) Birimi kurulması konusunda görüşler,

- Sağlık Teknolojileri Değerlendirme (STD)'nin geleceği konularında olmuştur. Sağlık yöneticilerinden elde edilen verilerdir.

2.5 Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler yeniden gözden geçirilmiş, elde edilen kayıtlar eksiksiz şekilde Microsoft Office programına aktarılarak düzenlenmiştir. Görüşme Formunda yer alan metinler her bir soru için katılımcıların her birinin verdiği yanıt tablolar haline getirilmiştir. Böylece her soru için yorumlama kolaylığı sağlanmış, katılımcılar kimliklerinin gizli tutulması için birer katılımcı kodu verilmiştir. Görüşme Formlarının elde ediliş sırasına göre düzenlenen katılımcı formlarında ilk katılımcı, K1 kodu, sonrakiler ise K2, K3 şeklinde kodlanmış, 11 katılımcının soru bazında verdiği yanıtlar soru başlıklar altında toplanmıştır. Arkasından ise toplam 11 katılımcının 12 soruya vermiş olduğu cevaplar analiz edilerek özetlenmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde kanıta dayalı sağlık politikaları ve sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesine yönelik olarak kullanılan Görüşme Formundan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda öncelikle katılımcıların demografik özelliklerinin yer aldığı tanımlayıcı sorular incelenmiştir. Çalışma Konya il merkezinde bulunan Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ile Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanelerinde yürütülmüştür.

3.1 Sağlık Yöneticilerinin Kişisel Özelliklerine Yönelik Bulgular

Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden 4, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden 7 sağlık idarecisi katılmıştır. Katılımcıların tamamı üniversite mezunu olup katılımcılardan 7 (%63,6) tanesi Tıp Fakültesi mezunu, 2 (%18,2) tanesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi mezunu, 1 (%9,1) tanesi Mühendislik Fakültesi mezunu, 1 (%9,4) Sağlık Bilimleri Fakültesi mezunudur. Yaptıkları görev açısından bakıldığında ise katılımcıların 1 (%9,1) 6 (%54,5) tanesi Başhekim yardımcısı, 1 (%9,1) tanesi Başmüdür, 3 (%27,3) tanesi Hastan Koordinatörüdür. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların tamamı uzman veya yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların hastanedeki görev süreleri incelendiğinde ise 1 (%9,1) tanesinin 1 ile 3 yıl, 1 (%9,1) tanesi 4 ile 6 yıl, 3 (%27,3) tanesi 7 ile 9 yıl, 3 (%27,3) tanesi 10 ile 12 yıl, 1 (%9,1) tanesi 13 ile 15 yıl, 2 (%18,2 tanesi 16 yıl ve üstünde hastanede çalışma tecrübesi bulunmaktadır. Katılımcıların yöneticilik süresine bakıldığında ise; katılımcıların 1 (%9,1) tanesi 2 yıldan daha az, 3 (%27,3) tanesi 3 ile 4 yıl arasında, 4 (%36,4) tanesi 5 ile 6 yıl arasında, 3 (%27,3) tanesinin ise 7 ile 8 yıl arasında hastane yöneticiliği tecrübesinin bulunduğu görülmüştür. Katılımcılardan STD eğitimi alanlar 2 (%18,2) kişi iken, eğitim almayanların sayısı 9 (%81,8) kişidir. Katılımcıların kişisel özelliklerine ait veriler çizelge 3.1'de yer almaktadır.

Çizelge 3.1. Katılımcıların kişisel özelliklerine ait veriler.

		Frekans (n)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Bitirdiği Okul	Tıp Fakültesi	7	63,6	63,6	63,6
	İktisadi ve İdari Bilimler	2	18,2	18,2	81,8
	Mühendislik	1	9,1	9,1	90,9
	Sağlık Bilimleri	1	9,1	9,1	100,0
	Toplam	11	100,0	100,0	
Yaptığı Görev	Başhekim	1	9,1	9,1	9,1
	Başhekim Yardımcısı	6	54,5	54,5	63,6
	Başmüdür	1	9,1	9,1	72,7
	Hastane Koordinatörü	3	27,3	27,3	100,0
	Toplam	11	100,0	100,0	
Yük. Lisans	Evet	11	100,0	100,0	100,0
Çalışma Süresi	1-3 Yıl	1	9,1	9,1	9,1
	4-6 Yıl	1	9,1	9,1	18,2
	7-9 Yıl	3	27,3	27,3	45,5
	10-12 Yıl	3	27,3	27,3	72,7
	13-15 Yıl	1	9,1	9,1	81,8
	16 Yıl ve üstü	2	18,2	18,2	100,0
	Toplam	11	100,0	100,0	
Yöneticilik Süresi	2 yıl ve daha az	1	9,1	9,1	9,1
	3-4 yıl	3	27,3	27,3	36,4
	5-6 yıl	4	36,4	36,4	72,7
	7-8 yıl	3	27,3	27,3	100,0
	Toplam	11	100,0	100,0	
STD Eğitimi	Evet	2	18,2	18,2	18,2
	Hayır	9	81,8	81,8	100,0
	Toplam	11	100,0	100,0	

Katılımcıların yaptıkları göreve göre yöneticilik süreleri incelendiğinde de, başhekimin 3 ile 4 arasında yöneticilik süresinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında, toplam 6 Başhekim yardımcısından 1 (%16,7) 2 yıldan az yöneticilik tecrübesine sahipken, 2 (%33,6) tanesi 3 ile 4 yıl tecrübeye, 1 tanesi (%16,7) tanesi 5 ile 6 yıl arasında tecrübeye, 2 (%33,6) tanesi ise 7 ile 8 yıl arasında tecrübeye sahiptir. Katılımcılar arasında bulunan başmüdür ise 5 ile 6 yıl arasında tecrübeye sahiptir. Ayrıca toplam 3 hastane koordinatöründen 2 (%66,7) tanesi 5 ile 6 yıl arasında tecrübeye sahipken, 1 (%33,3) tanesi 7 ile 8 yıl arasında tecrübeye sahiptir. Katılımcılardan yaptığı göreve göre hastanede çalışma süresinin dağılımı çizelge 3.2'de yer almaktadır.

Çizelge 3.2. Katılımcıların yaptığı görev ve yöneticilik süresi.

		Yöneticilik_Süresi				Toplam
		2 yıl ve daha az	3-4 yıl	5-6 yıl	7-8 yıl	
Yaptığı Görev	Başhekim	0	1	0	0	1
		0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	9,1%
	Başhekim Yardımcısı	1	2	1	2	6
		16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	100,0%
		100,0%	66,7%	25,0%	66,7%	54,5%
	Başmüdür	0	0	1	0	1
		0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	9,1%
	Hastane Koordinatörü	0	0	2	1	3
		0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
		0,0%	0,0%	50,0%	33,3%	27,3%
Toplam		1	3	4	3	11
		9,1%	27,3%	36,4%	27,3%	100,0%
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Katılımcıların yaptığı göreve göre sağlık teknolojileri değerlendirme eğitimi alıp almadıkları incelendiğinde ise, katılımcılar arasında yer alan 1 başhekim, 1 başmüdür ve 3 hastane koordinatörünün sağlık teknoloji değerlendirme eğitimi almadığı ortaya çıkmıştır. Toplam 6 başhekim yardımcısında 2 (%33,3) tanesinin STD eğitimi aldığı, 4 (%66,7) tanesinin ise STD eğitimi almadığı görülmüştür. Sağlık yöneticilerinin yaptığı göreve göre STD eğitimi alma durumu çizelge 3.3'de yer almaktadır.

Çizelge 3.3. Katılımcıların yaptığı görev ve STD eğitimi alma durumu.

		STD Eğitimi Aldınız mı		
		Evet	Hayır	Total
Yaptığı Görev	Başhekim	0	1	1
		0,0%	100,0%	100,0%
		0,0%	11,1%	9,1%
	Başhekim Yardımcısı	2	4	6
		33,3%	66,7%	100,0%
		100,0%	44,4%	54,5%
	Başmüdür	0	1	1
		0,0%	100,0%	100,0%
		0,0%	11,1%	9,1%
	Hastane Koordinatörü	0	3	3
		0,0%	100,0%	100,0%
		0,0%	33,3%	27,3%
Total		2	9	11
		18,2%	81,8%	100,0%
		100,0%	100,0%	100,0%

3.2 Görüşme Formuna Verilen Yanıtlara Yönelik Bulgular

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'ndeki sağlık yöneticilerinin kanıta dayalı sağlık politikası ve sağlık teknolojilerini değerlendirme ile ilgili alınan yanıtlar ve elde edilen bulgular bu bölümde açıklanmaya çalışılmıştır. Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen ilk soru "Hastanenizde kanıta dayalı tıp ile ilgili uygulamalar yapılıyor mu? Eğer yapılıyorsa bu uygulamalar hakkında bilgi verir misiniz?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.4'de yer almaktadır.Katılımcılar genel olarak bu ifadeye kısa yanıtlar vermeyi tercih etmiş olup, hemen hemen tüm katılımcıların ortak görüşü kanıta dayalı tıbbın uygulandığı yönünde olmasına rağmen, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K2 bu soruyu yanıtsız bırakırken, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K11 konu ile ilgili bilgisinin olmadığını belirtmiş olup, açıklama olarak;

"*KDT tıbbi uygulamalarda bir eğitim öğretim stratejisidir. Bu nedenle tıp tahsilleri iyileştirir* "ifadesini kullanmıştır.

Diğer taraftan Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde sağlık yöneticisi olan K6 ise, *"Hekimin klinik deneyimi hastanın değerleri ile birlikte dikkatli, özenli ve akıllıca kullanılmasını sağlamaktır*"ifadesini kullanmıştır.

Çizelge3.4.Hastanenizde kanıta dayalı tıp ile ilgili uygulamalar yapılıyor mu? Eğer yapılıyorsa bu uygulamalar hakkında bilgi verir misiniz?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Evet
K2	-
K3	Fakülte bünyesinde öğrencilere KDTuygulamalı dersleri mevcut
K4	Yapılıyor. Özellikle tıp öğrencilerine yönelik pratik eğitimler
K5	Evet yapılmalıdır. Hastanede yapılan bu tür uygulamalar hasta memnuniyetini arttırmaktadır.
K6	Evet. Hekimin klinik deneyimi hastanın değerleri ile birlikte dikkatli, özenli ve akıllıca kullanılmasını sağlamaktır.
K7	Tüm uygulamalar kanıta dayalı tıbba uygun olarak yapılmaktadır
K8	-
K9	Evet
K10	Eğitim, kongre, seminer
K11	Bilgim yok. KDT tıbbi uygulamalarda bir eğitim öğretim stratejisidir. Bu nedenle tıp tahsilleri iyileşir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen ikinci soru "KDT ile ilgili asistanlara ve öğretim üyelerine yönelik vermiş olduğunuz kurum içi eğitimler var mı?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.5'da yer almaktadır. Katılımcıların bu konuda tam olarak görüş birliğinde olmadığı görülürken, yöneticilerin genel eğilimi eğitimlerin verildiği yönündedir. Selçuk Üniversitesi Tıp FakültesiHastanesinden K2 verilen eğitimlerin yetersiz olduğuna vurgu yaparken, yine Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K4 ile Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K7 eğitim verilmediğini ifade etmiştir. Yine Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp FakültesiHastanesinden K6 asistan ve öğretim üyelerine eğitim konusunda;

"Evet. Kurum içerisinde bu tür uygulamalara yönelik konferans ve bu tür eğitimler yer almaktadır. Bu sayede de sağlık personelinin daha etkin ve verimli bir şekilde görevlerini yerine getirmeleri sağlanmaktadır" ifadesi ise eğitimlerin etkinlik ve verimliliğin arttırılmasına yönelik verildiğini ifade ettiği görülmüştür.

Çizelge3.5. KDT ile ilgili asistanlara ve öğretim üyelerine yönelik vermiş olduğunuz kurum içi eğitimler var mı?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Evet
K2	Yetersiz
K3	Birimlere ve öğrencilere yönelik eğitimler var
K4	Hayır. Öğrencilere yönelik eğitimler var.
K5	Vardır. Personellere ve asistanlara teorik ve uygulamalı olarak yaşam boyu öğrenme becerisi kazandırılıyor.
K6	Evet. Kurum içerisinde bu tür uygulamalara yönelik konferans ve bu tür eğitimler yer almaktadır. Bu sayede de sağlık personelinin daha etkin ve verimli bir şekilde görevlerini yerine getirmeleri sağlanmaktadır.
K7	Hayır
K8	Bu konuda çalışan öğretim üyelerimiz bulunmakta, eğitimler verilmekte
K9	Hasta başı eğitimi, sınavlarımız politikasına göre yapılıyor.
K10	Evet. Seminer, sempozyum, kurs vs.
K11	Hasta bünyesinde yok. Ancak tıp fakültesi bünyesinde olabilir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen üçüncü soru "Yardımcı sağlık personellerine de eğitim verilip verilmediği ve eğitimlerin sıklığı hakkında bilgi verir misiniz?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.6'de yer almaktadır. Yardımcı sağlık personellerine verilen eğitim konusunda genel olarak bir görüş birliği hakim olmakla birlikte, genel görüş eğitim verildiği yönündedir. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K2 ile Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K7 eğitim verilmediğini beyan ederken, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K9 herhangi bir yanıt vermemiştir.

Selçuk Üniversitesi Tıp FakültesiHastanesinden K4;

"*Yardımcı sağlık personeline hastane işleyişi ile yeni gelişmeler hakkında sürekli hizmet içi eğitimler var. Yeni başlayanlara uyum, işleyiş, sterillik vb. eğitimler verilir*" ifadesi ile çalışanlara her türlü eğitimin verildiğine vurgu yaparken,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K6;

"*Eğitim teorik ve uygulamalı olarak kurum içinde gerçekleşerek yardımcı sağlık personellerinin yeni bilgi ve tecrübe kazanmasına yardımcı olunmaktadır*" ifadesi ile gerek teorik, gerekse uygulamalı eğitimler verildiğini belirtmiştir.

Çizelge3.6. Yardımcı sağlık personellerine de eğitim verilip verilmediği ve eğitimlerin sıklığı hakkında bilgi verir misiniz?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Veriliyor. Eğitim biriminden öğrenilebilir
K2	Verilmiyor
K3	Herhangi bir bilgim yok. Ancak kalite birimi kapsamında klinik …. Yönelik çalışmalar mevcut
K4	Yardımcı sağlık personeline hastane işleyişi ile yeni gelişmelerhakkında sürekli hizmet içi eğitimler var. Yeni başlayanlara uyum, işleyiş, sterillik vb. eğitimler verilir.
K5	Evet. Her ay düzenli olarak yardımcı sağlık personellerinin bilgilerini ve becerilerini arttırmalıyız.
K6	Eğitim teorik ve uygulamalı olarak kurum içinde gerçekleşerek yardımcı sağlık personellerinin yeni bilgi ve tecrübe kazanmasına yardımcı olunmaktadır.
K7	Hayır
K8	Kendi bölümlerinde hizmet içi eğitimler var.
K9	-
K10	Hizmet içi eğitim, işe başlama eğitimleri
K11	Sağlık uygulamalarının çeşitli alanlarında eğitim veriliyor. Eğitim biriminin planlamasına göre değişmektedir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen dördüncü soru "Tanı-tedavi rehberi hekimleriniz tarafından kullanılıyor mu? Kullanılıyorsa bunu nasıl takip ediyorsunuz?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.7'de yer almaktadır. Katılımcılar, hekimlerin tanı-tedavi rehberlerini kullandığı konusunda hem fikir olup, tüm katılımcıların bu rehberlerin kullanıldığını beyan ettiği görülmüştür. Rehber kullanımının nasıl takip edildiği konusunda ise farklı görüşler mevcut olup, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K3; Klinik kalite göstergeleri ile takip edildiğini belirtirken, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp FakültesiHastanesinden K5 ve K6; Bilgi işlem sistemi üzerinden kontrollerin yapıldığını, yine aynı kurumdan K7 poliklinik konsültasyonlar üzerinden takip edildiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Çizelge 3.7. Tanı-tedavi rehberi hekimleriniz tarafından kullanılıyor mu? Kullanılıyorsa bunu nasıl takip ediyorsunuz?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Kısmen ilgi duyan yerlerde kullanılıyor
K2	Kullanılıyor
K3	Kullanılıyor. Klinik kalite göstergeleri ile takip ediliyor.
K4	Bilmiyorum takip edilmiyor.
K5	Evet Bilgi işlem sistemi üzerinden kontroller yapılmalıdır.
K6	Evet kullanılmaktadır. Hastane içerisinde bilgi işlem sistemi üzerinden gerçekleşerek hastanın teşhis ve tedavisinde hataları en aza indirerek, hastanenin verimliliği ve etkinliğini arttırmalıyız.
K7	Poliklinik konsültasyonları bazında
K8	Genellikle kullanılıyor. Her birimin rehber dışında kılavuzu da bulunmakta, takipler ABD bünyesinde yapılmaktadır.
K9	Kullanılıyor. Birçok klinik toplantı ve konseyde değerlendiriyoruz.
K10	Evet, Klinik, orderler, vizitler
K11	Daha çok bu rehberler birinci basamak hizmetleri için kullanılmaktadır. Üçüncü basamak kurumlarda kullanılmadığını düşünüyorum.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen beşinci soru "Hastalarla ortak karar verme ile ilgili olarak hastanenizde karar destek sistemleri ve uygulamalar var mı?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.8'da yer almaktadır. Her iki tıp fakültesindeki sağlık yöneticilerinin bu konuda görüş birliği bulunmamaktadır. Sağlık yöneticilerinin bir kısmı bu soruya mevcut veya konsey ve toplantılarda olduğu yönünde olumlu yanıt verirken, bir kısmı ise olmadığını beyan etmiştir.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K5;"*Hasta memnuniyet düzeyini ölçmek amacıyla yapılan anketler sonrasında olumlu ya da olumsuz sonuçlar hastanemiz hakkında sorunlara çözümler getirmektedir. Düzenli olarak her hafta klinik konsey toplantıları düzenlenerek hastanemizi daha etkili ve verimli hale getirmekteyiz*" ifadesine yer vermiştir.

Yine benzer bir görüş de aynı tıp fakültesinden "*Hasta memnuniyet düzeyini ölçmek için yapılan anketlerle hastanelerin görüşleri alınarak hastane içerisinde oluşan sorunlara çözümler getirilmelidir. Hastalarla ortak karar verme noktasında hasta odaklı bir yaklaşım benimsenerek hastanenin daha donanımlı, daha iyi düzeye ulaşmasını sağlar. Hastaların daha fazla motive edilmesi, hizmet kalitesinin iyileştirmesini sağlamaktadır*" şeklinde görüş bildirerek ortak bir noktada buluşmuşlardır.

Çizelge3.8.Hastalarla ortak karar verme ile ilgili olarak hastanenizde karar destek sistemleri ve uygulamalar var mı?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Yok
K2	Mevcut
K3	Konseyler mevcut
K4	Var. Hem sosyal hizmet, hem de hasta hakları üniteleri var
K5	Evet Hasta memnuniyet düzeyini ölçmek amacıyla yapılan anketler sonrasında olumlu yada olumsuz sonuçlar hastanemiz hakkında sorunlaraçözümler getirmektedir. Düzenli olarak her hafta klinik konsey toplantıları düzenlenerek hastanemizi daha etkili ve verimli hale getirmekteyiz.
K6	Vardır. Hasta memnuniyet düzeyini ölçmek için yapılan anketlerle hastanelerin görüşleri alınarak hastane içerisinde oluşan sorunlara çözümler getirilmelidir. Hastalarla ortak karar verme noktasında hasta odaklı bir yaklaşım benimsenerek hastanenin daha donanımlı, daha iyi düzeye ulaşmasını sağlar. Hastaların daha fazla motive edilmesi, hizmet kalitesinin iyileştirmesini sağlamaktadır.
K7	Vaka, konsey ve toplantılar
K8	Yok. Fakat konsey ve komiteler var.
K9	Konsey sonuçları hasta ile paylaşılıyor.
K10	-
K11	KDS kullanımına yönelik bilgi sistemi veya teknolojisi olarak kullanılmıyor. Daha çok hekimin deneyimi, mesleki birikimi, literatür bilgisi ile ulaştığı kanıtlar, hastanın tercihi sonucunda verilmektedir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen altıncı soru "Sağlık teknolojilerinin üretimi ve kullanımı konusunda ülkemizin durumunu nasıl görüyorsunuz? Bu konuda neler yapılabilir?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.9'da yer almaktadır. Sağlık yöneticilerinin ülkemizdeki sağlık teknolojisi üretimi konusunda yeterli olmadığı görüşüne sahip olduğu görülmekle birlikte, bu konuda gelişmenin olduğu ve ilerlemenin kaydedildiği anlaşılmaktadır. Sağlık teknolojilerinin geliştirilmesi noktasında da farklı görüşler mevcuttur. Bunun yanında bu soru ile ilgili birbiri ile zıt görüşler de mevcuttur. Sağlık teknolojilerinin geliştirilmesi konusundaNecmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K5'in dış kaynak kullanımının azaltılması gerektiği görüşüne hakim olurken, K6 dış kaynak kullanımını desteklemektedir.

K6; "*Temel yeteneklerimizi ön plana çıkararak dışa yönelik kaynak kullanımını arttırmalıyız. Ülkemiz sağlık teknolojisi yönünden biraz daha etkin ve verimli hale getirilmelidir*" ifadesi ile dış kaynak kullanımı ile birlikte, ülke olarak yeteneklerimizin ön plana çıkarılması gerektiğine vurgu yapmıştır. Diğer taraftan üretim konusunda mal kaynak konusu ön plana çıkmakta olup, genel görüş bu konudaki bilinç eksikliğidir.

Çizelge3.9. Sağlık teknolojilerinin üretimi ve kullanımı konusunda ülkemizin durumunu nasıl görüyorsunuz? Bu konuda neler yapılabilir?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Yetersiz
K2	-
K3	Yapılacak çok şey olduğunu düşünüyorum.
K4	Çok hızlı ilerliyor. Birçok ülkeden ileri
K5	Orta düzeyde teknoloji tekniklerimizi az bulmaktayım. Dış kaynak kullanımını azaltmalıyız.
K6	Temel yeteneklerimizi ön plana çıkararak dışa yönelik kaynak kullanımını arttırmalıyız. Ülkemiz sağlık teknolojisi yönünden biraz daha etkin ve verimli hale getirilmelidir.
K7	Üretimi yok
K8	Sağlık Bakanlığının daire başkanlığını biliyorum. Rehber, protokol ve kılavuzlar doğrultusunda güzel çalışmalar var.
K9	Sağlık teknolojileri kelimeleri yeterince anlaşılır değil.
K10	Çok gerilerde, bilinç oluşturulmalı. Proje, teşvik, mali destek sağlanmalı
K11	Bence son derece güzel çalışmalar yapılıyor. E-Nabız, ÜTS, E-Reçete gibi uygulamalar çok yararlı.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen yedinci soru "Sağlık teknolojileri değerlendirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.10'de yer almaktadır. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konusunda da, sağlık yöneticileri arasında farklı görüşler hakimdir. Bazı yöneticiler sağlık teknolojilerinin geldiği noktayı yeterli görürken, bazıları henüz yeterli görmemektedir.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K5, sağlık teknolojileri konusunda; "*Yerli Üretim olan tıbbi cihazları hastanemizde görmek temel yeteneklerimizi arttırarak teknolojiyi üst düzeye taşımalıyız*" görüşünde bulunurken;

Yine aynı kurumdan K6; "*Sağlık teknolojileri sayesinde bir sağlık sorununu çözmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek için geliştirilen cihazlar, bilgi ve becerileri daha üst düzeye yönlendirmelidir"* görüşündedir. Ortaya çıkan sonuca göre sağlık yöneticileri bir taraftan yerli üretime yönlenmesinin gerekli olduğuna vurgu yaparken, diğer taraftan sağlık teknolojilerinin gelişmesinin yaşam kalitesini yükselteceğini belirtmektedir.

Çizelge 3.10. Sağlık teknolojileri değerlendirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	İlgi görmeyen doktorlar tarafından ihmal ediliyor
K2	Mükemmel
K3	Herhangi bir fikrim yok
K4	Önemli
K5	Yerli Üretim olan tıbbi cihazları hastanemizde görmek temel yeteneklerimizi arttırarak teknolojiyi üst düzeye taşımalıyız.
K6	Sağlık teknolojileri sayesinde bir sağlık sorununu çözmek ve yaşam kalitesini iyileştirmekiçin geliştirilen cihazlar, bilgi ve becerileri daha üst düzeye yönlendirmelidir.
K7	Bilgim yok
K8	-
K9	-
K10	Geç kalındığını düşünüyorum.
K11	Yeni sağlık teknolojileri için, hasta güvenliği ve sağlık ekonomisi içinözeldir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen sekizinci soru "Ülkemizde Sağlık Teknolojilerinin Uygulanması hakkında ne söyleyebilirsiniz?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.11'de yer almaktadır. Ülkemizdeki sağlık teknolojileri değerlendirmesinin uygulaması ile ilgili olarak sağlık idarecilerinin genel görüşü, ülkemizde uygulamanın henüz yetersiz olduğu noktasındadır. Bunun yanı sıra sağlık teknolojileri değerlendirmesinin daha verimli kullanılması gerektiği, bunun bilimsel çalışmalarla desteklenmesi gerektiği ve politika yapıcıların konuya ağırlık vermesi gerektiği gibi yaklaşımlar bulunmaktadır.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi sağlık yöneticilerinden K6, konuyla ilgili olarak "*Ülkemizde STD uygulamaları yeterli düzeyde değildir. Ancak STD yapılırken, politik kararlara yansıtılırken ve uygulamaya aktarılırken sağlık profesyonelleri önemli rol oynamaktadır. STD uygulamalarında paydaşların bilgilendirilmesi ve sürece katılımının sağlanması daha akılcı sağlıklı kararların temeli olacaktır*" ifadesi ile sağlık teknolojileri değerlendirmesinin yetersiz olduğunu belirtmenin yanında, politikacılar ve sağlık profesyonellerinin bu konudaki yaklaşımlarının önemli olduğu, daha akılcı kararlarla sürece katılımın faydalı olacağını belirtmektedir.

Çizelge 3.11. Ülkemizde Sağlık Teknolojilerinin Uygulanması hakkında ne söyleyebilirsiniz?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	-
K2	Tüm dünyada kullanılıyor
K3	Böyle bir daire başkanlığı var. Ama hizmetleri hakkında bilgim yok
K4	-
K5	Daha verimli kullanılmasının sağlanarak insanlara etkin bir teknoloji hizmeti verilmelidir.
K6	Ülkemizde STD uygulamaları yeterli düzeyde değildir. Ancak STD yapılırken, politik kararlara yansıtılırken ve uygulamaya aktarılırken sağlık profesyonelleri önemli rol oynamaktadır. STD uygulamalarında paydaşların bilgilendirilmesi ve sürece katılımının sağlanması daha akılcı sağlıklı kararların temeli olacaktır.
K7	Bilgim yok
K8	Son dönemlerde konuya ağırlık verilmekte
K9	Oldukça iyi konumda
K10	Çok yetersiz.
K11	Sağlık hizmetlerinin sunumunda, karar verme aşamasında bilimsel kanıtların teknolojik olarak desteklendiği çalışmaları destekliyorum.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen dokuzuncu soru "Hastane işletmelerinin sağlık teknolojileri değerlendirmesi uygulamalarına karşı yaklaşımı nasıl olur?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.12'de yer almaktadır. Hastanelerin sağlık teknolojileri değerlendirmelerine karşı hastanelerin yaklaşımının nasıl olacağı konusunda sağlık idarecilerinin genel olarak uygulanabileceği, fakat standart ve mevzuatların ortaya konulması gerektiği konusunda tereddütlerinin olduğu görülmektedir. Bu konudaki en çarpıcı açıklama ise Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K1 tarafından yapılmış olup, K1'e göre bu tür uygulamalardan bilgi noksanlığı nedeniyle uzak durulacağı belirtilmektedir. Diğer taraftan Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K5 ve K6 benzer görüşe sahip olup, hasta memnuniyeti açısından gerekli olduğunu belirtmektedir.

Çizelge 3.12. Hastane işletmelerinin Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi uygulamalarına karşı yaklaşımı nasıl olur?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Bilgi eksikliklerinden dolayı uzak dururlar
K2	Gereklidir
K3	Mevzuat belirlenirse uygulanabilir.
K4	Olumlu olur
K5	Öncelik hasta memnuniyetini arttıracak teknolojiye sahip olmaktır.
K6	Hasta memnuniyetine öncelik verilerek sağlık teknolojilerinin bakım ve kalitesi arttırılmalıdır. Sağlık teknolojilerinin kullanılması hastanenin memnuniyet düzeyini arttırmaktadır.
K7	Uygun buluyorum
K8	Standart değerlendirmelere yaklaşım iyi olacaktır.
K9	Süreci desteklerler
K10	Kurumsal ve standart uygulamalar yok.
K11	Mevcut ve yeni sağlık teknoloji değerlendirmelerine sahadaki çalışmaların ve tecrübelerin etkisi ile katkı sağlanabilir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen onuncu soru "Bir sağlık yöneticisi olarak hastanenize Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Birimi kurulması konusunda ne düşünürsünüz?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.13'de yer almaktadır. Sağlık yöneticilerinin bir tanesi dışında hemen hemen tamamına yakını hastanelerinde Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Birimi kurulması konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu konuda en olumsuz görüş Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K9 tarafından bildirilmiş olup, K9 böyle bir birimi gereksiz olduğunu bildirmiş, diğer doktorlarında bunu teyit ettiği yönünde ifadede bulunmuştur. Diğer taraftan yine aynı hastaneden olan K11, zaten böyle bir yapılanmanın Sağlık Bakanlığı bünyesinde olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 3.13. Bir sağlık yöneticisi olarak hastanenize Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Birimi kurulması konusunda ne düşünürsünüz?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Kurulmalı
K2	Uygun olur
K3	Uygun olur
K4	Mutlaka gereklidir. Olmalıdır.
K5	Hastanenin her yönden donanımlı olması için teknolojinin en üst düzeyde olması gerekmektedir.
K6	Kurumumuz içerisinde kurulan birimin hastane verimlilik ve etkinliğini arttıracaktır.
K7	Yerinde olur
K8	Öncelikle kolay uygulanabilir olması gerekmektedir.
K9	Gereksiz olduğunu düşünüyorum. Bunu her doktorumuz teyit ediyor.
K10	Olumlu bakarım
K11	Sağlık Bakanlığı bünyesinde zaten bir birim mevcut. Hastaneler buraya görüşleri ile katkı sunabilir.

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen on birinci soru "Hastanenizde sağlık teknolojileri değerlendirmesi adına yapılan uygulamalar var mı ve/veya STD uygulamasına hangi alanda ihtiyaç duymaktasınız?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.14'de yer almaktadır. Hastane bünyesinde sağlık teknolojileri değerlendirmesinin hangi alanlarda ihtiyaç olduğuna dair sağlık yöneticilerinin yaklaşımı genel olarak her alanda olduğu yönündedir. Buna ihtiyacın olmadığı görüşü Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K4 tarafından ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K10 tarafından belirtilmiştir.

Çizelge 3.14. Hastanenizde Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi adına yapılan uygulamalar var mı ve/veya STD uygulamasına hangi alanda ihtiyaç duymaktasınız?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Konseyler sayılırsa onlar var. Her alanda ihtiyaç var.
K2	Var
K3	Tüm klinik uygulamalarda ihtiyaç vardır
K4	Yok bildiğim kadarıyla
K5	Hastane personelleri arasında değerlendirmeler sonucunda yaptığımız uygulamalarla verim alınmaktadır.
K6	Var. STD uygulamaları personellerin ihtiyaçlarını daha kısa sürede cevap verecek nitelikte geliştirilmelidir.
K7	Olduğu hakkında bilgim yok
K8	ABD'de cihaz veya özellikleri konularında uygulamalar yapılıyor
K9	Sekreteryal hizmetlerin daha işlevselleştirilmesi gerekmekte.
K10	Yok. Her alanda
K11	Var. Tıbbi malzeme yönetiminde, personel ihtiyaç tespitinde

Katılımcı formunda yer alan ve katılımcılara yöneltilen on ikinci soru "Teknolojinin sürekli geliştiği bir sektörde sizce sağlık teknolojileri değerlendirmesinin gelecekteki yeri ne olur?" ifadesi olup, konu ile ilgili açınan yanıtlar çizelge 3.15'de yer almaktadır. Sağlık yöneticileri sağlık teknolojileri değerlendirmesinin gelecekteki yeri konusunda genel olarak önemine vurgu yaparak gerekli olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Bu konunun önemini Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden K1;

"*Ülkemde bu gereklilik bir anlaşılsa…"* sözleri ile ifade ederken,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K5;

"*Sağlık insan hayatı için önemli bir konuma sahiptir. Sağlık teknolojisi için yapılan her yatırım insan hayatını etkilemektedir. Bu yüzden teknolojiyi her daim ileriye taşımalıyız*" ifadesi ile önemini belirtmiştir.

Diğer taraftan yine Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinden K6; *Sağlık sektöründe önceden manuel olarak gerçekleşen işlemler şu anda teknolojinin gelişmesiyle daha etkin ve verimli hale gelmiştir. Hastanenin kalitesini arttırmıştır. Sağlık teknolojisi geliştirilerek üst düzeye çıkarılmalıdır*" ifadesi ile sağlık teknolojileri değerlendirmesinin önemini belirtmişlerdir.

Bu konudaki diğer görüşler ise genel olarak maliyet yararlılık oranı, kendi teknolojimizi üretmemiz ve bunun sağlık politikalarına yön vereceği konularında görüşler yer almıştır.

Çizelge 3.15. Teknolojinin sürekli geliştiği bir sektörde sizce Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesinin gelecekteki yeri ne olur?

Katılımcı	Alınan Yanıtlar
K1	Ülkemde bu gereklilik bir anlaşılsa…
K2	Ön planda
K3	Gelecekte çok önemli bir yeri olacağı kanısındayım.
K4	Geliştirilerek birçok ihtiyacı karşılayabilir.
K5	Sağlık insan hayatı için önemli bir konuma sahiptir. Sağlık teknolojisi için yapılan her yatırım insan hayatını etkilemektedir. Bu yüzden teknolojiyi her daim ileriye taşımalıyız.
K6	Sağlık sektöründe önceden manuel olarak gerçekleşen işlemler şu anda teknolojinin gelişmesiyle daha etkin ve verimli hale gelmiştir. Hastanenin kalitesini arttırmıştır. Sağlık teknolojisi geliştirilerek üst düzeye çıkarılmalıdır.
K7	Kendi ürünlerimiz ile bağımsız yapımızı güçlendirecektir.
K8	Maliyet yararlılık oranı yüksek olan bir değerlendirme faydalı olacaktır.
K9	Teknolojiden sağlık hizmetleri yeterince yararlanıyor.
K10	En az savunma sanayi kadarönem verilmesi
K11	Sağlık politikalarına yön verme konusunda veri sağlayacaktır.

4. TARTIŞMA

Sağlık teknolojileri sağlık çalışanlarına teşhis ve tedaviye yönelik hizmetlerde yardımcı donanımlar olarak kabul edilmekte olup, bu teknolojiler sağlık profesyonelleri açısından etkin tedavilere neden olabildiği gibi, sağlık hizmet sunumunu hızlandırmakta, sağlık profesyonellerine teşhis ve tedavi noktasında yardımcı olmaktadır. Sağlık uygulamalarının öncelikli amaçları arasında iyi ve kaliteli sağlık hizmetinin yanında, eşit, ulaşılabilir ve kolay elde edilebilir bir sağlık hizmeti vermektir. Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi ile hangi sağlık hizmetlerinden yararlanıldığı, bu sağlık hizmetleri karşılığında elde edilen fayda, sağlık hizmetinin bireyin sağlık ihtiyacını karşılayıp karşılamadığı ile elde edilen sağlık hizmeti kapsamında sunulan hizmetin mali yükü ile hangi sağlık teknolojilerinin tercih edildiği ve söz konusu teknolojilerin nasıl kullanıldığı sorularına yanıt aranmaktadır.

Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi aynı zamanda bilimsel ve kanıta dayalı uygulamalarla sağlık hizmeti ihtiyacının karşılanıp karşılanmadığı noktasına odaklanmakta, kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde teknolojinin fayda ve zarar noktasında analizini yapmaktadır. Sağlık teknolojilerini en yoğun kullanan kurumların başında da üniversite hastaneleri gelmektedir. Üniversite hastaneleri bir taraftan araştırma faaliyetlerini yürütürken diğer taraftan eğitim faaliyetleri yürütmekte, , bunun yanında da sunduğu sağlık hizmetleri ile oldukça karmaşık ve çok işlevli hizmet yürütmektedir. Ayrıca bu kurumlarda geleceğin doktorları ve uzman hekimlerinin yetiştirildiği düşünüldüğünde bu kurumların sağlık teknolojileri açısından önemi daha da artmaktadır.

Tüm bu etkiler göz önüne alındığında üniversite hastanelerinde sağlık teknolojilerinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmüştür. Bu kapsamda çalışma Konya ilinde yerleşik Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde yürütülmüştür. Bu iki üniversite hastanesinde görev yapan sağlık yöneticilerinin kanıta dayalı tıp uygulamaları, sağlık teknolojilerinin kullanımı ve üretilmesi, hastanelerde sağlık teknolojilerinin kullanılması, sağlık teknolojileri ile ilgili yapılan uygulamalar ve sağlık teknolojileri değerlendirmesinin geleceğine yönelik görüşlerine

başvurulmuştur. Çalışma kapsamında sağlık yöneticilerinin sağlık teknolojileri değerlendirilmesi konusundaki görüşler çerçevesinde elde edilen bulgular değerlendirilerek yorumlanmıştır.

Araştırmada konu ile ilgili esnekliği yönü ile anket formlarındaki sınırlılığı kaldıracağı düşüncesi ile derinlemesine bilgi elde edebilmek amacıyla on iki sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Kanıta dayalı sağlık politikaları ve yöneticilerin sağlık teknolojilerini değerlendirme konusunda görüşlerine yer verilen görüşme formunda kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde yardımcı sağlık personellerine eğitim verip vermediği, tanı ve tedavi rehberlerinin hekimler tarafından kullanılıp kullanılmadığı, ortak karar verme noktasında karar destek sistemlerinin olup olmadığı ve sağlık teknolojileri ile ilgili ülkemizin nerede olduğu sorularına yanıt aranmıştır. Çalışmaya iki üniversite hastanesinden toplam 11 sağlık idarecisi dahil edilmiş olup, katılımcılardan 1 tanesi başhekim, 6 tanesi başhekim yardımcısı, 1 tanesi başmüdür, 3 tanesi se teknik, mali ve sağlık hizmetleri olmak üzere hastane koordinatöründen oluşmaktadır. Katılımcıların tamamı uzman hekim veya yüksek lisansını tamamlamış yöneticilerden oluşmaktadır. Katılımcılardan 1 (%9,1) tanesi 2 yıldan az yöneticilik tecrübesine sahipken, 3 (%27,3) tanesi 3 ile 4 yıl arasında tecrübeye, 4 (%36,4) tanesi 5 ile 6 yıl arasında yöneticilik tecrübesine, 3 (%27,3) tanesi ise 7 ile 8 yıl arasında sağlık yöneticiliği tecrübesine sahiptir.

Sağlık yöneticileri genel olarak hastanelerde sağlık teknolojileri konusunda kanıta dayalı tıp uygulamaları çerçevesinde uygulamaların olduğu, yardımcı sağlık personellerine eğitim faaliyetlerinin düzenli olarak verildiği, sağlık teknolojilerinin ülkemizde üretilmesi ile ilgili yetersiz kalındığı konularında ortak görüş bildirmişlerdir. Ayrıca sağlık idarecileri sağlık teknolojileri konusunda gelinen noktayı yeterli görmezken, mevzuatların belirlenmesi halinde hastanelerin sağlık teknolojilerine olumlu yaklaşacağı, bu konuda genel olarak sağlık teknolojileri değerlendirme birimlerine ihtiyaç olduğu bildirilerek, sağlık teknolojileri geleceği açısından önemi belirtilmiştir. Diğer taraftan sağlık yöneticileri hekimlerin tanı tedavi rehberlerini kullanıp kullanmadığı, hastalarla ortak karar verme ve sağlık teknolojilerinin geldiği noktanın uygun olup olmadığı konusunda görüş farklılıkları ortaya koymuşlardır.

Kahveci ve Tokaç (2010) kanıta dayalı sağlık politikaları ve sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi ile ilgili yürüttüğü çalışmada sağlık profesyonellerinin sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konusunda farkındalığın arttırılmasına yönelik olarak yürütülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre topluma daha iyi sağlık hizmeti verme noktasında bilimsel kararlar çerçevesinde politik kararlar alınmasının sağlık hizmetlerinin geliştirileceği belirtilmektedir. Ayrıca çalışmadan ortaya konulan diğer bir sonuç ise sağlık teknolojilerinin değerlendirmesine yapacakları yatırımlar ile insan gücüne yapılan yatırımlar sağlık teknolojilerine katkı sağlayacağı konusundadır.

Koçkaya ve Tatar (2013)'ın tıbbi cihazlarla sağlık teknolojisini değerlendirdiği çalışmada sağlık teknolojileri Teknik Danışma Gurubu tarafından gözden geçirilmiş ve kendi alanında uzman kişiler tarafından yazılmış belgeler incelenmiştir. Derleme çalışma sonucunda sağlık teknolojileri değerlendirmesinin global ölçekte etkili bir sağlık sistemini desteklemekte önemli bir araç olduğu belirtilmiştir. Ayrıca çalışmadan ortaya çıkan sonuca göre sağlık teknolojileri değerlendirmesinin etkili olarak gelişmesini sağlamak için Dünya Sağlık Örgütünün de içerisinde yer aldığı organizasyonların faaliyete geçmesi gerektiği belirtilmiştir.

Şemin (1999) tarafından yapılan bir başka çalışmada tıbbi teknolojilerin sağlık hizmetlerinin yanında ekonomik ve sosyal boyutunun olduğuna vurgu yapılarak, sağlık teknolojileri farklı yönlerden ele alınmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre Türkiye'nin sağlık çözümünde sağlığın insanlar için vazgeçilemeyen bir hak olduğu, bu hizmetlerin sunulmasının gereksinim olduğu belirtilerek tıbbi teknolojinin kar elde etmeden ziyade toplumun gereksinimine yönelik olduğu belirtilmiştir.

Tat (2018)'in sağlık sektöründe hastane bilgi sisteminin kullanımının teknoloji kabul modeline göre kabulü kapsamında yürüttüğü çalışma, sağlık sektöründe görev yapanların teknoloji kabul düzeyinin araştırılması amacı ile yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre teknoloji kullanıcılarının kullanım kolaylığı algısının sistemleri nasıl kullanacağı ve kullanım kolaylığı teknoloji kullanımını ve kabulünü kolaylaştırdığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca teknoloji

kullanımı konusunda eğitimli olanlar ile olmayanlar arasında fark olduğu sonucu bulunmuştur.

Erişen (2018)'in özel hastanelerde çalışan sağlık personellerinin sağlık teknoloji değerlendirmesi hakkındaki görüşlerinin incelendiği çalışmada özel sağlık kuruluşlarının kar amacı güden kuruluşlar da olduğu göz önünde bulundurularak sağlık teknolojileri değerlendirilmesinin ihtiyaç duyulan alanlar arasında yer aldığı göz önünde bulundurularak sağlık yöneticilerinin sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülmüştür. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre sağlık yöneticilerinin sağlık teknoloji değerlendirmesini maliyet etkinlik, kalite ve verimlilik olarak algıladığı sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmadan çıkan bir başka sonuç ise sağlık teknolojileri değerlendirilmesi konusunda eğitim verilmesi durumunda konuya daha fazla hakim olacakları ve nerede olabilecekleri hakkında fikir sağlayabilecekleri sonucu elde edilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1 Sonuçlar

Görüşme formundan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde;

- Sağlık idarecilerinin tamamının hastanelerin kanıta dayalı tıp uygulamalarını kullandığı konusunda görüş birliğinde olduğunu görülmektedir,

- Ayrıca yine kanıta dayalı tıp uygulamaları konusunda asistan hekim ve diğer öğretim görevlilerine eğitim verilip verilmediği konusunda ortak görüşlerinin olmadığı anlaşılmıştır. İdareciler arasındaki bu görüş ayrılığının sebebinin çoğunluğu hekimlerden oluşan sağlık idarecilerinin görev yaptığı kliniklerdeki uygulama farklılıklarından doğduğu düşünülmektedir.

- Sağlık yöneticilerinin yardımcı sağlık personellerine eğitim verilip verilmediği konusunda ise hemen hemen tüm sağlık idarecilerinin yardımcı sağlık personellerine eğitim verildiği görüşünde oldukları sonucu elde edilmiştir. Hastanelerde bulunan Eğitim Birimleri eğitim faaliyetlerini düzenli olarak vermekte, bu eğitimlerin organizasyonu sağlık idarecilerinin onayı ile gerçekleşmektedir.

- Çalışmadan ortaya çıkan diğer bir sonuç ise hekimlerin tanı-tedavi rehberlerini kullanıp kullanmadığı konusunda ve hastalarla ortak karar verme noktasında hastalarla karar verilip verilmediği konularında olup, katılımcılar rehberlerin kullanılıp kullanılmadığı konusunda farklı görüşler bildirmişlerdir. Yine bu sonucun ortaya çıkmasında yöneticiler arasında hekimlerin yanında idari yöneticilerin olması ile klinik bazda uygulama farklılıklarının olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

- Sağlık idarecileri ülkemizde sağlık teknolojilerinin üretilmesi ve kullanılması konusunda genel olarak yeterli olmadığı konusunda görüş birliğinde olduğu görülürken, bu konuda gelişme ve ilerleme içerisinde olunduğunu kabul etmektedir.

- Sağlık idarecilerinden bazıları sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konusunda gelinen noktayı yeterli görürken, bazı yöneticiler gelinen noktayı yeterli görmemektedir.

- Ülkemizde sağlık teknolojileri değerlendirilmesinin geldiği nokta açısından elde edilen bulgular incelendiğinde ise genel kanı gelinen noktanın yetersiz olduğu, kaynakların kanıta dayalı tıp uygulamaları ve sağlık politikaları çerçevesinde verimli kullanılması gerektiği noktasındadır.

- Araştırma kapsamında ortaya çıkan diğer bir sonuç ise mevzuat ve standartların belirlenmesi halinde hastanelerin sağlık teknolojileri değerlendirmesine olumlu yaklaşacağı konusudur.

- Sağlık yöneticileri hastanelerde sağlık teknolojileri değerlendirilmesi birimine olumlu yaklaşırken, genel olarak her alanda sağlık teknolojileri değerlendirilmesine ihtiyaç olduğuna yönelik görüş bildirmişlerdir.

- Sağlık yöneticileri sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesinin geleceği konusunda ise genel olarak sağlık teknolojileri değerlendirmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

5.2 Öneriler

- Elde edilen bulgular özellikle asistan ve öğretim görevlilerine kanıta dayalı tıp uygulamaları konusunda düzenli eğitimin verilmediğini göstermektedir. Bu kapsamda kanıta dayalı tıp uygulamaları çerçevesinde düzenli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

- Verilecek olan eğitimler için düzenli eğitim programları hazırlanması, Bu eğitimler arasında kanıta dayalı tıp uygulamaları ile birlikte sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konularının tüm yönleri ile ele alınabilecek şekilde tüm çalışanlara verilmesi gerekmektedir.

- Hastalarla ortak karar verme ve tedavi sürecine hastaların dahil edilmesine yönelik olarak tanı-tedavi rehberlerinin kullanılmasının sağlanması, tanı tedavi

rehberlerinin kullanılması noktasında sağlık kurumu bazında görüş birliğinin sağlanması gerekmektedir

- Sağlık kurumlarında hastaların sağlık hizmetlerinden maksimum verim almasını da göz önünde bulundurularak, maliyet ve etkinlik analizlerinin yapılması noktasında sağlık teknoloji değerlendirme birimlerinin kurulması gerekmektedir.

- Sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi konusunda uygulama birliğinin sağlanmasına yönelik olarak gerekli mevzuat düzenlemelerinin yapılması, buna bağlı olarak sağlık kurumlarının uygulama talimat ve yönergelerini hazırlaması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Akdağ R, 2008. Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı ve Temel Sağlık Hizmetleri. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Dönüşüm, Kasım 2002-2008, Ankara.

Aksoy E, 2006. Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörünün Ürün Geliştirme ve Tasarım Kapasitesinin Örnek Olay Çalışmaları ile Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Altunay E, Oral G, Yalçınkaya M, 2014. Eğitim Kurumlarında Mobbing Uygulamalarına İlişkin Nitel Bir Araştırma. Sakarya UniversityJournal of Education, 4(1), 62-80.

Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği, 2014. İnternet Sitesi: http://www.aifd.org.tr/Makale-Detay.aspx?ArticleId=340&type=M Erişim: 08.02.2019.

Arıcı K, 1999. Sosyal Güvenlik Dersleri. Ankara: Sargın Ofset.

Atasever M, 2015. Türkiye İlaç Sektörü Analizi. (1. Baskı). Ankara: Nobel Kitap Basım Evi

Bakar C, Akgün S, 2005. Türkiye'de Sağlık Reformları; Sonu Gelmeyen Hikaye. Toplum ve Hekim, Eylül-Ekim 2005; 20(5).

Banta HD, Kemp KB, 1982. The Management of HealthCareTechnology in Nine Countries. Springer Publishing Company, New York.

Banta D, 2003. The Development of HealthTechnologyAssessment. HealthPolicy, 63(2), 121-132.

Barker C, 1996. TheHealthCarePolicyProcess. London: Sage Publications.

Batıgün C, 2004. Türkiye'de Tıbbi Malzemeler, Cihazlar Sektöründe Standartlar ve CE İşaretleriyle İlgili Uygulamalarımız, Hedeflerimiz, Uluslar arası Normlarda Üretimden Kullanıma Tıbbi Cihaz Yönetimi Paneli, 19 Kasım 2004 Boğaziçi Üniversitesi Rektörlük Konferans Salonu, İstanbul.

Batur MK, 2018. Tıbbi Müdahaleden Dolayı Tazminat (Tam Yargı) Davası. Erişim Tarihi: 15.02.2019, Erişim Adresi: https://www.batur.av.tr/blog-post/tibbi-mudahaleden-dolayi-tazminat-tam-yargi-davasi.

Bowen S, Zwi AB, 2005. PathwaystoEvidenceInformedPolicyandPractice: A Framework For Action. PLoSMedicine, 2(7).

Çoban H, 2009. Sağlık Ekonomisi ve Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Yeniden Yapılandırılması. Yayınlanmış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Demir M, 2006. 1980 Sonrası Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Finansman Sorunu. Yüksek Lisans Tezi, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara.

Demirel A, 2013. Sağlık hizmetleri Yönetiminde Sağlık Bilgi Sistemleri ve Kullanım Modülleri. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Devlet Planlama Teşkilatı, 1988. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1990-1994. Devlet Planlama Teşkilatı yayını, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı, 1994. Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Raporu. VII. BYKP Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı yayını, Ankara.

Doğan İF, Bakan İ, Hayva S, 2017. Sağlık Sektörünün Temel Aktörleri Olan Hastanelerde Rekabet Stratejilerinin Kaliteye Etkisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15(62), 817-35.

Drummond MF, Schwartz JS, Jonsson B, 2008. KeyPrinciplesfortheImprovedConduct of HealthTechnologyAssessmentsfor Resource AllocationDecisions. Int J TechnolAssessHealthCare, 24(3), 244-58.

Duman Ç, 2018. Nitel Araştırma Yöntemleri. Erişim Tarihi: 08.02.2019, Erişim Adresi: https://www.researchgate.net/publication/322702126_Temel_Arastirma_Yontemleri.

Ekonomi Bakanlığı, 2014. İlaç ve Eczacılık Ürünleri Sektörü Sektör Raporu, İhracat Genel Müdürlüğü, Kimya Ürünleri ve Özel İhracat Daire Başkanlığı, Ankara.

Erişen M, 2018. Özel Hastanelerde Çalışan Sağlık Yöneticilerinin Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi: Nitel Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Espicom, 2013. The World MedicalMarketsFactBook. Haziran 2013.

FDA, 2018. What is a medicaldevice? Erişim Tarihi: 08.02.2019, Erişim Adresi: https://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/ListofRecalls/ucm329946.htm.

Gül S, 2004. Sosyal Devlet Bitti, Yasasın Piyasa! Yeni Liberalizm Ve Muhafazakarlık Kıskacında Refah Devleti, Ankara: Etik Yayınları.

Güzel LA, Okur AR, 2002. Sosyal Güvenlik Hukuku. (8. Baskı). İstanbul: Betas.

HaileyD, ve Menon D, (1999). A ShortHistory of Inahta. International Journal of TechnologyAssessment in HealthCare, 15(1), 236-242.

HTAi, 2019. HTA InDevelopingCountries. Erişim Tarihi: 01.03.2019, Erişim Adresi: https://htai.org/interest-groups/hta-in-developing-countries/.

IMS, 2016. Changing Fundamentals: New EraforPharmaPerspectivesto 2016 and Beyond.

INAHTA, 2019. INAHTA Briefs, ChecklistandImpact Framework. Erişim Tarihi: 01.03.2019, Erişim Adresi: http://www.inahta.org/hta-tools-resources/briefs/.

İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası, 2015. Erişim Tarihi: 08.02.2019, Erişim Adresi: http://www.ieis.org.tr/ieis/tr/indicators/32/dunya-ilac-pazari.

İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası, 2016. Türkiye İlaç Sektörü-2015. İEİS, İstanbul.

İslamoğlu AH, Alnıaçık Ü, 2014. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Ankara: Beta Yayınları.

İşman A, 2014. Teknolojinin Felsefi Temelleri. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 0(1), 1-19.

Juzwishin D, Schneider W, 2002. ScreeningProcedureforUseWhenConsideringtheImplementation of HealthTechnology. Edmonton, AlbertaHeritage Foundation forMedicalResearch, 2002.

Kahveci R, 2008. EvidenceBasedMedicinePracticesforPatientSafety. Edt, Sur H, Hasta Güvenliği Yaklaşımları. (1. Baskı). İstanbul: Medipolitan Yayınları; 2008.

Kahveci R, Tokaç M, 2010. Kanıta Dayalı Sağlık Politikası ve Sağlık Teknolojilerinin Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri, V(6), 2020-4.

Kahveci R, Dilmaç E, 2013. Hastane Tabanlı Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Rehberi. Ankara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Birimi, Ankara.

Karakaya C, 2009. Hastanelerde Uygulanan Tıbbi Teknolojinin Türk Sağlık Hizmetlerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Karaman B, 2014. Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Kiper M, 2013. Dünyada ve Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörü ve Strateji Önerisi. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı yayınları, Ankara: Afşar Matbaacılık.

Koçkaya G, Tatar M, 2013. Tıbbi Cihazlarda Sağlık Teknolojisi Değerlendirmesi. Sağlık Ekonomisi ve Politikası Derneği, s. 21-30.

Konya İl Sağlık Müdürlüğü, 2019. Sağlık Kuruluşları. Erişim Tarihi: 01.05.2019, Erişim Adresi: https://konyaism.saglik.gov.tr/TR,56244/saglik-kuruluslari.html

Köroğlu A, Acun A, Çözeli FE, Oflaz M, 2018. Tahtakuşlar Mirasının Keşfi: Yerel Halkın Tutumları Üzerine Bir Araştırma. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(3), 843-60.

Lewis M, Pettersson G, Bank W, 2009. Governance in HealthCare Delivery: RaisingPerformance. Washington, World Bank.

Mazgit İ, 1998. Ekonomik Kalkınma Sürecinde Türkiye'de Sağlık Sektörünün Yeniden Yapılanması. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

McGregor M, Brophy J, 2005. End-User Involvement in HealthTechnologyAssessment (HTA) Development: A WaytoIncreaseImpact. International Journal of TechnologyAssessment in HealthCare, 21(02), 263-7.

Mertler AA, Karadoğan N, Tatarhan G, 2015. Türkiye'de Tıbbi Cihazların Sayısal Durumu ve OECD Ülkeleri ile Karşılaştırmaları, Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Araştırmaları Dergisi, 1(1); 52-70.

Mollahaliloğlu S, Arı HO, Öncül HG, Gürsöz H, 2009. Türk Sağlık Sektöründe Tıbbi Cihazların Sayısal Durumu, Bölgesel Dağılımı ve OECD Ülkeleri ile Karşılaştırmalar. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 12(1); 69-86.

OECD, 2019. HealthStatistics. Erişim Tarihi: 08.02.2019. Erişim Adresi: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA.

Orta Anadolu Kalkınma Ajansı, 2014. Medikal Samayi Sektörü Bilgilendirme Kitapçığı, Kayseri.

Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı, 2012. Samsun Medikal Sanayi Sektörünün Mevcut Durum Analizi ve Medikal Sanayi Sektörü Organize Sanayi Bölgesi Fizibilite Raporu, Samsun.

Özçelik M, 2015. Konya İli Tıbbi Cihaz Sektör Raporu. Konya Ticaret Odası, Ekonomik Araştırmalar ve Proje Müdürlüğü, Konya.

Sağlık Bakanlığı, 2012. Sağlık Bakanlığı Stratejik Plan 2013-2017, Ankara.

Sağlık Bakanlığı, 2015. Türkiye Tıbbi Cihaz Sektörü Strateji ve Eylem Planı. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Ankara.

Sağlık Bakanlığı, 2016. Genel Sağlık İstatistikleri Özet Bilgiler. Erişim Tarihi: 01.02.2019, Erişim Adresi: http://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/.

Sağlık Bakanlığı, 2019. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme (STD)/HealthTechnologyAssessment (HTA). Erişim Tarihi: 26.02.2019, Erişim Adresi: http://www.hta.gov.tr/std_hta.aspx.

Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, 11.10.2011. Resmi Gazete Sayısı: 28103.

Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun, 12.01.1961. RG Sayısı: 10705.

Sargutan AE, 2005. Sağlık Teknolojisi Yönetimi Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi. 8(1), 113-44.

Sargutan AE, 2009. Türkiye'de Tıbbi Cihaz ve Malzeme Üretimi. İstanbul Ticaret Odası, Sektörel Yayınlar Dizisi, Yayın No: 42, İstanbul.

Sayek F, 1995. Sağlık Alanında Uygun Teknoloji Kullanımı ve Teknoloji Değerlendirilmesi. Toplum ve Hekim, Türk Tabipleri Birliği yayını, 66, 75-78.

Semin S, Amato Z, 1995. Tıbbi Teknoloji Üzerine Genel Bir Değerlendirme. Toplum ve Hekim, 10(66), 44-53.

Semin S, 1999. Sağlık Hizmetlerinde Teknoloji. Ankara: Türk Tabipler Birliği Yayınları, s. 11.

SIGN 2019. CurrentGuidelines. Erişim Tarihi: 01.03.2019, Erişim Adresi: https://www.sign.ac.uk/our-guidelines.html.

Sosyal Güvenlik Kurumu, 2014. SGK İstatistik Yıllıkları. Erişim Tarihi: 08.02.2019, Erişim Adresi: http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/!ut/p/b1/.

Soyer A, 2005. Alternatifimiz Var mı?, Toplum Ve Hekim, Temmuz-Ağustos 2005, 21(4).

Standart Kalite, 2019. Tıbbi cihazlar direktifi. Erişim Tarihi: 05.02.2019, Erişim Adresi: http://www.standartkalite.com/ce_belgesi_direktifler_tibbi.htm.

Sümbüloğlu K, Akdağ B, 2010. Kanıta Dayalı Tıp. Pamukkale Üniversitesi Yayınları No:16. Denizli

Şahin B, 2010. Hastane Yönetim Süreçleri ve Sağlık Yönetim Bilgi Sistemleri. Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Şirin ŞÖ, 2014. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Sağlık Sektörüne Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tıbbi Cihaz Yönetmeliği, 07.06.2011. RG Sayısı: 27957.

TISK, 2012. Türkiye'nin Büyüme Stratejisi: Yapısal Analiz ve Politikalar, Ankara.

Tat HC, 2018. Sağlık Sektöründe Hastane Bilgi Sistemi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Top M, Şahin B, 2006. Hastane Endüstrisinde Değişen Sınırlar. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 7(1), 85-106.

Top M, 2018. Sağlık Kurumlarında Teknoloji Yönetimi/HealthTechnology Management andAssessment. Erişim Tarihi: 26.02.2019, Erişim Adresi: www.academia.edu/2917142/Sa%C4%9Fl%C4%B1k_Teknolojisi_Y%C3%B6netimi_ve_De%C4%9Ferlendirmesi_Health_Technology_Management_and_Assessment.

TÜBİTAK, 2003. Teknoloji Öngörü Projesi Sağlık ve İlaç Paneli Özet Raporu. Erişim Tarihi: 08.02.2019, Erişim Adresi: https://docplayer.biz.tr/3573342-Saglik-ve-ilac-paneli-sonuc-raporu.html

Türk-İş, 2005. Sağlık İstatistikleri. Kasım-Aralık-2005, No: 370

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 18.10.1982. Resmi Gazete Sayısı: 17863.

Türkiye İstatistik Kurumu, 2013. Sağlık Harcamaları İstatistikleri. Erişim Tarihi: 01.02.2019. Erişim Adresi: http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15871.

Türkiye İstatistik Kurumu, 2019. Sağlık Harcamaları ile İlgili Göstergeler. Erişim Tarihi: 25.02.2019, Erişim Adresi: http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist.

Türkiye Kalkınma Bankası 2013. Ankara Tıbbi Cihazlar Sektör Analizi. Türkiye Kalkınma Bankası Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, Ankara.

Uluslararası Yatırımcılar Derneği, 2012. Türkiye Sağlık Sektörü Raporu (2012), Uluslararası Yatırımcılar Derneği, Deloitte, Haziran.

WHO / UNICEF, 1978. Primaryhealthcare. World HealthOrganization, WHO publications, Alma-Ata 1978, Geneva.

WHO, 2019a. HealthTechnologyAssessment. Erişim Tarihi: 26.02.2019, Erişim Adresi: https://www.who.int/medical_devices/assessment/en/

WHO, 2019b. HTA Activities at WHO. Erişim Tarihi: 26.02.2019, Erişim Adresi: https://www.who.int/health-technology-assessment/activities/en/

WHO, 2019c. PublicHealth, Innovation, IntellectuelPropertyandTrade. Erişim Tarihi: 01.03.2019, Erişim Adresi: https://www.who.int/phi/sustainable_development_goals_February2018/en/.

WHO, (2019d). Constitution of WHO: Principles. Erişim Tarihi: 15.08.2018, Erişim Adresi: http://www.who.int/about/mission/en/.

Yegül S, 2007. Sistem Analizi Ders Notları. s. 25-26.

Yiğit A, Erdem Z, 2016. Sağlık Teknoloji Değerlendirme: Kavramsal Bir Çerçeve. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(23), 215-49.

EKLER

EK A: Görüşme Formu

SAYIN KATILIMCI…

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümünde yüksek lisans yapmaktayım. Tez araştırma konum ‘’Kanıta Dayalı Sağlık Politikası ve Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Hakkında Sağlık Yöneticilerinin Görüşleri: Üniversite Hastanesi Örneği” dir. Bu çalışma konusu ile ilgili olarak deneyimlerinize ihtiyaç duymaktayım. Buna ilişkin 11 soruyu yanıtlamanız, teorik bilginin yanında pratik olarak da önemli bilgi kaynağı oluşturacaktır.

Bu araştırmanın etik izni Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır ve araştırma sırasında istediğiniz soruya cevap verme ya da katılmaktan vazgeçme hakkınız saklıdır. Görüşme sürecinde sizden alınacak bilgiler isminiz, kurumunuz ve adres bilgileriniz gizlenerek ve kişilik haklarınız gözetilerek sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır. Sizi tanımlayacak bilgi bütününe yer verilmeyeceğinden yaptığımız araştırma size herhangi bir risk getirmeyecektir. Eğer izin verirseniz yapacağımız görüşmede ses kayıt cihazı kullanmayı planlamaktayım. Yazıya aktarıldıktan sonra ses kaydınız silinecektir.

Tanımlayıcı Sorular;

- Lisans eğitimi aldığınız üniversite:
- Yüksek lisans eğitimi aldınız mı?
- Kaç yıldır üniversite hastanesinde çalışıyorsunuz?
- Kaç yıldır yöneticilik yapmaktasınız?
- Daha önce STD ile ilgili eğitim aldınız mı?

Yöneltilecek sorular aşağıdaki gibidir;

1. Hastanenizde Kanıta Dayalı Tıp ile ilgili uygulamalar yapılıyor mu? Eğer yapılıyorsa, bu uygulamalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

2. KDT ile ilgili asistanlara ve öğretim üyelerine yönelik vermiş olduğunuz kurum içi eğitimler var mı?

3. Yardımcı sağlık personeline de eğitim verilip verilmediği ve eğitimlerin sıklığı hakkında bilgi verebilir misiniz?

4. Tanı-tedavi rehberi hekimleriniz tarafından kullanılıyor mu? Kullanılıyorsa bunu nasıl takip ediyorsunuz?

5. Hastalarla ortak karar verme ile ilgili olarak hastanenizde karar destek sistemleri ve mevcut uygulamalar var mı?

6. Sağlık Teknolojilerinin üretimi ve kullanımı konusunda ülkemizin durumunu nasıl görüyorsunuz? Bu konuda neler yapılabilir?

7. Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?

8. Ülkemizdeki Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi uygulamaları hakkında neler söyleyebilirsiniz?

9. Hastane işletmelerinin Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi uygulamalarına karşı yaklaşımı nasıl olur?

10. Bir sağlık yöneticisi olarak hastanenize Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi birimi kurulması konusunda ne düşünürsünüz?

11. Hastanenizde Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi adına yapılan uygulamalar var mı ve/veya STD uygulamasına hangi alanlarda ihtiyaç duymaktasınız?

12. Teknolojinin sürekli geliştiği bir sektörde sizce Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesinin gelecekteki yeri ne olur?

Bu sorulara verilen yanıtların, kişisel bilgiler içermeden akademik olarak kullanılmasında herhangi bir mahsur yoktur. Görüşme esnasında ses kaydı yapılmasını kabul ediyorum.

Katılımcının;

Adı Soyadı : ……

İmza: : …….

<u>Araştırmacının İletişim Bilgileri</u>

Adı Soyadı : Vildan ÇİL

E-mail : vildan-eslem@hotmail.com

Adres : Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Satın Alma Malzeme Planlama Birimi Selçuklu/KONYA

EK C: Çalışma İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 26/03/2019-E.6503

*BENDKBSKU

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 30292447-045.99/6503 26/03/2019
Konu : Tez Çalışma Talebi(Vildan ÇİL)

Sayın VİLDAN ÇİL

İlgi : 21/03/2019 tarihli, Bila sayılı yazı

İlgide kayıtlı yazı içeriğinde bahsi geçen Selçuk üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışmakta olan üst ve orta düzey yöneticilerle "Kanıta Dayalı Sağlık Politikası ve Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Hakkında Sağlık Yöneticilerinin Görüşleri :Üniversite Hastanesi Örneği" isimli çalışmanızla ilgili kurum izni talebiniz Başhekimliğimizce değerlendirilmiş olup kurum işleyişini aksatmayacak şekilde yapılması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Hüseyin YILMAZ
Hastane Başhekimi

Evrakı Doğrulamak İçin : http://193.255.244.181/enVision-Sorgula/Validate_Doc.aspx?V=BENDKBSKU
Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubat Yerleşkesi 42250 Selçuklu / KONYA
Bilgi İçin: Bilnur SİLAY Tel:44256 Faks:0332 224 42 63
e-Posta :seltip@selcuk.edu.tr Elektronik Ağ :www.hastane.selcuk.edu.tr

8. ÖZGEÇMİŞ

Vildan Çil, 12.06.1985 tarihinde Konya'nın Meram ilçesinde doğmuştur. İlköğrenimini Atatürk İlkokulu, ortaokul öğrenimi ise Şükriye Onsun İlköğretim Okulunda tamamlamıştır. Lise öğrenimini Cumhuriyet Lisesi (Süper Lise)'nde tamamladıktan sonra, Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde 2004-2008 yılları arasında lisans eğitimini tamamlamıştır.

2009 yılında ücretli İngilizce öğretmenliği yapmıştır.2014 yılında da Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Satın alma bölümünde çalışmaya başlamış olup halen burada görevine devam etmektedir. Vildan Çil evli ve üç çocuk annesidir.