

## SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTALLEŞME: SAĞLIK YÖNETİMİNDE BİLGİ SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI

### DIGITALIZATION IN HEALTH SERVICES: USING INFORMATION SYSTEMS IN HEALTH ADMINISTRATION

**Tekin AVANER\***, **Recep FEDAI\*\***,

\* Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü,  
tekinavaner@yyu.edu.tr

\*\* Dr. Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi, SBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü,  
receptedai.86@gmail.com

#### ÖZ

*Çalışma Türkiye’de uygulanan sağlık reformları çerçevesinde kurulan sağlık bilgi sistemleri üzerine odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı sağlık bilgi sistemlerinin karar süreçlerine dolayısıyla sağlık hizmet ve yatırımlarına ne gibi etkilerde bulunduğu saptanmasıdır. Bu çerçevede dijital çağda kamu hizmet alanlarından biri olan sağlık hizmetlerinin reforma uğraması ne anlama gelmektedir? Söz konusu reform sağlık hizmetlerinin gelişimine nasıl bir etkide bulunmaktadır? Sağlık hizmetlerinde reform olgusunun dijitalleşme açısından önemi nedir soruları çalışmanın gidişatına yön vermektedir. Bu doğrultuda çalışmada alana iki farklı bakış açısı ile yaklaşılmaktadır. Bunlardan ilki sağlıkta yaşanan dijitalleşmenin karar destek süreçleri açısından önemi iken; ikinci ise sağlıkta yaşanan dijitalleşmenin özel sektör yatırımları üzerinden belirleyici bir etkisi olup olmadığıdır. Bu doğrultuda sağlık bilgi sistemleri çerçevesinde elde edilen birtakım veriler analiz edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Reformu, Sağlık Bilgi Sistemleri, e-sağlık, Ulusal Sağlık Sistemi.

**Jel Kodları:** H75, H83, I11, I18.

#### ABSTRACT

*The study focuses on health information systems established within the framework of health reforms implemented in Turkey. The purpose of the study is to determine the effects of the health information systems on the decision processes and therefore the health services and investments. What does this framework mean for the rehabilitation of health services, one of the public service areas in the digital age? How is reform effective in the development of health care services? The question of what is important in terms of digitization of the reform of health care services leads to the direction of the study. In this direction, the field is approached with two different perspectives. While these are important in terms of decision support processes, the second is whether health-care digitalization is a decisive influence on private sector investments. In this respect, some data obtained within the framework of health information systems have been analyzed.*

**Keywords:** Health Reform, Health Information Systems, e-health, National Health System.

**Jel Codes:** H75,H83, I11, I18.

#### 1. GİRİŞ

Sağlık reformları çerçevesinde Türkiye’de sağlık bilgi sistemlerinin kurulması girişimleri 1990’lı yıllarda başlamasına

rağmen 2000’li yıllar ile birlikte bu süreç hızlanmıştır. Bu çerçevede 2003 yılında 58. Hükümet tarafından hazırlanan Acil Eylem Planı’nda (Kalkınma Bakanlığı, 2017) özel sektörün sağlık alanına yatırım yapmasının

özendirilmesini içeren reform başlıklarına yer verilmiştir. Planda yer alan sağlık reformları aynı yıl Sağlık Bakanlığı tarafından Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) adıyla açıklanmıştır. SDP içeriğinde yer verildiği kadarıyla dijitalleşme (karar sürecine etkili bilgiye erişim, sağlık bilgi sistemi kurulması) önemli bir bileşendir. Söz konusu politikaların uygulama aşaması ise bu tarihlerden itibaren hızlanmaya başlamıştır. 2004 yılında e-sağlık projesi kapsamında (RG: 04.12.2003, Sayı:25306) on beş adet sağlık hedefi belirlenmiştir. Sağlık bilgi sistemlerinin geliştirilmesine yönelik sıralanan hedefler nihayetinde Ulusal Sağlık Sistemi'nin kurulması ve işletilmesine yöneliktir.

Sağlık Bakanlığı, kamu yönetiminin genelinde yapılacak reformlar için sağlığı önemli bir sıçrama alanı (Sağlık Bakanlığı, 2003) olarak göstermektedir. Başka bir ifadeyle sağlık alanında yapılacak reformlar diğer politika alanları için önemli bir model teşkil edecektir. Dolayısıyla sağlık reformlarının kamu yönetimi bağlamında çözümlenmesi devletin genelinde yaşanan reformları anlamak açısından alana önemli bir katkı sunacaktır. Sağlık hizmetlerinde reform olgusunun dijitalleşme açısından önemi nedir? Bu doğrultuda çalışmada sağlık bilgi sistemlerinin kurulmasına giden süreç ele alınarak sağlık reformlarının arka planı hakkında bilgilere de yer verilecektir. Çalışma Türkiye'de uygulanan sağlık reformları çerçevesinde kurulan sağlık bilgi sistemleri üzerine odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı sağlık bilgi sistemlerinin karar süreçlerine dolayısıyla sağlık hizmet ve yatırımlarına ne gibi etkilerde bulunduğu saptanmasıdır. Bu çerçevede dijital çağda kamu hizmet alanlarından biri olan sağlık hizmetlerinin reforma uğraması ne anlama gelmektedir? Söz konusu reformlar sağlık göstergelerine nasıl bir etkide bulunmaktadır? soruları çalışmanın gidişatına yön vermektedir. Bu doğrultuda çalışmada alana iki farklı bakış açısı ile yaklaşılmaktadır. Bunlardan ilki sağlıkta yaşanan dijitalleşmenin karar destek süreçleri açısından önemi iken; ikinci ise sağlıkta yaşanan dijitalleşmenin özel sektör

yatırımları üzerinden belirleyici bir etkisi olup olmadığıdır. Bu bağlamda devletin sağlık bilgi sistemlerini kurması bir yandan vatandaşların sağlık hizmetlerine ulaşma olanağını artırırken diğer yandan vatandaşlardan toplanan veriler özel sektörün alana yapacağı yatırım için rasyonel bilgi sunmaktadır. Çünkü devlet, özel sektörün sahip olmadığı imkânları ile gücünü merkezden taşraya varan örgütlenmesi üzerinden sürdürerek gerekli verileri toplayabilmektedir. Çalışmada reformların bir sonucu olarak dijital sağlık sistemlerinin kullanım alanlarına yönelik birtakım bulgular elde edilmiştir.

## 2. SAĞLIK HİZMETLERİNİN SUNUMUNDA SINIRLI RASYONALİTE ETKİSİ

Sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde sunumu için alana ilişkin verilerin toplanması büyük önem teşkil etmektedir. Yapılacak reformların başarı düzeyi de aynı şekilde alanın tanınması, problemlerin tespit edilmesi ve hizmet sunulacak kesimin ihtiyaçlarının giderilmesine bağlıdır. Alanda toplanan bilginin güvenilir olması karar verme sürecine ve yatırımlara doğrudan etki edecektir. Sağlık hizmetlerine ilişkin veriler ülke genelinde hizmet ağı sayesinde toplanabilmekte; kamu ise özel sektöre göre örgütlenme ve personel açısından üstün bir konumda bulunmaktadır. Bilgiye erişim kamu ve özel sektör açısından farklılık gösterdiği için özel sektörün bilgi düzeyi, alandaki yatırımlarını da doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla özel sektörün sağlık bilgisine erişme durumu kısıtlı olduğu için alana ilişkin gerekli bilgiler kamu aracılığı ile sağlanabilmektedir.

Özel sektör açısından bilginin elde edilmesi önemli bir maliyet yaratmakta ve yatırımların büyüklüğünü etkilemektedir. Sağlık hizmetlerine yapılacak yatırımlar da özel sektörün kendi arasında yaşadığı rekabet dolayısıyla bilgi gizlemeye neden olmakta ve bir anlamda fırsatçılık yaratmaktadır. Sağlık hizmetleri özelinde ele alındığı üzere bilginin elde edilme

sürecinde İşlem Maliyeti Teorisi özel sektörün yatırımları üzerinde belirleyici bir teori olarak karşımıza çıkmaktadır. İşlem Maliyetleri Teorisi çerçevesinde üretim için gerekli olan bilginin etkinlik ve verimlilik çerçevesinde nasıl tedarik edileceği aynı zamanda karar problemini de ortaya çıkarmaktadır (Çoban, 2002: 165). İşlem Maliyeti Teorisi'nin varsayımı ise piyasa başarısızlığı üzerine kuruludur. Piyasa başarısızlığı bilgiye ulaşma açısından karşılaşılan sorunları konu edinmekte (Özgen, 2002: 52) ve sınırlı rasyonalite üzerinde durmaktadır.

İktisadi rasyonalite, *homo economicus* (iktisadi insan) üzerinden yükselerek klasik ve neo-klasik iktisatçıların kullandığı bir argüman haline gelmiştir (Sarfati, 2005: 104). Rasyonel karar verme, ekonomistler tarafından kıt kaynakların kullanımında ifade edilen bir teoridir. Herbert Simon bu teoriyi reddederek klasik teorinin başarısızlığı (eksik rekabet, belirsizlik) üzerinden örgütlerdeki karar alma mekanizmalarını incelemiş, tam bilgi akışının mümkün olmadığını *sınırlı rasyonalite* (bounded rationality) kavramını kullanmıştır (Simon, 1979: 493). Yerleşik iktisatçılar tam bilgi ve rasyonel insan ile belirsizliğin olmadığı dünyada kurumlara da ihtiyaç olmadığını iddia etmişlerdir. Simon, sınırlı rasyonalite kavramı ile her şeyin bilgisine sahip olunamayacağını vurgulamıştır. Birey tercihlerinin rasyonel insan üzerinden algılanması aynı zamanda piyasanın tam rekabet halinde çalışmasını gerektirir. Çünkü tam rekabet halinde bilgi önemsizdir ve bilginin maliyeti sıfırdır. Ancak kurumlar bilginin maliyeti konusunda önemli bir pozisyona sahiptir. Sınırlı rasyonalite, insanların işlem yaptıkları ortamda tahmin edemedikleri veya müdahalede bulunamadıkları değişimlerdir. Sınırlı rasyonalite aynı zamanda insanların işlem için gerekli bilgiyi toplama, değerlendirme ve doğru karar verme sürecinde çevresel belirsizlikle sınırlandırılmaları anlamı taşımaktadır. İşlem Maliyeti Teorisi'ne göre sınırlı rasyonaliteyi ortadan kaldıracak olan kurum devlettir. Devletin sağlık hizmetlerine

müdahale etmesi ve dışsal ekonomilerden dolayı piyasa başarısızlığının varlığı, birtakım sorumlulukları da beraberinde getirmektedir. Sağlık hizmetlerine ilişkin verileri elinde bulunduran devlet ile özel sektör arasında bu anlamda bir rekabet de mümkün görünmemektedir. Bu doğrultuda özel sağlık hizmeti sağlayıcılarının en büyük başarısızlığı sağlık sistemine ilişkin tüketici davranışlarından eylemlerine, tıbbi verilerden ilaçlara kadar piyasadan türetebilecekleri bilginin 'rasyonel' olduğunun sanılmasıdır. Sağlık hizmet sağlayıcılarının iyi bilgilendirilmiş olması sağlanarak devlet ise bu işlevi yerine getirerek işlem maliyetini azaltacak kurum olarak görülmektedir (Çiçen, 2015: 1-2).

### 3. SAĞLIKTA DİJİTALLEŞMENİN KARAR VERME SÜRECİNE VE ÖZEL SEKTÖRE ETKİLERİ

Çalışmanın bu başlığında sağlıkta yaşanan dijitalleşmenin karar destek süreçleri açısından önemi ve dijitalleşmenin özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi üzerinde durulacaktır. Kamu hizmetlerinin hızlı, etkili, verimli ve iktisadi sunulması deyimi Taylorist ya da diğer deyişle rasyonalizasyon kavramıyla adlandırılmaktadır. Teknik ya da teknolojik değişiklik ve gelişmeler bu deyimden bahsi geçen beklentileri ve hedefleri doğası gereği etkilemektedir. Bu bağlamda kamu sağlık hizmetlerinde artan dijitalleşme çabaları alanın yönetiminde çeşitli bilgi sistemlerinin kullanılmasını sağlamıştır. Sağlık hizmetlerinde yaşanan dijitalleşme hareketi politika yapım sürecine katılım açısından kamu kurumlarının eşgüdüm halinde çalışmasını hızlandırmıştır. Sürecin bir yandan kamusal sağlık hizmetlerinde etkin kaynak kullanımında diğer yandan özel sektörün sağlık hizmet sunumunda etkileri bulunmaktadır. Sağlıkta dijitalleşme çerçevesinde aşağıda ele alınacağı üzere Türkiye'de sağlık reformları ile eksik bilginin tamamlanmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Söz konusu uygulamalar bir yandan politika yapım sürecini hızlandırırken diğer yandan özel

sektör yatırımları için gerekli olan verilerin toplanmasını kolaylaştırmıştır.

### 3.1. Sağlıkta Dijitalleşmenin Karar Destek Süreçleri Açısından Önemi

Teknolojik gelişmelerin ve finansal baskıların artmasıyla kalite ve hasta tercihinin ön plana çıkması, sağlık hizmetlerinin üretimi ve sunumunda dijitalleşme ile birlikte reform olgusunu tetiklemiştir. Reform, genel anlamda aksaklıkları ve hataları düzeltme, daha iyi hale getirme ya da yeni bir şekil verme anlamına gelmektedir (Sürgit, 1972: 9) Kavram yeniden yapılandırma olarak ifade edilirse güncelliğini hiçbir zaman yitirmemekte böylece kamu politikası olarak önemli bir araç haline gelmektedir. Sağlık reformu ise sağlık örgütlenmesini ve politikasını değiştirme amacıyla hazırlanan programların yürütülmesi için uygulamaya koyulan faaliyetler bütünü olarak ifade edilebilir. Reformun içeriği hizmet önceliklerinin belirlenerek buna uygun politikaların geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi gibi süreçlerden oluşmaktadır (Saltman ve Figueras, 1999: 385). Bu anlamda politika döngüsüne benzeyen süreç verilerin elde edilmesi ve daha da önemlisi bunların nasıl işleneceği ve uygulamaya nasıl yansıtacağı ile ilgili önemli bir sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorun etkili bir sağlık bilgi sisteminin kurulmasını gerektirmektedir. Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ise verilerin elde edilmesi, işlenmesi ve kullanılması sürecinde sağlık bilgi sistemlerine odaklanmayı gerektirmektedir.

Yönetim, bir süreç olarak bütün faaliyetlerin ve kaynakların bir plan dâhilinde kullanılmasını gerektirir. Kaynakların belirli önceliklere göre kullanılması için yöneticilerin gerekli tüm bilgiye sahip olması gerekmektedir. Alınan kararlar önceden toplanan bilgilerden oluşurken aynı şekilde hangi kararın hangi bilgiden elde edildiği de önem arz etmeye başlar. Çeşitli kanallardan elde edilen bilgiler ortak bir veri tabanında toplanarak belirli süreçlerden geçirilerek işlenmelidir.

Nihayetinde toplanan veriler yönetimin tüm kademelerinde bulunan personel tarafından kullanılır. Bu sistemin tümüne ise sağlık bilgi sistemi adı verilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 1992: 50).

Türkiye’de sağlık hizmetlerinde yaşanan dijitalleşme hareketi sağlık bilgi sistemlerinin kurulmasını gerektirmiştir. Örneğin, Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) çerçevesinde oluşturulan Ulusal Sağlık Bilgi Sistemleri kapsamında ve Sağlık.Net çatısı altında Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS), Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS), Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS), Temel Sağlık İstatistikleri Modülü (TSİM) gibi alt uygulamalar bulunmaktadır. Ayrıca, Yatırım Takip Sistemi (YTS), Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi (MKYS) ve Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi de programın diğer bileşenlerini oluşturmaktadır.

TSİM, koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında yürütülen faaliyetlerin, hastanelerde yapılan faaliyetlerin ve bu faaliyetler yerine getirilirken gerekli kaynakların bilgilerinin yer aldığı bir sistemdir. TSİM ile elektronik kaynaklar oluşturularak karar süreçleri açısından doğru bilgi üretiminin kullanılması amaçlanmaktadır. HBYS’ler ise tüm hastanelerde gerçekleştirilen teşhis ve tedaviye yönelik neredeyse tüm işlemlerin hasta odaklı olarak kaydedildiği sistemlerdir. Bu sistemlerdeki veriler Sağlık.Net’e gönderilerek tek bir merkezde toplanmakta ve sağlık politikaları geliştirmek üzere veriler işlenmektedir. ÇKYS ile bilgi sistemlerinin tek bir sistem üzerinden izlenebilmesi mümkün kılınmış ve il sağlık müdürlüklerinin sahip olduğu veriler bir araya getirilmiştir. Doktor Bilgi Bankası ile doktor sayısı, uzmanlık alanları İnsan Kaynakları Yönetim Sistemine dâhil edilmiştir. YTS ile Sağlık Bakanlığı’nın sahip olduğu bina ve teçhizat sayısı, MKYS ile kamu hastaneleri ve Bakanlığın diğer birimlerine ait ilaç ve malzemelere ilişkin veriler, SKYS ile özel hastanelerin hasta ve muayene işlemine ait bilgiler ÇKYS ile entegre hale getirilmiştir. Sağlık.Net sağlık

tesislerine başvuran teşhis ve tedavi hizmeti alan vatandaşların sağlık faaliyetlerine ilişkin verilerinin yanı sıra hastanelere ait bilgilerin tek bir merkezde toplandığı elektronik kayıt sistemidir. Genel olarak bu sistemler sağlık harcamaları, hastalık yükü çalışmaları ve demografik verilerin tek bir merkezde toplanması açısından önemli görülmektedir.

Yukarıda yer alan gelişmeler sağlık hizmetlerinde birtakım tasarrufların (zaman, kırtasiye) yapılmasını da beraberinde getirmektedir. Örneğin, kâğıtsız hastane adı ile dillendirilen dijital hastane projesi ile de

### 3.2. Sağlıkta Yaşanan Dijitalleşmenin Özel Sektör Yatırımları Üzerindeki Etkisi

Çalışmanın girişinde sağlık alanında yaşanan dijitalleşme hareketinin iki farklı açıdan ele alınabileceği ifade edilmişti. Sağlık reformları çerçevesinde kurulan bilgi sistemlerinin karar destek süreçleri açısından doğru bilgiye erişimi hızlandırdığı, kurumlar arası eşgüdümü sağladığı, vatandaşların hizmete ulaşmalarını artırdığı bilinse de diğer yandan sağlık bilgi sistemlerinin sağlık yatırımları üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunun üzerinde durulması gerekmektedir. Bu gereklilik reformların ve reform sürecinde yer alan aktörlerin etkisinin ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Türkiye’de 1990’lı yıllarla birlikte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) öncülüğünde birtakım sağlık projeleri uygulanmaya çalışılmış, Dünya Bankası (DB) ise söz konusu projelerin finansmanını üstlenmiştir. DB’nin kurumsal düzenlemeler üzerinden geliştirdiği sağlık politikası hükümetlere önemli roller yüklemektedir. Sağlık reformu açısından piyasayı düzenleme, sağlık alanını özel sektörün kullanımına uygun hale getirmenin yanı sıra hükümetlerin eylem ve işlemleri ile reformun başarısını gözler önüne sermektedir. Sağlıkta dönüşüm, sınırlı rasyonalitenin ortadan kaldırılması için sağlık verilerinin toplanmasını gerektiren verileri doğru bir şekilde kullanabilecek personelin yetiştirilmesi ve bu anlamda

hastanelerdeki tüm sürecin elektronik sistemler ile yürütülmesi hedeflenmiş bu hedefe yönelik olarak Bakanlık tarafından HIMMS (Sağlık Bilgi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu) ile işbirliği yapılmıştır. Dolayısıyla sağlık reformları çerçevesinde kurulan bilgi sistemlerinin kamu kurumları açısından doğru bilgiye erişimi hızlandırdığı, kurumlar arası eşgüdümü sağladığı ifade edilmelidir. Ayrıca sağlıkta dijitalleşme bilgi akışının hızlanmasını ve vatandaşların sağlık hizmetlerine ulaşılabilirliğinin artmasını sağlamaktadır.

sağlık bürokrasisinin yeniden yapılandırılmasını da zorunlu kılmıştır.

Türkiye’de sağlıkta reform hareketi 1990’lı yıllarda sağlıkta kurumsallaşmaya yönelik olarak yasal ve yönetsel düzenlemelerin başlatılması ile gerçekleşmiş; oluşturulan projeler DB ve DSÖ öncülüğünde uygulamıştır. DB sağlıkta dönüşüm ile sağlık hizmetlerine erişimi ve maliyet etkin politikaları uygulamayı amaçlamakta; hükümete ise kurumsal düzenlemeler görevi yüklemektedir. Örneğin II. Sağlık Projesi ile Sağlık Bakanlığı’nın yönetim kapasitesini geliştirmek için modern örgütlenme yöntemlerini ve teknolojisini kurmak gerektiği ifade edilmiştir. Sağlıkta kurumsallaşma anlamına gelen proje ile sağlık piyasasına girmek isteyen girişimciler için Bakanlığın rolü sınırlı rasyonalitenin ortadan kaldırılmasıdır. Bakanlığın söz konusu rolü özel sektör için güvenilir verilerin toplanması noktasında daha açık hale gelmektedir. Aşağıdaki bilgiler (RG: 22.12.1994, Sayı: 22149) ışığında reform ile sağlık bilgi sistemlerinin sağlık örgütlenmesi içinde yer alması gerektiği sonucuna varılmaktadır:

Hastalık yükü araştırması ve sağlık sektörünün yönetim ve işleyişini geliştirmek ve güçlendirmek amacıyla stratejiler geliştirmek üzere belirli uzmanlık alanında araştırma ve çalışmaları yürüterek sağlık sektörünün, hastalık parametrelerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi yoluyla

kapasitesini ve sağlık hizmetleri müdahalelerinin maliyet etkinliğini geliştirmek...

Yukarıda yer alan ifade değerlendirildiğinde, söz konusu projelerin belki de en önemli yanının sağlık bilgi sistemlerinin kurulması için teknik yardımların yapılması ve sağlık personelinin bu konuda eğitilmesi olduğu anlaşılabacaktır. Bu doğrultuda sağlık bilgi sistemlerinin sağlık hizmetlerinin sunum ve finansmanına dayalı araştırmalar için kullanıldığı (Sağlık Bakanlığı, 1997) ifade edilmelidir. Bakanlığın buradaki rolü ise sağlık piyasasına ilişkin güvenilir bilgileri toplayarak özel sektörün kullanımına sunmaktır. Bu doğrultuda sağlık projeleri ve sağlık bilgi sistemlerinin kurulması arasında doğrudan bir ilişki vardır. Söz konusu ilişki sağlık hizmetlerine yatırım yapılırken ortaya çıkan maliyetlerin devlete mi yoksa özel sektöre mi bırakılacağını belirlemektedir. Bu anlamda devletin görevi piyasalar üzerindeki olumsuz dışsallığı kaldırmaktır. Özel sektör için bilginin maliyeti pahalı olmakla birlikte piyasadaki rekabet fırsatçılığa dolayısıyla bilginin gizlenmesine ve maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Çalışmanın teorik çerçevesinde ele alındığı üzere devlet, sınırlı rasyonaliteyi kaldıran bir kurum olarak özel sektör için işlem maliyetini azaltacaktır. Bu durum ise maliyetlerin devlete yüklenmesine neden olmuştur. Özel sektörün sağlık yatırımlarının artması ise devletin alana ilişkin bilgi kaynaklarını özel sektöre açmasına bağlıdır. Aşağıda söz konusu girişimlerin bulgular üzerinden yorumlanmasına yönelik bir çerçeve sunulmuştur.

#### 4. BULGULAR

Türkiye’de sağlıkta dijitalleşme hareketini özel sektör için güvenilir veriler oluşturmak yani sınırlı rasyonalitenin kaldırılması olarak değerlendirmek yerinde olacaktır. SDP öncesinde başlatılan girişimler özel sektörün sağlık yatırımlarını artırmak için sağlık projeleri üzerinden uygulanmaya çalışılmıştır. Başta Sağlık Bakanlığı’nın

yaptığı hastalık yükü araştırmaları olmak üzere yıllık olarak yayınlanan sağlık istatistikleri özel sektör için yol gösterici olmaktadır. Devletin örgütlenmesi ve personeli aracılığı ile ülke genelindeki hizmet ağı üzerinden topladığı sağlık verileri özel sektör için hastane, özel sigorta ve laboratuvar hizmeti gibi yatırımların artması ile sonuçlanmıştır. Ayrıntılı bir şekilde ifade edilecek olursa; sağlık projeleri ile başlayan ve SDP ile devam eden çalışmalar çerçevesinde coğrafya, gelir, hastalık türleri ve sağlık talebi gibi unsurlar üzerinden birtakım veriler hazırlanmıştır. Sağlık göstergeleri de bu doğrultuda değişmiş; hekime başvuru oranı, kişi başı düşen yatak sayısı, ameliyat türleri ve oranları, hastanelere yıllık müracaat sayısı, yatak devir oranı, ortalama kalış süresi vb. göstergeler oluşturulmuştur. Söz konusu veriler sağlıkta dijitalleşmenin özel sektör yatırımlarına etkisini değerlendirme açısından faydalı görülmektedir.

Sağlıkta yaşanan dijitalleşme çerçevesinde Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi’nin kurulması hem karar destek süreçlerine etki etmekte hem de özel sektör yatırımları için yol gösterici bir kaynak olmaktadır. Kentsel ve kırsal alanlarda sağlık örgütlenmesi ile bilgi kaynakları tek bir sisteme yönlendirilmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de vatandaşın hangi hastalıklar için kaç defa hangi hastaneye gittiği, hangi cihazları ve ilaçları kullandığının bilgisi Ulusal Sağlık Sistemi ile bir araya toplanmıştır. Sağlık harcamalarının denetimine ilişkin ulusal sağlık veri tabanı oluşturulması projesi kapsamında sağlık hizmetlerinin elektronik ortama aktarılması sağlanmıştır. Örneğin, Medula olarak adlandırılan sistem, Sosyal Güvenlik Kurumu girişimleri (RG:08.07.2008, Sayı: 26930) çerçevesinde sevk işlemlerinden ilaç ve reçete takibine kadar sağlık sistemine ait bütün verilerin tek bir sistemde toplanmasını ve mali kontrolünü sağlamıştır. Medula’nın uygulanmasından sonra ulusal sigorta sisteminin kurulmasına yönelik adımlar da atılmaya başlamıştır. Ulusal sağlık sisteminin temel taşlarından biri olan sağlık sigorta bilgilerinin bir

havuzda toplanması projesi Genel Sağlık Sigortası'nın da temelini oluşturmaktadır. Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi, sürekli güncellenen bilgilerle vatandaşların ne zaman hastalandığından ne kadar ilaç aldığına hangi doktora gittiğine ve sağlık raporuna kadar tüm bilgileri bir havuzda toplamıştır. Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi (RG: 19.06.2009, Sayı: 27263) yönetimi dört üye ve bir başkandan oluşmaktadır. Üyelerden biri Hazine Müsteşarlığı bürokrati iken diğer dört kişi özel sigorta şirketlerinde yöneticilik yapmaktadır. Sistem, özel sektör için ortak bir veri tabanı üzerinden vatandaşların sigorta bilgilerine ulaşmada önemli bir kaynak olmuş ayrıca özel sağlık sigortacılığının geliştirilmesine (RG:01.03.2009, Sayı: 27156; RG: 29.08.2009, Sayı: 27334.) yönelik yasal düzenlemeler yapılmıştır.

Özel sağlık sigortacılığının geliştirilmesine yönelik bilgi ve veri paylaşımı, Medula ve Ulusal Sağlık Bilgi Sistemine yönelik adımlarla birlikte SGK tarafından çıkarılan bir yönetmelik ( RG:12.05.2010, Sayı: 27579.) ile uygulamaya konulmuştur:

Kurum, internet ve her türlü elektronik ortam ile benzeri

elektronik iletişim araçları üzerinden bilgi alışverişinin yapılmasına ilişkin koşulları belirlemek, Kurum ve işveren ile diğer ilgili kişi ve kuruluşlar arasındaki ilişkiler ile tarafların birbirlerine karşı olan hak ve yükümlülüklerini düzenlemek için protokol veya sözleşmeler yapabilir.

Söz konusu yönetmelikte kurumun sosyal sigorta kayıtlarında tutulan bilgilerini işveren, sigortalı, hak sahibi ve diğer ilgili kişi ve kuruluşların kullanımına açabileceği belirtilmektedir. Sağlıkta kurumsallaşmaya yönelik ifadeler aşağıdaki tablolar çerçevesinde düşünüldüğünde bu durumun özel sektörü olumlu yönde etkilediğini ifade etmek mümkündür. Örneğin Tablo 1'de bir kişinin yıllık kaç defa doktora başvurduğunun bilgisi yer almaktadır. Bu bilgi özel sektörün sağlık yatırımlarını artıracak şekilde bir katkı sunmaktadır. Tablo 2'de ise özel sağlık sigortası yaptıran kişi sayısı yer alırken Tablo 3'deki verilere bağlı olarak yıllar itibarıyla özel sektörün alandaki girişimlerinin arttığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 1: Tablo Başlığı Tablo 1: 2002-2015 Yılları Arasında Bir Kişinin Yıllık Doktora Başvuru Sayısı <sup>1</sup>

| Yıllar         | 2002 | 2003 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2014 | 2015 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Başvuru Sayısı | 3.2  | 3.4  | 4.7  | 5.3  | 6.1  | 6.7  | 7.3  | 8.2  | 8.4  |

**Kaynak:** (Sağlık Bakanlığı, 2016)

Tablo 2: Özel Sağlık Sigortası Yaptıran Kişi Sayısı (Bin)

| Yıl              | 2000 | 2005 | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2015      |
|------------------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Sigortalı Sayısı | 690  | 974  | 1.458.021 | 1.666.023 | 2.549.216 | 2.579.520 | 2.788.611 | 4.039.675 |

**Kaynak:** (Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği, 2017)

Tablo 3: Yıllara Göre Kamu ve Özel Hastane Sayısı

|        | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2009 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Özel   | 270  | 278  | 331  | 400  | 459  | 503  | 541  | 550  | 556  | 562  |
| Devlet | 774  | 829  | 767  | 847  | 834  | 840  | 832  | 854  | 866  | 865  |
| Üniv.  | 50   | 52   | 56   | 57   | 59   | 65   | 65   | 69   | 69   | 70   |
| Diğer  | 61   | 58   | 49   | 46   | 46   | 45   | 45   | 44   | 37   | 36   |

**Kaynak:** (Sağlık Bakanlığı, 2016)

<sup>1</sup> Tabloya göre kişi başı hekime muayene olma oranı 2002 yılında yıllık ortalama 3,2 iken; bu oran yıllar itibarıyla artarak 8,4'e kadar yükselmiştir. Bu arada belirtmek gerekir ki Türkiye nüfusu 2002-2015 yılı arasında yalnızca %20 oranında bir artış göstermiştir.

Tablo 4: Özel Hastanelere Müracaat Sayıları

| Yıl      | 2002      | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Müracaat | 5.697.170 | 47.712.540 | 59.069.486 | 66.582.098 | 71.341.411 | 72.333.383 | 77.217.000 |

**Kaynak:** (Sağlık Bakanlığı, 2016)

Sağlık bilgi sistemleri üzerinden toplanan bilgilerin özel sektör ile paylaşılması ise yukarıdaki tablolarda görüldüğü üzere özel sektör yatırımlarını artıracak türden bir gelişmedir. Özel sektörün sağlık alanında yatırım yapmasını kolaylaştıran önemli bir etmen olarak Sağlık Bakanlığı'nın yayımladığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı, sağlık verilerinin tek bir merkezde toplanmasını sağlayan önemli bir kaynaktır. Örneğin Bakanlık verilerine göre 65 yaş üstü nüfusun genç nüfusa göre hastaneye başvuru oranı 8 kat daha fazladır. Türkiye'nin 65 yaş üzere nüfusu ise 2003 yılı itibarıyla tüm nüfusun %3,5'ini oluştururken günümüzde bu oran %8'e çıkmıştır.

Diğer yandan 2003 yılında Türkiye nüfusu 66 milyon iken; sağlık hizmeti başvuru sayısı yaklaşık 198 milyondur. 2015 yılında ise Türkiye nüfusu 78 milyon iken sağlık hizmeti başvurusu 600 milyonu geçmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2015). İşte tüm bu verileri devlet toplayabilmekte ve rasyonel bilgileri paylaşmaktadır. Buradan hareketle güvenilir bilginin devlet tarafından özel sektör ile paylaşılmasının bir sonucu olarak hastane sayılarındaki artış karşılaştırılacak olursa: Tablo 3'de yer aldığı üzere özel hastane sayısı %110 artış gösterirken devlet hastanelerinin sayısı yaklaşık %11 oranında artmıştır.

Tablo 5: Sağlık Kuruluşlarının Durumu ve Hizmet Değerlendirmeleri (Sağlık Bakanlığı, 2015)

| Kurum      | Yatak Sayısı (Bin) | Müracaat Sayısı (Bin) | Yatan Hasta Sayısı (Bin) | Ameliyat Sayısı (Bin) | Ameliyat Sayısının Müracaat Sayısına Oranı % | Ameliyat Sayısının Yatak Sayısına Oranı | Yatak Doluluk Oranı % | Hastanın Ortalama Kalış Günü | Yatak Devir Hızı (Hasta) |
|------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--|---|-----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Sağ.Bak.   | 122,322            | 260,974               | 6,892                    | 2,299                 | 0,9  | 18,8                                    | 66,4                  | 4,3                          | 56,3                     |
| Üniversite | 35,150             | 27,080                | 1,602                    | 665                   | 2,5  | 18,9                                    | 76,7                  | 6,1                          | 45,6                     |
| Özel       | 35,767             | 66,582                | 3,485                    | 1,447                 | 2,2  | 4,0                                     | 51,5                  | 2,3                          | 81,8                     |

**Kaynak:** (RG, 14.01.2014: Sayı: 28802)

Sağlıkta yaşanan dijitalleşme hareketine en iyi örnek yukarıdaki tabloda yer alan verilerdir. Tablolarda da yer verildiği üzere hasta yatak sayıları ve doluluk oranlarının sağlık yatırımları açısından önemli bir göstere olması sağlık hizmetlerinde dijitalleşmenin önemini göstermesi açısından kayda değer bir gelişmedir. Çünkü daha öncede ifade edildiği üzere vatandaşların hangi hastaneye ne tür hastalıktan dolayı ne oranda başvuru yaptığının bilgisi alana yatırım yapacak özel sektör için sınırlı rasyoneliteyi ortadan kaldıracak bir kaynaktır. Bu kaynak ise devletin sağlık alanında kurduğu bilgi sistemleri üzerinden özel sektör ile paylaşılmaktadır. Örneğin toplam yatak sayısının nüfusa bölünmesi ile kişi başına düşen yatak sayısı bulunabilmekte söz konusu veriler piyasanın büyüklüğüne

ilişkin bir fikir vermektedir. Tablo 5'deki göstergeler değerlendirildiğinde özel sektörün hizmet sağlayacağı alanın potansiyelini gösteren veriler ortaya çıkmaktadır. Tabloda hastanelere müracaat oranının sürekli arttığı söz konusu artışın Sağlık Bakanlığı, üniversite hastaneleri ve özel hastaneler açısından farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Farklılık sadece müracaat oranı üzerinden değil; hasta yatak sayısı, doluluk oranı ve aynı zamanda hastanelere başvuranların ameliyat olma oranı, hastanede yatış günü ve aynı yatağa başka bir hastanın gelmesine bağlı olarak yatak devir hızı oranı gibi veriler üzerinden görülmektedir. Bu doğrultuda özel sektörün yatak devir hızının kamu hastanelerine göre yüksek olması verimlilik çerçevesinde değerlendirilebilir. Bu durum ise sağlık alanındaki dijitalleşme için farklı bir



değerlendirme imkânı da sunmaktadır. Yine veriler ele alınacak olursa; kamu hastanelerine yapılan müracaatların ameliyat edilme oranı %0,9 oranında iken özel hastanelerde bu oranı %2,2'dir. Aynı şekilde hastaların kalış günü özel hastanelerde daha az dolayısıyla boş yataklara başka bir hastanın gelme oranı özel hastanelerde daha fazladır. Söz konusu veriler sağlık yatırımlarının verimli yapıp yapılmadığını göstermede etkili olmaktadır.

## 5. SONUÇ

Sağlık reformları çerçevesinde kurulan bilgi sistemlerinin karar destek süreçleri açısından doğru bilgiye erişimi hızlandırdığı, kurumlar arası eşgüdümü sağladığı, vatandaşların hizmete ulaşmalarını artırdığı bilinse de diğer yandan sağlık bilgi sistemlerinin sağlık yatırımları üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunun üzerinde durulması büyük bir önem arz etmektedir. Devletin sağlık bilgi sistemlerini kurması bir yandan vatandaşların sağlık hizmetlerine ulaşma olanağını artırırken diğer yandan vatandaşlardan toplanan veriler özel sektörün alana yapacağı yatırım için rasyonel bilgi sunmaktadır. Çünkü devlet, özel sektörün sahip olmadığı imkânları ile gücünü merkezden taşraya varan örgütlenmesi üzerinden sürdürerek gerekli verileri toplayabilmektedir. Sağlık alanında yaşanan dijitalleşme diğer taraftan özel sektör yatırımları üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmuştur.

Kamu hizmetlerinin hızlı, etkili, verimli ve iktisadi sunulması deyimi uzunca süredir Taylorist ya da diğer deyişle rasyonelizasyon kavramıyla adlandırılmaktadır. Teknik ya da teknolojik değişiklik ve gelişmeler bu deyimden bahsi geçen beklentileri ve hedefleri doğası gereği etkilemektedir. Bu bağlamda kamu sağlık hizmetlerinde artan dijitalleşme çabaları alanın yönetiminde çeşitli bilgi sistemlerinin kullanılmasını sağlamış ve her geçen gün oransal olarak bu çabaların arttığı gözlemlenmiştir. Sürecin bir yandan kamusal sağlık hizmetlerinde etkin kaynak kullanımında diğer yandan

özel sektörün sağlık hizmet sunumunda etkileri görülmektedir. Bu doğrultuda sağlık hizmetlerinde yaşanan dijitalleşme hareketi karar destek süreçlerine katılım açısından kamu kurumlarının eşgüdüm halinde çalışmasını hızlandırmıştır. Elektronik sağlık kayıtları aynı zamanda zaman ve maliyet açısından da birtakım tasarruflar sağlamıştır. Sağlık alanında yaşanan dijitalleşme -daha görünür olan kısım- vatandaşların sağlık bilgilerine erişimini de kolaylaştırmıştır.

Türkiye'de sağlık projeleri ile başlayan reform hareketi sağlık istatistiklerinin tutulması ve hastalık yükü araştırmalarının yapılmasını içermiştir. Hastalık yükü çalışmaları genel olarak sağlık harcamalarında artışa sebep olan hastalıkların tespit edilmesi, maliyetlerin azaltılması ve hizmetlerin buna göre planlanması çerçevesinde yürütülmüştür. Hangi hastalıklarda hastanelere ne oranda başvurulduğunun tespitinin yapıldığı çalışmalar alanda yatırım yapacak girişimciler için yol gösterici nitelikte olacaktır. Bu bağlamda tutulan sağlık istatistikleri, sağlık harcamalarını artıran hastalıkların tespit edilmesine yönelik olarak çalışmaların da yapılmasını sağlamıştır. Bu çalışmalar devletin sağlık bilgi sistemlerini kurmasına ve bunların maliyetini üstlenmesine bağlı olarak verilerin özel sektör ile paylaşımını beraberinde getirmiştir. Sağlık bilgi sistemlerinin kurulması özel sektörün sağlık yatırımlarını teşvik etmiş ve toplanan sağlık verileri özel sektör ile paylaşılmıştır. Literatürde sınırlı rasyonel olarak geçen durum devlet tarafından eksik bilginin tamamlanmasına yönelik çalışmalar ile sonuçlandırılmıştır.

## KAYNAKÇA

1. ÇİÇEN, Y. B. (2015), "Türkiye'de Ekonomik Performansın Kurumsal Temelleri: Yeni Kurumsal İktisat Perspektifi" Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.

2. ÇOBAN O. (2002), “Endüstri İktisadı: Kavramlar, Olgular ve Etkileşimler”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:3, Sayı:1, s.163-174.
3. KALKINMA BAKANLIĞI, 58. Hükümet Acil Eylem Planı, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/EylemVeDigerPlanlar.aspx>, 20.07.2017.
4. MALİYE BAKANLIĞI, Tebliğ 2009–2011 Dönemi Bütçe Çağrısı, RG:08.07.2008, Sayı: 26930 Mükerrer.
5. MİLLETLERARASI ANDLAŞMA, Türkiye Cumhuriyeti ve Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası Arasında İkraz Anlaşması (İkinci Sağlık Projesi) İkraz No: 3802 TU, RG: 22.12.1994, Sayı: 22149.
6. ÖZGEN, H. (2002), “İşlem Maliyetleri Teorisi: Sağlık Hizmetleri Sunumunda Sözleşme mi Yoksa Örgüt Yapılanma mı?”, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt:35, Sayı:2, s.49-59.
7. RG, 2003/48 Sayılı Başbakanlık Genelgesi, RG: 04.12.2003, Sayı:25306.
8. RG, 25 Ekim 2013 Tarihli ve 28802 Sayılı Resmî Gazete’de Yayımlanan 7 Ekim 2013 Tarihli ve 2013/5502 Sayılı 2014 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı Eki 2014 Yılı Yatırım Programı, RG: 14.01.2014, Sayı: 28882, Mükerrer.
9. RG, BAŞBAKANLIK HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI: Sigorta Bilgi Merkezi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, RG: 19.06.2009, Sayı: 27263.
10. RG, T.C. BAŞBAKANLIK HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI, Bireysel Emeklilik Aracıları Hakkında Yönetmelik, RG: 29.08.2009, Sayı: 27334.
11. RG, T.C. BAŞBAKANLIK HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI, Emekliliğe Yönelik Taahhütte Bulunan Kuruluşların Aktüeryal Denetimi Hakkında Yönetmelik, RG:01.03.2009, Sayı: 27156.
12. SAĞLIK BAKANLIĞI (1992), *Türkiye Sağlık Reformu Sağlıkta Mega Proje*, Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara.
13. SAĞLIK BAKANLIĞI (1997), *Sağlık Enformasyon Sistemleri Çalışmaları*, Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara.
14. SAĞLIK BAKANLIĞI (2003), *Sağlıkta Dönüşüm*, Ankara.
15. SAĞLIK BAKANLIĞI (2010), Strateji Geliştirme Başkanlığı, *2009 Yılı İdari Faaliyet Raporu*, Ankara.
16. SAĞLIK BAKANLIĞI (2015), *2014 Sağlık İstatistikleri Yıllığı*.
17. SAĞLIK BAKANLIĞI (2016), *2015 Sağlık İstatistikleri Yıllığı*.
18. SAĞLIK BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, <http://sbsgm.saglik.gov.tr/>, 10.09.2017.
19. SALTMAN, R. B., J. FIGUERAS (1999), “Avrupa Ülkelerindeki Sağlık Reform Stratejilerinin Değerlendirilmesi”, *Toplum ve Hekim*, Cilt: 14, Sayı:5, s.384-396.
20. SARFATİ, M. (2005), “Rasyonalite ve Neoklasik Kuram”, *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt: 16, Sayı: 57, s.103-130.
21. SİMON, H. A. (1979), “Rational Decision Making in Business Organizations”, *The American Economic Review*, Vol.69, No.4, s. 493-513.
22. SOSYAL GÜVENLİK KURUMU, Sosyal Sigorta İşlemleri Yönetmeliği, RG:12.05.2010, Sayı: 27579.
23. SÜRGİT, K. (1972), *Türkiye’de İdari Reform*, TODAİE, Ankara.
24. TÜRKİYE SİGORTA, REASÜRANS VE EMEKLİLİK ŞİRKETLERİ BİRLİĞİ, <http://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909>, 09.08.2017.
25. TÜSİAD (2012), *Sağlık Sektörünün Öncelikli Sorunlarına İlişkin Görüş ve Öneriler*, İstanbul.