

## PABON LASSO MODELİ İLE HASTANE YATAK KULLANIM VERİMLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF HOSPITAL BED UTILIZATION EFFICENCY WITH PABON LASSO MODEL

**Aslı KÖSE**

Dr.Öğr.Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü,  
ORCID: 0000-0002-8044-6592

#### **Özet**

Bu araştırmanın amacı, hastanelerin yatak kullanım verimliliğinin Pabon Lasso modeli ile incelenmesidir. Araştırma retrospektif olarak 2005-2016 yıllarını kapsamaktadır. Araştırmada hastanelerin yatak kullanım etkinliğini tespit edebilmek için yatak doluluk oranı (YDO), yatak devir hızı (YDH) ve ortalama kalış süresi (OKS) değişken olarak kullanılmıştır. Pabon Lasso modeline göre 2005-2007 ve 2010-2012 yıllarında düşük YDO ve YDH, uzun OKS nedeniyle hastane yatak kullanımı verimsizdir. 2008-2009, 2013-2016 yıllarında yüksek YDO ve YDH, kısa OKS nedeniyle hasta yatak kullanımı verimlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pabon Lasso Modeli, Hastane Yatak Kullanım Verimliliği, Sağlıkta Dönüşüm Programı

#### **Abstract**

The aim of this study is to investigate the efficiency of hospital bed use with Pabon Lasso model. The study includes retrospective in 2005-2016 years. In order to determine the effectiveness of bed use in hospitals, bed occupancy rate (BOR), bed turnover rate (BTR) and average length of stay (ALS) were used as variables. According to Pabon Lasso model, low BOR and BTR, long ALS were found to be inefficient in 2005-2007 and 2010-2012. In 2008-2009 and 2013-2016, high BOR and BTR, short ALS were found to be efficient.

**Keywords:** Pabon Lasso Model, Hospital bed utilization efficiency, Health transformation program

#### **1.GİRİŞ**

Sağlık, ister gelişmiş ister gelişmemiş ülkelerde yaşayan olsun her vatandaşın temel hakkıdır. Bu hakkın sağlık hizmeti sunum aracına dönüşmesi ise ülkelerin sağlık sistemleri ile dolayısıyla izledikleri sağlık politikaları ile ilişkilidir. Sağlık finansmanında yaşanan sorunlar ve kamu kaynaklarındaki kısıtlılık sağlık hizmeti sunumuna yönelik reform çalışmalarını gerektirmiştir.

Türkiye’de sağlık sektöründeki reformlar 2003 yılından itibaren sağlıkta dönüşüm programı ile belirlenmiştir. Sağlık alanında sağlıkta dönüşüm programı ile sağlık reform girişimlerinin hazırlık ve yasalaşma aşamaları tamamlanıp büyük ölçüde uygulamaya geçildiği söylenebilir. Sağlık reformlarının temel hedefi sağlık ihtiyacının en uygun finansman yöntemi ile karşılanmasıdır. Bu amaçla sağlık personelinin performans ücretleri, ilaç ve malzeme

tedariki, tedavi edici sağlık hizmetleri sunumu ön plana alınarak çeşitli düzenlemeler getirilmiştir. (Başol ve Işık, 2015:20).

Tedavi hizmetleri alanına yönelik yürütülen reform çalışmaları kapsamında hastane reformları sağlık sektöründe liberalleşmeyi öngören düzenlemeler olarak nitelendirilir. Hastane reformları yönetim otonomilerini arttırmayı ve kamu hastanelerini özerk bir işletmeye dönüştürmeyi kapsar (Top ve Şahin, 2004:88). Böylece sağlık işletmeleri olarak kamu hastanelerinin gelir ve giderlerini dengeleyerek kamudan herhangi bir ödenek almaması hedeflenir (Gider ve Top, 2006:14). Ayrıca küreselleşmenin de bir sonucu olarak sağlık hizmeti sunumunda teşvik edilen özel sektör ile kamu sektörünün rol paylaşımı teşvik sistemleri ile desteklenmiştir (İleri vd., 2016:180).

Türkiye’de sağlıkta dönüşüm programı sonrasında kamu hastanelerinin yönetimi profesyonel yönetim anlayışına doğru değişmiştir. Hastane performansının ölçümü, hasta memnuniyet odaklı sağlık hizmeti sunumu, hastane yöneticisi seçim kriterleri, doktor ücretlerinin belirlenme yöntemi, gelir ile sağlık hizmeti türü bağlantısı, hastanenin gelir kaynağı, hastane kapasitesinin kullanımına odaklanma düzeyi, verimlilik ve etkinlik ölçümleri değişim sürecinin getirdiği uygulamalardır (Özseven vd., 2014:120).

Kamu ağırlıklı üretim modeline sahip Türk sağlık sisteminde temel politikalardan biri de kamu hastanelerinin kaynaklarının etkin yönetilmesidir (Çakmak vd., 2009:30). 2003 yılı sağlıkta dönüşüm programının getirdiği etkin yönetim uygulamalarından biri de hastanelerin kullanımına odaklanma düzeyi yani verimlilik ve etkinlik ölçümleridir (Özseven vd., 2014:120).

Hastane yataklarının optimum kapasitede kullanımı yatarak tedavi hizmetinden yararlanacak kişilerin sağlık hizmetine erişilebilirliklerini ve birim maliyetlerin azaltılmasını sağlar (Aksaraylı vd., 2009:20).

**Tablo 1.** 2019 Yılı Sağlık Hizmeti Kullanım İstatistikleri

İstatistik Bölge Sınıflandırılması	Yatak Doluluk Oranı	Ortalama Kalış Günü	Yatak Devir Hızı	Kişi Başı Hekime Müracaat
Bölgeler	YDO	OKG	YDH	
İstanbul	61.1	4.3	52.4	9.2
Batı Marmara	65.2	4.3	55.2	10.5
Ege	68.1	4.4	56.8	10.6
Doğu Marmara	70.8	4.2	60.8	10.2
Batı Anadolu	65.5	4.7	50.4	9.9
Akdeniz	71.3	3.9	67.0	10.4
Orta Anadolu	64.5	4.2	56.7	9.7
Batı Karadeniz	66.4	4.5	53.3	10.3
Doğu Karadeniz	66.5	4.0	60.7	10.3
Kuzeydoğu Anadolu	64.0	4.4	53.2	8.2
Ortadoğu Anadolu	62.2	3.9	57.9	8.1
Güneydoğu Anadolu	67.9	3.4	72.0	8.9
<b>Türkiye</b>	<b>66.3</b>	<b>4.2</b>	<b>58.1</b>	<b>9.8</b>

Tablo 1’de 2019 yılı sağlık hizmeti kullanım istatistikleri yer almaktadır. Kişi başı hekime müracaat en yüksek Ege (10.6) en düşük ise Ortadoğu Anadolu’da (8.1) gerçekleşmiştir. Yatak doluluk oranı en yüksek Doğu Marmara (%70.8), en düşük ise İstanbul (%61.1), ortalama kalış günü en yüksek Batı Anadolu’da (4.7), en düşük Güneydoğu Anadolu’da (3.4), yatak devir hızı en yüksek %72.0 ile Güneydoğu Anadolu’da, en düşük ise %50.4 ile Batı Anadolu’da gerçekleşmiştir.

Tablo 2’de istatistik bölge sınıflandırmasına göre kamu ve özel hastanelerin sayısı ve yatak dağılımları yer almaktadır. 2018 sağlık istatistiklerine göre Türkiye’de toplam 237.504 hastane yatağının %60’ı Sağlık Bakanlığı’na, %18’i üniversite hastanelerine, %21’i ise özel hastanelere aittir. 2018 yılında Sağlık Bakanlığı hastane sayısı 895, Üniversite hastane sayısı 68, Özel hastane sayısı ise 575’dir. Özel hastane ve yatak kapasitesi en yüksek il İstanbul’dur. Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastane yatağı sayısının en fazla olduğu bölge Ege’dir. Üniversite hastane sayısı ve yatak sayısının en az olduğu bölge Batı Karadeniz’dir.

**Tablo 2.** 2019 Yılı Hastane Sayısı ve Yatağı Dağılımı

İstatistik Bölge Sınıflandırılması	Hastane Yatağı Sayısı			Hastane Sayısı		
	Sağlık Bakanlığı	Üniversite	Özel	Sağlık Bakanlığı	Üniversite	Özel
İstanbul	19806	5849	<b>15042</b>	54	<b>16</b>	<b>165</b>
Batı Marmara	6786	2105	1724	54	4	21
Ege	<b>19207</b>	5665	<b>5899</b>	<b>122</b>	<b>7</b>	71
Doğu Marmara	14145	2943	4201	80	4	54
Batı Anadolu	15592	<b>7490</b>	4439	70	<b>13</b>	52
Akdeniz	17259	5417	<b>7847</b>	84	<b>8</b>	<b>91</b>
Orta Anadolu	7595	3006	2033	76	4	23
Batı Karadeniz	10962	2275	1955	97	3	19
Doğu Karadeniz	6860	<b>831</b>	1149	68	<b>1</b>	11
Kuzeydoğu Anadolu	<b>4491</b>	1693	<b>323</b>	<b>52</b>	2	5
Ortadoğu Anadolu	7869	2770	1349	57	3	16
Güneydoğu Anadolu	12840	2890	5206	81	3	47
<b>Türkiye</b>	<b>143412</b>	<b>42925</b>	<b>51167</b>	<b>895</b>	<b>68</b>	<b>575</b>

Sağlık yatırımlarının ve kurum kapasitelerinin belirlenmesinde kullanılan parametre bölge nüfusu ve gelişmişlik düzeyidir. Bu nedenle kamu ve özel hastanelerinin gelişmiş bölgelerde sayıca üstünlüğü söz konusudur. Nicelik olarak kurum sayısının ve kapasitesinin fazlalığı beraberinde sağlık hizmeti üretimini de artırır. Fakat bu artışın gerçekte sağlık hizmeti talebinin cevaplandırılması mı yoksa gereksiz yatış, gereksiz tetkikler ile performans gelirlerini arttırıcı bir yaklaşım olup olmadığı sağlık ve sosyal güvenlik kurumları yöneticileri tarafından değerlendirilmelidir. Hastane yataklarının etkinliklerinin değerlendirildiği modellerden biri de Pabon Lasso modelidir.

## 2. YÖNTEM

Hastanelerin verimlilik ve etkinlik ölçümlerinde kullanılan yaklaşımlardan biri de Pabon Lasso modelidir. Bu yöntemin verimlilik ölçümünde kullanılan veri zarflama analizi gibi diğer yöntemlerden en önemli farkı ise sağlık hizmeti çıktıları yerine hastane kapasitesini değerlendirmesidir (Çalışkan, 2016:14). Bu çalışmada sağlık harcamalarında önemli bir paya sahip hastanelerin 2005-2016 yılları arasında kapasitelerinin etkili kullanıp kullanılmadığı Pabon Lasso modeli ile değerlendirilmiştir.

1986 yılında Hipolito Pabon Lasso tarafından geliştirilen yöntem çok sayıda bilimsel araştırmada kullanılmıştır (Lasso, 1986:342; Mehrtak vd., 2014:107; Bahadori vd., 2011:180). Pabon Lasso hastane işletmelerinin yatak kullanım etkinliğini analiz eden yöntemlerden biridir. (Hosseini vd., 2016:5). Bu yöntemin tercih edilmesinde amaç hastane yatak kullanım etkinliğinin değerlendirilerek düşük ya da yüksek performansa sahip olan hastaneleri belirlemektir (Davoud vd., 2014:7, Aeenparast vd., 2015:145, Goshtasebi vd., 2009:120). Modelde yatak kullanımı ile ilgili üç performans göstergesi kullanılmaktadır (Tripathi vd., 2016:70; Marnani vd., 2012:792). Bunlar yatak doluluk oranı, ortalama yatış süresi ve yatak devir hızıdır.

**1. Yatak Doluluk Oranı:** Yatak doluluk oranı hastanelerin kapasitesine göre hizmet ürettiği seviyedir (Akdeniz, 2008) Belirli bir sürede yatakların hasta tarafından ne oranda kullanıldığını gösterir.  $(\text{Yatılan Gün Sayısı} \times 100) / (\text{Yatak sayısı} \times 365)$  şeklinde hesaplanır.

**2. Ortalama Kalış Süresi:** Bir hastanın hastanede kaldığı ortalama gün sayısıdır.  $(\text{Yatılan Gün Sayısı}) / (\text{Taburcu} + \text{Ölen})$  kişi sayısı şeklinde hesaplanır.

**3. Yatak Devir Hızı:** Bir yatağın yılda kaç hasta tarafından kullanıldığını gösterir. Kişi sayısı  $(\text{Taburcu} + \text{Ölen}) / (\text{Yatak Sayısı})$  şeklinde hesaplanır.

Pabon Lasso modeli kolaylıkla ulaşılan ve hesaplanan göstergelerden oluşması, görselliği ve elverişli sonuçlar üreten bir araç olarak kullanım alanına sahiptir (Yıldız, 2017:350).

**Şekil 1.** Pabon Lasso Modeli

		Ortalama Kalış Süresi	
Yatak Devir Hızı	<b>BÖLGE 2</b>	<b>BÖLGE 3 VERİMLİ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Düşük Yatak Doluluk Oranı</li><li>Yüksek Yatak Devir Hızı</li><li>Kısa Kalış Süresi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yüksek Yatak Doluluk Oranı</li><li>Yüksek Devir Hızı</li><li>Kısa Kalış Süresi</li></ul>	
	<b>BÖLGE 1 VERİMSİZ</b>	<b>BÖLGE 4</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Düşük Yatak Doluluk Oranı</li><li>Düşük Yatak Devir Hızı</li><li>Uzun Kalış Süresi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yüksek Yatak Doluluk Oranı</li><li>Düşük Yatak Devir Hızı</li><li>Uzun Kalış Süresi</li></ul>	
		Yatak Doluluk Oranı	

Birinci bölgedeki hastanelerin yatak doluluk oranı ve devir hızı düşüktür. Bu bölgedeki hastanelerin yatak kapasite arzı talebin üzerindedir. İkinci bölgede devir hızı yüksek, yatak doluluk oranı düşüktür. Yatak doluluk oranının düşüklüğü talebin az olduğu, devir hızının yüksek olması ise yatakların daha çok gözlem amaçlı kullanıldığının göstergesidir. Üçüncü bölge yatak doluluk oranı ve devir hızının yüksek olması nedeniyle Pabon Lasso modelinde en etkin durumu gösteren bölge olup bu bölgedeki hastaneler etkin performansa sahip olarak değerlendirilir. Dördüncü bölgedeki hastanelerin yatak devir hızı düşük ve yatak doluluk oranı ise yüksektir. Pabon Lasso modeline göre I, II ve IV. bölgeler nedenleri farklı da olsa performans olarak etkin olarak nitelendirilmez iken, III. bölgede yer alan hastaneler etkin performansa sahip hastaneler olarak nitelendirilir (Boz vd., 2018:204). Türkiye’de hastane yatak kullanım etkinliğinin Pabon Lasso modeli ile değerlendirildiği araştırmalarda kamu hastane birlik hastaneleri, hastane klinikleri, yıl ve yöntem açısından karşılaştırma yapılarak performans değerlendirilmesi yapılmıştır (Çalışkan, 2016:15; Yiğit, 2017:170; Yiğit, 2019:355; Taşkaya, 2019:560; Taşkaya, 2020:250; Yiğit ve Esen, 2017:30; Yıldız, 2017:350).

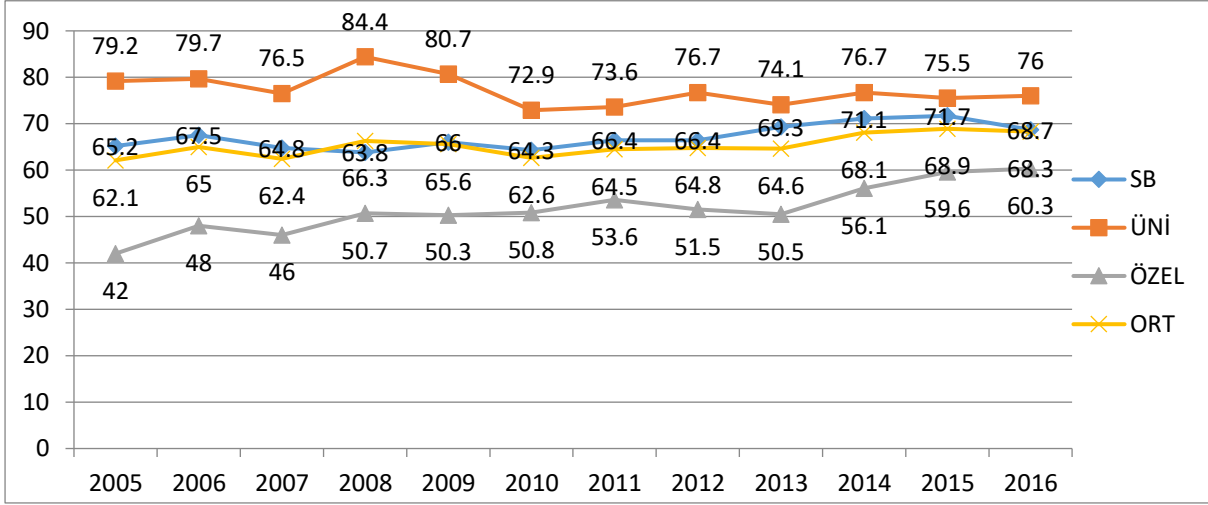
### 3. BULGULAR

Hastanelerin 2005-2016 yılları arasında mülkiyet yapısına bağlı hastane yatak kapasitesinin dağılımı Tablo 3’de yer almaktadır.

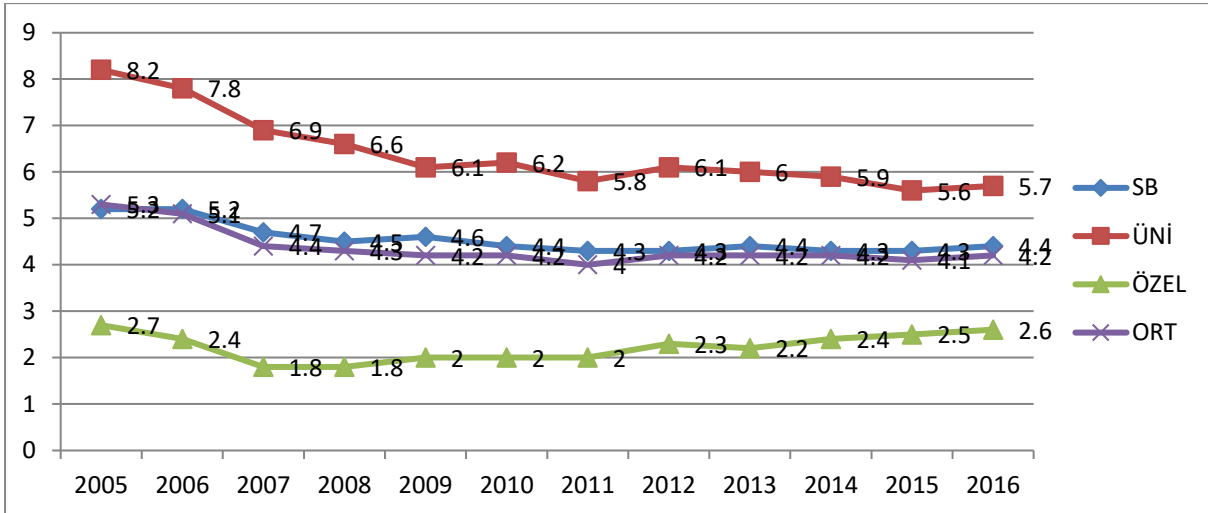
**Tablo 3.** 2005-2016 Yılları Arasında Hastane Mülkiyet Yapısına Bağlı Hastane Yatak Kapasitesinin Dağılımı

Dönem	Mülkiyet Türü					
	Sağlık Bakanlığı		Üniversite Hastanesi		Özel Hastane	
Yıl	n	%	n	%	n	%
2005	110109	71.9	29014	18.9	13876	9.06
2006	110819	70.7	31193	19.9	14639	9.34
2007	112037	69.8	30978	19.3	17397	10.8
2008	114428	69.2	29912	18.09	20938	13.05
2009	115443	67.6	30112	17.6	25178	14.7
2010	120180	65.5	35001	19.1	28063	15.3
2011	121297	64.6	34802	18.5	31648	16.8
2012	122322	63.6	35150	18.1	35767	18.5
2013	121269	62.7	36056	18.6	37983	19.6
2014	123690	61.5	36670	18.2	40509	20.1
2015	122331	59.8	38361	18.7	43645	21.3
2016	132921	61.03	37707	17.3	47143	21.6

2005-2016 yılları arasında yatak kapasitesi en fazla artan özel hastanelerdir. Yatak kapasitesi %9.06’dan %21.6’ya yükselmiştir. Özel sektörün sağlıkta dönüşüm programı ile yararlandığı teşvik sistemleri sektörde özel hastanelerin sayı ve kapasite artışını üretmiştir. Sağlık Bakanlığı yatak kapasitesi %71.9’dan %61.3, Üniversite hastanesi %18.9’dan 17.3’e düşmüştür. Sağlık Bakanlığı ve Üniversite hastanelerindeki bu yöndeki değişimin nedeni afilyasyon olabilir. Afilyasyon farklı mülkiyet yapısındaki bu iki kurumun kaynaklarını ortak kullanmasını sağlayan bir yaklaşımdır. Ortak kullanıma sahip kaynaklardan biri de hastane yataklarıdır.

**Grafik 1. Yatak Doluluk Oranı**

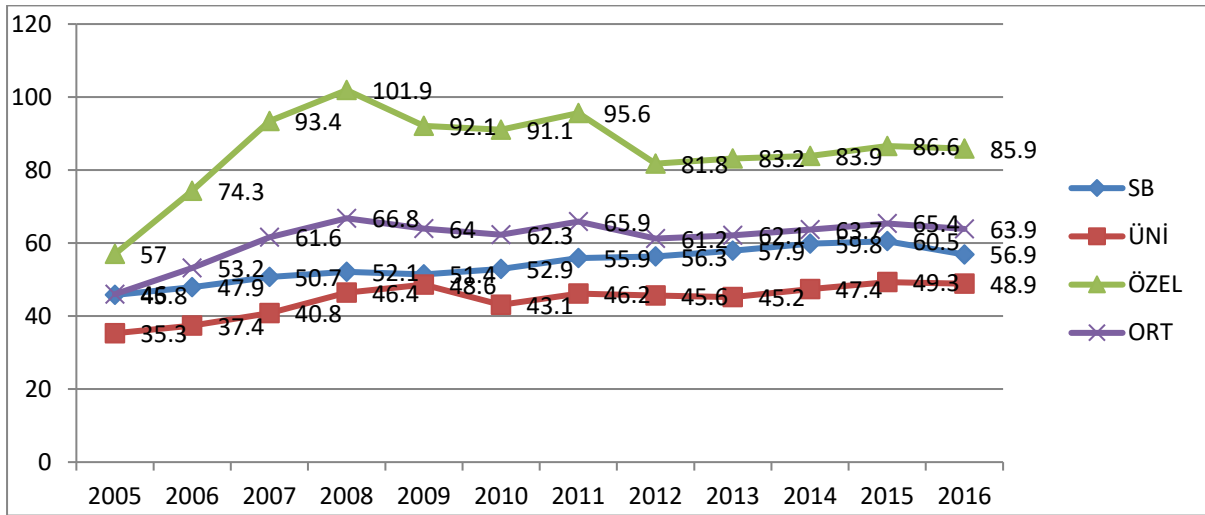
**Grafik 1’de** yatak doluluk oranlarının 2005-2016 yılları arasında değişimi yer almaktadır. En yüksek yatak doluluk oranına sahip hastane türü üniversite hastaneleridir. Üniversite hastanelerinin yatak doluluk oranı %76-%79 arasında değişim göstermiştir. Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastanelerde yatak doluluk oranı %65-%71 arasında ortalamaya yakın değerlere sahip olduğu belirlenmiştir. Özel hastanelerin yatak doluluk oranı ise %42-%60 arasında değişim göstermiş ve ortalamanın altında kalmıştır. Üniversite hastanelerinin diğer hastane türlerine göre hastane kapasitesini daha verimli kullandığı söylenebilir.

**Grafik 2. Ortalama Kalış Süresi**

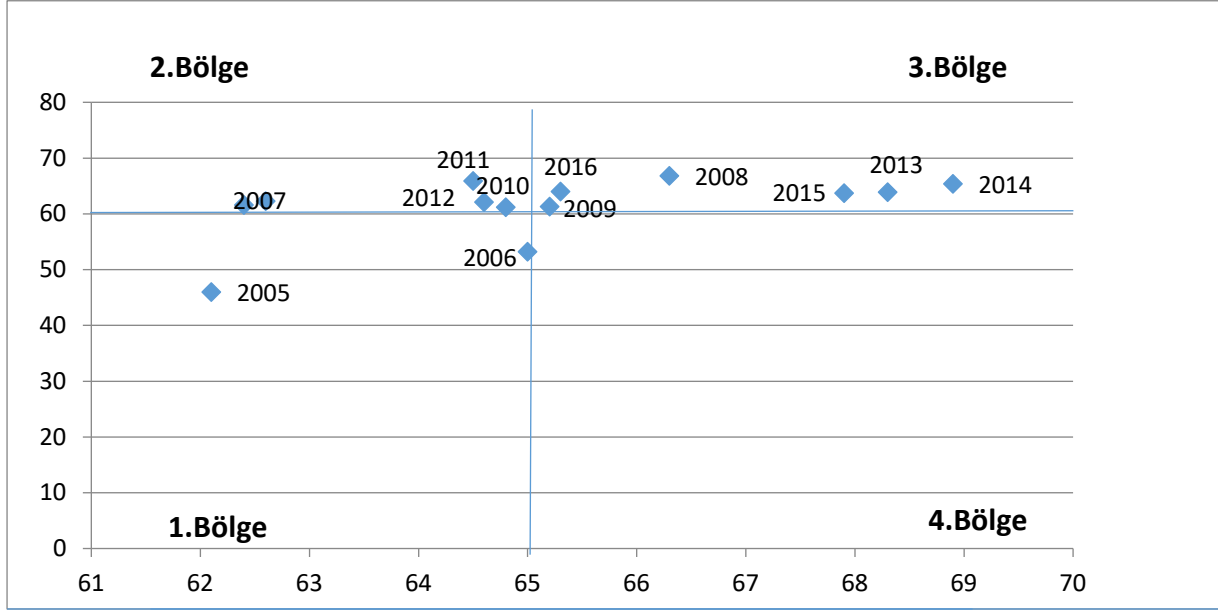
**Grafik 2’de** ortalama kalış süresi oranının 2005-2016 yılları arasında değişimi yer almaktadır. En yüksek ortalama kalış süresi oranına sahip hastane türü üniversite hastaneleridir. Üniversite hastanelerinin ortalama kalış süresi oranı %8.2-%5.7 arasında değişim göstermiştir.

Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde ortalama kalış süresi oranı %4.3-%5.2 arasında değişmiştir. Bu değişim 2005-2016 yılları arasında hastanelerin ortalama kalış süresine en yakın değerlere sahip olduğunu göstermektedir. Özel hastanelerin ortalama kalış süresi %1.8-2.7 arasında değişim göstermiş ve 2005-2016 yılları arasında ortalama değer altında kalmıştır. Diğer hastane türlerine göre üniversite hastanelerinde ortalama kalış süresinin daha uzun olduğu belirlenmiştir. Bu durum üniversite hastanelerinin rolünden kaynaklı olabilir. Bu hastaneler kompleks hastalıkları, ileri tanı ve tedavi gerektiren hastalık süreçlerine göre tedavi hizmeti sundukları için kalış sürelerinin ortalamanın üzerindedir. Benzer durum özel hastaneler için de geçerlidir. Özel hastanelerde poliklinik hizmeti ve kısa süreli kalış gerektiren tedavi hizmeti ağırlıklı sağlık hizmeti sunulduğundan ortalama kalış süresinin kısa olması beklenir.

**Grafik 3. Yatak Devir Hızı**



**Grafik 3'de** yatak devir hızı oranının 2005-2016 yılları arasında değişimi yer almaktadır. En yüksek yatak devir hızı oranına sahip hastane türü özel hastanelerdir. Özel hastanelerin yatak devir hızı oranı %57-%101.9 arasında değişim göstermiş ve 2005-2016 yılları arasında ortalama değer üzerinde seyretmiştir. Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde yatak devir hızı oranı %45.8-%60.5 arasında değişmiştir. Üniversite hastanelerinde ise yatak devir hızı oranı %35.3-%49.3 arasında değişerek 2005-2016 yılları arasında ortalamanın altında kalmıştır. Diğer hastane türlerine göre özel hastanelerde yatak devir hızının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yatak devir hızının yüksek olması özel hastanelerin ortalama yatış süresine yönelik değerlendirmeyi de desteklemektedir. Özel hastaneler kısa süreli yatış gerektiren tedavi hizmeti ve poliklinik hizmetlerini sundukları için yatak devir hızı ortalamanın üzerinde seyretmiştir.

**Grafik 4.** Pabon Lasso Modeli

Pabon Lasso modeline göre I. bölge yatak doluluk oranı ve devir hızının düşük olması, II. bölge ise düşük yatak doluluk oranı ve devir hızının yüksek olması nedeni ile performans etkin olarak değerlendirilmezken III. bölge yüksek yatak devir hızı ve yüksek yatak doluluk oranı nedeni ile etkin performansa sahip olarak nitelendirilir. 2005-2016 yılları arasında hastane yataklarının etkinliğinin değerlendirildiği Pabon Lasso modeline göre 2005, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012 yıllarında hastane yatak kullanımı verimsiz olarak değerlendirilirken 2008, 2009, 2013, 2014, 2015, 2016 yıllarında hastane yatak kullanımı verimli olarak değerlendirilir.

#### 4. TARTIŞMA

2005-2016 yılları arasında hastane yatak kullanımını etkileyen değişikliklere yönelik değerlendirmeler aşağıda yer almaktadır.

2003 yılında uygulanmaya başlanan sağlıkta dönüşüm programı ile özel sağlık sektörünün gelişimi desteklenmiştir. Kamunun özel sektörü teşviki ile yatırım ve faaliyete dönüşen sağlık kurumları sağlık hizmeti sunumuna katkı sağlamıştır. Ayrıca hastaların ödedikleri katılım paylarındaki düzenlemeler ile hastanın beklenti ve ihtiyaçlarına göre özel sağlık kurumuna başvurusu teşvik edilmiştir. Bu teşvik sağlık sistemindeki hasta yükünü, sağlık hizmetine ulaşılabilirliği ve hastanın tercihine bağlı sağlık hizmetinden yararlanılmasını sağlamıştır. 2005 yılında 0,2 olan özel hastane kişi başı müracaat oranı 2016 yılında 4.5 kat artarak 0,9'a yükselmiştir. Bu artışta sosyal güvenlik kurumu ile özel hastaneler arasında yapılan sözleşme gereği sigorta sisteminin sağladığı katkı etkili olmuştur.

Üniversite hastaneleri rolleri gereği karmaşık ve ileri tedavi gerektiren sağlık hizmeti sunar. 2005 yılında 0,1 olan üniversite hastanesi kişi başı müracaat oranı 2016 yılında 5 kat artarak 0,5'e yükselmiştir. Bu artışta üniversite hastanelerinin rolü gereği daha komplike



vakalara sağlık hizmeti sunmasının etkisi olabilir. Ayrıca 2011 yılında yürürlüğe giren tam gün yasası ile özel muayenehanelerinde sağlık hizmeti sunmaktan vazgeçen öğretim üyelerinin üniversite hastanesinde hizmet sunması üniversite hastanesine başvuru artışına neden olmuştur.

Türkiye’de 2012 yılından itibaren zorunlu olarak uygulanmaya başlanan genel sağlık sigortası ile nüfusun tamamı sağlık güvencesi kapsamına alınmıştır. Böylece sağlık hizmetlerine erişimin sağlanması ile genel sağlık sigortasına sahip kişilerin kamu ya da özel sağlık hizmet sunucularına başvuruları sağlanmıştır.

Sosyal Sigortalar Kurumu’na bağlı faaliyet gösteren hastanelerin 2005 yılında Sağlık Bakanlığı’na devri ile devlet hastanelerinde sigortalıların tümüne sağlık hizmeti sunulması sağlanmıştır. Böylece sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği bir yönü ile de kapsamı genişletilmiştir.

2005 yılında uygulamaya başlanılan sağlık çalışanlarını kapsayan performans dayalı ödeme sistemindeki değişim muayene, operasyon ve görüntüleme sayılarında artışa neden olmuştur. Performansa dayalı ek ödeme sisteminin hastane verimliliğine etkisinin değerlendirildiği araştırmaya göre performans dayalı ek ödeme sisteminin sağlık personelinin üretkenliğini ve önceden yeteri kadar sağlanamayan sağlık hizmetlerinin miktarını arttırmada başarılı olduğu belirlenmiştir (Sülkü, 2011:230). 2011 yılında kamu hastanelerinin yönetim yapılanmasında değişikliğe gidilmiştir. Sağlık Bakanlığı’na bağlı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu ve illerde kamu hastane birlikleri kurulmuştur. Kamu hastane birlikleri ile hastanelerin daha etkili, kaliteli ve verimli işletilmesi amacıyla yerinden yönetim modeli esas alınmıştır. Desantralizasyon yani yerinden yönetim ile karar süreçlerinin merkezi düzeyden yerel düzeye aktarılması sağlık hizmetlerinin etkin yönetilmesi hedeflenmiştir. Ancak kamu hastane birlikleri ile sağlıkta dönüşümün hedefleri arasında önemli yer tutan desantralizasyon gerçekleştirilmemiştir (Aktel vd., 2013: 33-40).

Yukarıda bahsedilen sağlık hizmeti talebini arttıran sağlık hizmeti sunumundaki gelişmeler ile sağlık hizmeti sunumundaki yapısal değişimler çerçevesinde Pabon Lasso modeline göre 2005 yılındaki sosyal sigorta hastanelerinin Sağlık Bakanlığı’na devri ve performans dayalı ek ödeme sisteminin sağlık hizmeti talebini ve miktarını arttırmasına rağmen 2005-2007 yıllarının geçiş dönemi olması nedeniyle hastane yataklarının bu dönemde etkin kullanılmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Yeni bir modele uyum sağlamak ve eksik yönlerine yönelik revizyon çalışmaları yapmak genellikle uygulama başlangıcından itibaren iki yılı kapsar (Van de Ven ve Poole, 1995:511; Greenwood ve Hinings, 1996:1023). 2005-2007 yıllarında hastane yataklarının etkin kullanılmayışı yeni modele uyum sağlama süreci nedeniyle yaşanmış olabilir.

Geçiş döneminin tamamlanması ile sosyal sigorta hastanelerinin Sağlık Bakanlığı’na devri ve performans dayalı ek ödeme sistemi hastanelerin etkinliğine katkı sağlamış ve bu çerçevede 2008-2009 yıllarında hastaneler Pabon Lasso modeline göre verimli bölgede yer almıştır. Hastanelerin 2010, 2011, 2012 yıllarında verimsiz olması ise genel sağlık sigortasının uygulanmaya başlaması ile erişilebilirliğin artışı ile bu artışın sağlık hizmeti talebine yansması ve kamu hastane birliklerine geçiş dönemi nedeniyle artan talebi karşılamada hastane yataklarının etkin kullanılmayışı kaynaklı olabilir. 2013-2016 yıllarında ise genel sağlık sigortası ile toplumun %90’ının kapsam altına alınması, hastanelerin birlik yapılanmasına geçişi ve uyum sürecinin tamamlanması ile hastane yataklarının etkinliği sağlanmış olabilir.

Hastanelerin verimliliğinin değerlendirildiği bir araştırmada 2012-2014 yılları ve arasında verimlilik düşüş eğilimi göstermiştir (Keskin, 2018:130). Hastanelerin performanslarının değerlendirildiği diğer araştırmalarda ise hedeflenen performansa ulaşılmadığı ve %70-%75'inin zayıf performansa sahip olduğu belirlenmiştir (Yiğit, 2016:7; Çalışkan, 2016:15). 2003-2015 yılları arasında uygulanan politikaların hastane yatak kullanımına etkisinin değerlendirildiği araştırmada ise kamu, özel ve üniversite hastanelerinin daha yüksek doluluk ve devir hızının olduğu üçüncü bölgeye doğru eğilimi olduğu belirlenmiştir (Yıldız, 2017:352). Diğer araştırmada ise afilliye hastanelerin yatak işgal oranı, yatak devir hızı ve kalış günü ortalamalarında 2014 yılına kıyasla 2017 yılında artış gerçekleşmiştir (Taşkaya, 2019:570). Performans değerlendirmelerinde kullanılan değişkenlere göre analizler yapıldığından tam bir etkinlikten bahsetmek her zaman mümkün değildir (Nyhan ve Crusie, 2000:360). Dolayısıyla bu ve benzeri araştırmalarda kullanılan değişkenler bağlamında değerlendirilme yapıldığından bu durum araştırma kısıtı olarak söylenebilir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de hastanelerin konumlandırılması bölgesel gelişmişlik düzeyi ile doğrudan bağlantılıdır. İl ve bölge nüfusu doğrudan sağlık hizmet talebini belirleyeceğinden sağlık hizmet arzı bu talebi cevaplandıracak şekilde planlanmaktadır. Hastane türü, kapasitesi ve istihdamının belirlenmesinde nüfus en önemli parametredir.

Bu araştırmada Türkiye'de hastane yataklarının etkin kullanım durumu 2005-2016 yıllarını kapsayacak şekilde değerlendirilmiştir. Bu tarih aralığında sağlıkta dönüşüm programı ile getirilen tam gün yasası, performansa dayalı ek ödeme sistemi, genel sağlık sigortası, kamu hastane birlikleri, sosyal sigorta kurumuna bağlı hastanelerin Sağlık Bakanlığı'na devri, katkı paylarındaki değişimler ile özel sağlık kurumlarına başvurunun teşviki gibi yaşanan gelişmeler hastanelerin kapasitelerini hizmet sunum modeline cevap verebilecek şekilde planlanmasını gerektirmiştir.

2005-2016 yılları arasında en yüksek ortalama yatak doluluk ve yatış süresine sahip hastane türü üniversite hastanesi olup en yüksek yatak devir hızına sahip hastane türü ise özel hastaneler olarak belirlenmiştir. Komplike vaka ve ileri tetkik gerektiren hastaların değerlendirildiği üniversite hastanelerinde yatak doluluk oranı ve yatış süresinin uzun olması üniversite hastanelerinin rolünden kaynaklıdır. 2005-2016 yılları arasında ortalama yatak devir hızı en yüksek olan hastane türü ise özel hastanelerdir. Özel hastaneler kısa süreli yatış gerektiren tedavi süreçlerine sahip olduklarından rolleri gereği yatak devir hızının yüksek olması beklenir. Pabon Lasso grafiğine göre hastane yataklarının 2005, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012 yıllarında verimsiz 2008, 2009, 2013, 2014, 2015, 2016 yıllarında ise hastane yatak kullanımının verimli olduğu belirlenmiştir.

## KAYNAKÇA

Aeenparast, A., Farzadi, F., Maftoon, F., Zandian, H., & Rezaei Yazdeli, M. (2015). Quality of hospital bed performance studies based on pabon lasso model. *International Journal of Hospital Research*, 4(3), 143-148.

Akdeniz, H. A. (2008). Türkiye 'de yataklı tedavi kurumlarının kategorize edilen yatak kapasitelerinin sıralı logistik regresyon analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(4), 1–18.

Aktel, M., Altan, Y., Kerman, U. ve Eke, E. (2013). Türkiye'de Sağlık Politikalarının Dönüşümü: Sağlık Bakanlığı'nın Taşra Örgütlenmesi Üzerinden Bir Analiz. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2): 33-62.

Aksaraylı, M., Kıdak, L. B. ve Güneş, M. (2009). Sağlık İşletmelerinde Yatak Kullanım Etkinliğinin Benzetim Yoluyla Optimizasyonu: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1): 1–22.

Bahadori, M., Sadeghifar, J., Hamouzadeh, P., Hakimzadeh, S. M. ve Nejati, M. (2011). Combining Multiple Indicators to Assess Hospital Performance In Iran Using the Pabon Lasso Model. *Australasian Medical Journal*, 4(4): 175–179.

Başol, A. ve Işık, A. (2015). Türkiye'de Sağlık Politikalarında Güncel Gelişmeler: Sağlıkta Dönüşüm Programından Günümüze Bazı Değerlendirmeler ve Öneriler. *IAAOJ Social Science*, 2: 1-26.

Boz, C., Yılmaz, F. ve Şenel, İ. (2018). Türkiye Kamu Hastane Birliklerinin Yatak Kullanım Performansı Üzerinde Etkili Olan Faktörler. *Ombudsman Akademik*, 5(9): 203-221.

Çalışkan, Z. (2016). Kamu Hastane Birliklerini Performansının Pabon Lasso Modeli İle Analizi. *Sosyal Güvence Dergisi*, 5(10): 1-20.

Çakmak, M., Öktem, M. K. ve Ömürgönülşen, U. (2009). Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(1):1–36.

Davoud, A., Issac, B., Sadeghi, G. ve Mohammad, P. (2014). Contemporary Use Of Hospital Efficiency Indicators To Evaluate Hospital Performance Using The Pabon Lasso Model. *European Journal of Business and Social Sciences*, 3(2): 1–8.

Gider, Ö., & Top, M. (2006). Kamu Hastane Sektöründe Liberalleşme ve Türkiye'ye Yansımaları. *Ekonomist Dergisi*, 96(1): 12-16.

Goshtasebi, A., Vahdaninia, M., Gorgipour, R., Samanpour, A., Maftoon, F., Farzadi, F. ve Ahmadi, F. (2009). Assessing Hospital Performance By The Pabon Lasso Model. *Iranian Journal of Public Health*, 38(2): 119–124.

Greenwood, R. ve Hinings, C.R. (1996). Understanding Radical Organizational Change: Bringing Together The Old and The New Institutionalism. *Academy of Management Review*, 21(4): 1022-54.

Hosseini, S. E., Ebrahimipour, H., Badiie, S., Haghighi, H. ve Vafae-najar, A. (2016). Performance Evaluation Of Mashhad University of Medical Sciences Hospitals During 2006-2011: Application of Pabon Lasso Model. *Jentashapir J Health Res.*, 7(4): 1–6.

İleri, H., Seçer, B. ve Ertaş, H. (2016). Sağlık politikası kavramı ve Türkiye'de sağlık politikalarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 12(1): 176-186.

Keskin, H. (2018). Türkiye'de Sağlıkta Dönüşüm Programı Ve Kamu Hastanelerinin Etkinliği. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 18 (38): 124-150.

Lasso, H. P. (1986). Evaluating Hospital Performance Through Simultaneous Application Of Several Indicators. Pan American Health Organization, 20(4): 341–357.

Marnani, A. B., Sadeghifar, J., Pourmohammadi, K., Mostafaie, D., Abolhalaj, M. ve Bastani, P. (2012). Performance Assessment Indicators: How DEA And Pabon Lasso Describe Iranian Hospitals Performance. HealthMED, 6(3): 791–796.

Mehrtak, M., Yusefzadeh, H. ve Jaafaripooyan, E. (2014). Pabon Lasso And Data Envelopment Analysis: A Complementary Approach To Hospital Performance Measurement. Global Journal of Health Science, 6(4): 107.

Nyhan, R. ve Cruise, P. (2000). First Among Unequals: Assessing Hospital Performance Using Data Envelopment Analysis. Journal of Health and Human Services Administration, 22(3): 354-373.

Özseven, M., Danişman, A. ve Bingöl, A. S. (2014). Dönüşüm mü, gelişim mi? Kamu hastanelerinin yönetiminde yeni bir kurumsal mantığa doğru. ODTU Gelişme Dergisi, 41(1): 119-150.

Sülkü, S.N. (2011) Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminin Kamu Hastanelerinin Verimliliği Üzerine Etkileri. Maliye Dergisi, 160: 242-268.

Taşkaya, S. (2019). Sağlık Bakanlığı Ve Üniversite Ortak Hastanelerinin Verimliliğinin Pabon Lasso Modeli İle Değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 22(3): 559-576.

Taşkaya, S. (2020). Türkiye’deki Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin Verimliliğinin Pabon Lasso ve Veri Zarflama Analizleri İle Belirlenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(2): 247-260.

Tripathi, C. B., Kumar, R., Sharma, R. C. ve Agarwal, R. (2016). Assessment Of Performance Of Services In A Tertiary Care Neuropsychiatric Institute Using Pabon Lasso Model. Asian Journal of Medical Sciences, 7(6): 69-74

Top, M. ve Şahin, B. (2004). Hastane Endüstrisinde Değişen Sınırlar: Avrupa Ülkelerinde Yaşanan Son Yirmi Yıllık Süreç. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 7(1): 85-106.

Van de Ven, A.H. ve Poole, M.S. (1995). Explaining Development And Change In Organizations. Academy of Management Review, 20(5): 510-40.

Yıldız, M. (2017). Türkiye’de 2002-2015 Yılları Arasında Hastane Yatak Kullanımının Değerlendirilmesi: Pabon Lasso Metodu Uygulaması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 20(3): 347-356.

Yiğit, V. (2016). Hastanelerde Teknik Verimlilik Analizi: Kamu Hastane Birliklerinde Bir Uygulama. SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(2): 1-8.

Yiğit, V. (2017). Hastanelerde Yatak Kullanım Etkinliğinin Pabon Lasso Modeli İle Analizi. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 3(1): 164-174.

Yiğit, V. ve Esen, H. (2017). Pabon Lasso Modeli Ve Veri Zarflama Analizi İle Hastanelerde Performans Ölçümü. SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(2): 26-32.

Yiğit, A. (2019). Analysis Of Bed Use Performance Of Pediatrics Clinics In Turkey. J Contemp Med., 9(4): 354-358.