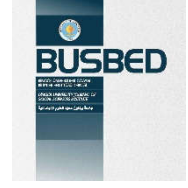


Makalenin Türü : Araştırma Makalesi  
Geliş Tarihi : 13.05.2023  
Kabul Tarihi : 04.10.2023



<https://doi.org/10.29029/busbed.1296661>

## YALIN YÖNETİMİN SAĞLIK SEKTÖRÜ UYGULAMALARINA İLİŞKİN ÖRNEKLER VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Safa ACAR<sup>1</sup>

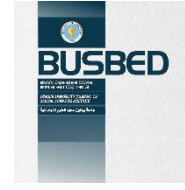
### ÖZ

Rekabet şartlarının her geçen gün daha zor bir hale dönüştüğü ve geleneksel yöntemlerin yeterince kârlı olmadığı son dönemlerde çağdaş yönetim teknikleri işletmelerin daha rekabetçi ve daha uzun ömürlü olabilmelerini sağlayan çözümler sunmaktadır. Yalın felsefe olarak tanımlanan Toyota üretim sistemi, üretim işletmelerinde bulunan ve değer üretmeyen israf noktalarının ortadan kalkmasında ve işletmelerin daha rekabetçi ve daha uzun ömürlü olmalarında önemli katkılar sağlamaktadır. Üretim sektöründe başarılı olan bu sistem sağlık sektörü gibi farklı sektörlerde de uygulanmaya başlanmıştır. Sağlık sektöründe ortaya çıkan müşteri bekleme süreleri, hatalı müdahaleler, yüksek maliyetler ve buna benzer birçok problemlili alanın iyileştirilmesinde yalın felsefe uygulamalarına başvurulabilmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı yalın sağlık hizmetlerini ulusal ve uluslararası literatürde incelemektir. Yapılan araştırma sonucunda en fazla yayın yapan ülkelerin ABD ve Birleşik Krallık olduğu, en fazla çalışmanın sağlık ve işletme alanında yazıldığı, çalışmaların odak noktasının ise insan ve yalın yönetim kavramları olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Yalın Felsefe, Yalın Yönetim, Yalın Sağlık Hizmetleri, Yalın Hastane

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi, Kurtalan MYO, [safa.acar@hotmail.com](mailto:safa.acar@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9578-0198>

Article Type : Research Article  
Date Received : 13.05.2023  
Date Accepted : 04.10.2023



<https://doi.org/10.29029/busbed.1296661>

## EXAMPLES AND LITERATURE REVIEW OF LEAN MANAGEMENT APPLICATIONS IN HEALTH SECTOR

Safa ACAR<sup>1</sup>

### ABSTRACT

In recent times, where competitive conditions have become more difficult day by day, and traditional methods are not profitable enough, contemporary management techniques offer solutions that enable businesses to be more competitive and longer-lived. The Toyota production system, defined as a lean philosophy, makes significant contributions to the elimination of waste points that do not produce value in production businesses and to make businesses more competitive and longer-lived. This system, which is successful in the production sector, has started to be implemented in different sectors, such as the health sector. Lean philosophy applications can be used to improve customer waiting times, faulty interventions, high costs and many similar problematic areas in the healthcare industry. In this context, the study aims to examine lean healthcare services in national and international literature. As a result of the research, it was seen that the countries that published the most were the USA and the United Kingdom. most studies were written in the field of health and business, and the focus was on people and lean management concepts.

**Keywords:** Lean Philosophy, Lean Management, Lean Health Services, Lean Hospital

<sup>1</sup> Asst. Prof. Dr., Siirt University, Vocational School of Kurtalan, [safa.aca@hotmail.com](mailto:safa.aca@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9578-0198>

## 1. GİRİŞ

Güncel gelişmeler, rekabetçi iş hayatında kalitenin, sürekli gelişmenin ve etkin yönetimin önemine vurgu yapmaktadır. Üretim işletmeleri, finans kurumları ve eğitim kurumları gibi çok çeşitli piyasalarda ürün ve hizmet sunan farklı işletmeler hem örgütsel sürdürülebilirliği sağlamak hem de rekabet avantajı elde edebilmek amacıyla çağdaş yönetim tekniklerinden sıklıkla yararlanmaktadırlar (Akça & Tuzcuoğlu, 2021, s. 304,305). Japonya’da da örgütsel sürdürülebilirlik ve rekabet avantajı elde etmek gibi benzer durumlar söz konusu olduğu zaman ortaya çıkan verimlilik artışının nedeni dikkatlerin bu yöne dönmesine sebep olmuştur. Japonya’da ortaya çıkan ve verimliliği arttıran sistematik gelişme yalın felsefenin kullanılmasıdır. Bu yönetim sistemi genel olarak Batı dünyasında yalın yönetim olarak isimlendirilmişken doğduğu yer olan Japonya’da ise Toyota Üretim Sistemi (Toyota Production System – TPS) olarak bilinmektedir. Yalın yönetim felsefesi, değer akışı, sürekli akış, çekme sistemi ve mükemmellik çerçevesinde gelişen bir yönetim tarzını ortaya koymaktadır (Gerger, 2023). Yalın yönetimin odak noktası iş süreçlerinde değer üretmeyen faaliyetlerin ortadan kaldırılması, müşteri ihtiyaçlarına uygun olan ürün ve hizmetlerin sunulması ve kalite, maliyet ve zaman gibi değerlerle bağlantılı olarak performans düzeylerinin iyileştirilmesidir (Özdağoğlu vd., 2022, s. 214).

Son dönemlerde, özellikle Amerika ve Avrupa’nın gelişmiş ülkelerinde hizmet veren sağlık kurumları yüksek teknolojik maliyetler, istihdam maliyetleri ve hukuksal yaptırımlar gibi nedenlerden dolayı sorun yaşamaktadırlar. Hastaların uzun bekleme süresi şikâyetleri, değişen müşteri beklentileri, müşteri ve hastaların oluşturduğu hizmet talep edenlerde meydana gelen bakış açısı değişiklikleri de zorlu bir sürecin oluşmasına yol açmaktadır. Sağlık hizmetlerinde ortaya çıkan bu tür sıkıntıların önüne geçmek için öncelikle İngiltere’de ve daha sonra Amerika’da uygulanan Toyota Üretim Sistemi, çare olarak görülmeye başlanmıştır (Aloğlu & Mert, 2022, s. 285).

Literatürde yalın yönetim ve sağlık kurumları ilişkisini odak noktasına alan birçok çalışma mevcuttur (Ilkım & Derin, 2016; Çavmak, 2018; Özkan & Orhaner, 2018; Sönmez & Yağmur, 2021; Şarkbay, 2021; Bektas & Kiper, 2022). Bu çalışmalarda, yalın sağlık hizmetleri ile ilgili uygulama örnekleri (Akgün, 2015), sağlık çalışanlarının davranışları (Ceviz, 2022) ve insan kaynakları yönetimi uygulamaları ile ilişkisi (Boztosun vd., 2022) gibi farklı konulara odaklanılmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı uygulamadaki örneklerden ve literatürdeki kaynaklardan elde edilen yalın yönetim davranışlarının bir araya getirilmesi ve uygulayıcılara bir yol haritası oluşturabilmektir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle Dünya’dan ve Türkiye’den örnekler bir arada verilerek yalın felsefe uygulamalarında odak noktası olarak nelerin dikkate alındığı ifade edilmeye çalışılmıştır. Devamında ulusal literatür olarak YÖKTEZ ve DERGİPARK platformlarında yalın sağlık hizmetleri ile ilişkilendirilebilecek çalışmalar tespit edilmiş ve bu çalışmalar ile ilgili bilgiler verilmiştir. Ulusal literatür ile ilgili bilgiler paylaşıldıktan sonra uluslararası literatürde durumun ortaya konulabilmesi amacıyla SCOPUS veri tabanında yalın yönetim, hastane ve sağlık kurumu aramaları yapılarak uluslararası literatürde yer alan çalışmaların odak noktalarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ulusal ve uluslararası düzeyde içerik analizi yapılmıştır.

## 2. YALIN YÖNETİM

Yalın kavramı, atık, çeşitlilik ve katma değer noktasında katkısı olmayan görevlerin süreç dışına çıkartılarak yok edilmesine odaklanan bir yönetim stratejisidir. Bilgi ve malzeme akışının optimizasyonuna yönelik olarak faaliyetleri kapsayan bu stratejide; sürekli gelişim ve müşteri odaklı bir kültür oluşturmak için çaba harcamayı gerektirmektedir (Balcioglu & Gozel, 2019, s. 105). Yalın, ekonomik potansiyel fikrinin yanı sıra yönetsel uygulanabilirlik fikrini de barındıran bir kavramdır. Hizmetin tam zamanında sunulmasını ve israfın ortadan kaldırılması ile müşteriler için değer üretmek amacıyla çalışanlara daha fazla güç devri yapmayı ve bir işletmenin maddi olmayan varlıklarının hepsinden yararlanmayı amaçlamaktadır (Mankki vd., s. 2). Yalın kelimesinin ilk kullanımı olan “Future Car Investigation” (Geleceğin otomotiv yatırımı) ise çok fazla atık üretimi olan seri üretimin sonu olarak ifade edilmiştir. “Atık” kavramı ise, üretimin düzgün akışına müdahale eden her şey olarak tanımlanmaktadır (Wee & Wu, 2009, s. 336).

Yalın yaklaşım, israfın önüne geçebilecek çalışma stillerinin uygulanması ile işletmelerde süreç verimliliğinin daha üretken ve verimli olabilmesi yönünde katkılar sağlayan pratik bir iyileştirme çabası olarak düşünülebilir (Sarjiman vd., 2023, s. 6). Yalın düşüncede temel amaç, üretim süreci boyunca karşılaşılabilecek aksamaların önlenmesi ve ürünün müşteriye yönelik değer katan bir yapıya dönüştürülmesidir. Yalın düşünce ile üretilen mamullerin ve hizmetlerin müşteriye değer katan faaliyetlerine yönelik özel ilgi gösterilmeli ve değer sağlamayan uygulama ve faaliyetlerin sistem dışına çıkartılması sağlanarak üretim sürecinin daha hızlı, daha az maliyetli ve daha verimli olması sağlanmaktadır (Ceviz, 2022, s. 2). Yalın düşünce ile aynı ürün, kalitesinden herhangi bir ödün verilmeden daha az alan, daha az zaman, daha az donanım, daha az insan ve daha az yatırım ile üretilmektedir (Uluç, 2022, s. 22). Yalın yönetim, tam zamanında envanter yönetimi ve otomatik olarak kalite kontrolünün sağlanması ilkelerinin üzerine inşa edilen bir yönetim biçimidir. Yalın yönetimde, Toyota mühendislerinden Shigeo Shingo tarafından formülasyonu sağlanan yedi “atık” (japonca’da muda) yer almaktadır. Bu atıklar; gereksiz hammadde, mamul ve mal envanterinin israfı, aşırı üretim israfı (şu andaki ihtiyaçtan daha fazlasını üretmek), aşırı işleme israfı (müşteri

tarafından beklenen standardın ötesinde parçaların işlenmesi veya üretilmesi), nakliye israfı (insanların ya da malların sistem dâhilinde gereksiz hareketleri), hareket israfı (yöntemi iyileştirmeden önce mekanizasyon ve otomatikleştirme), bekleme israfı (iş kuyrukları sebebiyle etkin olmayan çalışma süreleri) ve kusurlu ürünler üretme israfı (ürün ve süreçlerde yer alan önlenebilir kusurları düzeltmek için yeniden işleme) olarak sıralanabilmektedir (Coşkun, 2023, s. 24-25). Bu atıkların tamamının ortadan kaldırılması sayesinde işletme verimliliği artırılabilir. Bunu elde etmek için de sadece ihtiyaç duyulan miktarın üretilmesi ve geri kalan insan gücünün serbest bırakılması gerekmektedir (Ohno, 1988, s. 19-20). Bu bakış ile yalın, çok yönlü bir kavram olup örgütlerin birçok boyutta çaba sarf etmesini gerektirmektedir. Yalın kavramının temelinde kalite ve güvenlik odaklı standartlaştırılmış iş, düzleştirilmiş iş yükü (heijunka) ve sürekli olarak iyileştirme yani kaizen yer almaktadır (Mercanlıoğlu & Kevenk, 2022, s. 163).

Yalın yönetim israfı azaltan ve talep değişkenliğini ve süreç standardizasyonunu azaltarak değer üreten kalıcı bir akış felsefesidir. Buradaki değer kavramı, belirli bir hizmeti tasarlamak, sipariş etmek ve sağlamak amacıyla gerekli olan faaliyetler kümesi olarak tanımlanabilir (Klein vd., 2023, s. 371). Yalın düşünme ya da yalın yönetim olarak ilk akla gelen yer Japonya'dır. Bu yönetim sistemi ilk olarak araç üretim endüstrisinde tanıtılmıştır (Sarjiman vd., 2023, s. 7). Özellikle Toyota Üretim Sistemi yalın yönetimin mimarıdır (Alp & Akalın, 2023, s. 116). Daha çok Toyota Üretim Sistemi olarak isimlendirilen yalın yönetim, operasyonel verimliliği, kaliteyi, hızı ve maliyet tasarrufunu en üst düzeylere çıkartabilmek adına geleneksel seri üretim yöntemlerine ve süreçlerine radikal bir alternatif olarak kabul edilmektedir (Radnor vd., 2012, s. 366). Toyota'da mühendis olarak görev yapan Taici Ohno Toyota'nın üretimini ayrıntılı olarak inceleyip adım adım takip etmiş ve bugün "yalın yönetim" olarak adlandırılan sistemin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Türengül, 2005, s. 112; Alp & Akalın, 2023, s. 116). Toyota'nın üretim sistemine dayalı olarak geliştirilen yalın yönetim yaklaşımı, Toyota şirketi tarafından halen kullanılmakta ve diğer şirket ve sektörlerde de tercih edilmektedir. Bunun sebebi ise, yaklaşım kapsamındaki kavramların bir organizasyonun hedeflerine ulaşmasına yönelik uygunluğudur. Özellikle hangi alanda faaliyet gösterdiği fark etmeksizin bütün alanlardaki işletmelerin yapabileceği bir uygulama olması yalın yönetime olan ilgiyi artırmaktadır (Sarjiman vd., 2023, s. 7).

Yalın yönetimin odak noktası olarak süreç içerisinde katma değer üretmeyen işlemlerin belirlenmesi ve bunların yok edilerek israfın önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Bu işlemlerin yapılması sırasında yapılan her adım katma değer üreten bir yapıya dönüştürülerek yüksek verim elde edilmesi amaçlanmaktadır (Türengül, 2005, s. 112; Alp & Akalın, 2023, s. 116). İşletmelerin üretim süreçlerindeki katma değer üretmeyen faaliyetleri (muda), süreçlerin oluşturduğu çeşitliliği (mura) ve olumsuzluğa yol açan çalışma koşullarını (muri) en az düzeylere kadar indirgeyerek işletmenin sahip olduğu süreçlerini daimi olarak iyileştirme (kaizen) anlayışına dayanan bir yönetim anlayışı ile yalın yönetim oluşturulabilmektedir (Radnor vd., 2012, s. 367). Yalın yönetim kapsamında, üretim ve hizmet süreçlerinin bütün aşamalarında ortaya çıkabilen ihtimali olan hata, aşırı üretim, gereksiz bekleme süreleri, gerekli olmayan taşıma faaliyetleri ve buna benzer hareketler sonucu ortaya çıkan israfın tamamını azaltmaya çalışılmakta, aynı zamanda da oluşacak maliyetleri yok etmeye ve kaliteyi yükseltmeye yönelik bütün yaklaşımlar değerlendirilebilmektedir. Yalın yönetimin merkezinde, maliyetlerin düşürülmesi, teslimat sürelerinin azaltılması ve ortaya çıkabilecek israfın tamamen ortadan kaldırılması sonucu kalitenin artırılması, müşterilere, topluma ve ekonomiye değer katarak uzun vadeli bir felsefe inşası yer almaktadır (Özkan & Orhaner, 2018, s. 2). Bu yönüyle yalın yönetim, işletmelerin süreçlerde gerçekleşen işlem sürelerinin kısalması sayesinde üretkenliklerini artırmakta ve bu katkının sonucu müşteriye odaklanmasına imkân vererek kaliteli ve güvenli üretim yapmasını ve israfın ortadan kalkmasını amaçlamaktadır. İşletmelerin sürekli ilerlemelerine katkı sağlayarak başarılı sonuçlara ulaşmalarını, gerçek problemleri belirlemeleri ve çözebilmeleri yönüyle katkı sağlayan önemli bir rehberdir (Helmold, 2020, s. 2). İşletmelerin operasyonel süreçlerini bütün bir yapı halinde ele alan yalın yönetim, özellikle işletme içerisinde gerçekleşen israflara odaklanmakta ve bu israf noktalarının tespitine ve yok edilmesine büyük önem vermektedir. Bu yönüyle de yalın yönetimin yalın üretime bağlı olarak bütün üretim döngüsü üzerinde etkili olduğu ve bu döngüye değer katarak sürekli iyileştirildiği vurgulanmaktadır (Sönmez & Yağmur, 2021, s. 176).

Yalın yönetimin felsefesi incelendiğinde, özellikle müşteri için katma değer sağlamayan üretimde ya da süreç içerisinde ihtiyaç duyulmayan bekleme sürelerini, aşırı üretimi ve herhangi bir şekilde organizasyonu geliştirmek amacıyla süreç içerisindeki verimsizliklerin ne olduğunun tespitinin ve ortadan kaldırılmasının gerekliliğini vurguladığı anlaşılmaktadır. Üretim süreçleri incelendiğinde gerçekleşen gecikmelerin %80'inin iş istasyonlarındaki %20'lik zamandan kaynaklandığı göz önüne alındığında bu yönetim yöntemi sayesinde israf kalemlerinin azaltılması ve belli bir süre sonunda yok edilmesinin mümkün olabileceği düşünülmektedir (Gerger, 2022, s. 347). Yalın yönetim felsefesinde amaç (Ilkım & Derin, 2016, s. 482);

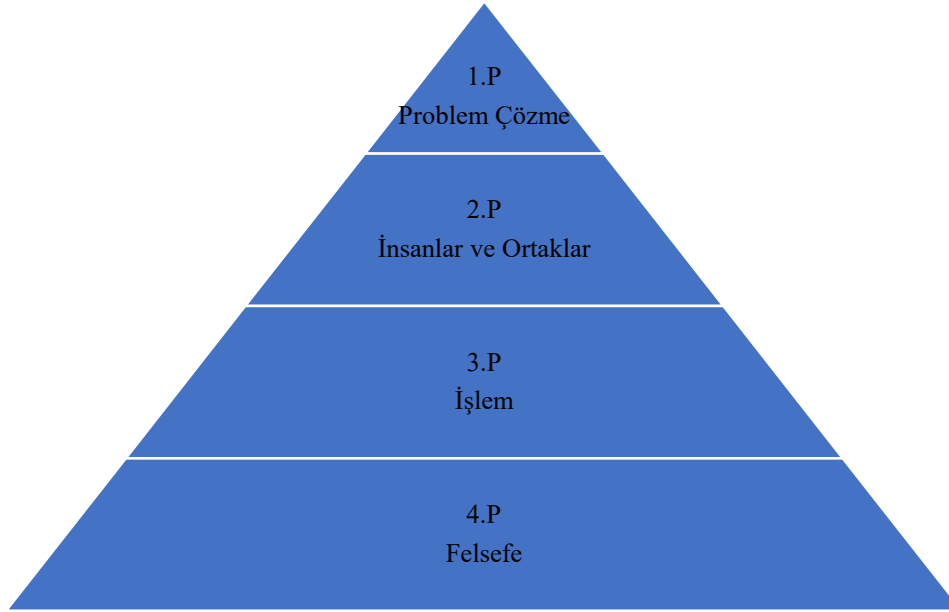
- Yalnızca kuruma gelen müşterinin beklentisi dâhilindeki ürünleri (fonksiyon, fiyat, uygunluk ve kalite yönüyle),
- Kuruma gelen müşterinin beklentilerinin karşılanmasını beklediği zamanda (ürünün piyasaya arz edildiği dönem, teslimatın süresi, teslim aralığına yönelik sıklık),

- Mümkün olduğunda en az kaynak tüketerek (çalışanın emeği, kullanılan malzemeler, zaman, alan vb.) üretebilmek ve
- Kuruma gelen müşterinin gözünde önemli bir değer üreten faaliyetlere odaklanabilmektir.

Yalın yönetim ve sürekli iyileştirme uygulamaları, kısaca 4P olarak adlandırılabilen dört tema etrafında şekillenmektedir. Bu temalar (Mercanlioğlu & Kevenk, 2022, s. 169);

- Felsefe (Philosophie); uzun vadeli düşünme,
- İşlem (Process); işletme atıklarını ortadan kaldırma;
- İnsanlar ve Ortaklar (People and Partner); karşılıklı saygı, zorlukları ve büyümeyi vurgulama,
- Problem Çözme ( Problem Solving); sürekli iyileşme ile kişisel ve organizasyonel öğrenmeyi vurgulama olarak sıralanabilir.

Belirtilen 4P temaları çerçevesinde yalın yönetim felsefesi, Toyota'daki kalite ve verimlilik ilkelerine dayandırılan ve toplamda 14 ilkedен oluşan bir yapı oluşturmaktadır. Bu ilkeler Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Toyota'nın 14 İlkesi Piramidi

**Kaynak:** (Mercanlioğlu & Kevenk, 2022, s. 168)

Şekil 1'de yer alan 14 ilke ise şu şekilde sıralanabilmektedir (Mercanlioğlu & Kevenk, 2022, s. 169);

#### 1.P Felsefe ( Philosophie)

- 1- Yönetimsel kararları, kısa vadeli maddi kayıpların bedeli ağır olsa bile, uzun vadeli bir felsefeye dayandırmak

#### 2.P İşlem (Process)

- 2- İsrafi engellemek amacıyla süreç akışının kesintisiz olmasını sağlamak
- 3- Aşırı üretimi önlemek amacıyla çekme uygulamaları kullanmak
- 4- İş yükünü düzleştirmek (heijunka)
- 5- Sorun görüldüğü anda işleyişi durdurma ve anında müdahale etme kültürü yerleştirmek (jidoka)
- 6- Görevlerin standart hale getirilmesini sağlamak
- 7- Görsel yönetim sağlayacak bir yapı oluşturmak
- 8- Güvenilir ve kanıtlanmış teknolojiyi kullanmak

#### 3.P İnsanlar ve Ortaklar (People and Partner)

- 9- İşi iyi anlayan, felsefeyi yaşayan ve başkalarına öğreten liderler yetiştirmek
- 10- Şirketin felsefesini izleyen istisnai insanlar ve ekipler yetiştirmek
- 11- İyileşmelerine yardımcı olarak geniş partner ve tedarikçi yapılarına saygı duymak

#### 4.P Problem Çözme (Problem Solving)

- 12- Durumu doğru anlayabilmek için, bizzat yerinde incelemek (genbutsu)
- 13- Karar alırken, bütün seçenekleri inceleyerek, mutabakatlı bir biçimde hızlıca kararlar almak
- 14- Sürekli iyileşme (kaizen) içerisinde sürekli öğrenen bir kurum haline gelmek

Yukarıda belirtilen 14 ilke yalın yönetim sürecinde işletmelerin yapmaları gereken düzenlemeleri içermesi açısından çok önemli bir yapı olarak kabul edilmektedir. Bu ilkeler yalın yönetimin işletme süreçlerinde uygulanmasının önemli bir anahtarıdır.

Yalın yönetim, daha önceki yönetim anlayışlarına bir alternatif olarak kabul edilebilir. Daha önceki yönetim anlayışları geleneksel yönetim olarak adlandırılmaktadır. Geleneksel yönetim anlayışında ortaya çıkan bazı eksik noktalar yalın yönetim ile çözüme kavuşmuş gibi görünmektedir. Yalın yönetim, geleneksel yönetime alternatif olarak düşünülebilir. Bu sebeple, yalın yönetim ile geleneksel yönetim arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Geleneksel örgüt yönetiminde planlama süreci genellikle yönetici tarafından gerçekleştirilirken yalın yönetimde bu süreç yönetici ve belirlenmiş olan bir takım ile birlikte gerçekleştirilmektedir. Geleneksel yönetimde yönetici kademesinin haricinde sadece teknik eğitimler verilirken yalın yönetimde her aşamadaki çalışana hem yönetim ile ilgili hem de teknik konularla ilgili eğitimler düzenlenmektedir. Geleneksel yönetimde uygulamaya alınacak olan yöntem ve süreçler sadece yönetim kademesinin kararına bağlı iken yalın yönetimde tüm çalışanlar sürece dâhil edilmektedir. Yalın yönetimde israf konusu geleneksel yönetime göre çok önemli bir noktada yer alır ve işletmenin performansı ile doğrudan ilişkili kabul edildiği için israfın önlenmesi ile işletme performansının arttığı düşünülmektedir (Alp & Akalın, 2023, s. 116). Geleneksel yönetime göre yalın yönetim, daha geniş çeşitlilikte daha az kusurlu ve daha hızlı bir üretim gerçekleştirmek amacıyla daha az zaman, insan emeği, sermaye ve alan gerektirmektedir (Institute For Healthcare Improvement (IHI), 2005, s. 2). Genel olarak geleneksel yönetim anlayışı ile yalın yönetim anlayışı arasındaki belirgin farklılıklar Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1.**

*Geleneksel Yönetim İle Yalın Yönetim Ögelerinin Karşılaştırılması*

| Geleneksel Örgüt Yönetimi   | Yalın Yönetim   |
|---|---|
| Yönetici işi planlar ve belirler.   | Yönetici ve takım üyeleri işi planlar ve belirler.  |
| İşler dar kapsamda tanımlanmıştır.  | Görsel yönetim kapsamında tüm detaylara standart iş tanımlarında yer verilir.   |
| Bilginin büyük kısmı yöneticilerin mülkiyetindedir.                         | Bilginin büyük kısmı her düzeyde serbestçe paylaşılmaktadır.  |
| Yönetici olmayanların eğitimi teknik beceriler üzerine yoğunlaşmıştır       | Sürekli öğrenme anlayışıyla, herkes için yönetime ve teknik konulara yönelik her türlü eğitim verilmektedir.                            |
| Risk alma teşvik edilmez.   | Ölçülmüş risk alma teşvik edilir ve desteklenir.  |
| Bireysel çalışma tarzı vardır ödüller bireysel başarıya dayanır.            | Karşılıklı dayanışma ve yardımlaşma tarzı ile birlikte çalışma vardır. Ödüller takımın başarısına dayanır.                              |
| Yöneticiler en iyi yöntemleri belirler.                                     | Yöntemleri ve süreçleri iyileştirmek için herkes sürekli çalışır.   |
| Yönetim tarafından koyulan ve uyulması istenilen disiplin kuralları vardır. | Yönetim tarafından kolaylaştırıcı ortam sağlanarak iş görenler tarafından kabul edilen ve oto kontrole dayalı disiplin anlayışı vardır. |
| Tek fonksiyona dayalı uzmanlaşma vardır.                                    | Esneklik ilkesi ışığında çalışılabilmesi için çok fonksiyonlu uzmanlaşma vardır.  |

*Kaynak: (Akyüz & Çetin, 2009, s. 4)*

Yalın yönetim uygulamalarının geleneksel yönetim anlayışına göre daha üstün uygulamaları barındırması çoğu işletmenin yalın yönetime geçmesine sebep olmaktadır. Bu süreçte işletmeler farklı işletmelerin deneyimlerini göz önüne alarak kıyaslama (benchmarking) çalışmaları yaparak işletme performanslarını artırmak üzere yalın yönetimi uygulamaktadır. Toyota üretim sisteminin de ana odak noktası olan bu felsefe, belirlenmiş olan yalın yönetim ilkelerini benimseme ve kullanma yolunda işletmelerin uzun vadeli eğitim ve kültür gibi değişim noktalarına yatırım yapmalarını gerektiren bir süreçtir (Akyüz & Çetin, 2009, s. 3,4).

### 1.1. Yalın Yönetim Prensipleri

Yalın yönetim anlayışının 5 temel prensibi bulunmaktadır. Bu prensipler, değer, değer akışı, sürekli akış, çekme ve mükemmeliyet olarak sıralanabilir (Ufua vd., 2018, s. 1135);

- Değer; müşterilerin ihtiyaçlarının tespit edilmesi ile ilgilidir ve her zaman sadece israfın ortadan kaldırılması ile ilgilenmemektedir.
- Değer akışı; her ürün ve hizmet için değer akışının net bir biçimde belirtilmesi gerekmektedir. Değer akışı, hammaddelerden başlayarak müşteri ihtiyaçlarına kadar uzanmaktadır. Değer akışında yer alan ancak değer üretmek yerine atık üreten her türlü adımın önüne geçmek gerekmektedir.

- Sürekli akış; bu aşamada değer akışının süreklilik kazanmasının sağlanması gerekmektedir. İsrافی ortadan kaldırarak ve süreçleri standart hale getirerek sürecin daha sorunsuz çalışmasını sağlamak gerekmektedir.
- Çekme; değer akışının sürekli akışının imkânsız hale geldiği durumlarda, müşterinin çekmesi (yani ihtiyaç ve istekleri ile üretime yönlendirilmek) imkânı verilmelidir. Bu, müşterinin kendisinden başlayarak bu talebi karşılamak için ne yapılması gerektiğini görebilmek için değer zinciri boyunca geriye doğru bakarak müşteri talebine göre üretim yapmak anlamını taşımaktadır.
- Mükemmeliyet; değer zincirinde sürekli iyileşmeyi takip etmek, başka bir ifade ile değer katmayan faaliyetlerin değer zincirinden çıkartılmasının sağlanması ve her müşteriye hizmet verebilmek için gerekli adım sayısının, zamanın, miktarın ve bilginin her zaman azaltılmasıdır.

## 1.2. Sağlık Sektöründe Yalın Yönetim

Yalın yönetim, son dönemlerde birçok kurumda etkin bir biçimde kullanılmaya başlayan güncel yönetim teknikleri arasında yer almaktadır (Boztosun vd., 2022, s. 388,389). 1980'li yılların sonlarında ortaya çıkan bu düşünce ve bu düşünce temelli uygulamalar 2000 yılından sonra sağlık ve hastane sektöründe faaliyet gösteren sistemler arasında gittikçe artan bir şekilde uygulanmaya başlanmıştır. Kronolojik olarak ilk ortaya çıkan uygulamalar 2001 yılında İngiltere'de ve 2002 yılında ABD'de ortaya çıkmıştır (Yıldız & Yalman, 2015, s. 8; Bharsakade vd., 2021, s. 612; Bektas & Kiper, 2022, s. 533). Sağlık kurumları da karmaşıklıktan uzaklaşarak yalın yönetim uygulamalarına yönelmiş ve bununla birlikte birçok kurum ve kuruluş israftan uzaklaşıp etkin ve verimli bir yapı oluşturmak için çaba sarf etmeye başlamıştır (Boztosun vd., 2022, s. 388,389).

Sağlık sisteminde yalın yönetimin tercih edilmesinin sebepleri olarak nüfus artışı, kişisel gelir düzeylerindeki artış, teknolojik gelişmeler gibi etkenlerden dolayı talep artışının yaşanmasının etkisi ile meydana gelen karmaşıklık. Dolayısıyla, karmaşık bir yapıya dönüşen bu sistemin verimliliğinin artırılması için israfların var olmadığı yeni bir sistem ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu karmaşıklıkların önüne geçebilmek için yalın yönetim sistemini benimseyen sağlık kuruluşları, malzeme kullanımında ortaya çıkan israfların azaltılması, enerjiden tasarruf edilmesinin sağlanması, hastaların ve çalışan beklentilerinin karşılanarak tatmin düzeylerinin artırılması, yoğun bakım, servis ve ameliyathane gibi servislerde verimliliğin artırılması, işten ayrılma oranlarının azaltılması, hastane içerisinde bilgilendirme işaretlerinin ve görsel yönlendiricilerin kullanılması ve hizmet süreçleri içerisinde iş akışlarının sadeleştirilmesini sağlamaktadırlar (Ceviz, 2022, s. 3).

Sağlık sektöründe faaliyet gösteren bir işletme için "yalın yönetim", hastaneye başvuran hastanın alması gereken tedavi hizmetini, en üst düzeyde, en kaliteli, en hızlı ve yeterli bir biçimde sunabilmek amacıyla, işletmenin yapısının ve işleyişinin sade hale getirilerek, kuruma, çalışanlara ve hastaya katkısı olmayan her türlü gereksiz işlem ve faaliyetin ortadan kaldırılmasını, hedeflenen noktaya en masrafsız ve en hızlı bir biçimde ulaşmayı sağlamak için uygulanan yönetim tarzıdır (Mercanlioğlu & Kevenk, 2022, s. 172,173). Bu tanımlamanın doğrultusunda yalın sağlık hizmetleri yönetimi, kısaca tüm çalışanların değer katmayan faaliyetlerini yani atıkların azaltılması olarak ifade edilmektedir. Bu tanımlamada tüm çalışanlardan kasıt hastanede çalışan yöneticiler, doktorlar, hemşireler, laboratuvar çalışanları, teknisyenler, ofis çalışanları ve diğer çalışanlardır (Dahlgaard vd., 2011, s. 677). Tıpkı yönetimin yalın yönetim ilkelerine uygun hale getirilmesi gibi yönetici ve liderlerin de yalın ilkelere göre, yalınlık ilkelerini ve kalite standartlarını benimsemiş, dinamik, yeniliklere açık kişiler olması gerekmektedir. Bu tür liderler hizmet sunumundaki hatalarda, çalışanı değil işleyişi sorgulamaktadır. Sürekli daha iyi ve daha kaliteli hizmet vermeye yönelik iyileştirmeler yapmakta ve hedef olarak en mükemmel hedeflemektedirler. Kusursuz bir işleyişin oluşturulabilmesi için çalışan ve hastalar daima iletişim halinde olmalıdır. Özellikle sağlık sektöründe hataların bertaraf edilmesi sadece israfı önleme anlamına gelmemekte aynı zamanda yaşamsal bir önemi de bulunmaktadır (Mercanlioğlu & Kevenk, 2022, s. 172,173). Sağlık sektöründe gerçekleşen israflar ve bu israflara örnekler Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2.**

### İsraf Türleri

| İsraf Türü              | Açıklama   | Örnek   |
|-------------------------|--|---|
| <b>Düzeltilme</b>       | Daha önce yapılan işlerdeki hataları düzeltmek amacıyla harcanan zaman   | Hastaya yanlış dozda ilaç vermek                                |
| <b>Aşırı Üretim</b>     | Hastalar için fazla ve gereksiz çalışma  | Gereksiz tahlil prosedürleri uygulamak                          |
| <b>Malzeme hareketi</b> | Hastanede malzemelerin gereksiz yere taşınması, yeniden düzenlenmesi, saklanması/taşınması   | Görme ölçüm odasının polikliniklerden çok uzağa yerleştirilmesi |
| <b>Bekleme</b>          | Bir sonraki aşama başlatılmadan önce ekipmanın çalışmayı bitirmesini beklemek veya toplantılardan önce insanları, bilgileri veya materyalleri beklemek | Randevu bekleyen hastalar                                       |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>Envanter</b>            | Yakın gelecekte kullanım amacı olmayan fazla arz  | Süresi dolmuş tıbbi ürünler  |
| <b>İnsanların Hareketi</b> | Çalışanların gereksiz hareketi  | Yetersiz düzenlemeler nedeniyle uzun mesafeler yürütmesi gereken laboratuvar çalışanları |
| <b>İşleme</b>              | Müşterilerin katma değer olarak algılamadığı görevleri yapmak                                     | Tarih ve imza formlarının ek mühürleri   |
| <b>İnsan potansiyeli</b>   | Çalışanların organizasyonel sürece yeterince entegre edilmemesinden kaynaklanan israf ve zararlar | İyileştirme için önerilerini ve gözlemlerini paylaşmak için mola veren çalışanlar        |

*Kaynak: (Bektas & Kiper, 2022, s. 533).*

Yalın yönetimin bütün işletmede yaygın hale getirilmesi için bu alanda eğitimlerin yapılması gerekmektedir. Bu eğitim ile çalışanlar, kişisel gelişim ve özgürleşmenin yanında organizasyonel dönüşüm sürecinin içinde yer alma fırsatını da elde ederek olumlu yönde motive olmaktadır (Mankki vd., 2022, s. 2). Yalın yönetim sistemine giren bir sağlık işletmesi için ilk adım müşterinin tanımlanmasıdır. İç ve dış müşteri olmak üzere ikiye ayrılan müşteri grupları sağlık işletmesi ile iletişim halindedir ve dış müşteriler, ödeme yükümlülükleri olanlar, müşteriler, hastalar, hasta yakınları ve düzenleyicilerden oluşmakta iken iç müşteriler ise hastane çalışanları kapsamında doktorlar, sağlık memurları, hemşireler, büro personelleri ve diğer hastane personelleridir. İşletmede yapılan faaliyetler ile verimli, etkin, güvenli ve yüksek kalitede hizmet üretilerek müşteri değerinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Bu değerlerin en yüksek, en kaliteli ve en verimli hale getirilmesi için işleme alınan yalın yönetim uygulamaları aşağıdaki maddeler kapsamında uygulamaya konulmaktadır (Ilkım & Derin, 2016, s. 483);

- Uygulama alanlarında, ameliyathanelerde ve laboratuvarlarda temel düzeyde beklenen bir istikrar sağlamak,
- Teşhis ve tedavi hizmetleri kapsamına alınan ve gerekli olan doğru klinik güzergâhlarını tespit etmek,
- En başından itibaren son işleme kadar paylaşılan değer akış yapıları oluşturmak,
- Teşhis ile ilgili olan değer akış haritalama faaliyetlerini yeniden tasarlamak ve birbirleri ile bütünleştirmek,
- Uygulamalar esnasında gerekli olan maddelerin kullanımına bağlı olarak değişen sıklıklarda temin hizmeti sağlamak,
- Tedarik zinciri kapsamında yalın düşüncenin etkisi ile bir yalın tedarik zinciri meydana getirmek,

Sağlık sektöründe kullanılan ve değer üreten yalın yönetim uygulamalarından elde edilen faydalar ise şu şekilde sıralanabilmektedir (Ceviz, 2021, s. 54);

- Daha hızlı kabul ve daha hızlı taburcu olma
- Kullanım alanında %20-30 arası gerçekleşen azalma
- Envanter seviyesinde %15-30 arası gerçekleşen azalma
- Verimlilikte %75'ten daha yukarı düzeylerde gerçekleşen artış
- Bir süreç esnasında atılacak adımlarda %80-90 arası düzeylerde gerçekleşen azalma
- Personel gereksiniminde %10-25 arası azalma
- Enfeksiyon oranlarında düşme
- Hasta başına gerçekleşen maliyetlerde azalma
- Hatalarda meydana gelen azalma
- Çalışanların daha yüksek morali ve daha düşük iş devir oranları
- Hekimlerin artan tatmini
- Hastaların artan tatmini

Genel olarak; sağlık sistemlerinde yalın yönetim uygulamaları, farklı ortamlarda ve farklı amaçlara ulaşabilmek amacıyla uygulanmaktadır. Bu durumlar makro, mezo ve mikro düzeylerde incelenebilmektedir. Makro düzeyde, hükümetler ve politika yapıcılarının yalın yönetim araçlarını kullanarak elde ettikleri operasyonel ve finansal performans kazanımlarına yönelik katkılarından dolayı kurumlara politikalar ve yönergeler yoluyla yalın yönetim kullanımını teşvik etmeleridir. Mezo düzeyde yalın yönetim uygulamaları, daha çok verimliliği artırmak, erişimi artırmak ve hastalara öncelik vermek amacıyla bakım süreçlerini dönüştüren ve yeniden tasarlayan hastaneler ve tıp merkezlerinde yalın yönetim kullanımınıdır. Mikro düzeyde ise, yalın yönetim araçları ve ilkeleri, kalite iyileştirme ve belirli prosedürlerin uygulanması için bireysel departmanlarla bakım yollarını optimize etmeye çalışan sağlık çalışanı ve hemşirelerin daha hızlı benimsemelerini sağlamasıdır. Genel olarak yalın yönetim, her zaman aynı sonuca ulaşmasa da çoğunlukla, daha kısa bekleme süreleri, daha kısa hastanede kalış süreleri, daha az ilaç hatası ve daha iyi hasta memnuniyeti gibi verimlilik sonuçlarıyla ilişkilendirilmektedir (Mahmoud vd., 2021, s. 630). Yalın yönetimin sağlık sektöründe uygulanmasıyla faaliyetlerin verimlilik ve etkinliklerinde önemli gelişmeler elde edilmektedir (Bharsakade vd., 2021, s. 612).



## 2. YALIN SAĞLIK SİSTEMİNE İLİŞKİN UYGULAMA ÖRNEKLERİ

### 2.1. Thedacare Hastanesi

Thedacare, Wilconsin'de bulunan beş hastane ve 27 doktor kliniği ile entegre bir sağlık hizmeti sunum sistemidir. Bu hastanede daha önce reaktif bir yönetim tarzı uygulanırken 2003 yılından itibaren yalın dönüşüm uygulanmaya başlanmıştır. Thedacare'de başlayan yalın dönüşüm sürecindeki amaç hiçbir zaman kalite gibi tek bir metriği iyileştirmek olmamıştır. Hastanede uygulanan yalın dönüşüm iyileştirilmiş kalitenin yanında düşük maliyet ve iyileştirilmiş personel morali de sunarken aynı zamanda hasta deneyiminin de her yönden iyileştirilmesini sağlamaktadır. Uygulamanın nasıl yapıldığı incelendiğinde, hastanenin her biriminde yeni iyileştirme fikirlerinin uygulamakta olduğu ve iyileştirmeler için belirlenmiş alanlarla ilgili birer kurul olduğu görülmektedir. Thedacare'de kalite yönetim sistemine destek olmak amacıyla iyileştirmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için iş performans sistemi olarak bilinen yalın yönetim sistemi geliştirilmiştir (Mannon, 2014, s. 7,8,9). Thedacare, kültürel bir dönüşüm geçirerek, Toyota üretim sistemi üretim metodolojisinin sistem çapında benimsenmesi ve bu metodolojinin dayandığı insanlara saygı ve sürekli iyileştirme temel değerleri ile sürecini devam ettirmektedir (Birk, 2010, s. 16).

Thedacare hastanesinde uygulanan yalın yönetim uygulamaları ile yatan hastaların toplam bakım maliyetleri, %25 oranında azalırken hasta memnuniyetinin 5 üzerinden 5 olarak derecelendirme oranı %100 seviyesine yükselmiştir. 5 yıl boyunca hastaneye müracaat eden hastalar için hiçbir ilaç mutabakatında hata ile karşılaşılmaştır. Hekimlerinde dâhil oldukları toplantılar sayesinde iç iletişim ve ekip çalışmaları geliştirilmiştir. Grup görüşmelerinin ardından ilk bir yıl içerisinde randevu bekleme süresi % 28 azalmış, departman kapasitesi %10 artış göstermiş ve hasta memnuniyeti 5 üzerinden 4,3 seviyelerinden 4,7 seviyelerine yükselmiştir. Thedacare kapsamında hastanın hastanede kaldığı süre boyunca yaşadığı deneyimin büyük ve ayrıntılı takibi için haritalar oluşturulmuştur. Bu haritalarda kabul süreci 124 adımdan, terhis süreci ise 140 adımdan oluşmaktadır. Çeşitli işlevler arasında yer alan ekipler, ölçülebilir iyileştirme arayışında haritanın farklı bölümleriyle çalışmaktadır. Bu haritaların yer aldığı odalar, çeşitli iyileştirme ekiplerinde çalışan birçok Thedacare personelinin sunduğu değeri iyileştirmek, faydaları artırmak ve tüm paydaşların yükünü azaltmak amacıyla hastane bakım sistemlerinin mevcut durumunu derinlemesine anlamaya çalıştıkları ortamı oluşturmaktadır (Toussaint & Berry, 2013, s. 74,77).

Thedacare hastanesinde gerçekleştirilen yalın dönüşümün sonucu olarak elde edilen değişiklik ve ilkeler şu şekilde sıralanabilir (Ilkım & Derin, 2016, s. 490,491);

- Odak noktası olarak hasta seçilmiştir. Hastane çalışanları genel olarak seçenekler arasından kendilerine yönelik olan en iyi tercihi değil hasta için en iyi tercihi seçmeye odaklanmıştır. Hastanede uygulanan hizmetler hastaneye başvuran hastaların ön plana konulması çerçevesinde tasarlanmıştır.
- Hastaların hastaneye geldikleri andan itibaren başlayan tedavi ile ilgili faaliyetler kapsamındaki değer kaynakları başından itibaren tekrar tanımlanmıştır. Bunun katkısı ile israf azaltılmış ve gerekli sürelerin en aza indirilmesi hedeflenmiştir.
- Yönetici olarak personel güçlendirme, personele değer verme ve mütevazı bir şekilde davranma kararı alınmıştır.
- İyileştirilmenin devamının sağlanabilmesi için işler standart hale getirilmiştir. Bu işlem ile bir bakıma bilim ile sanatın kıyaslanması ve bilimsel durumların daha önce geldiği (kanıta dayalı sağlık) anlamı taşımaktadır.
- Utanç, ötekileştirme, hor görme ve suçlama kültürünün ortadan kaldırılması sağlanarak sonuçların daha ölçülebilir hale getirilebilmesinin önü açılmıştır. Sorunların en süratli biçimde belirlenebilmesi için görsel değerlerin kullanıldığı yönetim teknikleri uygulamaya alınmıştır. Kalite, işin odak noktası haline gelmiştir.

### 2.2. Mayo Klinik

Rochester MN,'de faaliyet gösteren Mayo Klinik, Amerika'nın seçkin kuruluşlarından birisidir ve sağlamış olduğu sağlık hizmetlerinin kalitesi ile dünyaca ünlü bir konuma sahiptir. Fortune dergisi Mayo Klinik'i Amerika çapında çalışılacak en iyi 100 şirket arasında göstermiş ve üst üste üç yıl boyunca çalışanlar arasında en yüksek puanı alan şirket olarak ilan etmiştir. Mayo Klinik bünyesinde 2.400'den fazla doktor, bilim insanı ve 30.200 yardımcı personel çalışmakta ve her yıl toplamda 500.000'den fazla kişi tedavi edilmektedir. Mayo Klinik kapsamında faaliyetlerini sürdüren çok sayıda tıbbi disiplin, dünya çapında sağlık standartlarını belirlemektedir (Taninecz, 2010, s. 1).

Mayo klinik 2008 yılında ameliyathane verimliliğinin artırılmasına yönelik kurumsal bir girişim başlatmıştır. Bu kapsamda süreç iyileştirme metodolojisi olarak yalın Altı sigma yöntemini tercih etmişlerdir. Bu kapsamda ilk adım olarak cerrah süreç iyileştirme kapsamında olay yerini, personelin ve bilgi teknolojilerinin gereksinimlerini, alternatif yöntemleri, temel performans öğelerini, hasta akışını gösteren bir değer akış haritası oluşturulmuştur. Hastane çalışanlarının farklı kademelerinde görev alan uzmanlardan oluşturulan bir ekip, değer akış haritasını analiz etmiş ve 5 akış haritasını yeniden tasarlamıştır. Her bir değer akış haritası için belirtilen hedefler şunları içermektedir (Cima vd., 2011, s. 84,86):

- **Planlanmış cerrahi hacim değişimi:** İyileştirilmiş ameliyathane kullanımına destek olan planlama süreçlerinin tasarlanması ifade etmektedir. Buradaki odak noktası ameliyathanelerin kaynak kullanımını dengeli bir şekilde ayarlamaktır.
- **Ameliyat öncesi sürecin kolaylaştırılması:** Ameliyat öncesinde hastaların uyumluluk testlerinin yapılarak değerlendirilmesi ve gereksiz adımlardan uzak durulmasını ifade etmektedir.
- **Ameliyatsız ameliyat süresinin azaltılması:** Ameliyatsız sürelerin verimliliğinin artırılmasını ifade eder.
- **Hastaların gereksiz bilgilerinin toplanmasının ve belgelendirilmesinin azaltılması:** Hasta bilgilerinin alınması, girilmesi ve raporlanmasında oluşan fazlalıkların azaltılmasını ifade eder.
- **Çalışan katılımı:** Tüm cerrahi hizmet alanlarında çalışan katılımının ve memnuniyetinin artırılmasıdır.

### 2.3. Virginia Mason Tıp Merkezi

Virginia Mason tıp merkezi; ABD'nin Washington eyaletinde 1920 yılında kurulmuştur. Yalın yönetim ilkelerini ise 2002 yılından bu yana uygulamaktadır. Hastanede çalışan personellerin içerisinde seçilen bir grup çalışan Japonya'ya yalın yönetim uygulamalarını yerinde görmeye gönderilmiş ve bu ziyaretin 6 ay sonrasında öğrenmiş oldukları yalın yönetim tekniklerinden birçoğunu çalıştıkları hastanede uygulamaya geçirmişlerdir. Yalın yönetimi uygularken hastanede çalışan bütün çalışanların ve hastaların uygulama sürecine dâhil edilmesini sağlamışlar ve büyük bir başarı elde etmişlerdir (Ceviz, 2021, s. 67,68).

Virginia mason hastanesinde yalın terimi, müşteri açısından değer oluşturmayan her türlü faaliyet olarak tanımlanmış ve israfın sistematik olarak tanımlanması ve ortadan kaldırılmasına dayalı yönetim sistemi uygulanmıştır. İlk olarak yalın sisteminin otomotiv sektöründen sağlık sistemine uyarlanması önemli eleştiriler almış ve "insanlar araba değildir" düşüncesi ile önemli şüpheler oluşturmuştur. Sağlık hizmeti ile üretim sistemi arasında farklılıkların olduğu açıktır. Sağlık sisteminin müşterileri olan hastaların en önemli gördüğü odak noktası sadece son ürün değil, aynı zamanda hasta ve aile bakım deneyimidir. Aynı zamanda sağlık hizmetlerine karmaşıklık katan olgular arasında hasta, sağlık kurumu personeli ve sağlık kurumunun kendisi yer almaktadır. Bu sebeple yalın düşüncenin sağlık sistemin uygulanmasında bazı karmaşık noktaları vardır (Blackmore & Kaplan, 2017, s. 85). Ancak Virginia Mason tıp merkezinde vaka örnekleri ile birlikte sağlık hizmetlerinde yalın düşüncenin başarılı bir uygulaması hayata geçirilmiştir. Bu hastanede yer alan süreç iyileştirme atölyeleri sayesinde Laparoskopik kurulum cerrahi aletlerinin sayısı 74'ten 58'e düşürülmüş ve hata bekleme süreleri %69 oranında azaltılmıştır. Ayrıca hastane yıllık olarak 26.880 dolar tasarruf etmiştir. Bu hastanede 6 odak noktası oluşturulmuştur (Ilkım & Derin, 2016, s. 494):

- Tüm süreçlerde hastanın öncelik olarak algılanması,
- İnsanların kendini güvende ve özgür hissedebilecekleri bir ortamın oluşturulabilmesi,
- Hastanede hata güvenliği alarm sisteminin oluşturulması,
- Yenilik ve beyin fırtınası gibi tekniklerin teşvik edilerek uygulanmalarının sağlanması,
- İsrafi ortadan kaldıracak uygulamaların hayata geçirilmesi ile birlikte huzurlu bir ekonomik organizasyon oluşturulması
- Sorumlu bir liderlik alt yapısının oluşturulmasıdır.

### 2.4. Avera McKennan Hastanesi

Avera McKennan, toplamda 14 hastane ve 30 birinci basamak ve uzmanlık bakım kliniklerinden oluşan bir sağlık sistemidir. Toplamda 275 hekimi ve 506 yataklı üçüncü basamak bir tesisi içeren entegre bir yapıdır. Avera McKennan, yalın düşünce olarak bilinen Toyota üretim sisteminin tekniklerini ve ilkelerini uygulanabilir bir çözüm olarak görmüş ve uygulamaya almıştır (Slunicka, 2008, s. 46,47).

Avera McKennan hastanesinde yalın ilkelerin kullanımı sonucunda elde edilen başarılar, şu şekilde özetlenebilir (Ilkım & Derin, 2016, s. 493,494):

- Acil serviste hastaların hastanede vakit geçirme süreleri 126 dakikaya düşürülmüş ve bu sayede önemli bir değer kazanılarak müşteri memnuniyeti oranı da %60 seviyesinden %90'a kadar yükselmiştir.
- Hemşirelerin yıllık olarak harcadıkları 600 saatlik zaman dilimi kurtarılmıştır.
- Ayakta tedavi kapsamında kayıtlı hemşire (Registered Nurse-RN) değerlendirmesi ile ilgili süre 45 dakika gibi bir süreden 25 dakikaya düşürülmüştür. Aynı zamanda 260 olan RN meşguliyeti basamakları 27'ye kadar düşürülmüştür. Bu sayede iş istasyonu tasarımları yeniden dizayn edilmiş, aynı zamanda hasta odaları da tasarlanmıştır.
- Mamografi kliniğinde hastaların kayıt anından itibaren muayene olacakları odaya girdikleri an arasında gerçekleşen süreç içerisinde beklemeye süresi önceki dönemde 40 dakika iken uygulama sonrasında 12 dakika gibi kısa bir süreye kadar düşürülmüştür.

- Hastane kapsamında kurulan ekip ile yalın uygulamalar uygulanmış ve bu sayede hastaneye başvuran hastaların bekleme sürelerinde azalmalar meydana gelmiş, hasta doktor mahremiyeti sağlamış ve hemşirelerin beklemlerine yönelik olarak hazırlanan bireysel odalar oluşturmuştur. Bu gelişme ile birlikte doktorların günlük olarak hasta bakma sayılarında 4 ile 7 kat arasında artış meydana gelmiştir.

Avera McKennan 2004 yılından bu yana yalın teknikleri kullanmaktadır. Bu tarihten beri, inşaat maliyetlerinden, insan kaynaklarından, tedarik giderlerinden milyonlarca dolarlık tasarruf edilmiştir. Yalın uygulamalarını Opex adlı bir danışmanlık firması ile gerçekleştiren Avera McKennan, devamında bu firma ile ortak olarak kurdukları AveraOpEx ile yalın uygulama yöntemlerini başka hastanelere de yönlendirmiştir. Yalın yönetim ile azaltılmış geri ödemelerle başa çıkmak, olağanüstü bakım sağlamak ve kurum için sağlam bir kar miktarını sürdürebilmek için gereken araçlar elde edilmiştir. Hastanenin kadın merkezinde, acil servisinde, hemşire biriminde, hasta finansal hizmetlerinde ve ameliyathanede yalın yönetim teknikleri uygulanmaktadır (Slunicka, 2008, s. 46,47).

## 2.5. Royal Bolton Nhs Foundation Trust

Abd'de yer alan hastanelerde gerçekleşen benzer gelişmeler gibi Birleşik Krallık kapsamındaki hastanelerden olan Bolton Hastanesinde oluşturulan İyileştirme Bakım Sistemi, önemli bir gelişme ortaya koymuştur (Brandao de Souza, 2009, s. 130). Royal Bolton Nhs Foundation Trust, Birleşik Krallık'ta, yalın ilkelere en fazla uyum sağlayan kuruluş olarak gösterilmektedir (Robinson vd., 2012, s. 6). Hastanede Bolton Gelişmiş Bakım Sistemleri yalın tekniği kullanılmış ve bu uygulama ile ölüm oranları üçte bir oranında düşmüştür. Patolojideki uygulama hızı 24 saatten fazla iken 2-3 saate kadar indirilebilmiştir. Hastanede ayrıca hızlı süreç iyileştirme atölyeleri kurularak organizasyon stratejisi ile yalın faaliyetler entegre edilmiştir. Bu sayede orta ve uzun vadede operasyonel iyileştirme planları oluşturulmuştur. Bu uygulamanın ardından yalın uygulamalar, faydalı bir araç olmanın ötesine geçerek bir felsefe ve sürekli iyileşme kültürü haline dönüşmüştür. Genel olarak hastanenin yalın uygulamalara yönelmesi ve bu felsefeyi geliştirmesi ile ölüm oranlarında ciddi miktarda azalmalar meydana gelmiş ve hastane süreçlerinde bekleme süreleri önemli miktarda kısalmıştır (Yıldız & Yalman, 2015, s. 12,13).

## 2.6. Park Nicollet

Amerika, Minnesota'da faaliyet gösteren Park Nicollet Sağlık Hizmetleri kurumu, yalın sağlık hizmetleri iyileştirme sistemini uygulamaya başladığından beri kalite geliştirmede lider haline gelmiştir. Yalın hastane hizmetleri sistemi Park Nicollet'te israfın önüne geçerken bakım kalitesinin ve hasta güvenliğinin iyileşmesini sağlamış aynı zamanda sağlık hizmetleri maliyetlerinin de kontrol altına alınmasına yardım etmiştir (Lowe, 2013, s. i). Park Nicollet hastanesinde 2004 yılı itibarıyla yalın ölçüm sistemi devreye alınmıştır. Bu kapsamda bütçe hazırlanmış ve 2005'in sonlarında 65 yalın danışman ve kaizen eğitim liderinden oluşan bir yapı ile yalın sistemi işler hale gelmiştir (Hall, 2007, s. 18). Park Nicollet'te uygulanan yalın yönetim ile genel olarak, personel için günde 76 mil daha az yürüme mesafesi, hastalar için ise günde 4328 fit daha az yürüme mesafesi kaydedilmiştir. Aynı zamanda ayda 2924 daha az ameliyatta kullanılan alet işlenmiş, sayısı 1.431'lere kadar ulaşan envanter kalemi kaldırılmıştır. Laboratuvar mektupları, numuneler ve radyolojide hazırlanan raporlar için günlük 312 mil daha az seyahat mesafesi ve günde 76 saat döngü süresi azalmıştır. Radyoloji siparişi ve sonuç mutabakatı, hızlı kontrol, hastane eczane dağıtımı, GI çıktıları EC Kardiyak gözlem birimi gibi noktalarda toplamda 1.111 saat tedarik süresi azalımı gerçekleşmiştir. 3.069 fit kare alan alternatif kullanım amacıyla boşaltılmış ve günlük olarak 3.977 kusur giderilmiştir (Lowe, 2013, s. iv).

## 2.7. Flinders Tıp Merkezi

Ben-Tovim vd. (2007) tarafından Avusturalya'daki Flinders Tıp Merkezinin acil servis triyaj sistemi üzerinde yalın sistem uygulanmıştır. Flinders tıp merkezi, Adelaide'nin güney banliyölerinde faaliyet gösteren ve 500 yatak kapasitesi bulunan bir hastanedir. Flinders Tıp Merkezi, her türden acil, karmaşık bakımın birincil bölgesel sağlayıcısıdır. Acil servis yılda yaklaşık 50.000 hastaya bakmaktadır ve bu hastaların %40'ı yatışı yönlendirilmektedir.

Flinders tıp merkezindeki yalın uygulama, Toyota üretim hücrelerinden ilham alınarak oluşturulmuş ve hastaları iki gruba ayırmıştır. İlk grup eve gitme olasılığı yüksek olanlar, ikinci grup ise yatan hastalardır. Hastanın hastanedeki yolculuğunu tamamlamak için gereken adımlar, israfı belirlemek ve süreçleri basitleştirmek için haritalandırılmış ve bu sayede kolaylaştırılmıştır. Acil servis yeniden tasarlanmış ve her hasta grubuna odaklanılmıştır. Uygulamanın ilk yılında tedavi görmeden ayrılan hasta oranı %7'de %3'e düşürülmüş ve bölümde geçirdikleri süre 48 dakika azaltılmıştır (McIntosh vd., 2014, s. 6).

## 2.8. Özel Medicabil Hastanesi

Bursa’da faaliyet gösteren Özel Medicabil hastanesi, yalın çalışmaların odak noktası olarak “değer” kavramını belirlemiştir. Medicabil hastanesine göre değer; hastanın hekim ile birlikte geçirmiş olduğu zaman, hastanın teşhis ve tahlil işlemleri, radyoloji kapsamındaki görüntüleme işlemleri, ameliyat işlemleri ve bakım hizmetlerini kapsamına almakta, bu işlemlerin dışında kalan bütün hizmetlerin ise israf olduğu değerlendirilmektedir (Ilkım & Derin, 2016, s. 495). Hastanede hizmet sunumunun başlangıcından bittiği ana kadar bütün iş basamakları, kalite yönetim sistemi, hastane bilgi yönetim sistemi ve Joint Commission International ve Türkiye Cumhuriyeti yasaları doğrultusunda incelenerek, sistem yalınlaştırılıp kurumun gelişiminde sürekliliğin yakalanabilmesi amacıyla sağlam temeller oluşturulmak istenmektedir. Bu kapsamda hizmetin ilk sunumundan başlayarak değer üretme süreci boyunca hiç kesintisiz olarak, her türlü israfın yok edilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi ile hem hizmet verilen hastalar için hem de kurum için daha karlı olmayı hedeflemektedir. Bu sayede hastaların, hasta yakınlarının çalışanların ve işverenlerin memnuniyeti artırılarak daha kaliteli ve sürekli hizmet verebilme hedeflenmektedir. Değer üreten faaliyetlerin sürekli iyileştirilerek, değer üretmeyen ama yapılması zorunlu olan faaliyetlerin asgari seviyelere indirgenmesi ve hiç değer üretimine katkısı olmayan faaliyetlerin tespit edilip sistemden çıkartılarak “Yalın” bir sağlık sisteminin kurulması için çalışılmaktadır (Medicabil, 2023).

## 2.9. Bolu İzzet Baysal Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Bolu İzzet Baysal Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, 110 yatak kapasitesine sahiptir. Hastane bünyesinde 11 uzman tabip, 2 çocuk ergen ruh sağlığı uzmanı, 11 psikolog, 4 eczacı, 15 sağlık memuru, 63 hemşire, 5 sosyal hizmet uzmanı, 1 ergoterapist ve 1 diyetisyen bulunmaktadır. Hastane ayakta ve yatarak tedavi kapsamında psikiyatrik hizmet veren bir sağlık kuruluşudur (Bolu İzzet Baysal Ruh Sağlığı Hastanesi, 2023). Hastanede yalın yönetim uygulamaları incelendiğinde, değer akış haritalama metoduyla tespit edilmiş olan israf ve tekrar eden işlerin ortadan kaldırılarak toplam günlük sürecin 490 dakikadan 340 dakikaya düşürülmesi sağlanmıştır. Bu kapsamda, hasta ve yakınlarının memnuniyetleri %50’lerden %80’nin üzerine ve çalışan memnuniyeti % 78’den %93’e çıkmıştır. Devamında hastanede uygulanan 5S tekniği kullanılarak ilaç ve sarf depolarında bulunan kullanılmayan stokların azaltılması amaçlanarak 67 ilaç kalemi 24’e, miat kontrolleri için harcanan süre 75 dakikadan 15 dakikaya düşürülmüş ve çalışan memnuniyeti % 57’den %93’e çıkmıştır (Lean.org.tr, 2023).

## 2.10. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Bu hastanede uygulanan yalın yönetim daha önce herhangi bir üniversite hastanesinde uygulanmaması ve ilk olması yönüyle önemlidir. Yalın yönetim çalışmaları ile hastanenin faturalandırma süreci ve hasta tedavi süreçleri yalın yöntemler ile iyileştirilmeye çalışılmıştır. Faturalandırma sürecinde israf kaynağı olarak görülen ve değer katmayan faaliyetler belirlenmiş ve 60 ile 75 gün sürmekte olan faaliyetlerin süresi 8 ila 14 güne kadar düşürülmüştür. Bu sayede katma değer üretmeyen faaliyetler ortalama 68 günden 11 güne indirilmiş ve ortalama olarak 57 günlük bir kazanç elde edilmiştir. Yapılan çalışmaların sonrasında değer akış haritalaması kapsamında görev dağılımları değiştirilmiş ve hastane çalışanlarının üzerindeki değer katmayan her türlü işlem yükü kaldırılarak değer katan faaliyetlere odaklanmaları sağlanmıştır. Yapılan hataların tekrarlanmaması için hataların ortaya çıkma nedenleri araştırılmıştır. Hatasızlaştırma faaliyetinin ardından SGK kesinti yüzdelerinde ciddi düşüş sağlanmıştır. Çalışmanın her adımında sürekli iyileştirme kapsamında farklı konularda Kaizen’ler geliştirilerek kalıcı başarı elde edilmeye çalışılmıştır (lean.org.tr, 2023).

## 2.11. Özel Medical Park Samsun Hastanesi

Samsun’da faaliyetlerini sürdüren Medical Park Samsun hastanesi, yalın hastane uygulaması ile maliyete verilen önemin artması, değişen müşteri tutumları ve sıkı rekabet gibi olgulara yönelik olarak yalın hastane yönetimini uygulamaya almıştır. Bu gelişmeler ışığında sağlık sektöründeki kalite anlayışının ve öneminin artması ile birlikte, hastanede cerrahi işlem yaptırmak amacıyla gelen hastaların yatış ofisine gelmesinden, sağlık hizmetlerinin tamamlandığı ana kadar ve fiziksel olarak hastaneyi terk ettikleri ana kadar olan sürede verilmiş olan hizmet süreleri incelenmiş ve yalın yönetim kapsamında iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Bu süreç kapsamında kontrol şemaları, kalite unsurları ve kontrol grafikleri gibi istatistik tekniklerden faydalanılmıştır. Yatan hasta süreci ile taburcu süreci ayrı ayrı incelenmiş ve iki sürecin akış hızı ölçülerek kök nedenler tespit edilmiştir. Cerrahi bölüme hasta yatış faaliyetlerinin acil durumların haricinde planlı bir şekilde yapılmasının, süreçlerde standardizasyonun sağlanmasını, personel eğitimi ve personeller arasında oluşturulan etkili iletişimin ise hasta yatış ve taburcu sürelerinde tasarruf sağlayarak maliyetlerin azalmasına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca hasta anketleri incelenerek hasta memnuniyetinin arttığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda, hastanede uygulanan süreçlerin daha iyi bir seviyeye getirilmesi ile ilgili olarak yalın ekip oluşturulmuş ve bu ekip tespit edilen sorunlara yönelik çalışmalar yaparak iyileştirmeler gerçekleştirmiştir. Yapılan bütün adımların sonucu olarak süreçlerde yalın yönetimin etkisi ile kısalma meydana gelmiş, hastanenin yalın yönetim uygulamaları ile yönetilmesinde uzun vadede hasta memnuniyeti ve çalışan memnuniyetlerinin artmasına katkı sağlamış ve sadık müşteri sayısı artmıştır (milliyet.com.tr, 2023).

## 2.12. Özel Buhara Hastanesi

Erzurum'da faaliyet gösteren Özel Buhara Hastanesi, yalın yönetim kapsamında başarılı bir sonuç alabilmek amacıyla öncelikle bütün çalışanlara yönelik bir farkındalık eğitimi vermiş ve eğitim sonucunda gerçekleşen anket ile çalışmalarda gönüllü olmak isteyen çalışanları tespit etmek istendiğinde çalışanların %50'sinin gönüllü olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda proje ekipleri oluşturularak bu ekiplere yönelik yalın hastane eğitimleri verilmiş, bu sayede her ekibin proje tanımlama aşamasına geçmesi sağlanmıştır. Yapılan tanımlama ile kritik göstergeler, ulaşılmak istenen sonuçlar ve elde edilmesi gereken kazanımlar belirtilmiştir. Tüm süreç boyunca belirlenen proje başlıkları altında yönetim ve örgütün geri kalanı, kayıp ve israflar konusunda daha net bir görme yeteneğine sahip olmuş ve yalın felsefe, kurumda önemli bir şekilde daha iyi bir yer edinmeye başlamıştır. Devamında ise 5S- görsel hastane takımı oluşturularak gönüllülerin faaliyet gösterdikleri alanlarda yer alan tüm malzeme ve diğer ekipmanların konumlandırılmalarını ve saklanmalarını tekrar dizayn etmeleri sayesinde re-organizasyon süreci başlatılmıştır. Bu süreç devam ederken yönetimin önemli bir destek vermesi ile uygulama hastanenin geneline etki etmiş ve tabana yayılmıştır (Ilkım & Derin, 2016, s. 496).

Hem uluslararası hem de ulusal boyutlarda hastanelerde uygulanan birden fazla örnek olduğu tespit edilmiş ve bu uygulamalardan seçilen hastanelerin yalın yönetim ile ilgili uygulamaları ifade edilmiştir. Toyota üretim modelinin örneklendirilmesi ile hastanelerde uygulanan yalın yönetim ve yalın felsefe uygulamaları hem hastalara hem de hastaneye önemli katkılarda bulunmuş ve söz konusu durum yukarıdaki hastane örneklerinde ortaya konulmuştur. Bu kapsamda daha net görüş sağlaması açısından Tablo 3'de yalın yönetim uygulamalarının hastalara ve hastaneye olan faydaları ayrıca sunulmaktadır.

**Tablo 3.**

*Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Kullanımının Faydaları*

| Yalın Yöntem        | Hastaya faydaları   | Hastaneye faydaları  |
|---------------------|---|--|
| 5S                  | Hızlı servis, bekleme süresinin azalması  | Üretkenliği artırma, maliyetleri ve kişisel alanları azaltma                                     |
| VSM                 | Süreyi kısaltmaktadır, bekleme ortadan kaldırır, teşhis ve tedaviyi iyileştirmektedir.                    | Arıza sürelerini, işletme ve personel maliyetlerini azaltır, daha mutlu müşteriler oluşur.       |
| Görsel yönetim      | Personel hatasında azalma, hasta oryantasyonunun iyileştirilmesi, hasta bakım kalitesinin iyileştirilmesi | Teşhis ve tedavide hataların azalması, açıklık ve basitlik, personelin işlemeye daha hızlı uyumu |
| İş standardizasyonu | İnsan hatası riskini azaltmak   | İnsan hatası riskini azaltmak ve üretkenlik ile kontrollü iyileştirmiştir.                       |
| Çekme sistemi       | Daha hızlı tedavi, temel görevlerin daha iyi kullanılabilirliği bekleminin azaltılması                    | Envanteri azaltmak, iş yerlerinin daha iyi kapasite kullanımı, gereksiz talepleri azaltmak       |

*Kaynak: (Kadarova & Demecko, 2016, s. 13).*

## 3. YALIN SAĞLIK SİSTEMİNE İLİŞKİN LİTERATÜR ÖRNEKLERİ

Literatürde hem ulusal hem de uluslararası boyutta yalın yönetim uygulamaları ile sağlık sistemi ilişkisine yönelik birçok çalışma mevcuttur. Bu kapsamda öncelikle ulusal literatür kapsamında YÖKTEZ ve DERGİPARK internet sitelerinden elde edilen bilgiler ışığında ulusal boyutlarda hazırlanmış olan yüksek lisans tezleri, doktora tezleri ile makaleler incelenmiştir. Uluslararası literatür ise SCOPUS index üzerinden yürütülen bir analiz ile gerçekleştirilmiştir.

### 3.1. Ulusal Literatürde Yalın Sağlık Sistemi

Ulusal boyutta yalın sağlık sistemi uygulamaları YÖKTEZ ve DERGİPARK bünyesinde sunulan yüksek lisans tezleri, doktora tezleri ve makalelerden elde edilen veriler kapsamında incelenmiştir. Bu doğrultuda incelenen tezlerin yıllara göre dağılımı Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4.**

*Yıllara Göre Hazırlanan Tezler ve Makaleler*

| Yıllar | Yüksek Lisans | Doktora | Dergipark |
|--------|---------------|---------|-----------|
| 1998   | 1             |         |           |
| 2008   |               | 1       |           |
| 2009   | 1             |         |           |
| 2012   | 1             |         |           |

|               |           |          |          |
|---------------|-----------|----------|----------|
| 2015          |           |          | 2        |
| 2016          | 1         |          | 1        |
| 2017          | 1         |          |          |
| 2018          | 2         | 2        | 2        |
| 2019          | 2         |          | 1        |
| 2020          | 1         | 1        |          |
| 2021          |           | 3        | 2        |
| 2022          | 2         |          |          |
| 2023          | 1         |          | 1        |
| <b>Toplam</b> | <b>13</b> | <b>7</b> | <b>9</b> |

Tablo 4'te yer alan verilere göre yalın sağlık sistemini konu alan yüksek lisans ve doktora tezlerinin yıllara göre dağılımı incelendiğinde toplam 20 tezde ve 9 makalede yalın yönetim kapsamında hastane veya sağlık kurumu ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde 13 yüksek lisans tezi, 7 doktora tezi ve 9 makalenin bu konu ile ilgili olarak hazırlandığı ve yüksek lisans sayısının doktora tezine ve makalelere kıyasla daha fazla olduğu görülmektedir. Hazırlanan ilk tezin 1998 yılında "*Hastane yönetiminde yalın yönetim, Turgut Özal Tıp Merkezi'nde yalın yönetimin varlık derecesi ve hasta üzerindeki etkisine ilişkin bir araştırma*" başlıklı ve İşletme alanında hazırlanmış olan bir yüksek lisans tezidir. Analiz sonucuna göre en son hazırlanan tez, 2023 yılında hazırlanan "*Hastanelerde yalın yönetim uygulamalarının çalışan memnuniyeti ile ilişkisi*" başlıklı yüksek lisans tezi ve hazırlanan son makale ise 2023 yılında hazırlanan "*Sağlık kurumlarında yalın yönetim: Bursa İlinde Bir uygulama Örneği*" başlıklı çalışmadır.

Kızılırmak (1998) tarafından hazırlanan ve ilk tez olma özelliğini taşıyan yüksek lisans tezinin kullanım izni olmadığı için ayrıntıları ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bu sebeple ulaşılabilen ilk tez olan ve 2008 yılında doktora tezi olarak hazırlanmış olan "*Çalışanların algulamalarına göre, yalın yönetimin iç imaja etkisi: Türkiye'deki özel hastanelerde bir araştırma*" ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Bu kapsamda Derin (2008); hazırladığı tezde, yalın yönetim ve iç imaj ilişkisinden en fazla etkilenen faktörlerin başında sağlık sektörünün geldiğini ileri sürerek özel hastanelere yönelik bir araştırma yapmıştır. Bu kapsamda yalın yönetim ve iç imaj faktörleri arasında doğrusal yönde çeşitli düzeylerde ilişkiye ulaşılmıştır.

Güleryüz (2012) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde yalın düşüncenin, hizmet sistemlerine uygulanabilirliği ve imalat sistemlerinde elde edilen faydaların hizmet sektöründe de ulaşılabirliği incelenmiştir. Bu kapsamda, hasta taleplerine büyük ölçüde karşılık verilmemesinin ve hastaların çok beklemesinin sebebinin kapasite yetersizliği değil, yanlış planlanmış akışlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalar ile toplam hazırlık zamanı 121 dakikadan 11 dakikaya düşerek %90,90'lık bir azalma meydana getirilmiştir. Kazanılmış olan katma değer üreten faaliyetlerin etkisi görüntüleme merkezinde de tespit edilerek günlük çekim yapılan hasta sayısı 82 kişiden 99 kişiye çıkartılmış ve burada da %20,73 oranında bir artış kaydedilmiştir. Ayrıca depo ve çalışma ortamlarında 5S uygulaması yapılarak hata oranları azalmış, verim ve kalite artmış, iş kazaları için önleyici tedbirler alınmıştır.

Tanyıldızı (2020), tarafından hazırlanan doktora tezinde sağlık kurumlarında yalın yönetimin uygulanabilirliğine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Çalışma Fırat Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalında gerçekleştirilmiştir. Öncelikle mevcut durum tespit edilmiş, sonrasında ise mevcut ve gelecek durum değer akışı haritaları çizilmiştir. Değer akış haritalaması ile ilgili bilgiler görselleştirilmiştir. Bu sayede israf noktaları daha kolay belirlenebilmiştir. Bunun yanında katma değer üreten ve üretmeyen alanlar da tespit edilmiştir. İsrafların belirlenmesini takiben bu israfların ortadan kaldırılabilmesi için gereken yalın çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bu önerilerden bazıları; yeni ultrason cihazı ve MR cihazının hastaneye kazandırılması gerektiği, iş akış sisteminin tek parça haline getirilmesi, röntgen kayıt sisteminde sekreterler yerine röntgen teknisyeninin onay verebilmesinin sağlanması, fazla mesai ödemek yerine yeni personel alımının yapılabilmesi ve Kiosk cihazlarının hastane genelinde aktif kullanımının sağlanması şeklinde sıralanabilir.

Şarkbay (2021); yalın yönetim anlayışının, işletmelerin hizmet kalitelerine ve hizmet alan taraflara etkisi ile ilgili bir doktora tezi hazırlamıştır. Özellikle sağlık kurumlarının yaşam kalitesi üzerindeki önemi vurgulanmış ve yalın yönetim uygulamaları ile sağlık kurumlarının misyonlarına ulaşmalarının mümkün olabileceği belirtilmiştir. Çalışma, İstanbul Avrupa yakasında yer alan kamu ağız ve diş hastanelerinde çalışan sağlık personeline yönelik olarak yapılmıştır. Toplamda 518 geçerli anket verilerinden faydalanılmıştır. Çalışmanın ulaştığı bulgular kapsamında, diş hastanelerinde uygulanan yalın yönetim düşüncesi ile yönetim süreçlerinin iyileştirilmesi ile ortaya çıkacak sorunlar önceden algılanarak önceden önlemler alınabileceği vurgulanmıştır.

Sengir (2021); Tuzla Devlet Hastanesinin 2018 Nisan ayı verilerine dayanarak, yatan hasta sayısı, hasta günü toplam ve birim işlem maliyetlerinin hesaplanması ile elde edilen veriler ışığında hastaneye olan yükün tespitinin ardından

değer zinciri analizi yaparak hastanenin yalınlaştırılmasına, israflardan arındırılmasına yönelik yöntem ve önerileri ortaya koymayı amaçlayan bir çalışma hazırlamıştır. Yapılan incelemeler sonucunda hastanenin en büyük gider kaleminin personel giderleri olduğu, yalınlaştırma kapsamında israftan arındırma çalışmalarının da bu noktadan başlaması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Kamu hastanelerinde personel çıkarmanın mümkün olmaması sebebiyle, gerçeği yansıtacak bir yalın yönetim çalışmasının yapılmasının mümkün olmadığı ifade edilmiştir.

Bilgin (2023); Batı Akdeniz Bölgesinde yer alan bir devlet, bir üniversite ve üç özel hastanede çalışanlara yönelik olarak yalın yönetim eğilimi anketi ve çalışan memnuniyeti ölçeği uygulamıştır. Elde edilen bulgulara göre, araştırmaya dâhil edilen hastanelerin yalın yönetim eğilimine ve çalışan memnuniyetine sahip oldukları tespit edilmiştir. Yalın yönetim ve çalışan memnuniyeti arasında güçlü düzeyde pozitif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiş ve hastanelerin yalın yönetim eğilimi, çalışanların kurum ve yönetici, iş, ortam ve ücret memnuniyetleri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ulusal düzeyde hazırlanmış olan tezlerden bazılarının odak noktaları ifade edildikten sonra DERGİPARK kapsamında ulaşılan makalelere ilişkin verilere de Tablo 5'te yer verilmiştir.

**Tablo 5.**

*DERGİPARK Kapsamındaki Makaleler*

| Yazar                      | Çalışmanın Türü | Çalışmanın İçeriği  |
|----------------------------|-----------------|---|
| (Akgün, 2015)              | Teorik          | Yalın yönetim uygulamalarından 5S uygulamasının sağlık sektörüne yönelik faydalarına dikkat çekilmiş ve hastanelerde uygulandığında yüksek derecede temizlik, iş sahasındaki düzen, verimli bakım hizmeti ve hasta akışının daha hızlı sağlanması gibi sonuçların ortaya çıkacağına vurgu yapılmıştır. 5S ile hastanenin yeniden tasarlanmasına katkı sağlayacak basit bir uygulama yöntemi olarak ifade edilmiştir. Boşa harcanan kaynakların önüne geçilebilmesi, israfın azaltılması, verimlilik artışı, iş deneyimi artışı, motivasyon sağlama gibi çıktılar olabileceğine değinilmiştir. |
| (Nihal vd., 2015)          | Teorik          | Çalışma kapsamında israfın önüne geçmesi yönüyle dikkat çeken yalın yönetimin ve yalın düşüncenin gelişimi prensipleri ve felsefesi ifade edilmiştir. Hastanelerde neden yalın yönetimin uygulanması gerektiğine dair bilgiler aktarıldıktan sonra sağlık kuruluşlarındaki israf türleri belirtilmiştir. Yalın yönetim uygulaması ile israfın önüne geçilebileceği, maliyetlerin azaltılabileceği, teşhis ve tedavi sürelerinin hızlanabileceği vurgusu yapılmıştır.  |
| (İlkım & Derin, 2016)      | Teorik          | Çalışma, sağlık hizmetlerinde kullanılacak yalın tekniklerin analiz edilmesi ve dünya çapındaki ve Türkiye'deki öncü yalın sağlık uygulayıcılarının faaliyetlerinin örneklendirilmesini içermektedir. Çalışmada yalın yönetim sağlık sektörü ekseninde incelenmiş, kullanılan yalın teknikler belirtilmiş, yalın uygulamaların sağlık işletmelerinin israfını azalttığı, akışı hızlandırdığı, verimliliği ve müşteri memnuniyetini artırdığı vurgulanmıştır.  |
| (Çavmak, 2018)             | Araştırma       | Çalışma, özel bir hastanenin yoğun sirkülasyona sahip olan yoğun bakım servisini yalın yönetim doğrultusunda değerlendirmiştir. Değer akış şeması, gözlem ve görüşme gibi tekniklerle ortaya çıkartılmış ve israflar tespit edilmiştir. Sonuç olarak hastanenin personelini daha akılcı kullanması, stok kontrolü için Kanban metodunu uygulamaya başlaması, 5S yönteminden yararlanılması gibi yöntemlerle efor kayıplarının önüne geçilebileceği vurgulanmıştır.  |
| (Çilhoroz & Arslan, 2018)  | Teorik          | Çalışmada yalın yönetimin tarihsel gelişimi incelenmiş, özellikle üretim firmalarındaki başarılarına odaklanılmıştır. Yalın yönetimin ilkeleri ve israf konusu ifade edilmiştir. Yalın yönetimin uygulama yöntemleri ile ilgili bilgilere yer verilmiş Kaizen, 5S, Altı Sigma, üretim öncesi planlama gibi uygulamalar ifade edilmiştir. Ayrıca, sağlık hizmetlerinde yalın yönetim, örnek çalışmalarla yalın yönetimin yararları vurgulanmıştır.   |
| (Tanyıldızı & Demir, 2019) | Teorik          | Çalışmada, sağlık, sağlık hizmetleri, sağlık kurumları ve yalın yönetim kavramları açıklanmıştır. Devamında sağlık kurumlarında yalın yönetimin faydaları, uygulama biçimleri, israf türleri gibi konular anlatılmıştır. Çalışmada ayrıca yalın yönetim uygulayan sağlık kurumlarının özellikleri ve sağlık kurumlarında yalınlık düzeyinin artırılabilmesi için bazı önerilerde bulunulmuştur.   |
| (Antep & Öngel, 2021)      | Araştırma       | Çalışmada, yalın hastanelerde, örgütsel değişim ile iş performansı arasındaki ilişkide örgüt kültürünün aracılık rolünün tespit edilmesi amacıyla 300 çalışana anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, yalın yönetim araçları ile gerçekleştirilen örgütsel değişimin görev performansına etkisinde örgüt kültürünün aracı rolü tespit edilmiştir.   |
| (Deniz vd., 2021)          | Teorik          | Çalışmada, sağlıkta yalın düşünce kavramları ve yöntemleri incelenmiş ve yalın yönetim ilkeleri açıklanmıştır. Devamında ise sağlık kurumlarına yönelik geliştirilmiş olan yalın yönetim ve yöntemlerine ilişkin örnek çalışmalar sunulmuştur. Ayrıca yalın yönetimin sağlık sektöründe uygulanmasına yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.  |

(Fidan Türkön  
& Toraman,  
2023)

Araştırma

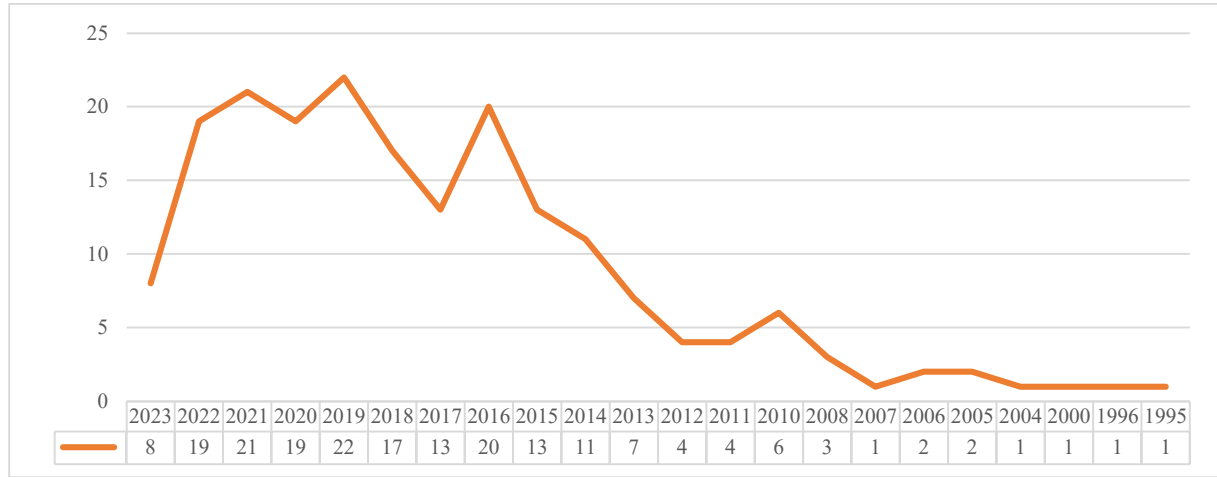
Çalışma, yalın yönetime yeni adım atacak olan kurumlara rehber özelliği taşıyan bir yapıda hazırlanmış ve hâlihazırda uygulanan yalın yönetim uygulayanlar için bir karşılaştırma unsuru olabilecek bir çalışmadır. Çalışmada değer akış haritalama tekniği ve spagetti diyagramları kullanılarak israfın iyileştirilebilmesi için çözüm önerileri sunulmuş, kağıt tüketim maliyetlerinde %77,64, muayene kayıt ve tetkik sonuç bekleme sürelerinde %50, ultrason sekreterliğinde değer katmayan işlem sürelerinde %1,66 oranında iyileşme sağlanmıştır.

*İlgili çalışmalardan yazar tarafından özetlenerek hazırlanmıştır.*

Ulusal yayın ve tezler genel olarak incelendiğinde, çalışmaların yalın yönetim uygulamalarını hastane ve sağlık kurumlarına yönelik olarak olumlu ve olumsuz yönlerine odaklı olarak hazırlandığı ifade edilebilir. Özellikle hastane ortamında uygulanan yalın yönetim tekniklerinin ortaya koyduğu avantajlar, yalın yönetim uygulama düşüncesi olan hastanelere önemli birer dayanak olarak düşünülmektedir. Ayrıca, gerek literatür analizleri ve gerekse uygulama araştırmalarının ortaya koyduğu en önemli bulgular; yalın yönetim ile israfın önüne geçilebileceği, personel ve diğer türlü kaynakların doğru kullanım alanlarına yönlendirilmesi ile önemli maliyet avantajları, memnuniyet ve verimlilik artışları gibi somut sonuçlara ulaşılabileceğidir.

### 3.2. Uluslararası Literatürde Yalın Sağlık Sistemi

Uluslararası literatür, alan ile ilgili makalelerin yer aldığı SCOPUS endeksinden elde edilmiştir. Bu kapsamda SCOPUS endeksinde (TITLE (lean AND management) AND TITLE (healthcare) OR TITLE (hospital)) şeklinde araştırma yapılmış ve bu şartlara uyumlu olan 196 çalışma tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular kapsamında çalışmaların yayınlandıkları yıllara ilişkin veriler Şekil 2’de yer almaktadır.

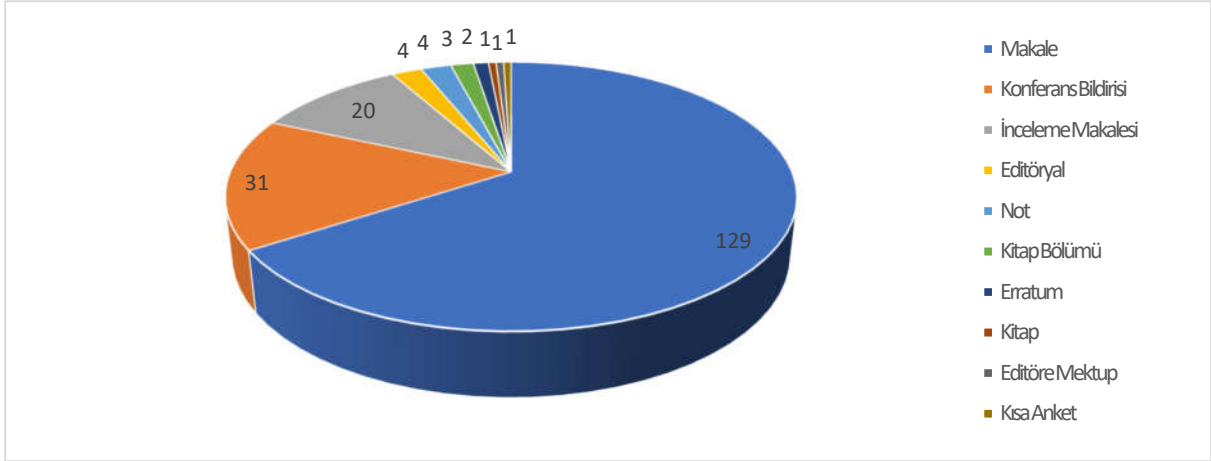


*Şekil 2. SCOPUS Yıllara Göre Dağılım*

Veri tabanında yalın yönetimin hastane veya sağlık kurumları ile ilgili olarak hazırlanmış olan çalışmaların yıllara göre dağılımının yer aldığı Şekil 2 incelendiğinde alanda bu konu ile ilgili ilk uluslararası yayının 1995 yılında hazırlandığı görülmektedir. Ancak dikkat çeken en önemli husus ise yıllara göre gelişim dikkate alındığında 2010’lu yılların başına kadar toplamda 18 çalışma hazırlanmışken 2014 yılından sonra çalışmaların sayısında bir miktar artış yaşanmış ve en yüksek çalışma ise 2019 yılında (n: 22) hazırlanmıştır. Analizin gerçekleştirildiği zaman 2023 yılının mayıs ayı olduğu ve daha yıl tamamlanmadığı için son yılda önceki yıllara göre daha az sayıda çalışma (n: 8) hazırlanmıştır. Genel olarak bakıldığında ulusal literatür ile benzer bir sonuç çıktığı düşünülebilir. Ulusal literatürde ilk çalışma 1998 yılında yayınlanmışken uluslararası literatürde ilk çalışma 1995 yılında yayınlanmıştır. Ancak son dönemler incelendiğinde konuya ilginin ulusal literatüre göre daha yüksek düzeyde arttığı söylenebilir. Yıllara göre meydana gelen artışın sebebi olarak, Japonya’da uygulanan yalın yönetim uygulamalarının sağladığı verimlilik artışının diğer ülkelerde dikkat çekmeye başlaması, müşteri taleplerinin bu yönde gelişmesi ve işletmelerin verimlilik odaklı çalışmalara yönelmeleri gibi sebepler gösterilebilir.

Aynı endekste tespit edilen 1986 çalışmanın türüne göre dağılımı Şekil 3’te yer almaktadır.

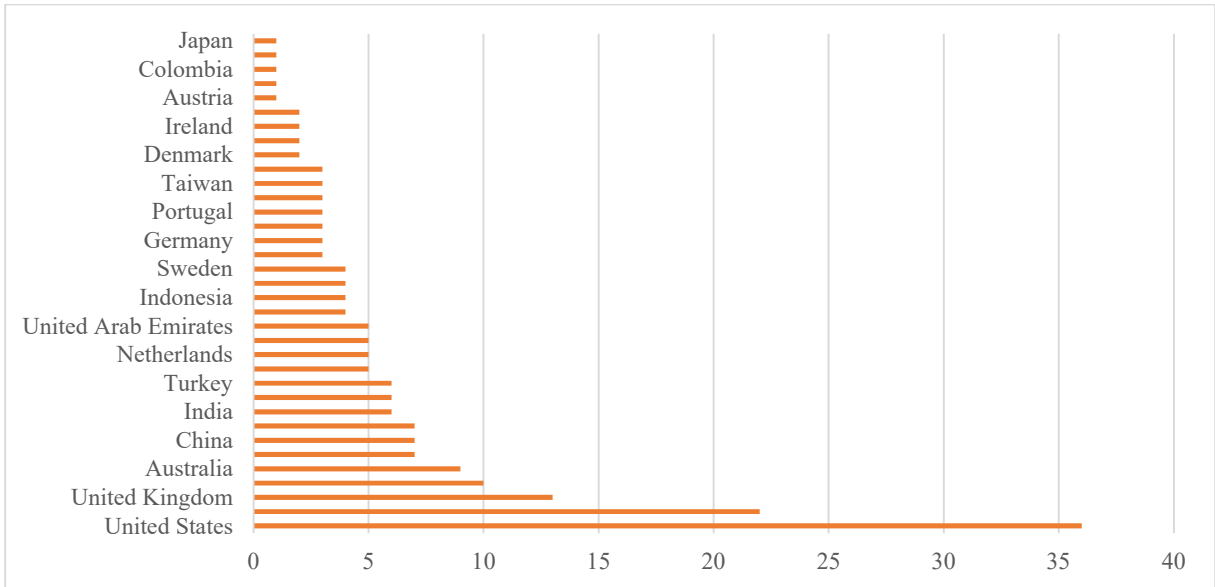




Şekil 3. Çalışmaların Türleri

Şekil 3 incelendiği zaman literatür taraması sonucu tespit edilen çalışmaların birçoğunun (n: 129) makale türünde yazılmış olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda konferans bildirisi sayısı (n: 31) diğer türlere göre daha fazla iken inceleme makalesi türünde olan çalışmalar (n: 20) ise yoğunluk olarak üçüncü sırada yer almaktadır. Elde edilen bu sonuç yalın sağlık hizmetleri ile ilgili çalışmaların çoğunluğunun makalelerden ibaret olduğunu göstermektedir.

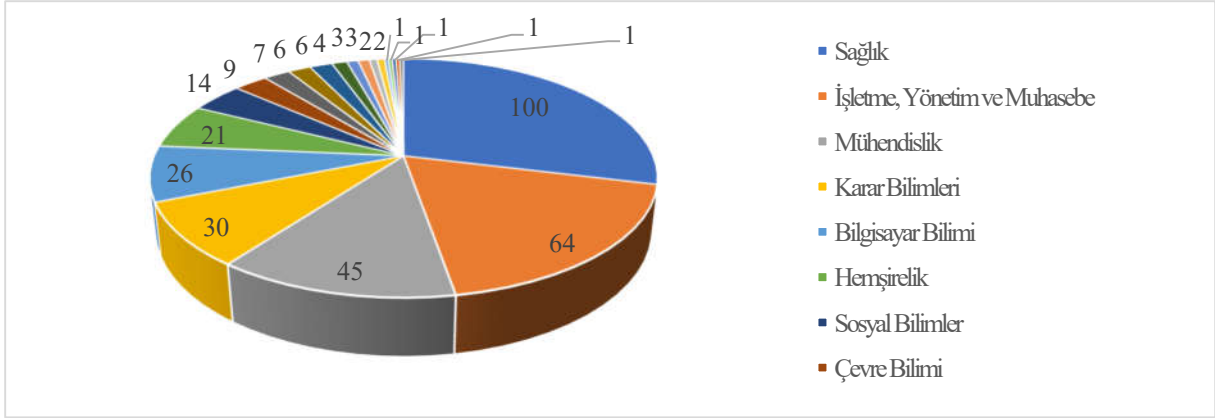
Çalışmaların hangi bölgelerde hazırlandığı ile ilgili bilgi Şekil 4'te yer almaktadır.



Şekil 4. Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı

Şekil 4 incelendiği zaman yalın sağlık hizmetleri ile ilgili çalışmaların en fazla Amerika Birleşik Devletlerinde (n: 36) yapıldığını devamında ise İtalya (n: 22), Birleşik Krallık (n: 13) ve Fransa (n: 10) olarak devam ettiği belirtilebilir. Bu ülkelerin haricindeki ülkelerde ise çok yoğun olmasa da çalışmaların tüm Dünya coğrafyasına yayılmış olduğu da ifade edilebilir. Türkiye özelinde çalışmalar incelendiğinde toplamda 6 çalışmanın bu kapsama alındığı tespit edilmiştir. Hangi ülkede hazırlandığı ile ilgili herhangi bilgi verilmeyen çalışmalar toplamda 23 olarak tespit edilmiştir.

Tespit edilen çalışmaların hangi alanda hazırlandığı ile ilgili veriler Şekil 5'te yer almaktadır.



Şekil 5. Çalışmaların Alanları

Çalışmaların hangi bilim alanları kapsamında hazırlandığı ile ilgili yapılan incelemede Şekil 5'te yer alan verilere ulaşılmıştır. Bu kapsamda, çalışmaların büyük bir kısmı sağlık (n: 100) alanında hazırlanmış, devamında ise işletme, yönetim muhasebe (n: 64), mühendislik (n: 45) ve karar bilimleri (n: 30) olarak sıralanmıştır. Bu durum çalışmaların esas ilgi alanına uyumlu bir seyir çerçevesinde büyük çoğunlukla sağlık ve yönetim alanlarında hazırlandığını göstermektedir.

Son olarak çalışmalar ile ilgili incelenen diğer önemli bir nokta olan anahtar kelimeler dağılımı ile ilgili veriler Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. Anahtar Kelimeler Dağılımı

Çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelerin dağılımına ilişkin olarak hazırlanan Şekil 6 incelendiğinde sağlık ve yönetim alanının en önemli kaynağı olan insan unsurunun yoğun olarak (n: 159) kullanıldığı tespit edilmiştir. Devamında ise yalın yönetim (n: 59), makale (n: 55) ve organizasyon ve yönetim (n: 45) olarak sıralanmaktadır. Çalışmalar incelendiğinde insan, yalın ve yönetim kelimeleri ile yalın sağlık hizmetlerinin odak noktalarının önemli bir benzerliğe sahip olduğu görülmektedir.

Genel olarak uluslararası literatür hakkında görsel bilgiler aktarıldıktan sonra seçilmiş olan bazı makalelerin görüşlerinin paylaşılmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda makalelerin içerikleri ile ilgili bilgi Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6.

Uluslararası Literatürdeki Çalışmalar

| Yazar                  | Çalışmanın Türü | Çalışmanın İçeriği  |
|------------------------|-----------------|---|
| (De Koeijer vd., 2022) | Araştırma       | Çalışma, hastanelerde yalın yönetim kapsamındaki altı sigma uygulamalarının oluşturduğu iklimin ve buna bağlı gelişmelerin insan kaynakları yönetimi kapsamında çalışan refahı ve performansı arasındaki ilişkilerini incelemektedir. Çalışma Hollanda'da yerleşik olan 8 hastanenin çalışanlarına yönelik olarak yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, yumuşak yalın yönetim ve altı sigma uygulamalarının |

|                            |           |  |  |
|----------------------------|-----------|--|--|
|                            |           |  | iklim üzerinde olumlu etkilerinin olduğu aynı zamanda, çalışan mutluluğu ve güvene dayalı ilişkilerle pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca yalın yönetim uygulamalarının çalışan refahı üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir.   |
| (Mahmoud vd., 2021)        | Teorik    |  | Çalışmada, Fransa ve Avustralya'daki hastanelerin ameliyathanelerindeki farklı atık türlerini ve verimliliği artırarak israfın önüne geçmek için kullanılan bir dizi başarılı taktik ortaya konulmuştur. Fransa'daki 20 ve Avustralya'daki 28 hastane personeliyle yapılan görüşmeler ile elde edilen veriler tematik olarak analiz edilmiştir. Bu israf türlerinin her birini ele almak için kullanılan taktikler, birden çok beceriye sahip personel ile üretimi eşit hale getirerek tam zamanında ilkelerinin uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymuştur.  |
| (Botschmanowski vd., 2021) | Araştırma |  | Çalışmanın amacı, hastanelerde uygulanan yalın yöntemlerden biri olan beyaz tahta uygulamasının hata kalış süreleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu kapsamda iki hastanenin Ocak 2018-Aralık 2019 dönemini kapsayan verileri zaman serisi analizi ile incelenmiştir. Beyaz tahtanın uygulanmasından önce ve sonra olarak oluşturulan iki dönem arasındaki farklar tespit edilmeye çalışılan bu çalışmada, birinci hastane için anlamlı bir fark gözlenmezken ikinci hastane de önemli bir bozulma görülmüştür. Her iki hastanede de ilk dönemde kalış sürelerinin kötüleştiği devamında ise iyileşme görüldüğü belirtilmektedir. Çalışmanın sonucunda her iki durumda da anlamlı bir fark tespit edilememiştir.  |
| (Zdeba-Mozola vd., 2022)   | Araştırma |  | Çalışmada, Polonya'daki bir hastanede yalın yönetim konseptinin uygulanması ve bu uygulamanın tıbbi hizmetlerin sağlanmasını organize etme süreci üzerindeki etkisini, süreçteki iyileştirmeler örneği üzerinde sunulmuştur. Bu kapsamda Wrocław hastanesinde 1 Temmuz-31 Aralık 2019 tarihleri arasında yalın yönetim uygulama projesi gerçekleştirilmiştir. Hastanede değer akış haritalama yöntemi uygulanmıştır. Hastane yönetimi ve orta düzey yöneticilerden seçilen kişilerle bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Yalın yönetimin araçlarının uygulanmasının sonunda israfın tanımlanması gerçekleştirilmiştir. Bu noktada kâğıt tıbbi belgelerin önemli bir israfı kaynağı olduğu tespit edilmiştir. Hastane uygulamalarının elektronik ortama dönüştürülmesinin ve insan sermayesi kaynaklarının daha iyi kullanılmasına imkân sağladığını ifade etmişlerdir. |
| (Bossone vd., 2022)        | Araştırma |  | Çalışmada, İtalya'nın bir hastanesinde kardiyoloji danışmanlık sürecinin optimize edilmesi amacıyla yalın bir yaklaşım ve teletıp uygulaması kullanılmıştır. Uygulama sonucunda danışmanlık için bekleme süresi %29,6'dan %18,3'e düşmüş ve tedavi edilen hasta sayısında artış meydana gelmiştir.   |
| (Mahmoud vd., 2021)        | Araştırma |  | Çalışmanın amacı, yalın yönetim uygulamalarının ön saflardaki sağlık profesyonelleri üzerindeki etkilerine ilişkin kanıtları sentezlemektir. Çalışmada yapılan literatür analizinde toplamda 998 makaleden 17 tanesi incelemeye dahil edilmiştir. Yapılan analizlerde yalın yönetimin ön saflardaki profesyoneller üzerinde 11 çalışmada olumlu, 3 çalışmada olumsuz ve 3 çalışma da da karışık sonuçlar olduğunu ortaya koymaktadır. Yalın yönetimin ön saflardaki sağlık profesyonelleri üzerindeki etkilerini inceleyen bu çalışma ile yalın yönetimin olumlu ve olumsuz etkileri ortaya konulmuştur.   |

Uluslararası literatür incelendiğinde tıpkı ulusal literatürde olduğu gibi, yalın uygulamaların üretim sektörlerinde gerçekleşen olumlu etkilerinin hizmet sektöründe yer alan sağlık sektörü gibi alanlarda da gerçekleşme olasılığını odak noktası olarak gördükleri ifade edilebilir. Literatür, özellikle farklı ülkelerde faaliyet gösteren hastanelerde uygulamaya alınan yalın düşünce yapısının geçmiş ve bugünkü örneklerini ifade eden bilgiler içermektedir. Yalın düşünce kapsamında israfın önüne geçme, mümkün olan en kısa sürede en hızlı hizmeti sunma, personellerin ve sahip olunan diğer kaynakların etkin ve verimli kullanımı gibi hedeflerle gerçekleştirilen çalışmaların çoğunlukla belirlenen hedefleri sağlamaya destek olan yalın uygulamaları tavsiye ettiği görülmektedir.

#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Sağlık hizmetleri kapsamında hastaların geldikleri hastaneden ihtiyaçları olan tedaviyi elde edip mümkün olan en üst düzeyde memnun ayrılmaları hem hastanenin hem de toplumun faydasına bir hedeftir. Hastaneye başvuran hastaların geneli en kaliteli hizmeti en hızlı biçimde talep etmektedirler. Devamında ise aldıkları hizmeti tarafsız bir biçimde değerlendirerek mümkün olan her mecrada paylaşmaktadırlar. Bu sebepten ötürü hastane yönetimleri en az maliyet ile en yüksek verimi ve etkinliği elde edecek yöntemleri uygulamak ve personellerine de bu doğrultuda yön vermek zorundadırlar.

Sağlık kurumlarının sadece hasta odaklı düşünmeleri de son dönemin rekabetçi piyasalarında tam olarak ihtiyacı karşılamamaktadır. Hastaneler ve sağlık kuruluşları, çalıştırdıkları her düzeydeki personeli motive edecek güvenli, etkin iletişim ile çalışabilecekleri uygun ortamlarda istihdam etmek zorundadırlar. Bunu sağlarken de yine hastaya yönelik tutumun bir benzeri olarak en düşük maliyet ile en yüksek verimi elde etmeyi amaçlamaktadırlar.

Hastane ve sağlık kuruluşlarının müşteri (hasta) ve çalışanlarına yönelik olarak en yüksek düzeyde verimli ve etkin olabilmek ve en düşük düzeyde maliyetlerini koruyabilmek için uygulamada olan yaygın modellerden birisi yalın

düşüncedir. Yalın düşünce ile kurumdaki israfların ortadan kaldırılması hedeflenir. Yalın düşünce ile kurumlarda işi doğru yapmak yerine doğru işin bir defada herhangi bir problem çıkmadan yapılması hedeflendiği için maliyetler azaltılırken verimlilik ve etkinlik artırılabilir.

Hastanelerde karşılaşılan israf türleri olan yetenek israfı, yönetim israfı, kapasite israfı, gereksiz insan hareketi, küresel israf, deneyimsizlik ve fikir israfı hastane yönetiminin mücadele etmesi gereken en önemli kayıpları oluşturmaktadır. Hastane ve sağlık kuruluşları yalın düşünce kapsamındaki uygulamaları hastane ortamına aktararak bu israfların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadırlar. Yalın düşünce uygulamaları ile belirtilen 8 israf türüne neden olan hatalar ortadan kaldırılabilir. Bu sayede hasta kabullerinde yapılan kayıt hatalarının, muayene sırasında karşılaşılan tıbbi hataların, ihtiyaç olmadığı halde istenilen gereksiz tahlil ve tetkiklerin, ameliyat sırasında gerçekleşen hataların, gereksiz teçhizat, ilaç ve malzeme kullanımının önüne geçilebilmektedir (Temür, 2019, s. 55,56).

Bu çalışmada hastanelerde uygulanan yalın yönetim uygulamalarının ve yalın düşünceden hareketle uygulamaya konulan Kaizen, 5S vb. gibi yalın uygulamaların hastanelerdeki etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda yalın düşünce çerçevesinde hastane ve sağlık kurumları ile ilgili olarak hazırlanmış olan ulusal ve uluslararası literatürde yer alan örnekler ışığında bu kurumlarda uygulanan yalın yönetim uygulamaları incelenmiş, Dünya'dan ve Türkiye'den örnek hastane uygulamaları sıralanarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler ve literatür kapsamındaki çalışmalar yalın yönetimin ve hastanede uygulanmasının tıpkı üretim işletmelerinde sağladığı faydalar gibi önemli faydalar sağladığını göstermektedir. Özellikle 5S ve Altı Sigma gibi uygulamaların hastanelerde uygulanması ile israfın önüne geçilerek gereksiz hareket, personel ve malzeme kullanımının önüne geçilebilmektedir. Bu sayede israf yok edilerek verimli ve etkin bir hastane oluşturulabilmektedir. Yalın düşüncenin uygulama alanlarında ve ulusal ve uluslararası boyuttaki literatürde öne çıkan bazı hususlar kapsamında;

- Yalın yönetim uygulamalarının başarılı olabilmesi için gerekli personel analizleri gerçekleştirilmelidir. Bu uygulamanın başarılı olabilmesi için gereksiz personel israfının önüne geçilmesi insan kaynakları yönetiminin önemli bir gündemi olarak düşünülebilir.
- Yalın düşüncenin hâkim olabilmesi için kurum kültüründe de yeri olması gerekmekte ve her düzeydeki çalışanın yalın düşünceyi özümsemesi gerekmektedir.
- Yalın düşünce temelinin israfın önüne geçmeye odaklanmaktan aldığı için her çalışanın yaptığı işi kendisinin de gözlemlemesi ve israf noktalarını tespit etmesi önemli bir gerekliliktir.
- Teknolojik gelişmelerin yakından takip edilerek kurum içinde kullanılan yöntemlerin kâğıt israfının önüne geçebilecek düzeylerde teknoloji odaklı olması sağlanmalıdır.
- Hastane ve sağlık kurumlarının işleyişlerinin hastanın mümkün olan en az bekleme sürelerinde işlemlerini tamamlayabileceği bir şekle dönüştürülmesi için her alanın ayrıntılı olarak yalın düşünce yönüyle değerlendirilmesi gerekmektedir.
- Hastaların memnuniyet düzeylerinde artış elde edilebilmesi ve işletmenin en yüksek düzeyde verimli bir kapasite ile çalışmalarını için çalışanların memnuniyetinin yükseltilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Hastane ve sağlık kurumlarının organizasyon yapıları insan odaklı bir vizyon ile oluşturulması önerilmektedir. Verilen bu önerilerin devamında yalın hastane sistemleri ile ilgili öneriler kapsamında;

- Bu çalışma yalın hastane sistemlerinin gerek uygulama gerekse literatür yönüyle şu an için hangi noktada olduğuna dair önemli bilgiler içermektedir. Bu kapsamda, hazırlanan çalışmanın ortaya koyduğu önerilerin farklı hastanelerde uygulanma süreçlerinin takibi ile ilgili çalışmalar yapılarak daha kapsayıcı bilgilere ulaşılabileceği düşünülmektedir.
- Uluslararası uygulamaların yerinde tespitinin yapılması ve sonrasında ulusal hastane ve sağlık kurumlarına önerilerde bulunulması literatüre önemli bir katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır.

Yalın hastane yönetimi, hizmet sektörünün önemli bir aktörü olan hastane ve sağlık kurumlarının daha az maliyetle daha verimli ve etkin olabilmelerine yönelik önemli katkıları barındırması bakımından önemli bir yönetim türüdür. Bu kapsamda, yalın sağlık hizmetlerine vurgu yapmak amacıyla hazırlanan bu çalışmanın şu andaki güncel durumu göstermesi yönüyle özgün olduğu düşünülmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Akça, İ., & Tuzcuoğlu, F. (2021). Yalın altı sigma: Kavramsal bir derleme. *Journal of Life Economics*, 8(3), 299-307.
- Akgün, S. (2015). Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim "5S" yaklaşımının uygulanması. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(1), 1-7.
- Akyüz, N. Ç., & Çetin, C. (2009). Yalın organizasyon ilkeleri ve uygulamaları üzerine bir araştırma. *Öneri Dergisi*, 8(32), 1-14.
- Aloğlu, N., & Mert, İ. (2022). 5S Yöntemi ile hasta izlem formu revizyonu. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 8(3), 284-300.
- Alp, F., & Akalın, B. (2023). Yalın yönetim alanında yürütülen lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi (1996-2022). *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 114-125.
- Antep, Z., & Öngel, V. (2021). The Relationship between Organizational Culture and Task Performance in Lean Hospitals: The mediating role of organizational culture. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 353-366.
- Balcioglu, Y. S., & Gozel, A. (2019). Alternatif yönetim yaklaşımlarından: Yalın Altı Sigma. *PressAcademia Procedia*, 9(1), 105-108.
- Bektas, G., & Kiper, F. (2022). Applications of lean in human resources management in healthcare. *Journal of Pakistan Medical Association*, 72(3), 532-536.
- Ben-Tovim, D. I., Bassham, J. E., Bolch, D., Martin, M. A., Dougherty, M., & Szwarcbord, M. (2007). Lean thinking across a hospital: Redesigning care at the Flinders Medical Centre. *Australian Health Review*, 31(1), 10-15.
- Bharsakade, R. S., Acharya, P., Ganapathy, L., & Tiwari, M. K. (2021). A lean approach to healthcare management using multi criteria decision making. *Opsearch*, 58, 610-635.
- Bilgin, G. (2023). *Hastanelerde yalın yönetim uygulamalarının çalışan memnuniyeti ile ilişkisi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Sağlık Yönetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Birk, S. (2010). Quality, cost efficiency, the new quality-cost imperative: Systemwide improvements can yield financial gains. *World Hospitals and Health Services*, 46(2), 16-19.
- Blackmore, C. C., & Kaplan, G. S. (2017). Lean and the perfect patient experience. *BMJ Quality & Safety*, 26(2), 85-86.
- Bolu İzzet Baysal Ruh Sağlığı Hastanesi. (2023, 05 07). *boluruhsagligi*. <https://boluruhsagligi.saglik.gov.tr/TR-671788/tarihcemiz.html> adresinden alındı
- Bossone, E., Majolo, M., D'Ambrosio, S., Raiola, E., Sparano, M., Russo, G., . . . Rosa, A. (2022). Lean Management Approach for Reengineering the Hospital Cardiology Consultation Process: A Report from AORN "A. Cardarelli" of Naples. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 1-13.
- Botschmanowski, J., Nolte, L., Hüsters, J., Esdar, M., & Hübner, U. H. (2021). Mit welchen Verweildaueränderungen gehen Whiteboards als Lean-Management-Werkzeuge einher?: Eine retrospektive Zeitreihenstudie in zwei Krankenhäusern. *GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie*, 17(4), 1-8.
- Boztosun, D., Kımış, Z., & Demirtaş, Ö. (2022). Yalın liderliğin iş-aile çatışmasına etkisinde algılanan örgütsel desteğin aracı rolü: Kayseri'de bir kamu hastanesi örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (48), 383-391.
- Brandao de Souza, L. (2009). Trends and approaches in lean healthcare. *Leadership in Health Services*, 22(2), 121-139. doi:10.1108/17511870910953788
- Ceviz, H. (2021). *Sağlık hizmetlerinde yalın düşüncenin önemi ve uygulanabilirliği: Özel Medicabil Hastanesi Örneği*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Ceviz, H. (2022). Sağlık hizmeti çalışanlarının yalın kültüre yönelik balış açılarının tespiti. *Turkish Business Journal*, 3(5), 1-13.
- Cima, R. R., Brown, M. J., Hebl, J. R., Moore, R., Rogers, J. C., Kollengode, A., & Deschamps, C. (2011). Use of Lean and Six Sigma Methodology to Improve Operating Room Efficiency in a High-Volume Tertiary-Care Academic Medical Center. *American College of Surgeons*, 213(1), 83-92.
- Coşkun, B. (2023). *KOBİ'lerde modern yönetim tekniklerinin uygulanması: Van organize sanayi bölgesi örneği*. Bartın: Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Çavmak, D. Ç. (2018). Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim: bir özel hastane koroner yoğun bakımı değerlendirmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4(1), 54-73.
- Çilhoroz, Y., & Arslan, İ. (2018). Yalın yönetim yaklaşımı ve sağlık hizmetlerinde uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 156-185.
- Dahlgaard, J. J., Pettersen, J., & Dahlgaard-Park, S. M. (2011). Quality and lean health care: A system for assessing and improving the health of healthcare organisations. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(6), 673-689.

- De Koeijer, R., Strating, M., Paauwe, J., & Huijsman, R. (2022). A balanced approach involving hard and soft factors for internalizing Lean Management and Six Sigma in hospitals. *The TQM Journal, (ahead-of-print)*.
- Deniz, D., Ünlü, T. N., & Sevimli, E. (2021). Sağlık kuruluşlarında yalın yönetim ve yalın uygulama örnekleri. *Sağ. Perf. Kal. Dergisi, (18)*, 41-60.
- Derin, N. (2008). *Çalışanların algılarına göre, yalın yönetimin iç imaja etkisi: Türkiye'deki özel hastanelerde bir araştırma*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Doktora Tezi.
- Fidan Türkön, B., & Toraman, A. (2023). Sağlık kurumlarında yalın yönetim: bursa ilinde bir uygulama örneği. *Verimlilik Dergisi, 57(1)*, 211-238.
- Gerger, A. (2022). Otomotiv kalite yönetim sistemi ve yalın yönetim üzerine bir kıyaslama çalışması. H. Y. Coğun, Z. Karacagil, & S. Kızılyıldırım içinde, *Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar* (s. 342-362). Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Gerger, A. (2023). Aşağıdan Yukarıya Endüstri 4.0 Dönüşüm Yaklaşımı: Yalın Yönetim. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(1)*, 908-930.
- Güleryüz, D. (2012). *Yalın yönetim sistemlerinin hastanelere uyarlanabilirliği ve bir hastane uygulaması*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Endüstri Mühendisliği Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Hall, R. (2007). Eliminating the budget: Park Nicollet Health Services. *Target, 23(5)*, 17-23.
- Helmold, M. (2020). *Lean Management and Kaizen. In Management for Professionals*. . <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-46981-8.pdf> adresinden alındı
- Ilkım, N. Ş., & Derin, N. (2016). Dünyadan ve Türkiye'den örneklerle sağlık hizmetlerinde yalın yönetim. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 19(4)*, 481-502.
- Institute For Healthcare Improvement (IHI). (2005). *Going lean in health care*. Cambridge: Innovation .
- Kadarova, J., & Demecko, M. (2016). New approaches in lean management. *Procedia Economics and Finance, 39*, 11-16.
- Kızılırmak, N. (1998). *Hastane yönetiminde yalın yönetim, Turgut Özal Tıp Merkezi'nde yalın yönetimin varlık derecesi ve hasta tatmini üzerindeki etkisine ilişkin bir araştırma*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Klein, L. L., de Pádua, S. I., Gera, R., Vieira, K. M., & Dorion, E. C. (2023). Business process management effectiveness and maturity through lean management practices: the Brazilian federal police experience. *International Journal of Lean Six Sigma, 14(2)*, 368-396.
- lean.org.tr. (2023, 05 07). *Yalın Yönetim*. <https://www.lean.org.tr/uludag-universitesi-yalin-saglik-hizmeti-ile-tanisti/> adresinden alındı
- Lean.org.tr. (2023, 05 07). *Yalın Yönetim*. <https://www.lean.org.tr/bolu-yalin-hastane-uygulamaları-sempozyumu/> adresinden alındı
- Lowe, F. R. (2013). *Lean healthcare: Controlling cost through better care*. Medical Industry Leadership Institute, Working Paper Series.
- Mahmoud, Z., Angelé-Halgand, N., Churruca, K., Ellis, L. A., & Braithwaite, J. (2021). Access to surgical care as an efficiency issue: using lean management in French and Australian operating theatres. *Journal of Health Organization and Management, 35(5)*, 628-642.
- Mahmoud, Z., Angelé-Halgand, N., Churruca, K., Ellis, L. A., & Braithwaite, J. (2021). The impact of lean management on frontline healthcare professionals: a scoping review of the literature. *BMC Health Services Research, 21(1)*, 383., 21(383), 1-11.
- Mankki, L., Aho, T., & Hirvonen, H. (2022). Common sense put to work: The capitalisation of affects in the introduction of a Lean management model to healthcare professionals. *European Journal of Cultural and Political Sociology, 1-22*. <https://doi.org/10.1080/23254823.2022.2156905>
- Mannon, M. (2014). Lean healthcare and quality management: The experience of thedacare. *Quality Management Journal, 21(1)*, 7-10.
- McIntosh, B., Sheppy, B., & Cohen, I. (2014). Illusion or delusion—lean management in the health sector. *International journal of health care quality assurance, 27(6)*, 482-492.
- Medicabil. (2023, 05 07). *medicabil.com*. Medicabil: <https://www.yalinsaglikenstitusu.com/hakkimizda.php>
- Mercanlıoğlu, A. Ç., & Kevenk, A. U. (2022). Yalın yönetim anlayışı ve yalın hastane. B. Uysal, & T. Semiz içinde, *Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ve geleceği* (s. 161-193). İksad Publishing House.
- milliyet.com.tr. (2023, 05 07). *milliyet.com.tr*. <https://www.milliyet.com.tr/yerel-haberler/samsun/medical-park-yalin-hastane-uygulamasini-antalya-da-tanitti-10184638>
- Nihal, T. Ö., Arslan, E., Serpil, K., Zafer, K., & Özgür, Y. (2015). Sağlık kuruluşlarında yalın yönetim anlayışının değerlendirilmesinde bir eğitim araştırma hastanesi örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2(1)*, 34-39.
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: Beyond large-scale production*. Portland: Productivity Press.
- Özdağoğlu, G., Damar, M., & Özdağoğlu, A. (2022). Web of science süzgecinden yalın üretim araştırma portföyü: Nereden başlamalıyız?. *Verimlilik Dergisi, (2)*, 211-228.

- Özkan, O., & Orhaner, E. (2018). Özel hastane yöneticilerinin yalın yönetim yaklaşımına ilişkin görüşleri: Ankara ili örneği. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Radnor, Z. J., Holweg, M., & Waring, J. (2012). Lean in healthcare: The unfilled promise? *Social science & medicine*, 74(3), 364-371.
- Robinson, S., Radnor, Z. J., Burgess, N., & Worthington, C. (2012). SimLean: Utilising simulation in the implementation of lean in healthcare. *European Journal of Operational Research*, 219(1), 188-197.
- Sarjiman, Y., Lazim, H. M., & Lamsali, H. (2023). A lean management approach of rice subsidy distribution: Some findings from a study in selangor. *International Journal of Professional Business Review*, 8(1), 1-22.
- Sengir, S. C. (2021). *Yalın yönetim kapsamında 2. basamak hizmet hastanelerinde kısa dönem yatan ve sık rastlanan hastalıklarda maliyet yönetimi: Tuzla Devlet Hastanesi örneği*. İstanbul: Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İşletme Yönetimi Bilim Dalı, Doktora Tezi.
- Slunicka, F. (2008). Lean Principles. *Health progress*, 47, 46-50.
- Sönmez, V., & Yağmur, C. (2021). Hastane Kan Toplama Merkezinde Yalın Üretim Uygulaması. *International Journal of Engineering Research and Development*, 13(3), 172-187.
- Şarkbay, Ö. F. (2021). *Yalın yönetim anlayışının, işletmelerin hizmet kalitesi ve hizmeti alan taraflara etkileri: Sağlık sektöründe bir uygulama*. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi.
- Tanincez, G. (2010). *Best in healthcare getting better with lean*. Lean Enterprise Institute.
- Tanyıldızı, İ. (2020). *Sağlık kurumlarında yalın yönetim: Fırat Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı örneği*. Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi.
- Tanyıldızı, İ., & Demir, Ö. (2019). Sağlık kurumlarında yalın yönetim. *Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 13-39.
- Temür, F. (2019). *Yalın hastane yönetiminin hasta bekleme sürecine etkisi*. İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Toussaint, J. S., & Berry, L. L. (2013). The promise of Lean in health care. *In Mayo clinic proceedings Elsevier*, 88(1), 74-82.
- Türengül, M. (2005). Üretim ve hizmet işletmeleri açısından yönetim ve organizasyon yaklaşımlarına toplu bir bakış. *Dumlupınar University Journal of Science Institute*, 9(1), 107-120.
- Ufua, D. E., Papadopoulos, T., & Midgley, G. (2018). Systemic lean intervention: Enhancing lean with community operational research. *European Journal of Operational Research*, 268(3), 1134-1148.
- Uluç, S. M. (2022). Yalın muhasebe konusunda Türkiye'de yapılan araştırmalara yönelik bir değerlendirme. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 8(20), 20-38.
- Wee, H. M., & Wu, S. (2009). Lean supply chain and its effect on product cost and quality: A case study on Ford Motor Company. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(5), 335-341.
- Yıldız, S., & Yalman, F. (2015). Sağlık işletmelerinde yalın uygulamalar üzerine genel bir literatür taraması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 1(1), 5-20.
- Zdeba-Mozola, A., Rybarczyk-Szwajkowska, A., Czapla, T., Marczak, M., & Kozłowski, R. (2022). Implementation of Lean Management in a Multi-Specialist Hospital in Poland and the Analysis of Waste. *International journal of environmental research and public health*, 19, 1-23.

## ÇALIŞMANIN ETİK İZİNİ

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

## ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1.yazarın araştırmaya katkı oranı %100'dür.

Yazar 1: Araştırmada literatür taraması, araştırma ve analizlerin tamamı.

## ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.