

## Sağlıkta Yalın Yönetim ve Yalın Liderlik

### *Lean Management and Lean Leadership in Health*

Gülcan Şantaş 

Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yozgat, Türkiye

Atf vermek için: Şantaş G. Sağlıkta yalın yönetim ve yalın liderlik. SHYD. 2020;7(2):323-9.

### Öz

Yalın yönetim anlayışı, sağlık kuruluşlarında hastaların ve diğer paydaşların memnuniyetini artırmak amacıyla sürekli iyileştirmelerin olduğu bir kültür oluşturmayı sağlamaktadır. Sağlık kuruluşlarında son yıllarda önemi giderek artan yalın yönetim anlayışını uygulamada ve kuruluş içinde bu anlayışı yaygınlaştırmada liderin varlığına ve öncülüğüne gereksinim duyulmaktadır. Gelecekte Türkiye’de sağlık kuruluşlarında yalın yönetim uygulamalarının ve savurganlığı ortadan kaldırmaya yönelik girişimlerin daha fazla tartışılacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada, sağlık kuruluşlarında yalın yönetim ve yalın liderliğin kavramsal çerçevesi üzerinde durulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Lider, yönetici, hemşire, yalın yönetim, yalın liderlik, sağlık

### Abstract

The lean management approach enables to create a culture in health institutions where continuous improvements occur in order to increase the satisfaction of patients and other stakeholders. There is a need for the presence, and pioneering of a leader in the implementation of the lean management approach, and in spreading this approach within the organization which has become increasingly important in health institutions in recent years. In the future, it has been thought that the lean management practices and the initiatives to avoid extravagancy in health institutions will be more frequently discussed in Turkey. Within this context this study focuses on the conceptual framework of lean management and lean leadership in health institutions.

**Keywords:** Leader, manager, nurse, lean management, lean leadership, health

Received / Geliş: 08.07.2019

Accepted / Kabul: 20.05.2020

Published Online / Online Yayın: 31.08.2020

Corresponding author / İletişim: Gülcan Şantaş, Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yozgat, Türkiye

E-mail / E-posta: gulcan.santas@bozok.edu.tr

Yazarın ORCID bilgisi:

G.Ş. 0000-0002-0488-9375

## Extended Abstract

The lean management approach enables to create a culture in health institutions in which there are continuous improvements in order to increase the satisfaction of patients and other stakeholders. These practices contribute to the provision of safe, quality and cost-effective care and focus on reducing non-value added activities and waste. It is anticipated that the implementation of lean principles and methods will accelerate the emergence of striking gains in the delivery of health services in terms of quality, safety, efficiency and suitability in the coming years. It is considered to discuss the lean management practices and the initiatives to eliminate waste in health institutions more in Turkey in the future.

There is a need for the presence of a leader in the implementation of the lean management approach which has become increasingly important in health institutions in recent years and in spreading this approach within the organization. The lean leader, which emerged as a new concept, plays an important role in this process. The need for lean leaders who can support the culture of development and change in the organizational environment and encourage the employees to reduce wastage will increase gradually. Health institutions will need more expert and experienced lean leaders in this process. The studies, carried out in different units of health institutions and generally in micro scale, support the belief that lean management practices will gain more importance in health institutions with their empirical findings. Therefore, this study focuses on the conceptual framework of lean management and lean leadership in health institutions. In this context, it is aimed to reveal possible working areas related to lean management and lean leadership.

## Giriş

Yalın yönetim anlayışı; üretim sektöründe başlamış olmakla birlikte, hizmet sektörünün birçok kolunda uygulanmakta ve kullanımı her geçen gün artmaktadır. Sağlık sektöründe de özellikle son yıllarda sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yalın düşünce ve yalın yönetim uygulamalarının önemi anlaşılmaya başlanmıştır. Sağlık kuruluşlarında israfın ortadan kaldırılması (Akgün, 2015; Cookson, Read, Mukherjee ve Cooke, 2011; Özkan, Bayın ve Yeşilaydın, 2015; Özkan ve Orhaner, 2018; Tanyıldızı ve Demir, 2019; Turan ve Turan, 2015; Young ve ark., 2004), tedarik sürelerinin kısaltılması (Özkan ve ark., 2015), hizmet sunumunda gecikmelerin önlenmesi (Önder, Arslan, Kayalı, Keskin ve Yiğit, 2015; Young ve ark., 2004), üretim maliyetlerinin azaltılması (Akgün, 2015; Deran ve Beller, 2014; Şimşek İlikim ve Derin, 2016; Tanyıldızı ve Demir, 2019; Yıldız ve Yalman, 2015), bakım kalitesinin iyileştirilmesi (Akgün, 2015; Cookson ve ark., 2011; Deran ve Beller, 2014; Şimşek İlikim ve Derin, 2016; Tanyıldızı ve Demir, 2019; Yıldız ve Yalman, 2015) gibi birçok konuda yalın yönetim uygulamaları önemli katkı sağlamaktadır.

Yalın yönetim uygulamalarının başarısında üst yönetimlerin ve liderlerin önemli rolü bulunmaktadır. Hem üst yönetimlerin hem de liderlerin temel odak noktası güvenli, kaliteli ve maliyet etkin bakım hizmetleri sunulmasını sağlamaktır. Üst yönetim desteği olmadan gerçekleştirilen yalın uygulamaların yeterince başarılı ve etkili olmadığı belirtilmektedir (Çakırlı Akyüz ve Çetin, 2009; Firuzan, Alpaykut ve Gerger, 2012; Gerger ve Firuzan, 2010). Üst yönetim desteğinin yanı sıra yalın yönetim uygulamalarının bu konuda uzman ve deneyimli bir yalın lider öncülüğünde yürütülmesi, uygulamaların başarılı olmasında önemli etmenlerden birini oluşturmaktadır (Al-Najem, Dhakal ve Bennett, 2012; Dickson, Anguelov, Vetterick, Eller ve Singh, 2009; Shazali, Habidin, Ali, Khaidir ve Jamaludin, 2013).

Uluslararası literatür kapsamında sağlık kuruluşları özelinde yalın liderlik kavramını ele alan çalışmalar bulunmaktadır (Aij ve Teunissen, 2017; Aij, Visse ve Widdershoven, 2015; Almeida, Tortorella ve Van Dun, 2018; Bijl, Ahaus, Ruël, Gemmel ve Meijboom, 2019; Fine, Golden, Hannam ve Morra, 2009; Tortorella, Van Dun ve De Almeida, 2020). Ulusal literatür incelendiğinde ise sağlık sektöründe yalın yönetim uygulamalarına değinilmekte birlikte, yalın örgütleri yönetmesi beklenen liderin davranışları ve başarılı yalın liderin özelliklerinin neler olması gerektiği konularında yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu kapsamda bu çalışmada, öncelikle yalın yönetim kavramına değinilerek sağlıkta yalın yönetim uygulamaları incelenecektir. Daha sonra sağlık kuruluşlarında ulusal literatür için yeni bir kavram olan yalın liderlik kavramının tanımı verilerek, yalın liderliğin sağlıkta önemi üzerinde durulacaktır.

## Sağlıkta Yalın Yönetim ve Uygulamaları

Toyota'nın üretim sürecinden etkilenecek ortaya çıkan yalın yönetim uygulamaları, "israfı ortadan kaldırarak ve tedarik süresini azaltarak en az kaynağı tüketirken müşteriye maksimum değeri sunmak" şeklinde tanımlanmaktadır (Ohno, 1988). Yalın yönetim ilkelerini uygulamak; savurganlığı (israfı), geçici çözümleri ve yine yine aynı iş üzerinde çalışmayı azaltarak iş akışını iyileştirebilmektedir. Böylece sunulan hizmetlerin kalitesi, maliyeti ve zamanında sunulması konusunda iyileşmeler sağlanmaktadır. Bunun sonucunda, örgüt gerçekten değer katan faaliyetlerine odaklanabilmektedir (Simon ve Canacari, 2012).

Yalın yönetim anlayışı, sağlık alanında gittikçe önemi daha iyi anlaşılan kavramlardandır. Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim uygulamaları, tüm çalışanların (yöneticiler, doktorlar, hemşireler, laboratuvar çalışanları, teknisyenler, ofis çalışanları vb.) aktif olarak katılım gösterdiği bir yönetim uygulamasıdır. Bu uygulamalardaki amaç, artan hasta ve diğer paydaş doyumunu sağlamaya yönelik sürekli iyileştirmelerin olduğu bir sağlık kuruluşu kültürünü geliştirebilmektir. Bir süreç olan yalın yönetim, sağlık kuruluşlarında ve sağlık hizmetlerinin sunum sürecinde katma değeri olmayan çalışmaların ve savurganlığın azaltılmasına odaklanmaktadır (Dahlgaard, Pettersen ve Dahlgaard-Park, 2011).

Sağlık kuruluşlarında yalın uygulamalar üç bakış açısıyla incelenebilmektedir. Bu bakış açıları tüm yönetim süreçlerini yalınlaştırma şeklinde olabildiği gibi bir sağlık sistemi içinde tek bir birimin yalınlaştırılması veya yalınlaştırma sürecini savurganlığın önlenmesi için bir yönetim aracı olarak ele alma şeklinde de gerçekleştirilebilmektedir (Clark, Silvester ve Knowles, 2013).

Sağlık kuruluşlarında yalın yönetim uygulamalarını tanımladıktan sonra, uygulamaların gerçekleştirilebilmesi için iç ve dış müşterilerin tanımlanması gerekmektedir. İç müşteri olarak doktorlar, hemşireler, büro personeli ve diğer hastane çalışanları kabul edilmektedir. Dış müşteriler ise hastalar, hasta yakınları, düzenleyiciler ve diğer paydaşlar olarak belirtilmektedir. Yalın yönetim uygulamaları, hasta odaklı bir anlayışla tüm ilgili taraflara gereksinim duyduğu bilginin şeffaf bir şekilde bildirilmesini gerektirmektedir (Şimşek İlkin ve Derin, 2016).

Son yıllarda sağlık kuruluşlarında yalın düşünce ve yalın yönetim anlayışına yönelik bilimsel çalışmaların giderek arttığı gözlenmektedir (Andersen, Røvik ve Ingebrigtsen, 2014; Ben-Tovim ve ark., 2007; Dahlgaard ve ark., 2011; Jorma, Tiirinki, Bloigu ve Turkki, 2016; Mazzocato, Savage, Brommels, Aronsson ve Thor, 2010; Souza, 2009). Gelecek yıllarda, yalın yönetim ilke ve yöntemlerinin uygulanmasının, sağlık hizmetlerinin sunumunda kalite, güvenlik, verimlilik ve uygunluk açısından çarpıcı kazanımların ortaya çıkmasını hızlandıracığı öngörülmektedir (Kim, Spahlinger, Kin ve Billi, 2006).

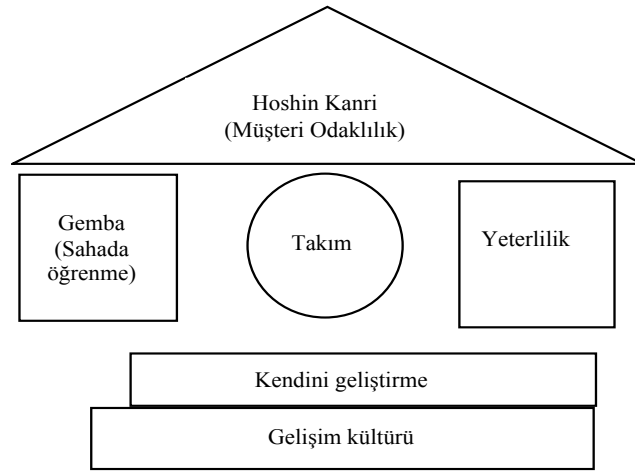
İngiltere’de yürütülen bir çalışmada, yalın yönetim uygulamaları bir hastanede travma ekibi üzerinde gerçekleştirilmiş ve meydana gelen değişimler izlenmiştir. Uygulamalar kapsamında, savurganlığa yol açan durumlar ve değer katan süreçler birer birer ortaya konulmuştur (Fillingham, 2007). Amerika’da yapılan bir çalışmada, bir hastanenin radyasyon onkolojisi bölümünde, süreç iyileştirme ekibi görevlendirilerek yalın uygulamalar yeniden tasarlanmıştır. Yalın uygulamalar sonucunda, hasta popülasyonunu tedavi etmek için gerekli toplam adım sayısını ve tedaviye başlamak için gerekli ziyaret sayısında azalma olduğu gözlenmiştir (Kim, Hayman, Billi, Lash ve Lawrence, 2007). Bir diğer çalışmada, öncelikle acil servislerde başlayarak bir sağlık merkezindeki bütün sağlık hizmeti sunum süreçleri baştan sona haritalanarak, hastanın ve hasta yakınlarının değer akışları belirlenerek sağlık merkezindeki savurganlığın ve gecikmelerin nedenleri ortaya konulmuştur (Ben-Tovim ve ark., 2007). Sağlık hizmetlerinde yürütülen bir başka çalışmada da sağlık çalışanları (hekim, hemşire vb.), idari personel ve yöneticiler ile yalın yönetim uygulamalarıyla ilgili görüşmeler yapılmıştır. Yalın uygulamaların çalışanların rolleri, sorumlulukları ve iş özellikleri üzerinde büyük etkisi olduğu belirlenmiştir (Drotz ve Poksinska, 2014).

Çalışmaların bulgularının ortaya koyduğu gibi yalın yönetim uygulamaları, sağlık kuruluşları açısından birçok yararı beraberinde getirmektedir. Ancak, sağlık hizmetlerinde yalın yönetim uygulamalarının benimsenmesinde birtakım engeller ile karşılaşmaktadır. Sağlık kuruluşlarında örgütsel ve profesyonel kültürel farklılıklara yönelik engellerin aşılması gerekmektedir. Üretim sektöründen alınan bir kavram olması nedeniyle, sağlık sektöründe yalın üretim uygulamaları için “insanlar otomobil değil” ve “her hasta benzersiz” gibi görüşler ileri sürülmektedir. Sağlık profesyonelleri, hastaların gereksinim duyduğu sağlık hizmetini sunma konusunda son derece kararlı ve motive olmak zorundadırlar. Ancak hizmetin sunum şeklinde yapılacak bir değişiklik konusunda da isteksiz olabilmektedirler. Bu nedenle, yalın üretim kavramları ve araçları, sistem düşüncesini anlamış olan sağlık profesyonellerine yabancı olmayacak şekilde yönetilmelidir (Kim ve ark., 2006).

## Yalın Liderlik

Sağlık kuruluşlarından yalın yönetim uygulamalarının üstünlükleri göz önünde bulundurulduğunda, bu uygulamaların başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için sistematik bir sürece ve yalın liderlik anlayışına gereksinim duyulmaktadır. Yalın liderlik, yalın üretim sistemlerinin sürdürülebilir şekilde uygulanması ve sürekli iyileştirilmesini içeren ve hem liderlerin hem de liderle birlikte hareket eden tüm çalışanların/grup üyelerinin birlikte bir amaç doğrultusunda hareket ettiği bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Dombrowski ve Mielke, 2013).

Entegre bir yalın liderlik sisteminin kurulabilmesi için Dombrowski ve Mielke (2013) tarafından kavramsal bir model önerilmiştir (Şekil 1). Bu kavramsal modelde; gelişim kültürü, kendini geliştirme, yeterlilik, gemba ve Hoshin Kanri kavramları yer almaktadır.



**Şekil 1. Yalın liderlik modeli**

**Kaynak:** Dombrowski, U., Mielke, T. (2013). Lean leadership-fundamental principles and their application. *Procedia CIRP*, 7, 569-574.

- Gelişim kültürü, mükemmellik için çabalamayı belirtmekte ve başarısızlık gelişmek için bir olanak olarak değerlendirilmektedir.
- Kendini geliştirme kavramı, yalın örgütleri yönetebilmek için sürekli yeni liderlik becerilerine gereksinim duyulması ve yalın liderlerin kendini geliştirme konusunda rol model olmasıdır.
- Yeterlilik kavramı, çalışanların uzun dönemli gelişimini ve sürekli öğrenme sürecini açıklamaktadır.
- Gemba, genellikle üretim bölümünde çalışanlar için kullanılmakta ve ilk elden bilgiye dayalı olarak karar alınmasıdır. Bu kavram, alanda öğrenme kavramıyla ilişkilendirilmektedir.
- Son olarak Hoshin Kanri ise, müşteri odaklılığı açıklamakta ve her düzeydeki hedeflerin uyumlu hale getirilmesidir.

## Sağlıkta Yalın Liderlik

Yalın liderlik konusunda yürütülen uluslararası çalışmalar incelendiğinde, Hollanda'da yürütülen bir çalışmada, sağlık çalışanlarının yalın liderlik hakkındaki düşüncelerine yönelik sorular sorulmuştur. Çalışanlar, yalın liderlerin gembaya gitmelerinin (sahada gözlemlene ve öğretme), bu liderlerin sağlık çalışanlarını güçlendirmeleri ve alçak gönüllü olmaları gerektiğinin önemini vurgulamışlardır (Aij ve ark., 2015). Sağlık kuruluşlarında yalın liderlik ile ilgili yürütülen bir diğer çalışmada Dombrowski ve Mielke (2013) tarafından ortaya konulan beş temel yalın prensip ile sağlık kuruluşları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır (Aij ve Teunissen, 2017). Sağlık kuruluşlarında yalın liderliğin sistematik bir literatür incelemesi ile araştırıldığı bir diğer çalışmada da sağlık sektöründeki liderlerin üretim sektöründeki liderlere göre kendini geliştirme üzerine daha fazla odaklandığı belirlenmiştir. Tüm bu bulgulardan yola çıkarak, stratejik düzeydeki üst düzey liderlerin yalın uygulamayı başlatmaya karar verenler olsa da taktiksel ve operasyonel düzeydeki liderlerin süreçte daha etkin olduğu belirlenmiştir (Almeida ve ark., 2018). Hemşirelik ekiplerinde sorun çözme davranışında liderlerin yalın yönetim uygulamalarının etkisinin incelendiği bir çalışmada, yalın uygulamalar ile sorun çözme arasında kuvvetli ve pozitif ilişki bulunmuştur (Bijl ve ark., 2019).

## Sonuç ve Öneriler

Gelecekte Türkiye'de sağlık kuruluşlarında savurganlığı ortadan kaldırmaya yönelik girişimlerin ve yalın yönetim uygulamalarının daha fazla tartışılacağı düşünülmektedir. Örgüt ortamındaki gelişim ve değişim kültürünü destekleyebilecek, kendi yeterliliklerini ve becerilerini geliştirmeye açık, güvenilir, çalışanları savurganlığın azaltılabilmesi için yüreklendirebilecek, alanda çalışanlar ile birlikte öğrenmeye gönüllü olabilecek ve hasta odaklı yalın liderlere sağlık kuruluşlarında duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Bu kuruluşların yalınlaşma sürecinde bu konuda uzman ve deneyimli yalın liderlere daha fazla gereksinim duyacağı öngörülmektedir.

Uluslararası literatürde sağlık kuruluşlarında yalın liderlik konusu tartışılmakla birlikte, Türkiye'de bu konuda sağlık kuruluşlarında yapılmış ampirik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla, sağlık yönetiminde lisansüstü eğitim alan öğrenciler ve akademik çalışma yürütmek isteyen araştırmacılar açısından yalın liderliğin yeni ve önemli bir araştırma konusu olduğu söylenebilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, yalın liderlikte var olan durumu ortaya koymaya yönelik görgül ve nitel çalışmalar tasarlanması önerilebilir.

**Çıkar Çatışması:** Bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Conflict of Interest:** Not reported.

**Funding:** None.

## Kaynaklar

Aij, K. H. & Teunissen, M. (2017). Lean leadership attributes: A systematic review of the literature. *Journal of Health Organization and Management*, 31(7/8), 713-729.  
<https://doi.org/10.1108/JHOM-12-2016-0245>

Aij, K. H., Visse, M. & Widdershoven, G. A. M. (2015). Lean leadership: An ethnographic study. *Leadership in Health Services*, 28(2), 119-134.  
<https://doi.org/10.1108/LHS-03-2014-0015>

Akgün, S. (2015). Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim "5S" yaklaşımının uygulanması. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(1), 1-7.

Almeida, A. G., Tortorella, G. L. & Van Dun, D. H. (2018, June 24-26). *Lean leadership behaviours in healthcare organisations: A systematic literature review*. Paper presented at the 25<sup>th</sup> International Annual EurOMA Conference, Budapest, Hungary. Retrieved from [https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/56049850/EUROMA2018\\_Lean\\_leadership\\_Healthcare\\_DEF.pdf](https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/56049850/EUROMA2018_Lean_leadership_Healthcare_DEF.pdf)

Al-Najem, M., Dhakal, H. N. & Bennett, N. (2012). The role of culture and leadership in lean transformation: A review and assessment model. *International Journal of Lean Thinking*, 3(1), 119-138.

Andersen, H., Røvik, K. A. & Ingebrigtsen, T. (2014). Lean thinking in hospitals: is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews. *British Medical Journal Open*, 4(1), e003873.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003873>

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.  
<https://doi.org/10.1071/AH070010>

Bijl, A., Ahaus, K., Ruël, G., Gemmel, P. & Meijboom, B. (2019). Role of lean leadership in the lean maturity - second-order problem-solving relationship: A mixed methods study. *British Medical Journal Open*, 9(6), e026737.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026737>

Clark, D. M., Silvester, K. & Knowles, S. (2013). Lean management systems: Creating a culture of continuous quality improvement. *Journal of Clinical Pathology*, 66(8), 638-643.  
<https://doi.org/10.1136/jclinpath-2013-201553>

Cookson, D., Read, C., Mukherjee, P. & Cooke, M. (2011). Improving the quality of Emergency Department care by removing waste using Lean Value Stream mapping. *International Journal of Clinical Leadership*, 17(1), 25-30.

Çakırlı Akyüz, N. & Çetin, C. (2009). Yalın organizasyon ilkeleri ve uygulamaları üzerine bir araştırma. *Öneri*, 8(32), 1-14.  
<https://doi.org/10.14783/maruoneri.696074>

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.  
<https://doi.org/10.1080/14783363.2011.580651>

Deran, A. & Beller, B. (2014). Hastanelerde yalın yönetimin bir aracı olarak değer akış maliyetleme ve kamu hastanesinde bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 161-174.

- Dickson, E. W., Anguelov, Z., Vetterick, D., Eller, A. & Singh, S. (2009). Use of lean in the emergency department: A case series of 4 hospitals. *Annals of Emergency Medicine*, 54(4), 504-510.  
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2009.03.024>
- Dombrowski, U. & Mielke, T. (2013). Lean leadership-fundamental principles and their application. *Procedia CIRP*, 7, 569-574.  
<https://doi.org/10.1016/j.procir.2013.06.034>
- Drotz, E. & Poksinska, B. (2014). Lean in healthcare from employees' perspectives. *Journal of Health Organization and Management*, 28(2), 177-195.  
<https://doi.org/10.1108/JHOM-03-2013-0066>
- Fillingham, D. (2007). Can lean save lives?. *Leadership in Health Services*, 20(4), 231-241.  
<https://doi.org/10.1108/17511870710829346>
- Fine, B. A., Golden, B., Hannam, R. & Morra, D. (2009). Leading lean: A Canadian healthcare leader's guide. *Healthcare Quarterly*, 12(3), 32-41.  
<https://doi.org/10.12927/hcq.2013.20877>
- Firuzan, A. R., Alpaykut, S. & Gerger, A. (2012). Yalın altı sigma projeleri için kritik başarı faktörleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(4), 65-79.
- Gerger, A. & Firuzan, A. R. (2010). Yalın altı sigma projelerinin başarısız olma nedenleri. *Journal of Yasar University*, 20(5), 3383-3393.
- Jorma, T., Tiirinki, H., Bloigu, R. & Turkki, L. (2016). Lean thinking in Finnish healthcare. *Leadership in Health Services*, 29(1), 9-36.  
<https://doi.org/10.1108/LHS-08-2015-0021>
- Kim, C. S., Hayman, J. A., Billi, J. E., Lash, K. & Lawrence, T. S. (2007). The application of lean thinking to the care of patients with bone and brain metastasis with radiation therapy. *Journal of Oncology Practice*, 3(4), 189-193.  
<https://doi.org/10.1200/JOP.0742002>
- Kim, C. S., Spahlinger, D. A., Kin, J. M. & Billi, J. E. (2006). Lean health care: What can hospitals learn from a world-class automaker?. *Journal of Hospital Medicine*, 1(3), 191-199.  
<https://doi.org/10.1002/jhm.68>
- Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H. & Thor, J. (2010). Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. *Quality & Safety Health Care*, 19(5), 376-382.  
<https://doi.org/10.1136/qshc.2009.037986>
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system, beyond large scale production*. New York: Productivity Press.
- Önder, N. T., Arslan, E., Kayalı, S., Keskin, Z. & Yiğit, Ö. (2015). Sağlık kuruluşlarında yalın yönetim anlayışının değerlendirilmesinde bir eğitim araştırma hastanesi örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(1), 34-39.
- Özkan, O. & Orhaner, E. (2018). Özel hastane yöneticilerinin yalın yönetime yönelik görüşleri; Ankara ili örneği. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Özkan, O., Bayın, G. & Yeşilaydın, G. (2015). Sağlık sektöründe yalın tedarik zinciri yönetimi. *Online Academic Journal of Information Technology*, 6(18), 71-93.  
<https://doi.org/10.5824/1309-1581.2015.1.005.x>
- Shazali, N. A., Habidin, N. F., Ali, N., Khaidir, N. A. & Jamaludin, N. H. (2013). Lean healthcare practice and healthcare performance in Malaysian healthcare industry. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(1), 1-5.  
<https://doi.org/10.1504/IJBEX.2014.060782>
- Simon, R.W. & Canacari, E. G. (2012). A practical guide to applying lean tools and management principles to health care improvement projects. *Association of periOperative Registered Nurses Journal*, 95(1), 85-103.  
<https://doi.org/10.1016/j.aorn.2011.05.021>

- Souza, L. B. (2009). Trends and approaches in lean healthcare. *Leadership in Health Services*, 22(2), 121-139. <https://doi.org/10.1108/17511870910953788>
- Şimşek İklim, N. & Derin, N. (2016). Dünya'dan ve Türkiye'den örneklerle sağlık hizmetlerinde yalın yönetim. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(4), 481-502.
- Tanyıldızı, İ. & Demir, Ö. (2019). Sağlık kurumlarında yalın yönetim. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 13-40.
- Tortorella, G., Van Dun, D. H. & De Almeida, A. G. (2020). Leadership behaviors during lean healthcare implementation: a review and longitudinal study. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 31(1), 193-215. <https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2019-0070>
- Turan, H. & Turan, G. (2015). Sağlık sisteminde yalın üretim uygulamaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(3), 127-132.
- 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.
- Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P. & Klein, J. H. (2004). Using industrial processes to improve patient care. *British Medical Journal*, 328(7432), 162-164. <https://doi.org/10.1136/bmj.328.7432.162>