

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Sağlık kuruluşlarında yalın yönetim anlayışının değerlendirilmesinde bir eğitim araştırma hastanesi örneği

T. Önder Nihal, Arslan Elif, Kayalı Serpil, Keskin Zafer, Yiğit Özgür

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye,

Özet:

Geleneksel işletme yönetimi sürecinin artık yerini çağdaş ve rekabetçi işletme yönetimine bıraktığı günümüz dünyasında, bu sistemin bir parçası olan sağlık işletmelerinin bu rekabetin dışına çıkması düşünülemez.

Bu nedenle sağlık işletmelerinde israfın önlenerek maliyet ve üretim zamanını düşürerek kaliteyi arttıran, verimliliği ve hatayı sıfıra indirmeyi amaçlayan bir yaklaşım olan "yalın yönetim" sağlık hizmeti sunumunun göz ardı edilemez en önemli öğelerinden biridir. Çünkü yalın dönüşüm, katma değer yaratmayan aktiviteleri yok ederken, katma değer yaratan işlemler için harcanan sürenin ise azaltılmasını sağlar.

Bu çalışmanın amacı yalın yönetim yaklaşımının sağlık hizmetlerinin hangi aşamalarında nasıl kullanılabileceğini örneklerle göstermektir.

Anahtar Kelimeler:

Yalın Yönetim, Sağlık Kuruluşlarında Yalın Yönetim, Sağlık Hizmetlerinde Yalın Sağlık

GİRİŞ

Sağlık sektörü hızlı gelişmekte olan bir hizmet sektörü olup günümüz dünyasında kalite, sürekli iyileşme, hasta ve çalışan memnuniyeti hedefleri doğrultusunda en iyi hizmeti düşük maliyetle sunmak kaçınılmazdır.

Dünyada ve ülkemizde bu amaçtan yola çıkarak sağlık sektöründe yer alan tüm paydaşlar hizmet sunumunda ve bakımında en kaliteliyi en düşük maliyetle sunma çabası ve baskısı altındadırlar.

"Sağlık sistemlerinde ekonomik açıdan etkili ve verimli olamama durumu (rekabetin ve ekonomik olmayı teşvik edici diğer yasal düzenlemelerin var olduğu başka sektörlerin aksine) sürekli olarak devam etmektedir. Bunun en büyük sebebi, sağlık sistemi aktörlerinin hemen hemen hiçbirinin ekonomik olmalarını teşvik edecek güdüleyicilerinin olmamasıdır(Bentley vd., 2008: 630)."

"Yalın düşünce bu anlamda sağlık sektöründe olmazsa olmaz bir sistemdir. Çünkü yalın düşünce tüm sektörlerde uygulanabilme özelliği olan bir yöntemdir. Yalın Düşüncenin prensipleri evrensel olup ve geçerliliği tüm dünyada kanıtlanmış uygulamalardan hareketle geliştirilmiştir(Womack ve Jones, 2003)."

Yalın Düşünce temelde, hizmet ve üretim sektöründeki süreçlerde değer yaratmayan faaliyetleri tanımlamaya ve israfları ortadan kaldırmaya odaklanır. Yalın Düşünce; değer yaratmayan, kaynakları tüketen, israfa

yol açan tüm yanlış uygulamaları, işlem ve işlevleri ortadan kaldırmaya yönelik, gerekli önlemleri almayı hedef alan bir felsefe ve düşünce biçimidir (Womack, 1990).

"Yalın, hastanelerin hatalarını ve hasta bekleme sürelerini azaltarak bakım kalitesini arttırmalarına olanak tanıyan bir yöntemdir. Yalın, çalışanları ve hekimleri destekleyerek, yoldaki engelleri kaldıran ve onları hasta odaklı bakım hizmeti sunmaya yönlendiren bir yaklaşımdır. Yalın, maliyetleri ve riskleri düşürerek hastane kurumunu uzun vadede kuvvetlendirecek bir sistemdir" (Grabau 2011).

Yalın bakış açısıyla problem sağlık hizmetlerinde özellikle hastanelerde var olan israfın nasıl ortadan kaldırılacağıdır. Sağlık sektörü, bakımın kalite ve etkinliğini iyileştirmek ve giderleri azaltmak için yöntem ve teknikleri öğrenerek müthiş bir fırsata sahip olabilir; aynı zamanda insan kaynaklarını da bu çabaya ortak edebilir.

Bu çalışma, mevcut literatür taraması yapılarak sağlık işletmelerinde Yalın Yaklaşım konusunda sağlık çalışanları ve yöneticilerine bilgi vermek amacıyla yapılmıştır. Çünkü sağlık hizmeti sunumunda önemli bir yere sahip olan hastaneler kronik hastalıkların ve yaşlı nüfusun artışı, tıp alanındaki ve teknolojideki hızlı değişim ve gelişim ile birlikte önemleri gittikçe artarken sağlık harcamalarının da büyük payının aktarıldığı kurumdur.

Bu nedenle sağlık hizmetlerinde israfın önlenmesine yönelik bir sistematik yaklaşım geliştirilmesine katkıda bulunmak, yalın yönetimde kullanılan araçların sağlık hizmetlerinin hangi aşamalarında nasıl kullanılabilirliği örneklerinin bir eğitim ve araştırma örneğiyle göstermek amacıyla yapılmış bir araştırmadır.

YALIN ÜRETİM FELSEFESİ VE KAVRAMLARI

Yalın Yönetim: Süreçlerdeki israfları elimine ederek maliyet ve üretim zamanını düşüren ve kaliteyi artıran sistematik bir yaklaşımdır.

Yalın Düşünce: Kelime anlamı sade, gösterişsiz yani temel amaca yönelik, zorunlu olmadıkça ek faaliyette bulunmayan asıl işlere yönelik demek olan yalın kavramı düşünce ile birleştiginde; faaliyete yönelirken bu faaliyetle ilgili gereksiz tüm hareket ve düşüncelerden kaçınmayı, doğrudan asıl faaliyete yönelmeyi ve bu faaliyeti en kısa zamanda başarabilmektir(Özkol A.Erdal,2004).

Yalın Üretim: Yalın üretim, “en az kaynakla en kısa zamanda en ucuz ve hatasız üretimi müşteri talebine de birebir uyabilecek/yanıt verebilecek şekilde en az israfı(daha doğrusu israfsız) ve nihayet tüm üretim faktörlerine en esnek şekilde kullanıp potansiyellerinin tümünden yararlanarak nasıl gerçekleştiririz” arayışının sonucudur.

İsraf (Muda): Hizmet (satın) alan açısından bakıldığında, verilen hizmet veya üretilen ürünlere değer katmayan her türlü aktivitedir.

YALIN DÜŞÜNCENİN GELİŞİMİ

Kavramın temelleri, Japon otomobil üreticisi Toyota 1945'ten itibaren uzun yıllar boyu yalın yaklaşımı esas alan Toyota Üretim Sistemi'nde aranmalıdır. Toyota ihtiyaçları doğrultusunda ve içinde bulunduğu duruma uyan yöntemleri kullanarak ve geliştirerek kendi sistemini yaratmıştır (Özer 2012). 1990'lı yıllarda, yalın yaklaşım üretim sektörü dışındaki birçok sektörde uygulama alanı bulmuştur (Womack ve Jones 2012).

Yalın düşüncenin temelinde israf ve kayıpların ortadan kaldırılması ve sürekli iyileştirmenin sağlanması yer almaktadır (www.sigmacenter.com.tr, 23.10.2014).

Yalın Düşünce fikrinden ilk kez Krafcik'in 1988'de yayınladığı “Yalın Üretim Sistemlerinin Zaferi” makalesinde bahsedilmiştir. Yalın Düşünceyle birlikte, her şeyin azını kullanarak, organizasyonlarda verimliliği ve etkinliği artırmak kavramını ortaya

çıkarmıştır. Bunun anlamı daha az insan kaynağı, daha az stok, daha az yatırım kaynağı kullanarak üretimi geliştirmektir.

“Türkiye’de Yalın Yaklaşım 1990’lardan beri bilinmekte ve uygulama örnekleri giderek artmaktadır. Önceleri sadece bağımsız tekniklerin kullanılması şeklinde ortaya çıkan uygulamalar, giderek bütünlüklü bir sistem yaklaşımına dönüşmektedir. Ekonomik krizlerin ve ihracat pazarlarına açılmanın da etkisiyle firmalar mevcut iş yapma yöntemlerini değiştirmek zorunluluğunu daha fazla hissetmektedirler. Yalın Üretim 1992’den itibaren üniversitelerin ders programına girmiş, doktora ve yüksek lisans tezlerinin de konusu olmuştur (www.bpmproje.com, 23.10.2014).”

YALIN ÜRETİM PRENSİPLERİ

Organizasyonlar operasyonlarını geliştirmek için beş yalın prensipten yararlanarak sürekli iyileştirmeye odaklanmalıdırlar (Loughrin, 2010). Bu prensipleri Womack ve Jones 1996 yılında yayımladıkları ve 2003 yılında yeniden düzenledikleri kitaplarında tanımlamışlardır. Bunlar; değer, değer akışı, akış, çekme ve mükemmelliktir.

Değer: Yalın Düşüncede kritik çıkış noktası değer kavramıdır. Değer ancak son müşteri tarafından tanımlanabilir ve ancak belli bir zamanda belli bir fiyatta müşteri ihtiyaçlarını karşılayan belli bir ürün (bir mal ya da hizmet ve genellikle her ikisi birlikte) cinsinden ifade edildiğinde bir anlam taşır. Değer üretici tarafından yaratılır, müşterinin durduğu yerden bakıldığında üreticilerin var oluş nedenidir.

Değer akışı: Belli bir ürünü (bir mal veya hizmet ve ikisinin birleşimi) elde etmek için gerekli olan somut eylemler dizisi olup, her işletmede bulunan üç kritik yönetim fonksiyonu aracılığı ile başarılıdır. Bunlar; kavramdan başlayarak ayrıntılı tasarım ve mühendislikten geçerek ürünün piyasaya çıkmasına kadar olan süreçteki sorunların çözülmesi, siparişten teslimata kadar olan süreçteki bilginin yönetilmesi ve ham maddeden başlayarak ürünün tamamlanıp müşterinin eline geçmesine kadar olan süreçteki fiziksel dönüştürme olarak bilinir.

Akış: Akış prensibi süreçlerle, insanlarla ve kurum kültürüyle doğrudan ilgilidir. Sürece değer katan faaliyetler eklenirken değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırılır(Melton, 2005).

Çekme: Basit bir ifadeyle gerçekten müşterinin ihtiyaç duyduğu şeyler yapılırsa, ürünü müşteriye itmek yerine müşterinin ürünü ihtiyaç duydukları firmadan çekmesine olanak sağlanabilir(Womack ve Jones, 2003).

Mükemmellik: Organizasyonlar değeri doğru biçimde tanımlar, tüm değer akışını belirler, belirli ürünler için değer yaratan adımların kesintisiz akışını başarır ve müşterilerin işletmeden değer çekmesini sağlar hale gelirlerse, müşteri isteklerine hiç olmadığı kadar yakın bir ürün sunarken çaba, zaman, yer, maliyet ve hata azaltma sürecinin sonu olmadığını farkına da varılır ve mükemmellik kavramı ortaya çıkar (Womack ve Jones, 2003).

NEDEN HASTANELERDE YALIN YÖNETİM

Dünya bankası verileri; “Gayri Safi Milli Hasıla” (GSMH) içinde sağlığa ayrılan payın ülkeler bazında arttığını göstermektedir. Kişi başı gelirlerin de önemli bir kısmı sağlık harcamalarına ayrılmış durumdadır. Şu bir gerçektir ki; sağlık hizmetlerinin ve teknolojilerinin gelişimi ile birlikte sağlık harcamaları ve sağlık kuruluşlarının maliyetleri de artmaktadır.

Türkiye’de toplam sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının yıllar içinde düzenli bir şekilde arttığı görülmektedir. Bu durum Türkiye’de sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması ve buna bağlı olarak sağlık hizmetlerinde ve harcamalarında meydana gelen artış olarak da değerlendirilebilir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’ na göre 1999 - 2008 arasındaki on yıllık dönemde kamu ve özel dahil tüm sağlık harcamaları TL bazında 11 kat, dolar bazında ise dört kat artış göstermiştir. 1999 yılında sağlığa toplam 4 milyar 985 milyon TL (11 milyar 790 milyon US\$) harcanırken bu rakam 2008 yılında 57 milyar 740 milyon TL’ye (44 milyar 364 milyon US\$) ulaşmıştır.

Sağlık hizmetleri sunumunda maliyetlerin yüksek olması, israfın; beklemlerin, kayıpların, kusurların ve hataların varlığı nedeniyle yalın yönetim felsefesi sağlık sektöründe de yerini almıştır. Yalın yönetim yalın üretim ile sağlanır. Yalın üretim en az kaynakla en kısa zamanda en ucuz ve hatasız üretimi gerçekleştirmektedir.

Ülkemizde giderek artan sağlık hizmet harcamalarını öncelikle ilaç, tetkik, tıbbi girişim araç ve gereçleri oluşturmaktadır. Bu alanda tüketilen ilaç, araç, gereç, malzeme ve cihazların hemen hepsinin ithal edildiğini hesaba katarsak yukarıda belirtilen hususlar ile birlikte düşünüldüğünde süreç önlemler alınmadığı sürece sürdürülebilir değildir.

“Sağlık Sektöründe Yalın Uygulamalara değinmek gerekirse; denetlenemeyen fiyat politikaları, hasta ve çalışan memnuniyetsizliği gibi sorunların yanı sıra sisteme dayalı sıkıntılar ve israflarla başa çıkmak zorunda kalan ve her yıl milyonlarca Lira’nın, hatalı

tedavi ya da ilaç kullanımı sonucu boşa harcandığı sağlık sektörüne yalın yaklaşım gerekmektedir. Toyota’nın başını çektiği ve bugün dünya çapında farklı sektörlerden on binlerce şirketin uyguladığı yalın düşünce, hastanelerdeki verimliliği artıracaktır. Amerika, İngiltere, Kanada, Avustralya, İtalya’nın öncülük ettiği yalın sağlık yaklaşımını uygulayan ülkeler, maliyete ve hastaya yansıyan hata, israf ve gecikmeleri önlemenin pratik çözümlerini üretmektedirler. Türkiye’deki ilk örnek uygulamayı Confi-Dent Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi gerçekleştirmiştir” (www.kobipostasi.net, 30.11.2014).”

Sağlık hizmeti sunumunda hata yapmamak neredeyse imkansızken hata oranları azaltılabilmektedir. Süreçte iyileştirme yapabilmek için öncelikle sorunları tespit etmek gerekir. Hal böyle iken işletmelerde kullanılan yalın yönetim araçlarının sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda kullanarak yalın yönetim sürecini yönetmek mümkündür.

Yalın sağlık bakım hizmeti, sağlık bakım organizasyonlarını geliştirmede etkili bir yol olarak karşımıza çıkmaktadır ve literatürde artan sayıdaki uygulamalar ve raporlar bu görüşü desteklemektedir. Yalını, sağlık bakım hizmetlerine daha uygulanabilir kılmada kritik faktör çalışanı güçlendirme ve yalın teorisinin özünde yer alan aşamalı ve sürekli gelişmedir. Yalın sağlık bakım hizmetinin giderek daha fazla kabul görmesi, “yeni bir hareket” veya bir “yönetim modası” olmasından ziyade, sürdürülebilir sonuçlara sebep olması nedeniyledir (De Souza, 2009:122). Bu “yalın” merceğinden israf, müşterinin geçerli isteklerine hizmet etmeyen herhangi bir eylem olarak görülür (Bush, 2007: 872).

Hastane organizasyonları günümüzde, artan sağlık hizmeti alma talebini karşılamak için yetersiz kalabilmektedir. Bunun nedeni, genelde sağlık kuruluşlarında var olduğu iddia edilen; fiziki yetersizlik, yetişmiş insan gücü noksanlığı ve malzeme maliyetleri olarak ifade edilir. Oysa ki, talep aşamasından taburculuğa kadar var olan sürecin tasarımı uygun mudur? İşte Yalın Yaklaşım için sorgulanması gereken nokta burasıdır. “Süreç Yönetimi” bu noktada devreye girecektir ve temel yaklaşımı süreç performansının ölçülmesidir. Ölçülemeyen hiçbir süreç yönetilebilir değildir. Sübjektif bir bakış açısıyla problem yaşanmadığı düşünülen süreçler veri elde edildiğinde görülecektir ki, her zaman bir iyileştirme fırsatlarına sahiptir. En iyi tasarıma sahip oldukları düşünülen dönemler dahi, aslında bütün süreçler her zaman iyileştirmeye açıktır.

Bir sağlık kuruluşu için süreç yönetimi ile ulaşılmak istenen yönetilebilir bir maliyet yapısı olacağı gibi, aslında elde edilecek olan en büyük

kazanç hasta ve çalışan memnuniyeti olacaktır. Değer yaratmayan faaliyetler yönetim için maliyet, hasta için zaman kaybı, çalışan için ise angarya işleri ifade eder. Süreç neticesinde ulaşılmak istenen; hasta ve çalışan memnuniyetini arttırarak, işletmeye optimum maliyetle bu hizmeti sunabilme becerisini kazandırmaktır. Aynı zamanda çalışanlar iyi tasarlanmış iş akışları sayesinde, iş arkadaşları ile çatışma yaşamadan, hasta memnuniyetsizlikleri ile daha az karşılaşarak verimli bir çalışma süreci deneyimi elde edeceklerdir. Nihai olarak tüm paydaşların kazanacağı değeri gözetin özünde “kazan kazan” (Win Win) felsefesini barındıran bir yapı amaçtır.

SAĞLIK KURULUŞLARINDA Kİ İSRAF TÜRLERİ

Yalın uygulamalarda uygulama aracı olarak tam zamanında üretim (Just-In-Time-JIT), sürekli iyileştirme, Poka-yoke(mistake-proofing), Jidoka, hata türü ve etkileri analizi, değer akışı haritalandırma, 5S, eski 7 ve yeni 7 problem çözme aracı, süreç yönetimi, kanban, 6 sigma, spagetti diagram, toplam verimli bakım(TPM), istatistiki proses kontrol(İPK) kullanılabilir.

Yalın yönetim felsefesi içinde 6 sıfır yaklaşımı (sıfır stok, sıfır hata, sıfır çelişki, sıfır ölü zaman, sıfır bekleme süresi, sıfır bürokrasi) önemli bir yere

sahiptir. 6 sıfır yaklaşımının temelinde ise israf yer almaktadır.

“İsrafın tespit edilmesinde ortak bir terminoloji kullanılması faydalı olabilir. Tutarlı bir terminoloji servisler ve kurumlar arasında iletişim kurulmasına yardımcı olmaktadır (Grabau 2011). Tanımlanan 7 israf türü, hastanelerdeki israflarında tespit edilmesinde faydalı bir çerçeve olarak kullanılabilir. Fakat hastaneler insan odaklı süreçler içerdiğinden sekizinci israf türü olarak insan potansiyeli eklenmiştir (Melton,2005).”

Hastaneler için tanımlanan sekiz israf türü vardır. Bunlar;

1. Hatalar
2. İhtiyaçtan Fazla Üretim
3. Gereksiz Malzeme Hareketi
4. Bekleme
5. Fazla Stok
6. Gereksiz İnsan Hareketi
7. Gereğinden Fazla İşlem
8. İnsan Potansiyeli olarak tanımlanırlar.

8 temel israfı hastanemiz sağlık hizmeti sunumu esnasında ortaya çıkan israflar açısından şöyle örneklendirebiliriz;

İSRAF TÜRÜ	TANIMI	ÖRNEK	YAPILAN FAALİYET
HATALI ÜRETİM	İlk seferde doğru olarak yapılmayan her türlü iş düzeltme, kontrol ve onaylar	-Ameliyat setlerinin eksik olarak ameliyathaneye gitmesi -Hastaya verilen yanlış ilaç -KİK'e göre yapılan ihalelerde Ekap'a gönderilen ihale dosyası nedeniyle sürecin uzaması	-Ameliyat setlerinin eksik olarak ameliyathaneye gitmesinin önüne geçmek için sterilizasyonda sayılarak setlerin hazırlanması -Hekim tarafından yapılan orderların okunaklı, ilacın tam adı, uygulama yolunu içerecek şekilde yazılması, -Ekap'a dosya gönderilmeden önce tekrar kontrolünün yapılması
FAZLA ÜRETİM	İhtiyaçtan önce ve gereğinden fazla yapılan iş	-Hastaneye ihtiyaç fazlası malzeme alınması -Aynı hastadan aynı gün içerisinde istenen aynı tetkikler gereksiz tetkikler	-Klinklerden/birimlerden yapılan malzeme taleplerinin gerçek ihtiyacı yansıtmıyıp yansıtmadığı talebin depoya kabulü sonrası istatiki kontrol yapılamakta ve talebin gerekçeleri yazılı olarak alınmakta ve sonrasında hastane yönetimin ve depo sorumlularının yer aldığı "ihtiyaç tespit komisyonu toplantılarında haftalık olarak değerlendirilerek gerektiğinde alım miktarı azaltılmasına karar verilerek alımlar yapılmaktadır. -Hastane Bilgi Yönetim Sistemi içerisinde uyarı sistemleri oluşturulması,

Önder ve diğerleri

İSRAF TÜRÜ	TANIMI	ÖRNEK	YAPILAN FAALİYET
FAZLA STOK	İşlem bekleyen veya gerekenden fazla nesneler görmeyi veya fazla olan	-Tüm depolarda maksimum 60 günlük malzemelerin bulundurulması -Sözleşme süresi içinde ne kadar kullanılacağı belirlenemeyen tüm malzemelerin depo stoğu olarak alınması	-Tüm depoların stok seviyeleri hem otomasyon sisteminden hemde Bakanlığımız İş zekası modülünden düzenli olarak kontrol edilmekte ayrıca sipariş esnasında sipariş miktarları belirlenirken aylık kullanım istatistikleri göz önünde bulundurulmaktadır. -Kullanıma hastaya göre değişebilen malzemelerin alımlarında sözleşmede "ihtiyaca binaen siparişinin verileceği, sözleşmenin birimle yapılmış olmasının idareye alım yükümlülüğü getirmeyeceği" belirtilerek sözleşme bittiğinde kullanılmayan malzemenin depoda stok olarak kalmasının önüne geçilmiştir.
GEREKSİZ BEKLEME	Hastaların, çalışanların ve tıbbi cihazların faaliyetsiz durması	-Hastaların muayene için beklemesi -Görüntüleme tetkikleri için hastaların beklemesi -Tıbbi cihazların arızalanması halinde tamir için uzun süre beklemesi	-Hastaların muayene için beklemesinin önüne geçmek için Merkezi randevu sistemi ile muayene randevusu verilmekte ayrıca Polikliniklerin geç başlamaması için gerekli kontroller ilgili sorumlular tarafından yapılmaktadır. -Görüntüleme tetkikleri için randevu sürelerinde hedef süreler belirlenmiş ve bu sürelerle uyum konusunda teknik şartnamelerde bu husus belirtilerek tedarikçilerin buna uymaları sağlanmıştır. Düzenli olarak randevu süreleri ölçülerek sürecin kontrolü sağlanmaktadır. -Tıbbi hizmet sunan firmaların hizmet sunumunda kullandıkları cihazların arızalanması halinde en kısa sürede tamirin sağlanması hususunda teknik şartnamelerde hükümler konulmuştur. Ayrıca hastaneye ait bozulan tıbbi cihazların tamir süresinin uzun olması halinde hastanın bekleme süresini azaltmak için "Hastaneler Arası Protokol" kapsamında hastaların bu hizmeti en yakın hastaneye alması sağlanmaktadır.
GEREKSİZ İŞLER	Gereksiz işlem	-Hastaların hasta kabul ve taburcu süreçlerinde gereksiz işlemlerin yapılması	-Hastaların hastaneye kabul süreçlerinde otomasyonda yer alan hasta dosyalarına kimlik ve adres bilgilerini kaydetmek üzere adres bilgilerini tekrar almamak için sistem MERNİS ile entegre hale getirilmiştir. Böylelikle hasta kabul bankolarında gereksiz işlemin önüne geçilmiştir. Kliniklerde yatış ve taburcu, işlemlerini yapmak üzere klinik sekreterliği kurulmuş böylece hasta başka hiçbir yere gitmeden yatış çıkış işlemleri buradan yürütülmektedir.
GEREKSİZ TAŞIMA	Hastaların ve tıbbi cihazların gereksiz taşınması, malzemelerin gereksiz sıralanması veya tasnifi	-Numune tüplerinin laboratuvara personel ile taşınması,	-Numune tüplerinin laboratuvara personel ile taşınmasının önüne geçmek için hastanede pnömatik sistem kurulmuş olup, numune tüplerinin laboratuvara tek tuş ile hızlı bir şekilde ulaştırılması sağlanmıştır.
GEREKSİZ HAREKETLER	Çalışanların yerleşim yeri nedeniyle gereksiz yürüme ve hareketleri	-Personelin malzeme almaya gitmesi -Çalışanların işe giriş- çıkış kontrol işlemlerinde zaman kaybetmesi	-Kliniklerin/birimlerin ihtiyacı sarf, temizlik vb. malzemelerin ihtiyaç oldukça depodan alınması yerine haftalık olarak alınması için günler belirlenmiştir. Böylece personelin gereksiz yere malzeme almaya gitmesinin önüne geçilmiştir. - Çalışanların sabah ve akşam personel kartlarını Kart okuma cihazlarına okutmaları sürecinde gereksiz hareketleri önlemek için hastanenin tüm personel giriş-çıkış kapılarına kart okuma cihazları konulmuştur.

SONUÇ

Yalın yönetim araçları kullanılarak sağlık kuruluşlarında israf azaltılabilmüş, bazı durumlarda ortadan kaldırılabilmiştir. Bunun sonucu israflar ve maliyetler azalmıştır, hasta akışları iyileşmektedir. Bekleme zamanları azalmıştır. Teşhis ve tedavi süresi hızlanmıştır. Süreçler ve kullanılan araçlar standartlaştırılmıştır. Kapasiteden en iyi şekilde yararlanılmaktadır. Verimlilik artmıştır. İç atıklar azalmıştır. Süreçte kalma süresi düşmüştür. Çalışanların moral ve motivasyonları artmıştır. Daha fazla hasta tedavi edebilecek durum oluşmuştur. Daha güvenli bir sağlık hizmeti sunumu gerçekleştirilebilmiştir. Acil servisler daha kaliteli hizmet verir hazle gelmiştir.

Whitson (1997), yaptığı çalışmada sağlık sistemlerinde tam zamanında üretim uygulanabileceğini savunmuştur. Hastanelerde tedarikçilerden alınan ilaç ya da sarf malzemelerinin depolandığı alanı kaldırarak malzemelerin direkt birimlere dağıtabileceğini bunun sonucuda da envanterin azalmasıyla, stok maliyetleri, yer gereksinimi ve transfer maliyetleri azaldığı için genel maliyetlerin azalacağını savunmuştur.

KAYNAKAR

- 1 Bentley, Tanya G.K., Rachel M. Effros, Kartika Palar, Emmett B. Keeler (2008), "Waste in the U.S. Health Care System: A Conceptual Framework", The Milbank Quarterly, Vol. 86, No. 4, August, pp. 629-659
- 2 Melton, T., The Benefits of Lean Manufacturing: What Lean Thinking has to Offer the Process Industries, Chemical Engineering Research and Design, 83(6A), 662-673, 2005
- 3 Whitson, D. Applying JIT Systems in Healthcare , HE Solutions, August, 33-37, 1997
- 4 Rawson Associates, New York, N.Y., 1990 WOMACK, J.P., JONES, D., Yalın Düşünce, Optimist Yayım Dağıtım, 2003,
- 5 Womack, J., Jones, D. T., Roos, D., The Machine That Changed The World, Associates, New York, N.Y., 1990
- 6 Womack, J.P., Jones, D., Yalın Düşünce, Optimist Yayım Dağıtım, 2003
- 7 Womack, J.P., Byrne, A.P., Fiume, O.J., Kaplan, G.S. Ve Toussaint, J., Going Lean In Healthcare, Ihi Calls To Action Inovation Series 5, White Paper, 2005