

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN YALIN UYGULAMALARA
DİRENCİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Feryal Bulut

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Selami Yıldız

Bu tez çalışması Düzce Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeler
Başkanlığı (DÜBAP) tarafından 2016.08.01.421 numaralı proje
ile desteklenmiştir.

Düzce

Eylül, 2017

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN YALIN UYGULAMALARA
DİRENCİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Feryal Bulut

DÜZCE

EYLÜL, 2017

JURİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Toplam Kalite Yönetimi Anabilim Dalında oy birliği/oy çokluğu ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Üye (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Üye (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../2017

Doç.Dr. Ali Ertuğrul
Enstitü Müdürü

BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum''Sağlık Profesyonellerinin Yalın Uygulamalara Direncini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma'' başlıklı bu çalışmanın, bilimsel etik ve değerlere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve doğrularım.

Feryal BULUT

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam boyunca bilgi ve tecrübesiyle beni destekleyen ve yönlendiren değerli hocam Prof.Dr. Mehmet Selami Yıldız, desteğini esirgemeyen Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeler Koordinatörlüğüne, çalıőmamda yer alan Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi akademik, idari ve şirket personel çalıőanlarına teőekkürü bir borç bilir saygılarımı ayrı ayrı sunarım.

Tez hazırlama döneminde maddi manevi desteğini esirgemeyen sevgili eőim Murat Bulut, oğullarım Mert Efe Bulut ve Kerem Bulut, çevirilerde yardımcı olan kardeőim Kenan Yılmaz ve eői Aylin Yılmaz, yaőamımın her anında yanımda olan sevgi ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme teşekkür eder, sevgi ve saygılarımı sunarım.

Feryal BULUT

ÖZET

SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN YALIN UYGULAMALARA DİRENCİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

BULUT, Feryal

Yüksek Lisans Tezi, Toplam Kalite Yönetimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Selami Yıldız

Eylül 2017, 118 Sayfa

Üretim işletmelerinde başarılı uygulamaları olan yalın üretim tekniklerinin, ülkemizde 2000 yılından sonra sağlık işletmelerinde karşılaşılan problemlerin çözümünde önemli katkıları olduğu, kurumlarda yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Örgütsel değişimi beraberinde getiren yalın uygulamalar sağlık profesyonellerinin direnci ile karşılaşmaktadır. Yalın yolculukta sağlık profesyonellerinin direncini en aza indirebilmek için ortak kurum hedeflerinin ve değişim için gerekli kültürel alt yapıyı sağlamak gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde görev yapan sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalarına karşı direnç durumlarının belirlenmesidir. Bu çalışma kapsamında; literatürde benzer çalışmalarda kullanılan "Değişime Karşı Tutum Ölçeği" doğrultusunda hazırlanan anket soruları Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde görev yapan 202 sağlık profesyoneline uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda; yalın uygulamaların getirisi olan sağlık merkezindeki değişimin, yönetilmesi aşamasından sağlık profesyonellerinin memnun oldukları, ancak sağlık profesyonellerin performans ve ödüllendirme yönetiminden memnun olmadıkları görülmüştür. Kurum aidiyeti düşük bulunmuştur. Yalın Uygulamaları her aşamasında hizmetiçi eğitimlerin ağırlık verilmesinin olumlu sonuçlar getirdiği ortaya konulmuştur. Yalın uygulamalara karşı direnç orta düzeyde değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sağlık Profesyonelleri, Yalın Uygulamalar, Direnç

ABSTRACT

A RESEARCH OF HEALTHCARE PROFESSIONAL INTENDED TO DETERMINE THE RELUCTANCE TO LEAN IMPROVEMENT

BULUT, Feryal

MSc Thesis, Department of Total Quality Management

Thesis Advisor: Prof. Dr. Mehmet Selami Yıldız

September 2017, 118 Pages

It is stated that Lean production techniques which have successful applications in production plants have contributed significantly to solve the problems which occur in health institutions after 2000 in our country. Lean improvements that accompany organizational change meet with the resistance of health professionals. During this lean journey, it is needed to provide the necessary cultural infrastructure for improvement and common institutional changes in order to minimize the resistance of health professionals. The purpose of this research is to determine the resistance conditions against the lean improvements of health professionals who work in Düzce University Health Application Research Center. Within the content of this study, a survey prepared in the direction of “A Scale of Attitude Against Change” which is used in similar studies in literature was applied to 202 health professionals who work in Düzce University Health Application Research Center. As a result of the study, it is observed that health professionals are pleased with the change that lean improvement brings while they are not pleased with performance and rewarding policies. Institutional belonging is analyzed as pretty low. It is stated that giving inservice trainings in all steps of lean improvement leads to positive results. Resistance against lean improvement is determined as medium.

KEY WORDS: Health Professionals, Lean Improvement, Reluctance

İÇİNDEKİLER

JURİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
GİRİŞ	1
1.1 Problem	3
1.2 Araştırmanın Amacı	3
1.3 Araştırmanın Önemi	3
1.4 Araştırmanın Sayıtları	4
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	4
İKİNCİ BÖLÜM	5
2. YALIN ÜRETİM	5
2.1.YALIN DÜŞÜNCE	5
2.1.1. Yalın Üretimden Yalın Düşünceye	5
2.1.2 Yalın Düşünce Felsefesinin Gelişimi.....	6
2.1.3 Yalın Üretimde Temel Kavramlar	7
2.1.3.1 Değer	7
2.1.3.2 Değer Akışı	8
2.1.3.3 İsraf	8
2.1.3.4 Ekipman Güvenirliği.....	10
2.1.3.5 Sürekli Akış-Tek Parça Akışı	10
2.1.3.6 Çekme-İtme Sistemi	11
2.1.3.7 Sürekli Geliştirme- İyileştirme.....	12
2.1.3.8 Çalışanların Katılımı	12
2.1.4 Yalın Üretim Teknikleri.....	13
2.1.4.1 Standartlaştırılmış İş.....	14
2.1.4.2 Değer Akış Haritalama.....	15
2.1.4.3 Yerinde Kalite	16
2.1.4.4 5S	17
2.1.4.5 Görsel Yönetim ve/veya Görsel Kontrol	19
2.1.4.6 İş Yükünün Dengelenmesi	20
2.1.4.7 Hazırlık Sürelerinin Düşürülmesi	21
2.1.4.8 Kanban	21
2.1.4.9 Kaizen	23
2.1.4.10 Heijunka	24
2.1.4.11 Altı Sigma	25
2.1.4.12 Jidoka	26

2.1.4.13 Andon.....	27
2.1.4.14 Poka-Yoke.....	28
2.1.4.15 Hücresel İş Yeri Düzeni.....	28
2.1.4.16 Toplam Verimli Bakım.....	29
2.1.4.17 Tedarikçi İlişkileri.....	30
2.2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE YALIN	33
2.2.1 Sağlıkta Yalın Hizmet.....	33
2.2.2 Yalın Sağlık Uygulamaları.....	34
2.3. YALIN UYGULAMALARDA KARŞILAŞILAN DİRENÇ	37
2.3.1. Direnç.....	37
2.3.2 Hastanelerde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetlerin Ayırt Edilememesi Direnci.....	38
2.3.3 Yetersiz İletişim ve Yalın Yönetim Desteği	40
2.3.4 Ana İşlem Üniteleri.....	41
2.3.5 Statik Örgüt Psikolojisi	42
2.3.6 Çalışan Performansı	44
2.3.7 Yetersiz Veri Analizi.....	45
2.3.8 Yetersiz Hizmet İçerisi Eğitim.....	46
2.3.9 Farkındalık	47
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	48
3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	48
3.1 Araştırmanın Amacı	48
3.2 Araştırmanın Evren ve Örneklemi	48
3.3 Araştırmanın Hipotezleri.....	49
3.4 Araştırmanın Veri Toplama Aracı	49
3.5 Veri Analizi.....	52
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	53
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	53
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İncelenmesi	53
4.2. Faktör Analizleri, Ölçek Puanları ve Tanımlayıcı İstatistikleri	56
4.3. Faktörlerin Tanımlayıcı İstatistikleri	61
4.4. Sağlık Profesyonellerinin Değişime Karşı Direnç Durumlarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Farklılık Analizleri.....	66
4.5. Sağlık Profesyonellerinin Değişime Karşı Direnç Durumları ile Alt Boyutları / Faktörleri Arasında İlişki Analizi.....	68
4.6. Sağlık Profesyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri	71
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	80
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	80
5.1. Sonuç	80
5.2. Öneriler	82
5.2.1. Sağlık kurumlarına yönelik öneriler.....	82
5.2.2. Araştırmacılara yönelik öneriler	85
EKLER.....	97

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Sekiz İsrar Türü	9
Tablo 2. Yalın Üretim Yöntemleri ve Başlıca Yararları	14
Tablo 3. Hastaneler İçin Yalın Düşünce İlkeleri.....	35
Tablo 4. Hastane Servislerindeki Farklı Görevler İçin Katma Değerli ve Katma Değersiz Örnekler.....	39
Tablo5. Hastane Süreçlerindeki Farklı Ürünler İçin Değer Katan ve Değer Katmayan Örnekler.....	40
Tablo 6. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları	53
Tablo 7. Katılımcıların Kurumsal Farkındalık Durumlarına Göre Dağılımları.....	55
Tablo 8. KMO ve Barlett Test sonuçları.....	57
Tablo 9. Faktörlerin Tanımlayıcı İstatistikleri ve Güvenilirlik Analizleri.....	57
Tablo 10.Sağlık Profsyonellerinin Değişime Direnç Nedenlerini Etkileyen Faktörler İçin Boyutlar ve Maddeler Halinde ‘Cronbach’s Alpha’Değerleri	59
Tablo 11. Ölçek Alt Boyutları/Faktörleri Tanımlayıcı İstatistikleri	60
Tablo 12. Değişimde Kurumsal Politika Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikler	62
Değişime Direnç Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikler.....	62
Tablo 13. Değişime Direnç Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikler	63
Tablo 14. Değişimin Sonuçları Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri	64
Tablo 15. Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri.....	65
Tablo 16. Uygulamalarda Bilgi Eksikliği Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri	65
Tablo 17. Değişim Sürecinde Aidiyet Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri ..	67
Tablo 18. Sağlık Profsyonellerinin Değişime Karşı Direnç Durumlarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Farklılık Analizleri.....	67
Tablo 19. Değişkenler için Kolmogorov Smirnov Normalli	68
Tablo 20. Related-Samples Friedman’s Two-Way Varyans Analizi Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arası Korelasyon Analizi	69
Tablo 21. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arası Korelasyon Analizi Sağlık Profsyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri	70
Tablo 22. Sağlık Profsyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri.....	72

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.5S Döngüsü.....	19
Şekil 2.Tedarik İlişkileri Akış Diyagramı.....	31



KISALTMALAR LİSTESİ

5S:Sort(Ayıklama),Straighten(Düzenleme),Shine(Temizleme),Standardize(Standartlaştırma),Sustain(Disiplin)

CHC: Commonwealth Health Corp(Commonwealth Sağlık Corp)

DAH: Değer Akış Haritalama

DKTÖ: Değişime Karşı Tutum Ölçeği

DMAIC: Define (tanılama), Measure (ölçme), Analyze (analiz), Improvement (iyileştirme), Control(kontrol)

HİE: Hizmet İçi Eğitim

İHİ: Institute of Health Improvement(Sağlık Uygulamalar Enstitüsü)

JIMP: Japon Fabrika Bakım Enstitüsü

LEİ: Lean Enterprise Institute(Yalın Uygulamalar Enstitüsü)

NFS: Network File System(Ağ Dosya Sistemi)

PUKO: Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al

SMED: Single Minute Exchange of Dies(Tekli Dakikalarda Kalıp Değiştirebilmek)

SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

TVB: Toplam Verimli Bakım

TZY: Tedarik Zincir Yönetimi

VMC: Virginia Mason Medical Center(Virginia Mason Sağlık Merkezi)

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

YASED: Uluslararası Yatırımcılar Derneği

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Yalın üretim, sistemdeki israfın elimine edilmesi felsefesi üzerine kurulmuş, değer kavramına odaklanarak en etkin üretim yöntemine ulaşma arayışında olan bir üretim sistemidir. Yalın üretimin uygulama alanı imalat sektörüyle sınırlı kalmamış, hizmet sektörü tarafından da etkinlik iyileştirme amacıyla yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Doğan, 2011: 5).

Yalın dönüşümün başarılı olması için organizasyon çapında paylaşılan bir vizyon ve faaliyet planının geliştirilmesi gerekmektedir. Yalın üretim tekniklerini uygulamadan önce kurum vizyon ve faaliyet planının tüm çalışanları ile paylaşılması sağlanmalıdır (Yüksel, 2012).

Değişime başlayabilmek için öncelikle çalışanların yeteneklerinin ve düşünce kalıplarının değiştirilmesi gerekir. Ancak birçok çalışan içinde bulunduğu durumdan şikâyetçi olmasına rağmen değişime direnç gösterir. Bu yüzden işletmedeki mevcut düzeni değiştirmeye yönelik her türlü girişime değişik direnç türlerini gösterirler. Yalın dönüşümün karşısındaki en büyük engeli aşabilmek için dönüşüm sürecinin çok etkin yönetilmesi gerekmektedir (Apilioğulları, 2016).

Yalın yolculukta değişime karşı gösterilen dirençlerle en az oranda karşılaşmak için yalın uygulamalar öncesi tüm çalışanların yalın yolculuğun hedefleri kapsamında birleşmesinin sağlanması ve gerekli kültürel değişim için alt yapının oluşturulmuş olması gerekmektedir. Yalın yolculukta başarılı uygulamalarla birlikte değişime karşı gösterilen dirençlerin de azalacağı görülebilir. Yalın yolculukta yalın yolculuğa ilişkin performans ölçütleri belirlenmelidir (Brandao, 2011).

Bu tez çalışmasının konusu, yalın uygulamaların sağlık profesyonellerinin direnç durumlarının nedenlerini belirlemeye yönelik bir araştırma dır. Literatürde sağlık profesyonelleri ile gerçekleştirilmiş yalın üretim uygulamaları yer almakla beraber, Türkiye’de konu ile ilgili yapılmış çalışmalar oldukça sınırlı düzeydedir. Buradan hareketle çalışmanın amacı, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde görev yapan sağlık profesyonellerinin yalın sağlık uygulamalara karşı direnç nedenlerini belirleyen faktörleri ve direnç seviyesini belirlemektir.

“Sağlık Profesyonellerinin Yalın Uygulamalara Direncini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma” başlıklı bu tez çalışması beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, literatür taramalar sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda ortaya çıkan problem, araştırmanın amacı, önemi, sayılıları ve sınırlıkları özetlenmiştir.

İkinci bölümde sağlık sektöründe yalın üretim felsefesi, yalın üretimde temel kavramlar ve teknikler, sağlık hizmetlerinde yalın hizmet ve sağlıkta yalın uygulamalar açıklanmaştır. Sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara direnç düzeyini artıran durumlar incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmanın amacı, evren ve örneklemi, araştırmanın hipotezleri, veri toplama aracı ve veri analizi açıklanmiştir. Dördüncü bölümde ise bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

Beşinci bölümde, analizler neticesinde elde edilen sonuçlar, sağlık sektörüne ve akademik çalışmalara yönelik öneriler kısmı yalın uygulamalara geçen kurumlara bir kılavuz olması düşünölmüştür.

1.1 Problem

Sağlık işletmelerinde yalın uygulamalarla ilgili yapılan çalışmalar sonucunda; yalın uygulamaları etkili ve etkin kullanan sağlık kurumların maliyetlerin azaldığı, hasta bekleme süreleri kısaldığı, değer akış haritalama sayesinde işleyiş prosedürlerin daha verimli duruma geldiği, 5S sayesinde ergonomik süreçlerin oluşturulduğu ve en önemlisi değer katan ve değer katmayan faaliyetlerin, ayırt edilebilme sayesinde sağlıkta israfın azaldığı ortaya konulmuştur.

Türkiye’de sağlık sorunları kapsamında hastaların bekleme ve hastanede kalma zamanı, yapılan tetkik sonuçlarının değerlendirilmesi, doktor randevu alma süreleri, ameliyat süreçleri olması gerekenden uzundur. Sağlık kurumlarında israf, çalışma ortamında düzensizlik, maliyetlerde artış, hatalı stoklama devam etmektedir. Neticede yalın uygulamaların bir getirisi olan değişim sürecine, sağlık profesyonellerinin uyum sağlamakta zorlanmakta ve uygulama aşamasında direnç göstermektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın iki temel amacı vardır;

1.Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde 2016 yılında görev yapan sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç nedenlerini belirleyen faktörleri belirlemek.

2. Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde 2016 yılında görev yapan sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç seviyesini belirlemek.

1.3 Araştırmanın Önemi

Hastanelerde değişim sürecini yönetecek olan kişiler sağlık profesyonelleridir. Sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara gösterdikleri

direncin nedenleri belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmanın yalın hastane uygulamalarına geçen kurumlara bir kılavuz olması umulmaktadır.

1.4 Araştırmanın Sayıltıları

Araştırmanın iki temel sayıltısı vardır:

1. Bu araştırmada çeşitli kaynaklardan ve kurumlardan elde edilen bilgiler gerçeği yansıtmaktadır.
2. Ankete katılan sağlık profesyonelleri kendilerine yöneltilen ölçek maddelerini içtenlikle ve doğru olarak cevaplamıştır.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma evreni, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi örneklem ise, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi görev yapan sağlık profesyonelleri oluşturmaktadır. 2016 verilerine göre sağlık merkezinde toplam 555 akademik ve idari, 138 şirket personeli kaydı bulunmaktadır. Çalışmada olasılıklı basit rastgele örneklem yöntemi; zaman, maliyet kısıtlarından ayrıca yasal yıllık, mazeret, doğum, nöbet izinleri ve akademik ile idare personelin başka sağlık merkezlerine görevlendirilmelerinden dolayı tam olarak uygulanamamıştır. Veriler amelyathane, yoğun bakım, acil, hemodiyaliz, yatan hasta servis üniteleri ile tıbbi destek hizmet veren; radyoloji, laboratuvar, kan bankası bölümlerine dağıtılan anketlerin analizi sonucunda toplanmıştır. Çalışmaya 202 sağlık profesyoneli katılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. YALIN ÜRETİM

Yalın üretim; değerın tam olarak belirlenmesi, değer akışının tanımlanması, değer akışının hiçbir kesinti olmadan sağlanması, çekme sisteminin çalıştırılması ve mükemmelliğin takip edilmesi şeklinde beş temel ilke üzerine kurulmuştur. Yalın düşünce sadece imalat sektörü tarafından kullanılan bir sistem olmaktan çıkıp, hizmet sektörü tarafından da uygulanmaya başlamıştır. Yalın düşünce yöntemlerinin kullanılması ile imalat sektöründe olduğu gibi sağlık sektöründeki kalite ve etkinlik iyileştirme çalışmalarında da önemli başarıların elde edildiği görülmektedir. Sağlık sektörünü konu alan çalışmalara ilişkin elde edilen iyileştirme sonuçları da literatüre girmeye başlamıştır (Doğan, 2011: 2).

2.1.YALIN DÜŞÜNCE

1980'lerin sonlarında ortaya çıkan yalın düşünce ve uygulamaları genişleyerek bütün endüstriyel sektörlere yayılmış; 2000 yılından sonra da sağlık ve hastane sistemlerinde gittikçe artan şekilde uygulanmaya başlamıştır (Brandoa de Souza, 2009). Sağlık işletmelerinde yalın düşünce zorluklar ve darboğazların çözümünde, yalın araçları kullanmak için personeli güçlendirir ve işlerini zenginleştirmek için fırsat sunar (Naraghi and Ravapati, 2009: 15).

2.1.1. Yalın Üretimden Yalın Düşünceye

Yalın üretimin kökeni Toyota Üretim Sistemi'dir. Toyota Üretim Sistemi'nin geliştirilmesine katkıda bulunan önemli isimler Taiichi Ohno ile Toyota ailesidir.

Womack ve arkadaşları tarafından 1990'da kaleme alınan "Dünyayı Değiştiren Makine" adlı eserde Toyota Üretim Sistemi yeniden yalın üretim olarak adlandırılmıştır ve bu adlandırılma yaygın bir şekilde benimsenmiştir. Yalın Üretim; gereksiz hiçbir şeyi bünyesinde bulundurmamayı amaçlayan, her türden israfi sistemden uzaklaştırmaya ya da en az seviyeye indirmeye çalışan bir üretim sistemidir. Hizmet sektöründe de imalat sektörüne benzer şekilde israfın ortadan kaldırılmasına odaklanmaktadır (Womack, 2015: 15).

2.1.2 Yalın Düşünce Felsefesinin Gelişimi

Japon mühendisler Taiichi Ohno ve Eiji Toyoda, 1950'li yıllarda Ford üretim yöntemlerini incelediklerinde, bu üretim yöntemlerinin Japonya koşullarına çok da uygun olmadığını görmüşler ve Toyota Üretim sisteminin temellerini ortaya atmışlardır. 1988'li yıllarda Dr. James Womack yöneticiliğinde Massachusetts Institute of Technology' den bir grup araştırmacı uluslararası otomotiv sektöründe gerçekleştirdikleri incelemeler sırasında Toyota üretim ile yığın üretimin performans özelliklerini karşılaştırmışlardır. Toyota motor fabrikasında yapılan incelemeler sonucunda (Sayer ve Williams, 2007: 9):

- Ürünlerin tasarımında, üretiminde ve hizmet sağlamada daha az çabanın gerekli olduğu,
- Belirli bir üretim kapasitesinin başarılabilmesi için daha az yatırımın gerekli olduğu,
- Ürünlerin daha az kusur ile üretildiği,
- Daha az tedarikçinin bulunduğu,
- Ürünün pazara sunulmasına, siparişten teslim ve problemten tamire kadar tüm süreçlerde daha az sürenin ve daha az çabanın olduğu,
- Her aşamada daha az stokun bulunduğu,
- Daha az iş kazası ile karşılaşıldığı gözlemlenmiştir.

Yalın düşünce; müşterilere gerçekten istediklerini verme noktasına çok ama çok yaklaşırken, bunun yanında daha az çaba, daha az teçhizat, daha az zaman ve

daha az yer ile daha çoğu yapmanın yolunu aramaktadır (Comm ve Mathaisel, 2005: 63).

ABD Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (National Institute of Standards and Technology/NIST) yalın düşünceyi; “sadece müşteri talep ettiğinde (çekme/pull) ürün akışının sağlandığı, mükemmelliğe ulaşmanın hedeflendiği, sürekli iyileştirme yoluyla israfın (değer katmayan faaliyetlerin) belirlenip elimine edilmeye çalışıldığı sistematik bir yaklaşım” şeklinde tanımlamaktadır (Womack, 2015).

2.1.3 Yalın Üretimde Temel Kavramlar

2.1.3.1 Değer

Değer kavramı aşağıdaki gibi farklı şekillerde tanımlanmıştır (Doğan,2011,17):

- Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet; üstün, yararlı nitelikleri olan kimse.
- Bir şeyin parayla ölçülebilen karşılığı, eder, paha; yaşama yön veren düzenleyiciler.
- Yüksek ve yararlı nitelik; kişinin isteyen, gereksinme duyan bir varlık olarak nesneyle bağlantısında beliren şey.

Yalın düşünce, müşteriler için değer oluşturmaya odaklanmaktadır. Değer katmayan her şey ortadan kaldırılmalıdır. Değer katan faaliyetler müşterinin ödeme yapmakta istekli olduğu faaliyetlerdir. Organizasyon tarafından sunulan ürün ya da hizmette bir dönüşüm gerçekleştiren ve müşterinin değerli bulup ödeme konusunda istekli olacağı şekilde ürüne ya da hizmete nitelik veya ayırt edici özellik katan faaliyetlerdir. Bir proste yer alan herhangi bir faaliyetin değer katan bir faaliyet olarak nitelendirilebilmesi için (Yüksel, 2010: 33):

- Bir üründe ya da hizmette müşterinin istediği türden şekil, özellik, duygu ya da fonksiyon değişikliği meydana getirmelidir.

- İlk denemede doğru şekilde yapılmalıdır.
- Müşterinin ödeme yapmak istediği türden olmalıdır.

2.1.3.2 Değer Akışı

Değer yalın üretim için son derece önemli bir kavramdır. Odaklanması gereken değer, müşteri bakış açısıyla belirlenen değerdir. Yalın üretimde değer üzerine odaklanma amaçlandığından, iş ya da imalat prosesleri değer akışları olarak adlandırılmaktadır. Yalın üretim uygulaması gerçekleştirenlerin çoğu bir kere her bir prosesi değer akışı olarak düşünmeye başladıktan sonra artık eskide olduğu gibi prosesleri sadece adım veya faaliyet olarak düşünemediklerini belirtmektedir. Böylece değer yönelimi, düşünme biçiminin ayrılmaz bir parçası haline gelmekte, bu da yalın üretim uygulamasının kalıcı yararlarından olmaktadır (Bernard vd., 2013).

Değer akışı, hastanın ve/veya malzemelerin, ekipmanların organizasyon boyunca fiziksel akışını gösterdiği gibi hastalara, malzemelere ve ekipmanlara ilişkin bilgi akışını da belirlemektedir (Yüksel, 2012: 34).

Womack ve Jones, değer akışını “belirli bir ürünü (mal, hizmet ya da gittikçe ikisinin birleşimi) herhangi bir işletmenin üç kritik yönetim görevinden, sorun çözme, enformasyon yönetimi ve fiziksel dönüşüm görevlerinden geçirmek için gereken belirli eylemler bütünü” olarak tanımlamıştır (Graban, 2011: 96).

2.1.3.3 İsrâf

İsrâf; gereksiz yere para, zaman, emek ve benzerlerini harcamak anlamındadır. Başka bir tabirle savurganlık olan israf, gereksiz ve boş yere sarf edilen “her şeyi” kapsamaktadır. İsrâf, sadece aşırı tüketim değildir; kaynakların gerekli yerde kullanılmaması veya verimsiz olarak kullanılması da israftır (Öztürk vd., 2013).

Yalın üretim yaklaşımının merkezinde israfın ortadan kaldırılması yatmaktadır. İsrâfi, farklı şekillerde görmek mümkündür. İsrâf; planlarda, prosedürlerde, süreç/ürün tasarımlarında veya operasyonlarda gizlenmiş olarak

görülebilir. İsrâf, kaynakları kullanır ama ürüne herhangi bir değer katmaz (Seth ve Gupta, 2005: 45).

Bir süreçte müşterinin ödeme yapmak istemediği türden faaliyet ya da adımlar israf olarak tanımlandığından, bu tür faaliyet ve adımların prosesin hem süresini hem de maliyetini artırması beklenir. Yalın uygulamalar ile yapılmak istenen yalın araç ve yöntemler aracılığıyla israfın belirlenmesi, nedenlerinin anlaşılması ve bunların ortamdaki uzaklaştırılmasıdır.

Tablo 1. Sekiz İsrâf Türü

İsrâf Türü	Kısa Tanım	Hastane Örnekleri
1 Hatalar	Bir şeyi yanlış yaparak, hataları kontrol ederek ya da hataları düzelterek harcanan zaman	Bir maddenin eksik olduğu cerrahi malzeme arabası; hastaya yanlış ilaç ya da yanlış doz verilmesi
2 İhtiyaçtan fazla üretim	Müşterinin ya ihtiyaç duyduğundan daha fazlasını yapmak ya da ihtiyaç duyulandan daha kısa sürede yapmak	Gereksiz teşhis prosedürleri uygulamak
3 Gereksiz malzeme hareketi	Bir sistemdeki ürünün (hastalar, numuneler, malzemeler) gereksiz hareketleri	Katater laboratuvarının acil servisten çok uzak bir mesafede olması gibi kötü bir yerleşim planı
4 Bekleme	Bir sonraki olayın gerçekleşmesini ya da bir sonraki iş faaliyetini beklemek	İş yüklerinin eşit olmaması nedeniyle bekleyen çalışanlar; randevu için bekleyen hastalar
5 Fazla stok	Finansal maliyetler, depolama ve hareket maliyetleri, bozulma ve fire nedeniyle aşırı stok maliyetleri	Tarihi geçmiş ilaçlar gibi, imha edilmesi gereken son kullanım tarihi geçmiş gereçler
6 Gereksiz insan hareketi	Sistemdeki çalışanların gereksiz hareketleri	Kötü yerleşim planı nedeniyle her gün kilometrelerce yürüyen laboratuvar çalışanları
7 Gereğinden fazla işlem	Müşterinin değer vermediği ya da hasta ihtiyaçlarına uymayan kalite tanımlarının yol açtığı işler yapmak	Formların üstündeki zaman / tarih damgaları; oysa tarihler asla kullanılmaz
8 İnsan potansiyeli	Çalışanları dâhil etmemek, fikirlerini dinlememek ya da kariyerlerini desteklemekten kaynaklanan israf ve zarar	Çalışanlar yıpranır ve gelişim önerileri sunmaktan vazgeçerler

Kaynak:(Grabau, 2011: 79).

2.1.3.4 Ekipman Güvenirliği

Ekipmanın arızalanması/bozulması yüzünden üretimde akışların durmasını önleyebilmek için koruyucu bakım son derece önemlidir. Ekipman güvenirliği (koruyucu bakım), bir makineyi güvenilir tutmak için tasarlanmış periyodik muayene ve tamir çalışmalarından oluşmaktadır. Yalın operasyonlar bir tane büyük ve karmaşık makinede ziyade basit ama daha çeşitli makineleri destekleyen bir yapıya sahiptir. Bu durumda operatörler kendi makinelerini iyi bildiği ve makinelerin de tamiri daha kolay olduğu için bakım işinin çoğunu operatörler gerçekleştirmektedir (Doğan, 2011:22).

2.1.3.5 Sürekli Akış-Tek Parça Akışı

Büyük partiler halinde üretim yaklaşımında süreç istasyonun içeresinde her bir işlem aşamasında parçalar büyük partiler halinde getirilmektedir. Bu tip üretimde partideki bir parça partideki tüm parçalar işlem görmeden bir sonraki işlem aşamasına geçmemektedir. Akış tipi üretimde ise işlem gören her bir parça beklemeden bir sonraki aşamaya gönderilmektedir. Akış ile parçalar süreçte sadece işlem görmek için durmaktadır. Akışın sağlanması ile tedarik süresi düşürülecektir. İdeal durum iş istasyonları arasında stokun olmadığı tek parça akışıdır.

Tek parçalı akış sağlamaya çalışırken aynı zamanda her türlü israfı ortadan kaldırmak için birçok girişimde bulunulur. Akışın sağlanması ile birlikte, istenen kalite düzeyine ulaşılması da kolaylaşır, esneklik düzeyi artırılabilir, yüksek üretkenlik sağlanabilir, mevcut alandan tasarruf sağlanabilir, emniyet koşulları iyileştirilebilir, çalışanların moral düzeyi yükseltilebilir ve stok maliyetleri azaltılabilir (Liker, 2004: 128-130). Akışın temel ölçütleri şunlardır (Arthur, 2007).

- Tedarik (veya çevirim)süresi; ürünün sistemde kaldığı süre,
- Değer katma oranı; değer katan süre/tedarik süresi,
- Çalışanların veya insanların hareket mesafesi,

- Verimlilik, birim başına iş gücü saati,
- Kalite oranı veya ilk seferde elde edilen çıktı miktarı.

2.1.3.6 Çekme-İtme Sistemi

Çekme sistemi, her türlü fazla üretimin önlenmesinde temel tekniklerden birisidir. Çekme sisteminin uygulanması müşterilerin ne istediğinden müşterilerin ne yaptığını dikkate alan bir kültürel değişimi gerektirmektedir.

Yalın üretim sisteminde malzemeler çekme sistemine göre planlanmaktadır. Üretim için başlangıç noktası müşteri siparişidir. Son montaj noktasına gelen bu siparişlere bağlı olarak üretim sürecinde geriye doğru ilerleyerek üretim için gerekli olan parçalar sipariş edilir. Çekme sisteminin başarılabilmesi için parti büyüklükleri azaltılmalı ve hatasız üretim gerçekleştirilmelidir (Wilson, 2009).

Üretim süreci farklılık gösteren üretim hızlarında olabilmesinden ve makinelerin hazırlık faaliyetleri gerektirmesinden dolayı akışın sürdürülebilmesi için stok alanları bulundurulmaktadır. Müşterilerin tüketimine göre daha büyük üretim hızı söz konusu olduğunda üretim süreci stok alanlarını beslemektedir. Kontrolü sürdürebilmek için her bir stok alanının stok için maksimum bir seviyesi olmalıdır. Çekme sisteminin başarılabilmesi için tüm üretim sürecinin de stok için bir üst seviyesi olmalıdır (Yüksel, 2010: 50).

Hastane süreçlerinde çekme sistemi ile birlikte hastalar, değeri kendilerine çekmektedir. Eğer, hasta tedavi sürecinde belirli bir faaliyete gereksinim duyarsa tüm gerekli kaynakları ve hizmetleri kendisine doğru çekecektir. Çekme sistemi ile hastaların neler, nerede, ne zaman ve ne miktarda gereksinim duydukları ortaya çıkacak ve gereksinimler bu doğrultuda karşılanacaktır (Chalice, 2007: 51).

2.1.3.7 Sürekli Geliştirme- İyileştirme

Yalın üretimin en temel prensibi israfın elimine edilmesi ise, ikinci sıraya da sürekli geliştirme - iyileştirme prensibini koymak mümkündür. Sürekli geliştirme-iyileştirme ile üretim sistemi ürünlerini ve proseslerini sürekli olarak geliştirip iyileştirmeye çalışmakta, mükemmelliği tek hedef olarak benimsemektedir (Chauhan ve Singh, 2011).

Sürekli geliştirme yaklaşımı, işletmelerin problemlerle beraber varlıklarını devam ettirmesine karşı çıkar ve en büyük amaca yönelik temel problemlerin çözümünü hedefler. Ekipler ve projelerin oluşumunu öngörerek problemlere gününbirlik çözümler üretmek yerine ortaya çıkması muhtemel olan potansiyel problemlere karşı hazırlıklı olmayı da kolaylaştırır. Sürekli geliştirme, her zaman yapılabilir bir proje şeklinde yürütüldüğü için çevresel unsurlar, programlar, bütçeler, sürekli olarak gözden geçirilir. Kaizen olarak da bilinen sürekli iyileştirme; mal ve hizmetlerin üretim ve dağıtımında söz konusu olan bütün sistem ve süreçlerde müşteri tatmininde kesintisiz ilerleme sağlamaktır. Uzun vadeli bir perspektiftir ve dolayısıyla uzun vadeli bir işletme stratejisi gerektirir. İşletmenin uzun dönem karlılığı da böylece sağlanmış olur (Doğan, 2011:23).

2.1.3.8 Çalışanların Katılımı

Yalın üretimde işgücü, iyileştirme çalışmalarında kullanılan önemli bir kaynaktır. Çalışanlar; sürekli iyileştirmeyi tetikleyen, sorumluluk sahibi, duyarlı, hedeflere ulaşmada mümkün olan en etkin yolu deneyecek insanlar olarak görürler. Yöneticinin etkinliğinin iş arkadaşlarının etkinliğine bağlı olduğunu bilirler. Yöneticiler; işi yapanların, iş sürecini nasıl iyileştirebileceği konusunda en iyi fikirlere sahip olduklarını farz ederler. Bu bağlamda, işin yapılmasında ihtiyaç duyulan malzeme hakkında iş görenlerden gelecek bilgilere ihtiyaç duyarlar (Halis vd., 2017).

Yalın üretim felsefesinin başarıyla uygulanabilmesi için bütün çalışanlar ekip halinde çalışması gerekmektedir. Örneğin, üretim prosesinde hemen giderilemeyecek

türden problemler tespit edildiğinde iş görenlere prosesi durdurma yetkisi verilmektedir. Ayrıca iş görenlere kalite çemberleri olarak bilinen grup çalışmalarında dahil edilmektedir. Kalite çemberleri, üretimde yer alan problemleri temel nedenlerini buluncaya kadar izleyen ve bunlara uzun vadeli çözümler geliştiren farklı hiyerarşik seviyelerden çalışanların oluşturduğu gruplardır (Pot, 2000).

2.1.4 Yalın Üretim Teknikleri

Yalın üretim yedi israf türünün ortadan kaldırılmasında teknikler sunmaktadır. Sistem işletmelerin daha yalın olmalarını sağlayarak israfları azaltmak ile birlikte esnekliklerini de artırmaktadır (Wilson, 2010). Yalın üretim tekniklerinin kullanılmasında temel amaç, akışın sağlanmasıdır. Akışın devamı için, değer akışında tüm aşamaların hızı dengelenmeli, stok düzeyleri minimize edilmeli ve ortadan kaldırılmalı, iş istasyonları arasındaki mesafe azaltılmalı, kusurların oluşmasını önlenmeli ve değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırılmalıdır (Yüksel, 2010: 41).

Akışı engelleyen unsurlar; stok, parti tipi üretim, uzaklık, kusur oluşturan süreç, dengelenmemiş çevrim süreleriyle süreç aşamaları, hazırlık faaliyetleri ve değer katmayan faaliyetlerdir. Küçük parti büyüklükleri ile üretimin gerçekleştirilmesi, hücresel iş yeri düzeni ile mesafelerin azaltılması, tek dakikada kalıp değiştirme yöntemleri kullanılması, jidoka (otonomasyon) ile kusurlu üretime anında tepki verilebilmesi ve problem çözme anlayışı ile kusurların ortadan kaldırılması, toplam verimli bakım ilkelerin uygulanması vb. akışı sağlamaktadır (Yüksel, 2010: 42).

Tablo 2. Yalın Üretim Yöntemleri ve Başlıca Yararları

Yalın Üretim Yöntemleri	Yalın Üretim Yöntemlerinin Başlıca Yararları
Değer Akış Haritalama	Proses akış ile tedarik süresinin gösterilmesi
5S Sistemi	İşyeri organizasyonu ve temizlik
7 İsrafin Belirlenmesi	İsrafin azaltılması için yapılabileceklerin tespiti
SMED	Hazırlık süresini azaltma ve hızlı kalıp değiştirme
Toplam Verimli Bakım	Ekipman kullanılabilirliğini artırma, aksamaları azaltma
Hücreyel İmalat	Akış mesafesini azaltma, kontrolü iyileştirme
Standart İş	Ürün tutarlılığının ve çalışan moralinin artması
Poka – Yoke	Sağlam performans, daha az hata ve kusur
Çok Hünherli İşgücü	Artan ekip performansı ve paylaşılan sorumluluk
Tam zamanında (JIT)	Üretimde istikrarın sağlanması, israfın en aza indirilmesi
Tek Parça Akışı	Takt bazlı üretim
Çekme Sistemi (Kanbanlar)	Müşteri odaklı üretim
Dengelenmiş İş Akışı	Daha az değişkenlik ve yüksek moral
Stok Azaltma	Düşük stok yatırımı
Kaynağında Kalite	Daha az hatalı ürün
Görsel Kontroller	Şeffaflık ve kontrol
Kaizen	Sürekli iyileştirme

Kaynak:(Doğan, 2006: 25)

2.1.4.1 Standartlaştırılmış İş

Standartlaştırılmış iş kavramı yeni değildir; kökenleri Frank ve Lillian Gilberth'in 1900'lerin başlarındaki araştırmalarına kadar uzanır.

Standartlaştırılmış iş, bir faaliyeti doğru sonuç ve en yüksek kalite ile güvenli şekilde tamamlamanın mevcut en iyi tek yoldur. Toyota “standartlaştırılmış iş” terimi ile en az israf ile görevlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan yöntemi belirtmektedir. Geleneksel yöntemde standartlar ulaşılması gereken amaçlar olarak belirlenmektedir. Toyota, standardizasyonu sürekli geliştirme olarak almaktadır ve gelecekte elde edilen sonuçlarda da standarta göre gelişme olmasını beklemektedir (Liker ve Meier, 2006: 114-118).

Standart iş, bir işin yapılmasında veya bir hizmetin sağlanmasında en iyi yolu sunmaktadır ve sürekli geliştirme faaliyetlerin temelinde yer almaktadır. İsrarları minimize eden en iyi iş yapış yöntemi belirlenmektedir. Standart iş kaizen faaliyetlerinin de temeli olup daha sonra gerçekleştirilecek gelişmeler için bir temel sağlamaktadır. Her zaman için işin yapılışında daha iyi bir yöntem geliştirilebilir ve işin yapılışında daha iyi bir yöntem belirlendiğinde süreçlerde gerekli düzenlemeler yapılır ve görevlerin gerçekleştirilmesi için standart iş metotları saptanır.

Standartlaştırılmış işin üç temel bileşeni vardır (Yüksel, 2010: 43):

- Takt süresi; ne kadar hızla çalışıyor olmamız gerektiğini belirtir.
- İş sırası; işin yapılması gereken sırayı belirtir.
- Süreçteki iş; normal dışı durumları görünür hale getirmek için süreçteki stokları belirtir.

2.1.4.2 Değer Akış Haritalama

Değer akış haritaları(DAH) malzemelerin ve bilginin kesintisiz olarak akışını sağlama yollarını tanımlamaktadır (Womack ve Jones, 1996). DAH yöntemi; bir ürüne, bir ürün ailesine ya da hizmete ilişkin değer akışı boyunca meydana gelen bütün spesifik aktivitelerin belirlenmesidir. DAH; bir ürün ya da hizmetin proses boyunca izlediği yolda yer alan kaynak ve bilgi akışının belirlenmesine ve anlaşılmasına yardımcı olan bir tekniktir. DAH’ın sağladığı görsel gösterim, bir değer akışında değer katan adımların belirlenmesine yardımcı olarak ve değer

katmayan adımları elimine ederek yalın üretim felsefesinin uygulanma sürecini kolaylaştırmaktadır (Lian ve vd., 2002).

2000'li yıllar ile birlikte de sipariş girişi, finansal raporlama, faturalama, ürün geliştirme vb. büro işlemlerinde de uygulamaları görülmeye başlanmıştır. DAH' ın kullanımında izlenecek süreç dört adımdan oluşmaktadır (Doğan, 2011: 25).

- Proses ailelerinin belirlenmesi,
- Mevcut durum haritasının çizilmesi,
- Gelecek durum haritasının oluşturulması,
- Gelecek duruma ulaşmak için bir plan hazırlanması.

DAH'ın başlıca avantajları (Mazur ve Chen, 2008: 56).

- Kullandığı simgesel gösterim sayesinde prosesin görsellik kazanmasını sağlar,
- Prosesteeki israfa neden olan kaynakların belirlenmesini sağlar,
- Bilgi akışı ve malzeme akışı arasındaki bağlantıyı gösterir,
- Bir uygulama planı için referans oluşturur.

Değer akış haritalarının anlattığı fikirler, detaylarından daha önemlidir. Bir değer akış haritasının formatı, haritayı oluşturanların önceliklerine göre değişiklikler gösterebilmektedir. Bu değer akış haritası için önemli olan, prosesteeki akışı ve değeri açık bir biçimde göstermesidir (Womack vd., 2005: 8).

2.1.4.3 Yerinde Kalite

Kaliteyi üretmenin temel prensibi; bir proses, bir istasyon veya bir makine operatörü için “kalitesizliği” bir önceki prossesten almamak, yapmamak ve bir sonraki prosseye vermemektir. Kalite, işlemi yapan kişinin sorumluluğundadır. Bunu sağlamak için çeşitli prensip ve teknikler oluşturulmuştur. En başta gelen prensip kaliteyi üreten kişinin yetkilendirilmesi ve kalitesizlik durumunda hattı durdurma yetkisinin kendisine verilmesidir. Bu anlayış, hatayı gizlemek ve aktarmak yerine,

hatayı ortaya çıkarmayı ve hemen, yerinde çözmeyi öngörür. İkinci kalitesiz ürüne mahal vermeyen bir üretim anlayışını inşa etmeye çalışır. Oluşan hata veya müşteri şikâyeti her gün, hatta yaşanan anda sahada kök sebep analizi yapılarak değerlendirilir ve gerekli önlemler alınır. Bir anlamda yerinde kalite, kaliteyi üretmenin ve kalite hatasını yok etmenin saha yönetim prensibidir. Hatanın saklandığı değil, çözülmesi gereken problem olarak ortaya konduğu bir işletme kültürü oluşturmak için önemli başlangıçtır. Her geçen gün Poka-Yoke (Hatasızlaştırma Uygulamaları) sayısını arttırarak, hata yapmayı imkânsız hale getirmeye ve % 100 kaliteliye ilerleyişi sağlar (Doğan, 2011: 26).

2.1.4.4 5S

Toyota tarzı 5S'yi tertemiz ve parlak bir iş mekânı sağlamak için malzemeleri, aletleri düzenlemek ve etiketlemek için kullanmaz. Yalın sistemlerde 5S takt zamanını düzgün bir akıcılıkla desteklemek için kullanır. 5S, aynı zamanda problemleri görünür hale getirmek için bir araçtır ve yalın sistemin görsel kontrol sürecinin bir parçası olarak değerlendirilmelidir (Liker, 2004:194).

5S tekniğinin uygulanması ile bir alandaki tüm gerekli nesnelerin net bir biçimde tanımlanması yoluyla kalite geliştirilmektedir. Gerekli ekipmanların, malzemelerin ve araçların aranması için gereksiz aşamaların ortadan kaldırılması ile israf azaltılmaktadır. Her şeyin bir yerinin olması ve her şeyin yerinde olması ile iş güvenliği artırılmaktadır. Tüm gerekli araçların belirli yerinin olması ve her zaman için belirtilen yerde olması ile bakım faaliyetleri daha kolaylıkla gerçekleştirilebilir. İsrafin azaltılması, kalitenin geliştirilmesi ve gereksiz tüm ekipmanların ortadan kaldırılması ile karlılık artırılabilir. İşçilerin çalıştığı iş alanına ilişkin motivasyonu ve işe ilişkin morali yükseltilebilir (Cudney, 2009).

5S Kuralı;

Seiri=Sort=Ayıklama

Kullanılmayan, yıpranmış, eski, işleve uygun olmayan malzemelerin, form ve işlemleri tespit edilerek çalışma alanından çıkarılmasını/kaldırılmasını ifade etmektedir.

Seiton=Straithten=Düzenleme

Tüm çalışma araçlarının darboğazların elimine edilmesi noktasında kolayca ulaşılabilir olduğu ve bir işlemin hatasız bir şekilde doğru tamamlanmasını garanti altına alan çalışma yerindeki düzenliliğe vurgu yapmaktadır.

Seiso=Shine=Temizleme

Çalışma alanı ile ekipmanının kir, toz ve çöpten arınmış şekilde temiz olmasını gerektirmektedir.

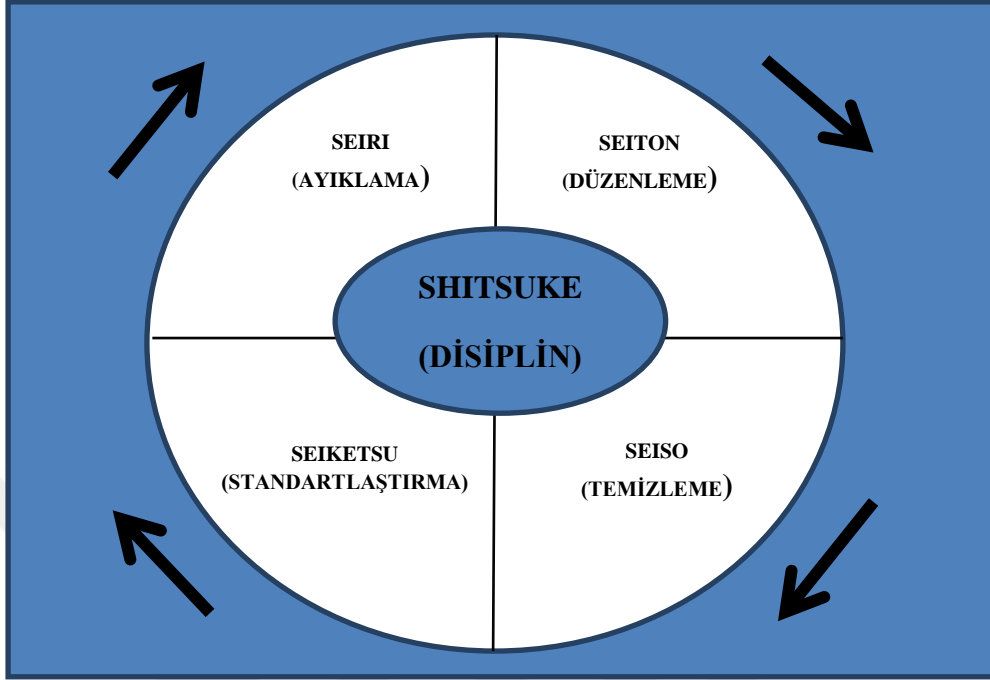
Seiketsu=Standardize=Standartlaştırma

İş standartları kurma ile uğraşmakta olup, ilk üç adımda nelerin kazanıldığını destekleyen bir bakım programıdır ve personel eğitimi içermektedir.

Shitsuke=Sustain=Disiplin

En zor aşama olarak belirtilmektedir. Belirlenen standart uygulamaların sürekliliğinin sağlanması için gerekli kontrollerin ve denetimin gerçekleştirilmesi önem kazanmaktadır.

Şekil 1. 5S Döngüsü



Kaynak: (Ahlstrom, 2007 : 1)

5S'nin sağladığı yararlarından bazıları (Ahlstrom, 2007: 2):

- Karışıklığın azaltıldığı, güvenliğin artırıldığı daha temiz bir çalışma alanının oluşturulması.
- Verimlik artışı için düzenli ve etkin bir çalışma yerinin olması.
- Düzenleyici standartlar ile uyumun teşvik edilip, güçlendirildiği her zaman hazır bir ortama sahip olunması.
- Stok ve malzeme maliyetlerinin azaltılması,
- Çalışma ortamındaki değer alanların yeniden etkin bir şekilde kullanılması ve sabit maliyetlerin azaltılması.
- Çalışanların çalışma alanlarına, organizasyonlarına ve kendilerine olan saygılarının artması şeklinde sıralanabilmektedir.

2.1.4.5 Görsel Yönetim ve/veya Görsel Kontrol

Görsel yönetim ve/veya görsel kontrol en geniş anlamda, faaliyetlerin ve süreçlerin hızlı ve düzgün yürütülmesini sağlamak için gerekli bilginin tam ve zamanında elde etmenin tasarlanmasıyla ilgilidir (Liker, 2004: 194). Yönetimin ve işçilerin bir bakışta yanlış giden bir şeyler olup olmadığını anlamalarını, eğer yanlış bir durum söz konusuysa ne gibi önlemler alınması gerektiğini belirtmelerini sağlayacak şekilde çalışma alanının düzenlenmesini esas alan bir yöntemdir (Chaudhry, 2016: 185). Yalın üretimin tekniklerinden pek çoğu standarttan sapmayı görünür kılan ve akışı kolaylaştıran görsel kontrollerdir. Bu bakımdan düşünüldüğünde; kanban, tek parça akış hücresi, andon ve standardize edilmiş çalışmalar, görsel kontroller arasında belirtilebilir (Liker, 2004: 195).

Parçaların nerede olduğunu, bu parçalardan ne miktarda bulunduğu, bir faaliyeti gerçekleştirmek için izlenecek olan prosedür, süreçteki işin durumu gibi birçok bilginin iletilmesini sağlamaktadır. Ayrıca raflardaki işaretlerle depolarda parçaların hangi raflarda bulunduğunun, parçaların maksimum ve minimum stok seviyelerinin, kullanılmış olan parçaların nerelere konulacağını görselliği sağlanmaktadır. Görsellik ne olması gerektiğini ve mevcut durumda ne olduğunu göstermesi bakımından önemli bir teknik olmaktadır. Grafikselleştirilmiş iş stantları, takt süresi, tedarikçi performansı, çizelgeler, iş prosedürleri ya da devam kayıtlarına ilişkin bilgiler içerebilir (Lean Enterprise Institute, 2012).

2.1.4.6 İş Yükünün Dengelenmesi

Denge yalın üretim hattının başarılı olmasında önemli bir role sahiptir. Bir yalın hat çalıştığında bütün süreçler işi aynı oranda tamamlarlar. Münferit imalat süreçlerinde işin tamamlanması farklı sürelerde olabilirken yalın üretimde hatlar tüm iş sürelerini eşit miktarlarda işler şeklinde bölmektedir. Farklı iş sürelerine sahip çeşitli prosesler arasında dengenin sağlanması proses birtakım imalat kaynakları ekleyerek ya da prostesten birtakım imalat kaynakları çıkarılarak yapılmaktadır. Dengeye ulaşıldığında hiçbir proses bir diğerinden daha fazla kapasiteye sahip olamayacaktır. Yalın üretimde iş dengeleme belirli bir proste gerekliliğin talebin

üretim hacmi temel alınarak yapılmaktadır. Üretim hacmi belirlendikten sonra imalat prosesleri eşit miktarda iş şeklinde bölünmektedir (Hobbs vd., 2012).

2.1.4.7 Hazırlık Sürelerinin Düşürülmesi

Yalın düşünceye göre hazırlık faaliyetleri için uzun süreler gerekmektedir. Üretim makinelerinin on dakikadan daha kısa bir sürede bir üründen diğerine geçebilmeleri için, Shiego Shingo öncülüğünde geliştirilen bir dizi teknik tek dakikada kalıp değiştirme tekniği olarak ifade edilmektedir (Womack ve Jones,1996: 417).

Hastanelerdeki süreçlerde de hazırlık sürelerinin düşürülmesi ile birlikte gecikmeler ve beklemeler azalacak mevcut kaynaklardan yararlanma oranı yükselecektir. Hastanın ameliyat hazırlığındaki faaliyetlerin standart hale getirilmesi ile birlikte sürelerde önemli düşüşler sağlanabilir. Hızlı hazırlık süreleri ile daha çok ameliyat yapılabilir, acil bölümlerde yatak bekleme süreleri azaltılabilir. Örneğin, ameliyat olacak hasta için oda hazırlık süresinin azaltılması amaçlandığında ameliyat odası hazırlık sürecinde değer katmayan faaliyetler belirlenmeli ve değer katmayan faaliyetlerin nasıl azaltılabileceği değerlendirilmelidir. Hazırlık işlemleri standartlaştırılmalı ve ameliyat odaları için kaynak tahsisi etkin bir biçimde gerçekleştirilmelidir(Yüksel, 2010: 63).

2.1.4.8 Kanban

Kanban Japonca bir kelime olup “*kart*” ya da “*işaret*” anlamlarına gelmektedir ve çekme tipi üretimde kullanılan stok kontrol kartına verilen isimdir. Kanban, proseslerdeki üretim miktarını belirleyen bir sistemdir. Sistemin birincil yararı fazla üretimi azaltmasıdır. Bu sistemde yalnızca sipariş edilen ürünün, sipariş edildiği zamanda ve sipariş edildiği miktarda üretilmesi amaçlanmaktadır. Kanban tesisi entegre eden, bütün süreçleri birbirine bağlayan ve değer akışının bütününü

müşteri talebiyle uyumlu bir biçimde ilişkilendiren bir bilgi sistemi şeklinde işlemektedir (Productivity Press, 2002: 2).

Yalın düşüncede amaç akışın sağlanmasıdır. Ancak akış sağlanmadığında sürecin kontrol altına alınması ve kararlılığının sağlanması için stoklardan yararlanılmalıdır. Sürecin kararlılığını ve kontrolünü sağlamak amacıyla oluşturulan stokların kontrolü de kanban ile sağlanmaktadır. Kanban, stok düzeylerinin azaltılabilmesinde yalın üretimin temelinde bulunan çok önemli bir tekniktir (Wilson, 2010).

Malzemeler için kanban sisteminin oluşmasında ve uygulamasında izlenen aşamalar (Hadfield vd.,2006):

- Kullanılacak olan malzemelerin standart listesinin belirlenmesi,
- Minimum ve maksimum seviyelerin saptanması,
- Malzemenin sipariş formunun hazırlanması,
- Kanban kartlarının oluşturulması, kanban kartlarında ürünün adı ve kodu, maksimum miktarı, minimum miktarı, yeniden sipariş miktarı, tedarikçinin adı ve kodu belirtilmektedir,
- Standart işin oluşturulması,
- Eğitimin sağlanması,
- Kanban sisteminin uygulanması,
- Standartların sürdürülmesi.

Kanban sisteminin, hasta odaklı bir hizmete geçilmesinde çok önemli katkıda bulunmaktadır. Genelde bir hasta, tedavi için randevu veya gerekli tahlillerin alınma tarihi geldiğinde veya ilgili bölümde yatak boşaldığında sisteme girmektedir. Hastaların en az bekleme ile süreçler arasında akışının gerçekleştirilebilmesi için çekme sisteminin kurulması gerekmektedir. Çekme sisteminin kurulmasında hastaların, malzemenin, ekipmanın ve bilginin bir sonraki sürece aktarılmasının gerekliliğini belirten sinyali veren kanban sistemi ile sağlanabilecektir. Kanban sistemi, hastaların, malzemenin, ekipmanın ve bilginin bir sonraki sürece hareketini belirten görsel bir kontrol sağlamaktadır. Temel amaç hasta talebini karşılayacak kaynakların tahsis edilmesidir (Yüksel, 2010: 56).

Kanban'ın 5S ve diğer Yalın yöntemlerle birlikte uygulanması, hastalara(cerrahi gecikmeleri önleyerek), çalışanlara(malzemeleri aramaktan kaynaklanan israfı ve gerginliği azaltarak), hekimlere(gecikmeleri azaltarak ve plansız vakaları üstlenme kapasitesini artırarak) ve bizzat hastaneye(maliyetleri düşürerek ve daha mutlu hastalar, çalışanlar ve hekimler oluşturarak) faydalı olur (Graban, 2011: 160).

2.1.4.9 Kaizen

Hastanelerde, yalın uygulamalarda kaizen süreç geliştirme çalışmalarının yaygın bir biçimde kullanıldığı görülmektedir. Düşük maliyetli ve düşük riskli geliştirme çalışmaları olan kaizen çalışmaları kolaylıkla uygulanabilmekte ve yalın uygulamalarda bazı durumlarda tek başına uygulanan yalın üretim tekniklerinden birisi olmaktadır (Holden, 2011).

Kaizen Japonya orjinli olup “destekli, sürekli, artan, aşamalı mükemmelliği hedefleyen” ya da “ara sıra meydana gelen yenilikçi değişimden ziyade aralıksız bir değişimi esas alan” bir kavramdır. Süreklilik kavramı üzerine kurulmuş olan Kaizen, sürekli düzenlemeler gerektiren, hiç bitmeyecek bir süreç iyileştirme programıdır (Alexander ve Williams, 2005: 293).

Kaizen olayının yürütülmesi için atılması gerekli genel adımlar (Breyfogle, 2007: 3):

- Ekibin hazır hale getirilip eğitilmesi,
- Mevcut yöntemlerin analiz edilmesi,
- Beyin fırtınası yapılması; fikirlerin test edip değerlendirilmesi,
- İyileştirmelerin uygulanıp ölçülmesi,
- Sonuçların elde edilmesi ve bunların izlenmesi.

Kaizen çalışması, süreçte veya değer akışında iyileştirmeler yapmak için mevcut sürecin analiz edilmesidir. Kaizen 'de fikirler sadece yönetim tarafından geliştirilmemekte aynı zamanda tüm çalışanların katılımı ile gerçekleşmektedir. İleri

sürülen tüm fikirlerin uygulamaya geçmeden denemesi yapılmalı, tüm çalışanlar tarafından geçerliliğine karar verirse tüm organizasyonda uygulamaya geçilmeli ve yeni yöntem benimsenmelidir. 5S, kaizen faaliyetlerine başlamak için iyi bir başlangıç noktasıdır.

Değişiklikleri uygulamak için katılımı sağlayan ve herkesi harekete geçiren metotlardan birisi de kaizen olaylarıdır. Mevcut durum haritalandıktan sonra israfların saklı olduğu ve teknolojide ve süreçlerde değişikliklerin gerekli olduğu yerler belirlenmektedir. Bunlar doğrultusunda da gelecek durum değer akış haritaları oluşturulmaktadır. Kaizen çalışmasında tüm çalışanlar önemli sorunları ortaya koymakta ve bu sorunları ortadan kaldırılması ve değişimin gerçekleştirilmesi için planlama yapılmaktadır. Değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması ile işlem sürelerinde önemli kısalmalar olur (Yüksel, 2010: 76).

2.1.4.10 Heijunka

Türkçe 'ye “düzgün üretim” veya “dengelenmiş üretim” şeklinde aktarılabilen heijunka, en tepeden en alta kadar “kendi işini kendin planla ve üretimi dengele” nin ifadesidir. Heijunka tüm üretim kaynaklarının ve müşteri talebinin ürün çeşidine ve hacmine bağlı olarak planlamasını içerir. Heijunka üretim hem hacim hem de ürün karmasıyla düzleştirilmesi demektir (Liker, 2004: 152).

Yığın üretimde çok çeşitli modeller çok büyük partiler halinde üretilirler. Büyük partiler halinde üretilmesinin temel nedenlerinden birisi hazırlık faaliyetlerinin mümkün olduğu kadar çok parçaya yayılmasının sağlanmasıdır. Yalın üretimde ise hazırlık sürelerinin düşürülmesi ile birlikte üretimin düzleştirilmesi tekniğinden yararlanılmaktadır.

Düzleştirilmenin sağladığı yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Tapping vd., 2002):

- İş, hacim ve çeşitlilik olarak çalışanlar arasında aynı oranda dağıtılır,

- İş, ulaşım ve hareket israflarını ortadan kaldıracak biçimde etkin bir biçimde dağıtılır,
- İşler kuyrukta beklemez,
- Bir sonraki süreç tarafından gerekli olmadıkça bir önceki süreç tarafından iş gerçekleştirilemez,
- Çekme sistemi kurulabilir,
- Sürekli akış başarılabilir,
- Görsellik, nerede ve ne zaman bir işin planın arkasında olduğunun tanımlanmasını kolaylaştırır.

2.1.4.11 Altı Sigma

Altı Sigma, operasyonlarda mükemmelliğin sağlanması amacıyla işletmelerde süreçlerin tanımlanması, ölçülmesi, analiz edilmesi, iyileştirilmesi ve kontrolü için kolay ve etkili istatistik araçlarının kullanıldığı bir yönetim stratejisi.

Altı Sigma ilk kez 1987 yılında Motorola tarafından ortaya atılmış,1990'lı yılların ilk yarısında ise benimsenerek başarılı bir biçimde uygulanmaya başlamıştır. İsrafin elimine edilmesi süreçlerde iyileşmeye, üretimde kaliteye, müşteri memnuniyetinde de artışa yol açmaktadır. Altı Sigma bir organizasyonun mükemmel yakın ürün ya da hizmetler geliştirip sunmasına yardım eden yüksek disiplinli bir süreçtir. Altı Sigma 'da yer alan performansın ölçülüp izlenmesi hususu çeşitli istatistiksel uygulamaların ele alındığı bir metodolojidir. Performansın Altı Sigma düzeyi ise milyonda 3,4 hata payı anlamına gelmektedir (Su ve Chou, 2008: 2694).

Altı Sigma da DMAIC adı verilen: tanımlama (Define), ölçme (Measure), analiz (Analyze), iyileştirme (Improvement), ve kontrol (Control). DMAIC metodu için, çeşitli yöntemleri ve bu yöntemlerin kullanılmasına ilişkin yol haritasını içeren bir problem çözme yaklaşımı denilebilir. DMAIC aşamalarının her birinde birtakım yalın araçlardan yararlanılmaktadır. Tanılama aşamasında değer akış haritalama; Ölçme aşamasında tedarik zamanı, takt zamanı ve stok seviyesi; Analiz aşamasında iş analizleri, akış analizi ve çizelgeleme; İyileştirme aşamasında SMED, Tam

Zamanında-Kanban ve hat dengeleme; Kontrol aşamasında ise görsel kontroller, standart iş ve Kaizen'den yararlanılmaktadır (El-Haik ve Al-Aomar, 2006: 29).

Sağlık sisteminin kalitesinin geliştirilmesinde altı sigma yaklaşımından birkaç şekilde yararlanılabilir (Lee, 2016):

- Projenin amacının ve kapsamının tanımlanması (Hasta tatmini artırılması, hastanın bekleme süresinin azaltılması vb.),
- Hataları belirten verilerin karşılaştırılmasının yapılabilmesinde performans temelini oluşturulması (Hasta tatmini performans göstergesinin üst ve alt kontrol limitlerinin ve ortalama düzeyinin belirlenmesi, hastanın bekleme süresinin belirlenmesi ve buna göre performansın değerlendirilmesi),
- Sürekli performansın izlenmesi ve hasta tatminine ve hastaların bekleme sürelerine ilişkin veri toplanması,
- Eğer performans göstergesine göre izlenen durum alt limitin altına düşerse problemin kök nedeni belirlenerek bu kök nedenin ortadan kaldırılması,
- Kök nedeni ortadan kaldıracak gelişmelerin yapılması ve sistemin performansının geliştirilmesi,
- Gelişme öncesi ve sonrası için sistemin performansının karşılaştırılması.

Altı sigmayı tamamıyla kültürleri içerisinde uygulayan ilk sağlık kurumu GE ortaklığıyla Commonwealth Health Corp (CHC) olmuştur (Lopez, 2016). Sağlık sektöründe altı sigma uygulamalarını engelleyici faktörler olarak, finansal kaynakların eksikliği, insan kaynaklarının eksikliği, süre eksikliği, liderlik eksikliği, yetersiz eğitim, zayıf proje seçimi ve içsel direnç olarak belirtmişlerdir (Taner vd., 2007: 339).

2.1.4.12 Jidoka

Hattı durdurma yetkisinin operatörlere verilmesi ve problemlerin kaynağının tespit edilerek giderilmesinin, makinalara ürettiği ürünü kontrol edebilme, bir hata gördüğünde otomatik durabilme ve/veya gerekli sinyalleri verebilme yeteneği kazandırılması, operatör iş gücü ile makina operasyonlarının birbirinden ayrılması,

birden fazla makinanın yönetilmesinin, bir problemle karşılaşıldığında derhal müdahale edilmesi ve böylece kök nedenin bulunmasının gibi prensipler üzerine kuruludur. Üretim sektöründe tüm çalışanların montaj hattında bir sorun belirlediklerinde montaj hattını durdurabilme yetkilerinin olması çok önemlidir. Böylelikle hatanın sürdürülmesi önlenmiş olmaktadır. Sağlık sektöründe de aynı düşünce uygulanabilir. Hastanelerde tüm personelin, beklenmeyen koşullar oluştuğunda sisteme müdahale etme, uygun tepkiyi gösterebilme ve gerekli yerlere haber verme yetkisine sahip olmaları hayati önem gösterebilmektedir (Yüksel, 2010: 69).

Hata oluştuğunda hattı durdurma yetkisinin verilmesi organizasyonun kültüründe önemli değişimleri gerektirmektedir. Jidoka yalın üretimini güçlü olmasını sağlayan çok önemli bir tekniktir. Ancak jidokanın başarılması çok kolay olmamaktadır. Yalın yolculuğun başında sağlanması da pek mümkün olmamaktadır (Wilson, 2010: 3).

2.1.4.13 Andon

Andon, özellikle Japon üretim yöntemleri izleyen otomotiv endüstrisinde kullanılan hata önleme sistemidir. Sistemin özü, personelin önündeki düğmeler yardımıyla sıra dışı durumu yetkililere bildirebilmesi esasına dayanır. Sistem, konveyörlü hatlarda, parça bazlı üretim/kontrol yapılan yerlerde, takım çalışması gerektiren durumlarda daha verimli olarak kullanılır. Örneğin, yöneticiler, parça başı zamanlamayı, takımdaki ideal personel sayısını Andon raporlarına bakarak değerlendirirler. Makineler durunca bayraklar veya ışıklar, genellikle bir müzik ya da alarm eşliğinde bir kalite problemini çözmek için yardıma ihtiyaç olduğunu belirten bir işaret verir. Sinyal sistemine Andon denilmektedir (Liker, 2004: 169).

Endüstrilerde, poka yoke ile karıştırılan bir kavramdır. Jidoka hatayı yakalar ve durdurur. Poka Yoke ise hata yapılmasına izin vermez. Jidoka proseste, Poka Yoke dizaynındadır.

2.1.4.14 Poka-Yoke

Poka-Yoke "hata engelleme" anlamında kullanılan Japonca bir terimdir. Poka-yoke operatörlerin (yokeru) manuel iş yapma sırasında hata (poka) yapmalarını engelleyen yalın üretim tekniğidir. Shigeo Shingo 1960'larda Endüstriyel süreçlerde insan hatalarını engellemek için ilk defa poka yoke uygulamıştır. Shindo bir anahtar üretimi sırasında bazen gerekli iki parça yayın ikisinin de yerine konmayabildiği bir süreci yeniden tasarlayarak bu yöntemi uygulamıştır. Süreç iki parçaya bölünmüş, ilk aşamada iki yay birden bir yer tutucuya yerleştirilip daha sonra bunlar düğmenin içine yerleştirilecek şekilde tasarlanmıştır. Böylece yer tutucu içinde eğer bir tane yay kalmış olursa bu durumda yayınlardan birinin anahtarın içine konmadığını işçi fark edebilecektir.

Shingo tarafından geliştirilmiş olan bu teknik kaynağında kaliteye ulaşmayı hedeflemekte ve kusurların geribildirimini olabildiğince çabuk yaparak kök nedeni hemen bulmaya çalışmaktadır. Shingo 'ya göre Poka-Yoke sisteminin iki işlevi vardır. Birincisi yüzde yüz muayeneyi gerçekleştirebilmektedir. İkinci ise istenmeyen bir durum meydana geldiğinde anında geribildirim ve müdahale sağlayabilmektedir (Salem, 2006).

2.1.4.15 Hücresel İş Yeri Düzeni

Hücre, bir grup iş istasyonunun, makinenin veya ekipmanın, bir parçanın bir iş istasyondan diğer istasyona partinin tüm parçaların işlem görmesi için beklemesine gerek olmayacak ve iş istasyonları arasında taşımaya gerek kalmayacak biçimde düzenlenmesidir. Böylelikle parçalar çok küçük partiler halinde veya tek parça akışı halinde sürekli akış olacak biçimde işlem görmektedir. En yaygın şekli U tipidir. Bu tip hücrede yürüme mesafesi minimize edilmektedir. Hücre içerisinde çalışanlar birden fazla faaliyette görev alabilmektedir. Böylelikle talep varyasyonlarının kontrol edilmesi mümkün olmaktadır. Hücresel iş yeri düzeni ile tedarik süreleri ve stok

düzeyleri azaltılır, gecikme ve taşıma maliyetleri düşürülür, alandan tasarruf edilir (Wilson, 2010: 69).

Hücresele üretim birçok hizmet işletmesinde uygulanabilir. Her bir ekipmanın sıraya koyup(fotokopi, tarayıcı, faks aleti)insanların beklemesine neden olmaksızın hareketi azaltmak için bu ekipmanlar bir U şeklinde hücreler içerisinde yerleştirilebilirler. Devlet kurumlarında genellikle benzer fonksiyonlar aynı bölümlerde gerçekleştirilmektedir. Bu durumda dosyalar organizasyonun bir bölümünden çok uzakta olan başka bir bölüme gidebilmektedir. Bu da bekleme ve taşıma israfına neden olmaktadır. Eğer iş hücreleri oluşturulursa ve böylelikle değer katan süreç aşamaları aynı bölümde oluşturulursa partilerle üretmek söz konusu olmamakta ve daha düzgün bir akış sağlanabilmektedir (Yüksel, 2010: 75).

2.1.4.16 Toplam Verimli Bakım

Toplam verimli bakım en genel anlamda “tüm çalışanların katılımının ön görüldüğü, küçük grup faaliyetleri aracılığı ile gerçekleşen verimli bakım” olarak tanımlanabilir. Toplam verimli bakım, üretim faaliyetleri içinde çalışanların tamamının katılımını gerektiren, operatörlere üzerinde çalıştıkları makine veya ekipmanın otonom bakım sorumluluğunu da getiren, arızaları önleyen ve ekipman etkinliğini en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. 1971 yılında, Japonya'da, Japon Fabrika Bakım Enstitüsü (JIMP) tarafından geliştirilen, Toplam Verimli Bakım, Toplam Kalite Yönetimi kavramından sıfır üretim hatası düşüncesini alıp bunu, hedefin sıfır arıza ve minimum üretim kayıplarına sahip olmak olduğu anlayışıyla ekipmanlara uygulayan bir kavramdır (Chaneski, 2002; Karaman, 2004, Chan vd., 2005).

Toplam Verimli Bakımdaki “**toplam**” kelimesi ise şu üç anlamı ifade eder:

Toplam Etkinlik: TVB’ın ekonomik etkinliği ve karlılığı sağladığını ifade eder.

Toplam Bakım Sistemi: TVB’ın önleyici bakımı, bakım geliştirilebilirliğini ve koruyucu bakımı içerdiğini ifade eder.

Toplam Katılım: Özellikle operatörlerin otonom bakım faaliyetleri ile önem kazanan küçük grup aktiviteleriyle tüm çalışanların katılımı hedeflenmiştir. Operatörlere sorumluluk vererek takım çalışmasını gerçekleştirmek esastır (Chan vd., 2010).

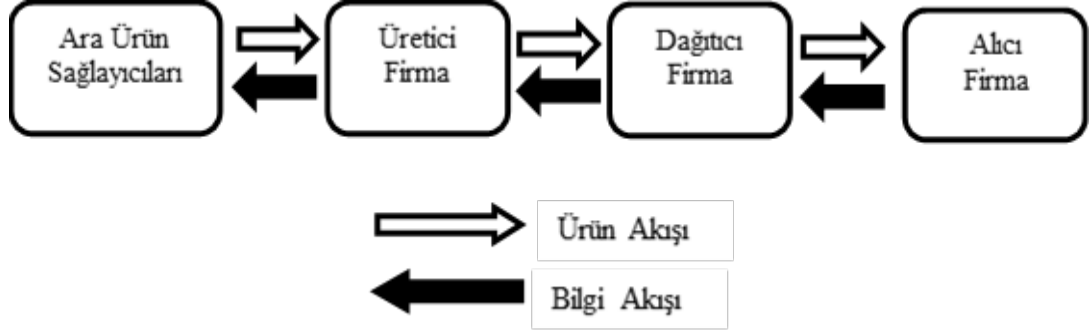
TVB sisteminin hedeflerini ise şu şekilde sıralanabilir (Baraçlı vd., 2001):

- Tezgâh verimliliğinin artırılması,
- Stokların azaltılması (Sıfır stok),
- Ürün kalitesinin artırılması,
- İş kazalarının azaltılması,
- Hataların azaltılması (Sıfır hata),
- Bakım kalitesinin artırılması,
- Kayıpların azaltılması (Sıfır kayıp),
- Grup çalışmalarının artırılması,
- Iskartanın azaltılması(Sıfır ıskarta),
- İyileştirme fikirlerinin artırılması,
- Kültür değişiminin sağlanması,
- Teknik eğitimin artırılması.

2.1.4.17 Tedarikçi İlişkileri

Tedarik zinciri ara ürün sağlayıcıları, üretim işlemleri, dağıtım kanalları ve alıcılar gibi birbirini tamamlayan bileşenlerin oluşturduğu bir sistemdir. Ürün veya hizmetin alıcıya ulaşana kadar geçtiği tüm basamaklar tedarik zincirinin bileşenlerini oluşturmaktadır. Tedarik zincirini; hammadde temini yapan, onları ara mal ve nihai ürünlere çeviren ve nihai ürünleri müşterilere dağıtan, üretici ve dağıtıcıların oluşturduğu bir ağ şeklinde de tanımlamak mümkündür. Bir başka tanıma göre tedarik zinciri; bilginin, malzemenin ve paranın akışı ile birbirlerine bağlı malzeme tedarikçilerini, üretim kaynaklarını, dağıtım servislerini ve müşterileri içeren bir sistemin unsurları olarak tanımlamak mümkündür. Basit bir tedarik zinciri, ara ürün sağlayıcısı, üretici, dağıtıcı ve alıcı olmak üzere ayrılır. Şekil 2’de görüldüğü gibi dört bileşenden oluşmaktadır (Grabau, 2011).

Şekil 2. Tedarik İlişkileri Akış Diyagramı



Kaynak:(Grabau, 2011).

Tedarik zincirinin temel faydası, işletmenin tüm aktivitelerini içerecek şekilde planlama yapılabilmesi ve bu planın zaman içinde ayarlanarak sonuçların optimize edilebilmesidir. Dolayısıyla TZY 'nin işletmeler arası işbirliği sonucunda sağladığı bilgi paylaşımları yardımı ile kaynakların gereksiz kullanımı ve zaman israfından kaçınılması gibi yararları başta olmak üzere oldukça fazla yararından bahsetmek mümkündür. Tedarik Zinciri Konseyine göre bu yararlardan bazıları; teslimat performansının iyileşmesi, stokların azalması, çevrim süresinin kısılması, tahmin doğruluğunun artması, zincir boyunca verimliliğin artması, zincir boyunca maliyetlerin düşmesi, kapasite gerçekleştirme oranının artması (Çağlıyan, 2009: 461-479).

Etkin bir TZY, veri doğruluk oranı, operasyonel karmaşıklığın azaltılması, tedarikçi seçimi, satın alma, depolama ve dağıtım gibi bütün iş süreçlerini geliştirebilir ve etkileyebilir. Bu bağlamda TZY'nin diğer faydaları;

- Daha hızlı müşteri cevabı ve yerine getirme oranları,
- Daha yüksek verimlilik ve düşük maliyet,
- Zincir boyunca stokların azaltılması,
- Tahmin doğruluğunu geliştirme,
- Daha az tedarikçi ve daha düşük planlama döngüsü,
- Gelişmiş teknolojiler ile kalite ve ürünlerin geliştirilmesi,

- Operasyonlar arası iletişim ve işbirliğinin artırılması,
- Kısaltılmış tamir zamanı ve teçhizat hazırlığının geliştirilmesi,
- Daha güvenilir finansal bilgi.

Yalın hastanelerin başarılmasında gerekli malzemeleri ve ekipmanı sağlayan tedarikçilerle kurulacak olan ilişkiler önem kazanmaktadır. Yalın uygulamaların başarısı için ilaç ve ekipman tedarikçilerinin gerekli olan malzemeleri ve ekipmanı zamanında teslim etmesi gerekmektedir. Hastanenin satın alma bölümü ile ilaç, malzeme ve ekipman tedarikçisi arasında kurulacak kanban sistemi ile gerekli olan malzemelerin siparişleri doğrudan tedarikçilere aktarılabilir ve böylelikle hastanelerin ve tedarikçilerinin stok düzeyleri dengede kalacaktır (Yüksel, 2010: 77).

2.2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE YALIN

Yalın, yönetim sistemi ve hastanelerin organizasyon şeklini değiştirebilen bir felsefedir. Yalın, hastanelerin hataları ve bekleme sürelerini azaltarak hasta bakım kalitesini artırmalarına olanak tanıyan bir yöntemdir. Yalın, çalışanları ve hekimleri destekleyerek, yoldaki engelleri kaldıran ve bakım hizmeti sunmaya odaklanmalarını sağlayan bir yaklaşımdır. Yalın, maliyetleri ve riskleri düşürürken aynı zamanda büyüme ve yayılmayı kolaylaştırarak, hastane kurumunu uzun vadede kuvvetlendirecek bir sistemdir. Yalın, ana işlem üniteleri arasındaki engelleri kaldırılmasına yardım ederek, süreçlerin hızlanmasına olanak tanır.

Yalının farkı, yöntemin uzmanların tam olarak ne yapılması gerektiğini söylemesini beklemektense insanlara süreçlerin ayrıntılarına nasıl bakacaklarına göstererek, sorunların işin gerçekten yapıldığı yerde, işi yapan insanlar tarafından düzeltilmektedir. Yalın, liderlerin insanların değil, bizzat sistemin bozuk olduğunu görmesine ve anlamasına yardımcı olur. Sistem küçük ve yönetilebilir parçalar halinde düzeltilir ve iyileştirilir. Yalın yaklaşım ayrıca çalışanların kendileri, kurum ve sistem için sürekli öğrenmelerini ve kendilerini mesleki açıdan geliştirmelerini de gerektirir (Grabau, 2011: 30).

2.2.1 Sağlıkta Yalın Hizmet

Sağlık hizmetlerinde yalın uygulamalar ilk 2001'de İngiltere uygulamaya başlamıştır. Yalın uygulamalar aracılığıyla ilk başarılı sonuç, ABD'de bir hastanede hasta akışını artırarak, Bushell ve Shelest (2002) tarafından elde edilmiştir. Hizmet işletmelerinde yalın uygulamaların değerlendirildiği ilk çalışmalardan birisi de Bowen ve Youngdhal tarafından 1998'de yalın hizmet karakteristikleri belirlemişlerdir. Bunlar;

- Müşterilerle organizasyonun amaçları arasında performans farklılaşmasının azaltılması, müşteri tanımlı esneklik ve organizasyon odaklı etkinliğin birlikte ele alınması,
- Akışın sağlanması ve çekme sistemi, daha düzgün üretimin gerçekleştirilmesi ile birlikte hazırlık süresinin azaltılması ve hem girdiler hem de çıktılar için tam zamanında üretimin uygulanması,
- Değer zincirine odaklanma, değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasında hizmet tasarılarının ve değer akış haritalarının uygulanması,
- Müşteri beklentilerine odaklanılması ve hizmet paketlerinin tasarımına müşterilerin katılımının artırılması, çalışanların eğitilmesi,
- Çalışanların yetkilendirilmesi, çalışanların becerilerini geliştirilmeleri, takım çalışmaları ve katılımın artırılmasına yatırım yapılması.

2.2.2 Yalın Sağlık Uygulamaları

Sağlık hizmet sektöründe yalın üretim yöntemleri kullanılarak yapılan uygulama çalışmaları arasında;

- Problem çözme gruplarının oluşturulması,
- Kalitenin iyileştirilmesi,
- Süreç akışların açık hale getirilmesi,
- Ekipman ve süreç teknolojilerin revize edilmesi,
- Gereksiz faaliyetlerin elimine edilmesi,
- Fiziksel ortamın yeniden düzenlenmesi,
- Tedarikçi ağlarının geliştirilmesi hizmet sektöründe başarılı yalın uygulamalardır.

Bütün hastanelerde yaşanan temel problem, sürekli hasta akışının sağlanamaması ve hastaların uzun kalış süreleridir. Gerçekleştirilen yalın uygulamalarında israfların belirlenmesine odaklanılması ile birlikte hastaların hastanelerde beklemleri ve hastanede kalış süreleri azaltılabilecek ve hasta akışı artırılabilir. Yalın açısından israf, müşterinin geçerli isteklerine hizmet etmeyen herhangi bir eylem olarak görülür (Bush, 2007: 872). Sağlık sistemlerinin dört olmazsa olmazı etkililik, verimlilik, hakkaniyet ve insan odaklılık olarak belirtilmektedir. Sağlık hizmetlerinde israf kavramı daha çok etkililik ve verimlilik hedefleriyle alakalıdır (Dave, 2012). Yalın sağlık bakım hizmetinin giderek daha fazla kabul görmesi, sürdürülebilir sonuçlara sebep olması nedeniyledir (Brandoa De Souza, 2009: 122). Yalın düşünce ilkelerini uygulayan hastanelerde hastalarına daha hızlı hizmet sunma garantisi de verebilmektedir (Arthur, 2011: 2). Veech, yalınlık insanlar hakkında olduğu için, kurumlarda da insanların var olduğu sürece, yalın ilkelerin her kurumda uygulanabileceğini ifade etmiştir (Yıldız ve Yalman, 2015).

Tablo 3. Hastaneler İçin Yalın Düşünce İlkeleri

İlke	Yalın Hastanenin Yapması Gerekenler
Değer	Değeri nihai kullanıcı (hasta) açısından belirleyin.
Değer akışı	Servis sınırları ötesinde tüm değer katan adımları tespit ederek (değer akışı), değer yaratmayan adımları ortadan kaldırın.
Sürekli akış	Toplu işler ve kalite sorunları gibi gecikme nedenlerini ortadan kaldırarak, sürecin düzgün akmasını sağlayın.
Çekme	İşi bir sonraki sürece ya da servise doğru itmekten kaçınmın; işin ve gereçlerin gerektiğinde çekilmesine izin verin.
Mükemmellik	Sürekli gelişim sayesinde mükemmelliğe erişin.

Kaynak:(Grabau,2011)

Yalın düşünce ilkelerini uygulayan işletmeler çok önemli kazanımlar elde etmektedirler. Direkt işçilik veriminin %45-75 iyileştiği, maliyetlerin %25-55

düşürüldüğü, akışın %60-90 artırıldığı ve kusurların %50-90, stok düzeylerinin %60-90, kullanılan alan gereksiniminin %35-50 ve tedarik süresinin %50-90 azaltıldığı görülmüştür (IHI, 2005).

Amerika'da bir sağlık merkezinde üç yıl süre ile uygulanan yalın uygulamalar sonucunda stok düzeyi %53 azalmıştır, etkinlik %36 artmıştır, alan gereksinimi %41 azalmıştır, tedarik süresi %65 azalmıştır, çalışanların hareket mesafesi %44 azalmıştır, ürünlerin hareket mesafeleri %72 azalmıştır, hazırlık süreleri %82 azalmıştır. Birçok hastane yalın üretim tekniklerini uygulayarak enfeksiyon oranını %50-90 azaltmaya başarmıştır (Yüksel, 2010: 13).



2.3. YALIN UYGULAMALARDA KARŞILAŞILAN DİRENÇ

Yalın uygulamaların getirisi olan değişim yeterli kültürel alt yapı sağlanamadığında direnç ile karşılaşmaktadır. Direnç, değişim sürecinde önemli ancak en çok göz ardı edilen faktördür. Direnç daha çok finans ve üretim boyutuyla değerlendirilmekle birlikte, asıl olarak psikolojik boyutu daha yüksek seviyede etkiye sahiptir. Genel anlamda değişim sebebiyle sahip olduklarını kaybetme korkusuna sahip olan çalışanlar ya da yöneticiler değişime direnç göstermektedirler (Ercan, 2014).

2.3.1. Direnç

Psikolojik açıdan direnç kavramı incelendiğinde, bilinç dışında yatanların ortaya çıkarılması çabalarına karşı koyma olarak tanımlanmaktadır. Direnci gündelik yaklaşımlar başlığı ile ele alındığında örtük ve gizil direnç uygulamaları ile karşılaşmaktadır. Direnç hareketleri “örgütlerin her günlük (sıradan) yaşamları içinde daha az görülebilen ve sıklıkla planlanmayan çeşitli karşı çıkma uygulamaları” olarak değerlendirilmektedir. Çalışanlar küçük direnç eylemlerini şekillendirebilir ve karşıt-alanlar oluşturarak iktidar ilişkilerinden de kopmadan yönetimin / örgütün tahakküm ve kontrolünü sorgulayabilir ve bu iki sürece meydan okuyabilirler. Bu süreçte yeni kimlikler, alternatif söylemler oluşturabilirler veya gündelik yıkıcı eylemlerde bulunabilirler. Gündelik, sıradan veya rutin olarak adlandırılan bu tarz direnç eylemlerinin söylemsel düzeyde analiz edilerek farklı kademelere göre farklılaştığı da ifade edilmektedir (Alakavuklar, 2012: 70).

Örgütler değişimi başarılı bir biçimde gerçekleştirmek zorundadırlar. Ancak, çalışanlar değişime çeşitli nedenlerle (ekonomik, sosyolojik, psikolojik ve rasyonel) direnç gösterirler. Değişime direnç, örgütsel kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını engelleyerek değişim yönetiminin başarısızlığına yol açmaktadır. Bu nedenle değişim yönetiminin başarısı için öncelikle çalışanların değişime karşı gösterdikleri direncin giderilmesi gerekir. Bunun için öncelikle konu örgütsel değişim planlarında ele alınmalı ve muhtemel direnç nedenleri ve alınacak tedbirler detaylandırılmalıdır. Örgütsel değişimin başarısı için planlama yeterli olmamakla birlikte zorunlu bir unsurdur. Değişime direnci önlemek için; eğitim ve iletişim,

katılım ve destekleme, pazarlık ve taviz verme, tehdit ve baskı, değişimi planlama ve deneme amaçlı uygulama, ekonomik teşvik tedbirleri ve tahmin yöntemlerinden yararlanılabilir. Kullanılacak yöntem ya da yöntemler duruma çalışanların bireysel özelliklerine göre değişebilir. Değişim sürecinde daha az direnç ve sorunla karşılaşmak için çalışanların eğitilmesi ve değişime önceden hazırlanması gerekir. Örgütsel değişim ancak çalışanların katılımı ve desteklemesiyle başarılabilir. Değişim yönetiminin başarısı direnç sebeplerinin ortadan kaldırılmasıyla mümkündür. Eğer örgütsel direnç kısa bir sürede içinde ortadan kaldırılmazsa; örgüt, enerjisinin büyük bir bölümünü örgütsel değişim yerine, direnmenin doğurduğu sorunlara harcamak zorunda kalır. Böylece örgütsel değişim yönetimi başarısızlıkla sonuçlanabilir (Tunçer, 2013).

2.3.2 Hastanelerde Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetlerin Ayırt Edilememe Direnci

Sağlık sektöründe yalın uygulamalarda önemli bir direnç de çalışanların kendi işleri kapsamındaki israfların tanımlamalarında karşılaşılmaktadır. Herkes kendi işinin değerli olduğunu düşünür ancak sağlık sektöründe bu durum daha fazladır. Sağlık çalışanlarını görevlerinin değer katmadığı veya israf içerdiği konusunda ikna etmek oldukça güçtür. Malzemeleri arayan bir hemşire hastaların ihtiyaçlarını karşıladığını düşünmekte ve bunu israf olarak görmeyip, süreci sorgulamamaktadır. Yalın olmayan hizmet süreçlerinde yapılan faaliyetlerin en az %50'si değer katmayan faaliyetler olduğu belirlenmiştir (İHİ, 2005).

Tablo 4'te hastane servislerindeki farklı görevler için katma değerli ve katma değersiz örnekler verilmiştir.

Tablo 5'te ise hastane süreçlerindeki farklı ürünler için değer katan ve değer katmayan örnekler verilmiştir.

Tablo 4. Hastane Servislerindeki Farklı Görevler için Katma Değerli ve Katma Değersiz Örnekler

<i>Servis</i>	<i>Görev</i>	<i>Değer Katan Faaliyet Örneği</i>	<i>Değer Katmayan Faaliyet Örneği</i>
Ameliyathane	Cerrah	Hastayı ameliyat etmek	Geciken müdahale için beklemek ya da gereksiz adımlar atmak
Eczane	Eczane teknisyeni	Bir damar içi ilaç formülü oluşturmak	Hasta ünitelerinden iade edilen ilaçları yeniden işlemek
Yatarak tedavi ünitesi	Hemşire	Bir hastaya ilaç vermek	Bilgileri bir bilgisayar sisteminden diğerine kopyalamak
Radyoloji	Radyoloji teknikeri	MRG prosedürünü uygulamak	Tıbbi açıdan gereksiz bir tarama yapmak
Laboratuvar	Tıbbi teknolojist	Bir tahlil sonucunu yorumlamak	Bozuk bir aleti tamir etmek

Kaynak: (Graban, 2011: 76)

Tablo 5. Hastane Süreçlerindeki Farklı Ürünler İçin Değer Katan ve Değer Katmayan Örnekler

<i>Servis</i>	<i>Ürün</i>	<i>Değer Katan Faaliyet Örneği</i>	<i>Değer Katmayan Faaliyet Örneği</i>
Acil servis	Hasta	Muayene ve tedavi edilmek	Muayene için beklemek
Klinik laboratuvar	Hasta numunesi	Santrifüj yöntemiyle tahlil edilmek	Toplu bir işin parçası olarak taşınmayı beklemek
Eczane	Reçete	İlaç formülünü oluşturmak ve ilacı hazırlamak	Birçok kez incelenmek
Perioperatif hizmetler	Sterilize aletler	Aletlerin sterilize edildiği zaman	Aletlerin standart kitten hiç çıkarılmamalarına ve kullanılmamalarına rağmen defalarca steril edilmesi
Beslenme hizmetleri	Hasta yemek tepsisi	Yemeklerin pişirildiği ya da tepsinin hazırladığı zaman	Tepsi yanlış hazırlandığı için işin tekrarlanması

Kaynak: (Graban, 2011: 77)

2.3.3 Yetersiz İletişim ve Yalın Yönetim Desteği

Yalın düşüncenin başarısı için gerekli kaynaklar ve eğitim için yönetimin desteği ve katılımı kritik öneme sahiptir. Çalışanlara süreçte geliştirme yapabilmeleri

için süre ve alan sağlanmalıdır. Gelişmelerin sürdürülebilmesi için de yönetim, sağlayacağı destek ile çözümlerin uygulanmasında sorumlu olmalıdır (Yüksel,2010).

Kurum kültürünün yeniliği benimseyip benimsemediği ve üst yönetim tarafından yalın uygulamalara bakış açısı, direncin oluşup oluşmamasına yön veren ana gösterge yine kurumsal iletişimin düzeyi ve etkinliği ile ilgili olacaktır. Bu aşamada yönetimin direnç gösteren çalışanlara karşı yaklaşımı da ayrışan gruplar açısından her iki tarafın adalet algısında iş performansı bakımında oldukça önem arz edecektir. Eğer yönetim bu direnci dikkate alıp, sorunları çözme çabasına girerse karar dönüşümünün tamamlanması veya korku kültürünü oluşturarak yalın uygulamalar sürecinin de başarıya ulaşmasını engelleyebilir. Çalışanları uygulamalar içerisine katmak önemini anlamalarına ve en önemlisi benimsemelerine olanak sağlayacaktır. Ancak kapalı bir iletişim ağı, gizli bilgiler ya da çalışanları dikkate almadan yapılan tüm çalışmalar, öncelikle çalışanların örgüte olan bağlılıklarını zedeleyecek ve yönetime olan güvenlerini sarsacaktır. Kurum içi iletişimde yapılan bu yanlışlık veya boşluk yalın uygulamalara karşı önemli bir dirence dönüşeceği gibi kurumun geleceğini er ya da geç tehdit edecektir (Sökmen, 2013).

2.3.4 Ana İşlem Üniteleri

Sağlık sektöründe yalın uygulamaların önündeki önemli bir engel de ana işlem üniteleri. Bir hastanın tedavi olması için çok sayıda ana işlem ünitelerinden geçmesi gerekir. Kırık bir bacakla hastaneye giderseniz (1) acil ünitesi, (2) hasta kayıt ünitesi, (3) görüntüleme ünitesi, (4) laboratuvar ünitesi, (5) nakil ünitesi, (6) ameliyathane bölümü, (7) anesteziyoloji bölümü, (8) ameliyathane hemşire bölümü, (9) servis veya kat hemşire ünitesi, (10) mutfak ünitesi, (11) eczane bölümü, (12) ortopedi ana bölüm ünitesi, (13) taburcu ünitesi geçmeniz gerekebilir. Ana işlem üniteleri kendi iş alanlarında çalışır. Hepsinin işleri yapma konusunda kendi kuralları vardır (Byrne, 2015).

Yalın uygulamalar, ayrı ayrı faaliyetleri değil hastanın sürece gelişinden süreçten ayrılıncaya kadar tüm tedavi sürecini desteklemektedir. Ana işlem üniteleri ortadan kaldırmada yalınlık, hiyerarşik bir yapının olmadığı çok disiplinli takımların

oluşturulmasında odaklanmakta ve kaizen olaylarıyla kararlar birlikte verilmekte ve uygulanmaktadır. Yalın uygulamalar, doktorlar, hemşireler, terapistler, eczacılar ve tüm çalışanlar arasında daha iyi bir iletişimi ve birlikte çalışma ortamını sağlamaktadır (Brandao, 2009).

Sağlık sektöründe çalışanlar genellikle kendilerini organizasyon için çalışıyor görmek yerine kendilerini bölüm için çalışıyor gibi değerlendirirler. Yalın düşüncede hastalar tüm süreçleri harekete geçirmektedir ve çalışanlar, hastalar için çalıştıklarını anlamalıdır. Hastaların, gereksinimlerine göre atanmalarının uygun olduğu anlamına gelmektedir (İHİ, 2005).

2.3.5 Statik Örgüt Psikolojisi

Yalın tekniklerin organizasyon yayılımının sağlanmasından önce kültürel ve uygulamaya yönelik engellerin ortadan kaldırılmış olması gerekmektedir. Bunun için örgütsel bağımlı ve bağımsız davranış değişkenlerini incelemek gerekir.

Bağımlı Değişkenler (Sökmen, 2013):

- Verimlilik, etkinlik (effectiveness) ve etkililik (efficiency) ile ilgilidir. Etkinlik bir hastanenin hastaların ihtiyaçlarına doğru yanıt vermesi ile ilgili iken etkililik, hastanenin bunu en düşük maliyetle gerçekleştirebilmesidir. Hastane, mevcut personeliyle, hastaların ortalama hastanede kalma süresini kısalttığı, günlük hasta-sağlık personeli temasını artırdığı ölçüde verimli etkililiği sağlamış olacaktır. Etkinlik, doğru işi yapmakla ilgiliyken etkililik işi doğru yapmak ile ilgilidir.

- Devamsızlık, iş akışındaki bozulma ve maliyetler üzerinde önemli etkileri bulunan devamsızlık, işgörenin iş başı yapmamasıyla ilgilidir. Yorgun bir cerrahın işe gelmemesiyle pek çok kazalar ve istenmeyen olaylar önlenmiş olur.

- İşgücü devir hızı, gönüllü veya gönülsüz olarak örgütten ayrılmalarla ilgilidir. Yüksek bir devir oranı, örgütün işgören seçim, yerleştirme ve eğitim maliyetlerini yükseltmektedir.

- İş yerinde olağanüstü davranışlar, önemli örgütsel normların ihlal edilmesi yoluyla örgütün ve üyelerinin esenliğine tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle yöneticiler yüzeysel problemlerden ziyade sorunlara yön veren asıl kaynakları tespit etme noktasında gayret göstermelidir.

- Örgütsel vatandaşlık davranışı, iş görenlerin formal iş gereklerinin bir parçası değildir ancak örgütsel işleyişin gelişmesine katkı sağlayan bir unsurdur. Takım çalışmasına dayalı olarak icra edilmektedir. İşgörenlerin diğer takım ve işgörenlere yardım etmesi, ekstra görevlere gönüllü olması, gereksiz çatışmalardan kaçınması, örgütsel kural ve düzenlemelerin ruhuna saygı göstermesiyle ilgili sıkıntı ve yüklerle tolerans göstermesi gibi davranışları ortaya koymasını gerektirmektedir.

- İş tatmini, işgörenin iş sonuçları hakkında olumlu hissetmesidir. İş tatminine sahip bir işgörenin daha üretken olacağına duyulan inanç yapılan araştırmalarla da ortaya konmuştur ve performans ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi destekleyici bulgulara ulaşılmıştır.

Bağımsız Değişkenler (Sökmen, 2013):

- Birey düzeyindeki değişkenler, bireyler iş örgütlerine karakteristik özellikleriyle birlikte gelirler ve bu özellikler işgörenin işyerinde sergilediği davranışlar üzerinde etkilidir olmaktadır. Biyolojik özellikler, yetenekler, değerler, tutumlar, kişilik ve duygular birey düzeyinde bağımsız değişkenler olarak değerlendirilmektedir.

- Grup düzeyindeki değişkenler, bireylerin yalnızken sergiledikleri davranışlar ile grup içinde ki davranışları farklılaşmaktadır. Bireylerin grup içindeki davranışları, nasıl davranmaları gerektiğine ilişkin grubun beklentisi, kabul edilen davranış standartları ve grup üyelerinin birbirini etkileme derecesiyle ilgilidir.

- Örgüt-Sistem düzeyindeki değişkenler, birey ve grup davranışlarına formal yapı eklendiğinde örgütsel davranış alanında en karmaşık düzeye erişilmektedir. Grupların tek tek bireylerin toplamından fazla olması gibi örgüt de içerdiği grupların toplamından fazlasını ifade etmektedir.

- Statik örgütten dinamik örgüte geçiş ancak kültürel değişim ile sağlanmalıdır. Hastanelerde genellikle birbirinden ayrık birimlerin olduğu ve her birimin performansını geliştirmeye odaklandığı görülmektedir. Gerçek bir iyileşme için sistemin genelinde iyileştirmeler yapılmalıdır. Bu nedenle davranışsal değişimlerin sağlanması gerekmektedir.

2.3.6 Çalışan Performansı

Birey ve grup performansı, örgütün o işle ulaşmak istediği amaç yönünde bireyin ya da grubun kendisi için belirlenen hedeflere ve standartlara ne ölçüde ulaşabildiğinin göstergesidir. Örgütler için öncelikli öneme sahip olan performans bireysel performanstır. Çünkü bir örgüt ancak personelinin gösterdiği performans kadar iyi olabilir (Erçek, 2004).

Çalışanın görevini gerçekleştirmek için yaptığı her işlem ve eylemin bir performans davranışı olduğu ifade edilmektedir (Argon ve Eren, 2004: 224). Ancak, çalışan seçiminde ve eğitiminde gösterilen özene karşın, tüm çalışanların aynı performansı göstermesi beklenemez. Kişilerin doğuştan gelen yetenekleri, işe ilgi ve uyum gibi özellikleri her zaman farklılıklar gösterir (Saad, 2004).

Performans değerlendirme ise, kişinin, özellik ve yeteneklerine uygun olan işi, kabul edilebilir sınırlar içinde yerine getirmesi olarak tanımlanmaktadır. Nitekim, çalışanın performansından söz etmek için, önce kişinin tanımlanmış bir işle karşı karşıya gelmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, bu işin de çalışanın özellik ve yeteneklerine uyması ve kişinin işini yerine getirme derecesinin göstergesi olan standardın da bulunması gerekmektedir (Yıldız vd., 2008: 240).

Çalışanlar, kendilerine verilen görevleri etkin bir şekilde gerçekleştirmeye istekli olmalıdır. Motivasyonun temel rolü, onların bu isteğini yoğunlaştırmak ve onları teşvik etmektir (Kıngır, 2006).

İnsan bir işi yapma konusunda yeterince motive olmazsa, o iş yapsa bile istenen düzeyde performans ve kalite ortaya çıkmayacaktır. Hem yönetilen, hem de

yöneten birbirlerini motive etmelidirler. Çalışanların çalıştıkları örgütlere faydalı olmaları isteniyorsa, çalışma istekleri en üst seviyede harekete geçirilmeli, yani motive edilmelidirler (Akçakaya, 2012).

Çalışan performansını en üst seviyede tutmayı başaran işletmeler, üst yönetimin desteğini sağlar, beklentileri düzenli ve açık şekilde iletir, otoriteyi örgüt tabanına yayar, işgörenleri problemleri çözme konusunda teşvik eder ve başarılı olanları herkesin önünde takdir edip, ödüllendirirler (Erol, 2014).

Yalın uygulamaların çalışanların işlerini kaybetmelerine neden olacağına ilişkin yanlış bir düşünce mevcuttur. Yalın uygulamalarla birlikte iş süreçleri geliştirilmekte ve yalın uygulamalar işlerin görev kapsamının yeniden düzenlenmesini gerektirebilmektedir. Ancak, çalışanların işlerini kaybetmeleri söz konusu değildir. Süreç içerisinde motivasyonu yüksek tutabilmek için sürekli karşılıklı düşünce ve fikir alışverişinde bulunmak gerekir. Çalışanın duygu ve düşüncelerini önemsemek yalın uygulamaların başarısını artırır.

2.3.7 Yetersiz Veri Analizi

- ✓ Sağlık personelinin (doktorlar, hemşireler, araştırmacılar),
- ✓ Sağlık hizmeti veren kuruluşların (hastaneler, klinikler, ilaç firmaları, sağlık araçları üreten firmalar),
- ✓ Sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi ile ilgili karar alıcıların (bakanlık ve bürokrasi, başhekimler, şirket müdürleri),
- ✓ Sağlık hizmetlerinin tasarlanmasından, uygulamasına, sağlık politikalarının belirlenmesinden sonuçların değerlendirilmesinde kadar;

Tüm süreçlerde yer alan birey ve kurumların görevlerini yerine sağlıklı şekilde getirebilmeleri gelişmiş ve mümkün olduğunca hatasız geri bildirim sistemleri ile mümkündür.

Sağlık hizmetlerinin ihtiyaç sahiplerine en kısa yoldan ve en ekonomik şekilde ulaşması için sağlıklı bir planlama şarttır. Hangi tip sağlık kuruluşunun hangi yerleşim yerinde, ne büyüklükte bir personel ve nasıl bir donanım ile hizmet vereceği, personel sayısı, hazırlıklı olması gereken tıbbi hizmetler, aile sağlığı merkezlerinin, aile hekimi sayısının en uygun şekilde belirlenmesi ayrıntılı istatistiklere ihtiyaç vardır. Yetersiz veri eksik hizmet planlamasına ya da kaynak israfına yol açacaktır. Sağlık sektöründe yalın uygulamaların etkililik ve etkinliği ancak doğru ve yerinde yapılan veri analizlerle sağlanabilir (www.saglik.gov.tr).

2.3.8 Yetersiz Hizmet İçi Eğitim

Hizmet içi eğitim, özel ve tüzel kişilere ait iş yerlerinde, belirli bir maaş veya ücret karşılığında işe alınmış ve çalışmakta olan bireylere, görevleri ile ilgili gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarını sağlamak üzere yapılan eğitimidir (Sökmen, 2013). Sağlık profesyonellerinde, sürekli eğitimin amacı topluma nitelikli sağlık hizmeti sunumunu sağlamaktır. Profesyonel yetkinliklerin ve farkındalıkların geliştirilmesi ve devam ettirilmesi isteniyorsa, halk sağlığını etkileyen sosyal ve teknolojik değişikliklere uyum sağlaması o alandaki eğitimin sürekliliği ile mümkündür (Barnas, 2016).

Bu bağlamda hizmet içi eğitim, personelin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını belirleme, bu ihtiyaçlara uygun programlar geliştirme, bu programları planlama, uygulama ve değerlendirme gibi kapsamlı bir çalışmayı içermelidir (Yüksel, 2010). Ulusal Sağlık Reformu hedef, ilke ve stratejileri doğrultusunda hemşirelik hizmetlerinde güvenilirlik, kalite ve verimliliğin artırılması, performansı yükselterek çalışanların motive edilmesi amacıyla tüm yataklı tedavi kurumlarında hizmet içi eğitim programları yürütülmekte ve bu programların kurumsallaştırılmasına çalışılmaktadır. Son yıllarda sağlık sektöründe yalın uygulamalar hizmet içi eğitim konularında yer alması sağlık profesyonellerinin ve hasta memnuniyetini yapılan çalışmalarla arttığını gösterse de henüz istenilen seviyeye ulaşamamıştır (Byrne, 2015).

2.3.9 Farkındalık

Organizasyonel ortamlarda farkındalık, süreç performansının güvenilirliğini arttırabilir (Issel ve Narasimha, 2007). Güvenilirlik, süreç kalitesinin önemli bir boyutu ve kalite de organizasyonel rekabetin önemli bir boyutu olduğu için, yüksek seviyedeki farkındalık maliyetlerini düşürecek ve rekabet gücünü arttıracaktır (Garvin, 1987).

Araştırmacıların iş yaşamındaki farkındalık ile ilgili yapmış oldukları çalışmalar sonucunda, farkındalığın karar vermedeki doğrulukla, kavrama ile ilgili problemlerin çözümüyle ve akademik performansla olumlu yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu yöndeki çalışmalar farkındalığın bilişsel esnekliği arttırdığı ve yönetsel becerilere olumlu yönde etkisi olduğunu, yani çalışanların performans kalitesini arttırdığını göstermektedir(Sökmen,2013).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmanın birinci bölümünde, araştırmanın problemine, amacına, önemine, sayıltılarına ve sınırlıklarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümünde, yalın üretim ve teknikleri, sağlık hizmetlerinde temel yalın uygulamalar ve yalın uygulamalarda karşılaşılan direncin konuları kavramsal olarak ele alınmıştır. Bu bölümde, araştırmanın amacı, evren ve örnekleme, araştırmanın hipotezleri, veri toplama aracı ve veri analizine yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın iki temel amacı vardır;

1. Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde 2016 yılında görev yapan sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç nedenlerini belirleyen faktörleri belirlemek.

2. Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezinde 2016 yılında görev yapan sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç seviyesini belirlemek.

3.2 Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırma evreni, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi. Örneklem, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi görev yapan sağlık profesyonelleri oluşturmaktadır. 2016 verilerine göre sağlık merkezinde toplam 555 akademik ve idari, 138 şirket personeli kaydı bulunmaktadır. Çalışmada olasılıklı basit rastgele örneklem yöntemi; zaman, maliyet kısıtlarından ayrıca yasal yıllık, mazeret, doğum, nöbet izinleri ve akademik ile idare personelin başka sağlık

merkezlerine görevlendirilmelerinden dolayı tam olarak uygulanamamıştır. Veri toplama aracı olan anket formu sağlık profesyonellerine, iki aylık süre içinde, araştırmanın amacı araştırmacı tarafından anlatıldıktan sonra, anket uygulamasına katılmaya gönüllü olarak isteyen o dönem içerisinde görevde olan sağlık profesyonellerinin tamamına uygulanmıştır. Çalışmaya 202 sağlık profesyoneli katılmıştır.

3.3 Araştırmanın Hipotezleri

H1= Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının cinsiyetlerine göre farklılık vardır.

H2= Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının yaş aralıklarına göre farklılık vardır.

H3= Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının eğitim durumlarına göre farklılık vardır.

H4= Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının kurumlarındaki görevlerine göre farklılık vardır.

H5= Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının mesleki deneyimlerine göre farklılık vardır.

H6= Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumları ile faktörleri arasında ilişki vardır.

3.4 Araştırmanın Veri Toplama Aracı

Belirtilen amaçlar doğrultusunda literatürde benzer çalışmalarda sıklıkla kullanım yeri bulan “Değişime Karşı Direnç Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek doğrultusunda hazırlanan anket sorularının ilk bölümünde katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve çalışmış oldukları kurumlar ile buldukları sektördeki gelişme ve değişimlerden bilgi sahibi olup olmadıklarının belirlenmesi maksadıyla

toplam 12 soru yöneltmiştir. İkinci bölümünde sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalarına karşı tutum ve düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla “Beşli LİKERT Ölçeği ”ne uygun olarak hazırlanan toplam 40 soru yöneltmiştir. Hazırlanan ankette sadece “kapalı uçlu” sorular yer almakta olup, anket Ek’te sunulmuştur.

Değişime karşı tutum ölçeğinin (DKTÖ) Tichy tarafından bir meta-teori kapsamında 1997 `de geliştirilen DKTÖ`den yararlanılmıştır. Ölçek 2005 yılında Prof.Dr. Şeyda Seren İntepeler tarafından Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. 2011 yılında Doç.Dr. Mehmet Akif Helvacı değişime karşı tutum ölçeğini geliştirmiş, geçerlilik ve güvenilirlik testini yapmıştır (Seren, 2007; Helvacı, 2011).

Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde geçerlilik ve güvenilirlik yapılarak 29 maddeden oluşmuş ve 5 dereceli likert tipindeki son halini almıştır. Ölçek yapılan faktör analizleri sonucuna göre ölçek soruları alt boyutlara ayrılmıştır.

Toplam 29 maddeden oluşan 5 dereceli likert tipindeki “Değişime Karşı Tutum Ölçeği ”nin; 5 maddesi negatif ifadeli, 24 maddesi pozitif ifadeli olup, pozitif maddeler “1: Kesinlikle Katılmıyorum”, “2: Katılmıyorum”, “3: Kararsızım” , “4: Katılıyorum”, “5 Tamamen Katılıyorum” şeklinde puanlanırken, negatif ifadeler tersine çevrilerek puanlanmıştır. Olumsuz ifadelerin madde numaraları 13, 21, 22, 23 ve 24’tür. 29 maddenin puanlarının toplanması ile elde edilen toplam ham puan 29-145 arasında değişmektedir. Ham puan mutlak değer cinsinden 100’e çevrilerek 20-100 arasında ölçek puanı elde edilmiştir.

Alt boyutların madde sayıları farklı olduğu için, her bir alt boyuttan elde edilen minimum ve maksimum puanlar, dolayısıyla toplam puanlar da birbirinden farklıdır. Boyutlar arasında yorum yapabilmek için her alt boyutun madde puanları da toplanarak elde edilen alt boyut ham puanları, toplam ölçek puanında olduğu gibi mutlak değer cinsinden 20-100 arasında bir puana dönüştürülerek kullanılmıştır. Alt boyutların puanlarının dönüştürülmesinde kullanılan maksimum puan, her alt boyutun kendi maksimum puanıdır.

Ham puanın mutlak değer cinsinden 20-100 arası puana dönüştürülmesi kapsamında;

Ölçek toplam puanı için;

Ölçekten alınan toplam ham puan

$$\text{Bireyin ölçek puanı} = \frac{\text{Ölçekten alınan toplam ham puan}}{\text{Ölçek maksimum ham puanı}} * 100$$

Ölçek maksimum ham puanı

Örneğin; bir bireyin 29 maddeden aldığı toplam ham puan 110, ölçeğin maksimum puanı 145 olsun.

$$\begin{aligned} \text{Ölçek puanı} &= (110 \backslash 145) * 100 \\ &= 0.758 * 100 \\ &= 75.8 : 76 \text{ 'dir.} \end{aligned}$$

Alt boyut puan için;

$$\text{Bireyin alt boyut puanı} = \frac{\text{Boyuttan alınan toplam ham puan}}{\text{Alt boyut maksimum ham puan}} * 100$$

Örneğin; değişimin sonuçları alt boyutu için bireyin bu boyuttan aldığı toplam ham puan 25, değişimin sonuçları alt boyutunun maksimum ham puanı 40 olsun.

$$\begin{aligned} \text{Değişimin sonuçları alt boyut puanı} &= (25 \backslash 40) * 100 \\ &= 0.625 * 100 \\ &= 62,5 \text{ 'dür.} \end{aligned}$$

Ölçekten ve alt boyutlardan alınan toplam puanların düşük olması, bireyin değişime karşı tutumunun olumsuz olduğunu ifade ederken; yüksek olması ise, bireyin yalın uygulamalara karşı tutumunun olumlu olduğunu ifade etmektedir.

3.5 Veri Analizi

Araştırmada, verilerin analizi bilgisayarda SPSS 20 programı kullanılarak yapılmıştır. Bu programlar, veri toplama aracı ile elde edilen verilen istatistiksel olarak çözümlerinin yapılması ve anlamlandırılabilmesi maksadıyla, araştırma alt problemlerinin gerektirdiği istatistik araçlarını (ortalama, standart sapma, ilişki analizleri, bağımlılık testleri, dağılım grafikleri, çözümlene teknikleri vb.) içermektedir. Bu programların yanında veri toplama aracından elde edilen verilen sağlıklı şekilde girişlerinin sağlanması ve tasniflerinin yapılması maksadıyla Microsoft Office Excel paket programından yararlanılmıştır.

Anketin güvenilirlik testleri Alfa Katsayısı (Cronbach Alfa) yönteminden yararlanılarak yapılmış, elde edilen verilen istatistiksel analizleri maksadıyla kullanılacak analiz araçlarının seçimi aşamasında testler, “parametrik (parametric)” veya “parametrik olmayan (non-parametric)” ana kategorilerinde belirlenmiştir. Bu maksatla; verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları “Kolmogorov-Smirnov Testi” ile incelenmiştir. Ölçekte yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin normal dağılıma uyup uymamama durumuna göre seçilen parametrik veya parametrik olmayan test araçları kullanılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Hipotezlerin analizine geçilmeden önce verilerin toplandığı örneklem hacminin sosyo-demografik özellikleri incelenmiş ve aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İncelenmesi

Tablo 6. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

		Sıklık	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	88	43.6
	Kadın	114	56.4
Yaş	30 yaş ve altı	89	44.1
	31 - 40 yaş	92	45.5
	41 - 45 yaş	20	9.9
	45 yaş ve üstü	1	0.5
Eğitim Durumu	İlköğretim	18	8.9
	Lise	39	19.3
	Üniversite	107	53.0
	Lisansüstü	38	18.8
Kurumundaki Görevi	Akademik Personel	42	20.8
	İdari Personeli	116	57.4
	Şirket Personeli	42	20.8
Mesleki Deneyimi	1 yıldan az	13	6.4
	1 - 3 yıl	39	19.3
	3 - 6 yıl	54	26.7
	6 -10 yıl	38	18.8
	10 yıl ve üzeri	58	28.7

Tablo 6’da görüldüğü üzere katılımcıların;

- Cinsiyetlerine göre %43 erkek % 56 kadın olarak dağıldığı,

- Sadece %10'luk kısmının 40 yaş üzerinde olduğu, 30 Yaş ve altı ile 31-40 yaş arasındaki grubun nispeten eşit dağıldığı, bu veriye dayanarak örneklem grubunun orta yaş ve altında yer aldığı,
- Sadece %9'luk kısmının ise ilköğretim diplomasına sahip olduğu, yaklaşık %72'lik büyük bir çoğunluğun en az üniversite mezunu olduğu, bu veri dikkate alındığında örneklem grubun eğitim seviyesinin oldukça yüksek olduğu,
- Kurumlarındaki görevlerine bakıldığında ise, Akademik Personelin %20'lik bir yüzdeye sahip olduğu, Şirket Personelinin de aynı yüzdeye sahip olduğu, %57'lik çoğunluk ile örneklem grubunun İdari Personel grubunda yer aldığı,
- Toplam %25'lik bir yüzdeye sahip bir grubun 3 yıldan daha az bir mesleki deneyime sahip olduğu örneklem grubunun % 45'lik bir yüzdeyle mesleki deneyimlerinin iyi düzeyde olduğu ve %28'lik bir kısmının ise oldukça iyi bir mesleki deneyime sahip olduğu tespit edilmektedir.

Tablo 7. Katılımcıların Kurumsal Farkındalık Durumlarına Göre Dağılımları

Çalıştığınız kurumun vizyonunu biliyor musunuz?	Evet	97	48.0
	Hayır	27	13.4
	Kısmen	66	32.7
	İlgilenmiyorum	11	5.4
Cevabınız Evet ise çalıştığınız kurumun misyon ve vizyonunun gelişmesinde katkıda bulunduğunuza inanıyor musunuz?	Evet	70	34.7
	Hayır	31	15.3
	Kısmen	59	29.2
	İlgilenmiyorum	6	3.0
	Cevap Vermeyen	36	17.8
Sağlık hizmetinde değişim ile ilgili yayınları takip ediyor musunuz?	Evet	63	31.2
	Hayır	45	22.3
	Bazen	93	46.0
	Cevap Vermeyen	1	0.5
Sağlık hizmetinde değişimler ile ilgili programlara katılıyor musunuz?	Evet	30	14.9
	Hayır	99	49.0
	Bazen	72	35.6
	Cevap Vermeyen	1	0.5
Meslektaşlarınız ile sağlık hizmetinde değişim ile ilgili çalışmalar yapıyor musunuz?	Evet	24	11.9
	Hayır	103	51.0
	Bazen	66	32.7
	İlgilenmiyorum	4	2.0
	Cevap Vermeyen	5	2.5
Çalıştığınız kurumda Hizmet İçi Eğitim programlarına katılıyor musunuz?	Evet	133	65.8
	Hayır	29	14.4
	Bazen	36	17.8
	İlgilenmiyorum	2	1.0
	Cevap Vermeyen	2	1.0
Sağlık Hizmet Sektöründe uygulanan Yalın Uygulamalarından hangileri kurumunuzda uygulanmaktadır?	Sağlıkta İsrar Tespiti	64	19.3
	Değer Akış Şemaları	33	9.9
	İtme - Çekme Sistemi	27	8.1
	5S kuralları (standart-temizlik-düzen-disiplin-ayıklama)	120	36.1
	Kanban Kartları (malzeme kontrol çizelgesi)	78	23.5
	Diğer	10	3.0

- Tablo 7’de görüldüğü üzere katılımcıların;
- %80’lik bir çoğunluğunun çalıştıkları kurumun vizyonu hakkında bilgi sahibi olduğu,
- Ancak bu vizyona katkılarına yönelik duruma bakıldığında ise bu pozitif tablonun %64’e düştüğü,
- Diğer taraftan sağlık hizmetinde değişim ile ilgili yayınlar (%31), uygulamalar (%15) ve çalışmalara (%12) yönelik ilgi ve alakanın oldukça düşük olduğu, ancak bununla birlikte %65’lik gibi bir çoğunluğun Hizmet İçi Eğitimlerden yararlandığı,

Tablo 7’de sağlık hizmet sektöründe uygulanan yalın uygulamalar kapsamında yapılan incelemede ise;

- 5S kuralları (standart-temizlik-düzen-disiplin-ayıklama) (%36), Kanban Kartları (malzeme kontrol çizelgesi) (%23) ve Sağlıkta İsrar Tespiti (%19) uygulamaları üzerinde yoğunlaştığı,
- Değer Akış Şemaları ve İtme-Çekme Sistemi uygulamalarının da nispeten daha düşük seviyede pratiğe döküldüğü analiz edilmektedir.

4.2. Faktör Analizleri, Ölçek Puanları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 8’de veri yapısının faktör çıkarımı için uygunluğuna işaret eden KMO değeri 0,837 olarak elde edilmiştir. Ayrıca maddeler arasında yeterli oranda ilişkinin olup olmadığını ifade eden “Bartlett Küresellik” testi 0,000 olarak elde edilmiştir. Bu değer, maddeler arasında faktör analizi yapmak için yeterli düzeyde ilişkinin olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca sağlık profesyonellerinin değişime direnç nedenlerini etkileyen faktörler değişkeninin, “Cronbach’s Alpha” değerinin 0,925 olması sonucunda ölçeğin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Tablo 8. Sağlık Profesyonellerinin Değişime Direnç Nedenlerini Etkileyen Faktörlerin KMO, Bartlett ve Güvenilirlik Analiz Sonuçları

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		0,837
Bartlett Testi	Ki-Kare	3568,629
	sd	780
	P value	0,000

Tablo 9. Faktörlerin Tanımlayıcı İstatistikleri ve Güvenilirlik Analizleri

	N	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)	Cronbach Alfa Değeri (α)
Değişimlere Karşı Direnç Ölçeği	40	122.19	25.738	,925
Faktör 1: Değişimde Kurumsal Politika	9	25.69	6.788	,865
Faktör 2: Değişime Direnç	11	40.43	9.049	,872
Faktör 3: Değişimin Sonuçları	9	29.65	7.577	,847
Faktör 4: Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma	4	9.24	3.912	,835
Faktör 5: Uygulamalarda Bilgi Eksikliği	4	10.03	3.323	,591
Faktör 6: Değişim Sürecinde Aidiyet	3	7.13	2.655	,534

Tablo 9’da belirlenen faktör alt boyutları üzerinden yapılan inceleme neticesinde, katılımcılardan alınan cevaplara göre gerçekleşen durumun oluşturulan faktörler ile uyduğu görülmektedir. Analizleri neticesinde ölçek soruları; “Değişimde Kurumsal Politika” (9 madde), “Değişime Direnç” (11 madde), “Değişimin Sonuçları” (9 madde), “Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma” (4 madde) “Uygulamalarda Bilgi

Eksikliği” (4 madde) ve “Değişim Sürecinde Aidiyet” (3 madde) olarak altı alt boyuta ayrılmıştır. Ölçekten alınan en düşük puan 20 ve en yüksek puan 100 olduğundan, iki puan arasında 80 puan bulunmaktadır. Ölçeğin ortalama puanı “ $(80 : 2) + 40 = 80$ ” olarak elde edilmektedir. Puanın artması bireyin yalnız uygulamalara karşı tutumunun olumluya doğru gittiğini göstermektedir.



Tablo 10. Sağlık Profesyonellerini Değişime Direnç Nedenlerini Etkileyen Faktörler İçin Boyutlar ve Maddeler Halinde ‘‘ Cronbach’s Alpha’’ Değerleri

FAKTÖR	DEĞİŞKEN	CRONBACH’S ALPHA	CRONBACH’S ALPHA İF ITEM DELETED
Değişimde Kurumsal Politika	DKP1	0,865	0,835
	DKP2		0,839
	DKP3		0,845
	DKP4		0,849
	DKP5		0,845
	DKP6		0,851
	DKP7		0,845
	DKP8		0,854
	DKP9		0,862
Değişime Direnç	DD1	0,872	0,853
	DD2		0,853
	DD3		0,855
	DD4		0,849
	DD5		0,862
	DD6		0,856
	DD7		0,855
	DD8		0,853
	DD9		0,858
	DD10		0,864
	DD11		0,872
Değişimin Sonuçları	DS1	0,847	0,818
	DS2		0,810
	DS3		0,824
	DS4		0,824
	DS5		0,822
	DS6		0,823
	DS7		0,834
	DS8		0,837
	DS9		0,850
Yeni Görev Ve Sorumluluklar Alma	YGSA1	0,835	0,745
	YGSA2		0,756
	YGSA3		0,798
	YGSA4		0,853
Uygulamalarda Bilgi Eksikliği	UBE1	0,591	0,488
	UBE2		0,500
	UBE3		0,509
	UBE4		0,578
Değişimin Sürecinde Aidiyet	DSA1	0,534	0,240
	DSA2		0,672
	DSA3		0,302

Tablo 10’da sağlık profesyonellerinin değişime direnç nedenlerini etkileyen faktörlerin, boyutlar halinde ‘‘ Cronbach’s Alpha’’ değerleri ve soruların çıkarılır ise oluşturacağı etki değerleri verilmiştir. Tablo 10’da görüldüğü üzere herhangi bir boyutun analiz dışında bırakıldığında değerlerin düşeceği görülmektedir. Bu durumda analize belirlenen boyutlar dâhilinde devam edilmiştir.

Tablo 11. Ölçek Alt Boyutları/Faktörleri Tanımlayıcı İstatistikleri

	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Bireyin Ölçek Puanı	13342.16	66.0503	13.91223
Faktör 1: Değişimde Kurumsal Politika	11533.33	57.0957	15.08567
Faktör 2: Değişime Direnç Ölçek Puanı	14850.91	73.5194	16.45418
Faktör 3: Değişimin Sonuçları Ölçek Puanı	13615.91	67.4055	17.22182
Faktör 4: Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma	9335.00	46.2129	19.56337
Faktör 5: Uygulamalarda Bilgi Eksikliği	11255.56	55.7206	18.46242
Faktör 6: Değişim Sürecinde Aidiyet	10292.86	50.9547	18.96788

Tablo 11’da görüldüğü üzere; ‘‘Değişime Direnç’’ alt boyutunun bireysel ölçek puanı (73,5) bireylerin genel ölçek puanlarına göre daha yüksektir. Bu durum; değişime karşı direncin düşük olmasına rağmen, ‘‘Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma’’ (46,2), ‘‘Uygulamalarda Bilgi Eksikliği’’ (55,7) ve ‘‘Değişim Sürecinde Aidiyet’’ (50,9) boyutları ölçek puanlarının ortalamasının altında kalmasından kaynaklandığını göstermektedir. Ayrıca, sonuçları itibariyle, katılımcıların yapılan değişimler sonucunda ortaya çıkan yeni durumu olumlu karşıladığı söylenebilmektedir.

4.3. Faktörlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Bu bölümde, oluşturulan faktörlerin maddelere göre faktör yükleri ve tanımlayıcı istatistik değerleri analiz edilecek ve elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

Tablo 12. Değişimde Kurumsal Politika Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikler

Faktör Adı	Ölçek Soruları	Faktör Yükleri	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Değişimde Kurumsal Politika	3.Çalıştığım kurum yeni uygulamalarda bize rol model olduğuna inanıyorum.	0.793	495	2.54	0.937
	2.Çalıştığımız kurum getirdiği tüm yenilikleri uygulamamız için çaba gösterdiklerine inanıyorum.	0.743	539	2.71	0.977
	1.Çalıştığımız kurum biz çalışanları yeterince desteklediğine inanıyorum.	0.719	490	2.45	1.050
	4.Yalın Uygulamalar(israf,5S,değer akış şemaları, kanban kartları, çekme sistemi) çalıştığım kurumun misyon ve vizyonu doğrultusunda uygun olarak gerçekleştiğine inanıyorum.	0.621	558	2.85	0.948
	12.Yalın uygulamalar kurumun verimliliğini arttırdığını düşünüyorum.	0.536	638	3.27	0.869
	11.Çalıştığım kurumda hasta bakım (Takt Time) süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	0.519	548	2.78	1.110
	13.Yalın uygulamalar kuruma kalıcı başarı sağladığına inanıyorum.	0.504	646	3.33	0.884
	21.Kurumun uyguladığı değer akış prosedürleri ile bekleme sürelerinin azaldığına inanıyorum.	0.504	607	3.11	0.940

Tablo 12’da gösterilen “Değişimde Kurumsal Politika” faktöründe en yüksek etkinin “Çalıştığım kurum yeni uygulamalarda bize rol model olduğuna inanıyorum.”, “Çalıştığımız kurum getirdiği tüm yenilikleri uygulamamız için çaba gösterdiklerine inanıyorum.” ve “Çalıştığımız kurum biz çalışanları yeterince desteklediğine inanıyorum.” soruları üzerinden sağlandığını analiz etmekteyiz. Bu sonuç, katılımcılar

üzerinde kurum yönetiminin değişimi kurumsal olarak iyi yönettiği olumlu algısının oluştuğu tespit edilmektedir.

Tablo 13. Değişime Direnç Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikler

Faktör Adı	Ölçek Soruları	Faktör Yükleri	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Değişime Direnç	18.Çalıştığım kurumun oluşturduğu standart, prosedür ve talimatlar doğrultusunda çalışıyorum.	0.788	743	3.77	0.883
	20.Kurumun oluşturduğu iş akış prosedürlerini uyguluyorum.	0.770	745	3.82	0.789
	23.Çalıştığım birimde gereksiz malzeme bulundurmam.	0.697	732	3.73	0.923
	34.Verilen sağlık hizmetinin etkin olmasını önemsiyorum.	0.634	782	4.03	0.863
	17.Çalıştığım kurumda, birimdeki çalışma düzenini kurumun belirlediği şekilde kullanıyorum.	0.627	717	3.66	0.917
	22.Çalıştığım kurumun birimdeki temizlik kurallarını uyguluyorum.	0.617	786	4.01	0.784
	33.Kurum içi israfın azalması benim için önemlidir.	0,509	763	3,87	0,974

Tablo 13’de gösterilen “Değişime Direnç” faktöründe en yüksek etkinin; “Çalıştığım kurumun oluşturduğu standart, prosedür ve talimatlar doğrultusunda çalışıyorum.”, “Kurumun oluşturduğu iş akış prosedürlerini uyguluyorum.” ve “Çalıştığım birimde gereksiz malzeme bulundurmam.” soruları tarafından sağlandığını analiz etmekteyiz. Bu sonuç, katılımcıların yalın uygulamalara direnç göstermek yerine uyum sağlamayı tercih ettikleri tespit edilmektedir.

Tablo 14. Değişimin Sonuçları Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Faktör Adı	Ölçek Soruları	Faktör Yükleri	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Değişimin Sonuçları	26.Yalın uygulamalar doğrultusunda israfların azaldığını düşünüyorum.	0.769	644	3.30	0.877
	27.Geliştirilen iş akış şemaları ile gecikmenin ve beklemenin azaldığını düşünüyorum.	0.758	638	3.27	0.965
	25.Standardize edilmiş iş akış prosedürleri ile hasta bakım ve sağlık hizmet süresinin kısaldığını düşünüyorum.	0.717	667	3.42	1.039
	29.Gereksiz işlemlerin ortadan kalkması ile zaman israfının azaldığını düşünüyorum.	0.636	694	3.54	1.083
	28.Birimlerde uygulanan hasta çekme yöntemi ile verilen sağlık hizmetinin hızlandığını düşünüyorum.	0.596	630	3.23	0.991
	30.Yalın hizmet (doğru hasta, doğru zaman, doğru ilaç, doğru uygulama şekli) ile hasta memnuniyetinin arttığını düşünüyorum.	0.562	712	3.63	0.996

Tablo 14’de gösterilen “Değişimin Sonuçları” faktöründe en yüksek etkinin; “Yalın uygulamalar doğrultusunda israfların azaldığını düşünüyorum.”, “Geliştirilen iş akış şemaları ile gecikmenin ve beklemenin azaldığını düşünüyorum.” ve “Standardize edilmiş iş akış prosedürleri ile hasta bakım ve sağlık hizmet süresinin kısaldığını düşünüyorum.” soruları tarafından sağlandığını analiz etmekteyiz. Bu sonuç, katılımcıların kurumlarında yaşanan değişim ile birlikte verilen hizmette iyileşme gördüğü tespit edilmektedir.

Tablo 15. Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Faktör Adı	Ölçek Soruları	Faktör Yükleri	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma	15.Çalıştığım kurumda ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.	0.852	416	2.12	1.098
	14.Çalıştığım kurumda istenilen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.	0.835	415	2.11	1.127
	16.İsraf belirleme sürecinde düşüncelerim kurum için değerlidir.	0.654	502	2.59	1.094
	32.Çalıştığım kurum için değerliyim.	0.542	534	2.74	1.134

Tablo 15'te gösterilen “Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma” faktöründe en yüksek etkinin; “Çalıştığım kurumda ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.” ve “Çalıştığım kurumda istenilen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.” soruları tarafından sağlandığını analiz etmekteyiz. Sonuç, katılımcıların çalıştıkları kurumda ödüllendirme sisteminden olumlu veya olumsuz yönde çok fazla etkilendiklerini, ancak diğer sorulara verilen düşük puanlar ile birlikte değerlendirildiğinde ise kurum yönetimi tarafından görüşlerinin yeteri kadar dikkate alınmadığı görülmektedir.

Tablo 16. Uygulamalarda Bilgi Eksikliği Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Faktör Adı	Ölçek Soruları	Faktör Yükleri	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Uygulamalar da Bilgi Eksikliği	39.Yalın uygulamalar konusunda daha önce hizmet içi eğitim aldım.	0.652	488	2.50	1.224
	8.Yalın Uygulamalar (yalın hizmet, sağlıkta israf, 5S) ile yayınlar okudum.	0.613	433	2.24	1.060

Tablo 16’da gösterilen “Uygulamalarda Bilgi Eksikliği” faktöründe en yüksek etkinin; “Yalın uygulamalar konusunda daha önce hizmet içi eğitim aldım.” ve “Yalın Uygulamalar (yalın hizmet, sağlıkta israf, 5S) ile yayınlar okudum.” soruları tarafından sağlandığını analiz etmekteyiz. Ancak, katılımcıların değişim süreci içerisinde eğitim aldıklarını söylemelerine rağmen, bu süreçte yeteri kadar görev alamadıklarını düşündükleri dikkati çekmektedir.

Tablo17. Değişim Sürecinde Aidiyet Faktör Yükleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Faktör Adı	Ölçek Soruları	Faktör Yükleri	Toplam Puan (Σ)	Ortalama (μ)	Standart Sapma (SS)
Değişim Sürecinde Aidiyet	7.Kurumdaki değişim sürecinde bazen işten ayrılmayı düşünüyorum.	-0.692	553	2.87	1.209
	37.Çalıştığım birimde zaman israfı motivasyonumu düşürüyor.	-0.576	434	2.23	0.974
	6.Zaman zaman çalışma isteğimin azaldığını hissediyorum.	-0.526	454	2.27	1.235

Tablo 17’de gösterilen “Değişim Sürecinde Aidiyet” faktöründe her üç sorunun da sonuçlarının etkili olduğunu analiz etmekteyiz. Dolayısıyla, korelasyonları negatif çıkan sorulara verilen cevapların değişim sürecinde katılımcıların kurumlarına olan aidiyetlerinin düşük olduğuna dikkati çekmektedir.

4.4. Sağlık Profesyonellerinin Değişime Karşı Direnç Durumlarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Farklılık Analizleri

Sağlık Profesyonellerinin değişime karşı direnç durumlarının katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre farklılıkları bu bölüm kapsamında incelenecektir.

Bu kapsamda; katılımcıların ölçek sorularına verdikleri cevap üzerinden elde edilen Değişime Karşı Direnç Puanları katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre farklılıkları “Kruskal-Wallis H Testi” ile analiz edilmiş, sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

H₁ = Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının cinsiyetlerine göre farklılık yoktur.

H₂ = Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının yaş aralıklarına göre farklılık yoktur.

H₃ = Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının eğitim durumlarına göre farklılık yoktur.

H₄ = Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının kurumlarındaki görevlerine göre farklılık yoktur.

H₅ = Sağlık Profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı direnç durumlarının mesleki deneyimlerine göre farklılık yoktur.

Tablo 18. Sağlık Profesyonellerinin Değişime Karşı Direnç Durumlarının Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Farklılık Analizleri

Değişime Karşı Direnç				Kruskal-Wallis H Testi	
		n	Ort.	X ²	p
Cinsiyet	Erkek	88	93.22	3.133	.077
	Kadın	114	107.89		
Yaş	30 yaş ve altı	89	91.47	6.564	.087
	31 - 40 yaş	92	105.89		
	41 - 45 yaş	20	125.65		
	45 yaş ve üstü	1	107.50		
Eğitim Durumu	İlköğretim	18	109.19	3.195	.362
	Lise	39	96.50		
	Üniversite	107	97.23		
	Lisansüstü	38	115.00		
Kurumdaki Görev	Akademik Personel	42	97.24	.484	.785
	İdari Personeli	116	102.92		
	Şirket Personeli	42	97.07		
Mesleki Deneyim	1 yıldan az	13	117.31	3.047	.550
	1 - 3 yıl	39	110.81		
	3 - 6 yıl	54	95.01		
	6 -10 yıl	38	95.22		
	10 yıl ve üzeri	58	101.85		

Tablo 18’de analiz sonucu incelendiğinde;

- Cinsiyetlerine ($X^2=3.133$, $p=0,077>0.05$, H_1 **Kabul**),
- Yaşlarına ($X^2=6.564$, $p=0,087>0.05$, H_2 **Kabul**),
- Eğitim durumlarına ($X^2=3.195$, $p=0,362>0.05$, H_3 **Kabul**),
- Kurumdaki görevlerine ($X^2=0.484$, $p=0,785>0.05$, H_4 **Kabul**),
- Mesleki deneyimlerine ($X^2=3.047$, $p=0,550>0.05$, H_5 **Kabul**).

İstatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı analiz edilmektedir. Buna göre, sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara karşı gösterdikleri direnç durumlarında sosyo-

demografik özelliklerine göre farklılık göstermediği yorumlanabilmektedir.

4.5. Sağlık Profesyonellerinin Değişime Karşı Direnç Durumları ile Alt Boyutları / Faktörleri Arasında İlişki Analizi

Bu bölümde, sağlık profesyonellerinin yalnız uygulamalara karşı gösterdikleri direnç durumlarının alt boyutları ile ilişki durumları analiz edilecektir. Bu maksatla öncelikle bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tamamı “Kolmogorov Smirnov Normallik Testi”ne sokularak kullanılacak analiz aracının parametrik/non-parametrik olmasına karar verilecektir. Analiz neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 19’da sunulmuştur.

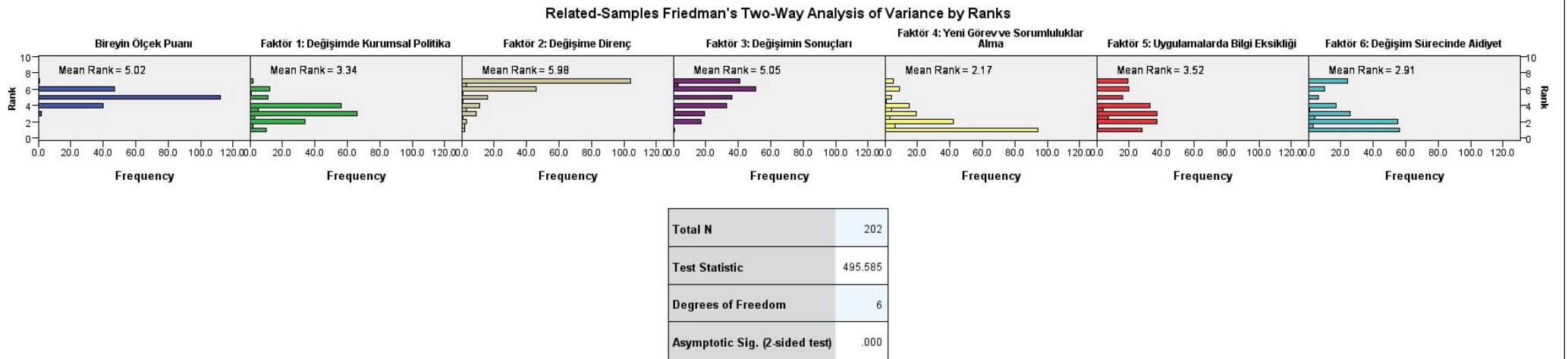
Tablo 19. Değişkenler için Kolmogorov Smirnov Normalli Testi

	Normal Parametreler ^{a,b}		Test İstatistiği	p Değeri
	Ort.	Std. Sapma		
Bireyin Ölçek Puanı	66.0503	13.91223	0.172	.000 ^c
Faktör 1: Değişimde Kurumsal Politika	57.0957	15.08567	0.102	.000 ^c
Faktör 2: Değişime Direnç	73.5194	16.45418	0.219	.000 ^c
Faktör 3: Değişimin Sonuçları	67.4055	17.22182	0.156	.000 ^c
Faktör 4: Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma	46.2129	19.56337	0.079	.004 ^c
Faktör 5: Uygulamalarda Bilgi Eksikliği	55.7206	18.46242	0.076	.006 ^c
Faktör 6: Değişim Sürecinde Aidiyet	50.9547	18.96788	0.094	.000 ^c

Tablo 19’da analiz neticesinde, p-değerine bakılarak ($p < 0,05$) bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tamamının istatistiksel olarak normal dağılım sergilemedikleri tespit edilmektedir. Analiz aracı olarak kuvvetli bir non-parametrik analiz yöntemi olan “Related-Samples Friedman’s Two-Way Varyans Analizi” seçilmiştir.

$H_6 =$ Sağlık Profesyonellerinin yalnız uygulamalara karşı direnç durumları ile alt boyutları/faktörleri arasında ilişki yoktur.

Tablo 20. Related-Samples Friedman's Two-Way Varyans Analizi



Tablo 20’de verilen analiz sonuçları dikkate alındığında, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında kuvvetli bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmektedir. Bu ilişkinin boyutları ve göreceli karşılaştırması maksadıyla değişkenler “Korelasyon Analizi ”ne tabi tutulacaktır.

Tablo 21. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arası Korelasyon Analizi

		Faktör 1: Değişimde Kurumsal Politika	Faktör 2: Değişime Direnc	Faktör 3: Değişimin Sonuçları	Faktör 4: Yeni Görev ve Sorumlulu klar Alma	Faktör 5: Uygulamala rda Bilgi Eksikliği	Faktör 6: Değişim Sürecinde Aidiyet
Bireyin Ölçek Puanı	Korelasyon Kats. p-Değeri	.849** .000	.829** .000	.882** .000	.692** .000	.671** .000	.320** .000
		Çok Kuvvetli	Çok Kuvvetli	Çok Kuvvetli	Kuvvetli	Kuvvetli	Kuvvetli
Faktör 1: Değişimde Kurumsal Politika	Korelasyon Kats. p-Değeri		.534** .000	.686** .000	.602** .000	.544** .000	.330** .000
			Kuvvetli	Kuvvetli	Kuvvetli	Kuvvetli	Zayıf
Faktör 2: Değişime Direnc	Korelasyon Kats. p-Değeri			.705** .000	.395** .000	.484** .000	.064 .368
				Kuvvetli	Zayıf	Zayıf	Çok Zayıf
Faktör 3: Değişimin Sonuçları	Korelasyon Kats. p-Değeri				.529** .000	.472** .000	.163* .020
					Kuvvetli	Zayıf	Çok Zayıf
Faktör 4:Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma	Korelasyon Kats. p-Değeri					.473** .000	.250** .000
						Zayıf	Zayıf
Faktör 5: Uygulamalarda Bilgi Eksikliği	Korelasyon Kats. p-Değeri						.164* .020
							Çok Zayıf

Tablo 21’de Analizi neticesinde çıkan istatistik tablo incelendiğinde;

- Korelasyon katsayılarına bakıldığında, bağımlı değişken “Bireyin Ölçek Puanı” üzerinde sırasıyla 3, 1 ve 2’nci faktörlerin diğerlerine nazaran daha kuvvetli bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca bakarak, değişimin sonuçlarında elde edilen olumlu atmosferin;
- Sağlık profesyonellerinin yalnız sağlık uygulamalara karşı direncini azalttığı, kurum yönetimi tarafından değişim sürecinde yürütülen yönetim tarzının da bu direncin azalmasına fayda sağlayabileceği, diğer taraftan bireylerin mevcut dirençlerinin ise değişime yönelik direnci olumlu/olumsuz yönde etkileyebilecek etkiye sahip olduğu,
- Bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde ise; değişimin sonuçları ve değişime bireysel direnç arasında pozitif yönde ciddi düzeyde bir ilişki olduğu, bu durumun yine sonuçların olumlu yönde algılanmasının bireysel dirençleri de bertaraf edebileceği şeklinde açıklanabileceği,
- Diğer taraftan ise değişim sürecinde kurumsal aidiyetin genel direnç ölçek puanına ve diğer bağımsız değişkenlere etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ancak nispeten düşük olduğu değerlendirilmektedir.

4.6. Sağlık Profesyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri

Sağlık profesyonellerinin yalnız uygulamalara karşı dirençlerinin betimlenebilmesi amacıyla katılımcılara yöneltilen 40 adet soruya alınan cevaplar aşağıdaki tablo 22’de analiz edilmektedir.

Tablo 22. Sağlık Profesyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri

	En Az	En Fazla	Toplam	Ort.	Std. Sapma	Varyans
1.Çalıştığımız kurum biz çalışanları yeterince desteklediğine inanıyorum.	1	5	490	2.45	1.050	1.103
2.Çalıştığımız kurum getirdiği tüm yenilikleri uygulamamız için çaba gösterdiklerine inanıyorum.	1	5	539	2.71	.977	.955
3.Çalıştığım kurum yeni uygulamalarda bize rol model olduğuna inanıyorum.	1	5	495	2.54	.937	.879
4.Yalın Uygulamalar(israf,5S,değer akış şemaları, kanban kartları, çekme sistemi) çalıştığım kurumun misyon ve vizyonu doğrultusunda uygun olarak gerçekleştiğine inanıyorum.	1	5	558	2.85	.948	.900
5.Çalıştığım kurumda yalın uygulamaların(israf tespit, gereksiz malzeme ayıklama, malzeme kontrol çizelgeleri) yürütülmesinde görev alıyorum.	1	5	491	2.56	1.161	1.347
6.Zaman zaman çalışma isteğimin azaldığımı hissediyorum.	1	5	454	2.27	1.235	1.525
7.Kurumdaki değişim sürecinde bazen işten ayrılmayı düşünüyorum.	1	5	553	2.87	1.209	1.461
8.Yalın Uygulamalar (yalın hizmet, sağlıkta israf, 5S) ile yayınlar okudum.	1	5	433	2.24	1.060	1.123
9.Çalıştığım kurumdaki meslektaşlarıma güveniyorum.	1	5	618	3.22	1.030	1.062
10.Yalın uygulamalar (israf tespiti, sağlıkta düzen, disiplin, temizlik, ayıklama) sonucunda elde edilen sonuçların paylaşılması motivasyonumu artırır.	1	5	671	3.48	.925	.855

Tablo 22. Sağlık Profesyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri
(Devamı)

	En Az	En Fazla	Toplam	Ort.	Std. Sapma	Varyans
11.Çalıştığım kurumda hasta bakım (Takt Time) süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	1	5	548	2.78	1.110	1.233
12.Yalın uygulamalar kurumun verimliliğini arttırdığını düşünüyorum.	1	5	638	3.27	.869	.756
13.Yalın uygulamalar kuruma kalıcı başarı sağladığına inanıyorum.	1	5	646	3.33	.884	.782
14.Çalıştığım kurumda istenilen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.	1	5	415	2.11	1.127	1.269
15.Çalıştığım kurumda ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.	1	5	416	2.12	1.098	1.205
16.İsraf belirleme sürecinde düşüncelerim kurum için değerlidir.	1	5	502	2.59	1.094	1.197
17.Çalıştığım kurumda, birimdeki çalışma düzenini kurumun belirlediği şekilde kullanıyorum.	1	5	717	3.66	.917	.842
18.Çalıştığım kurumun oluşturduğu standart, prosedür ve talimatlar doğrultusunda çalışıyorum.	1	5	743	3.77	.883	.779
19.Verdiğim sağlık hizmet süresi benim için yeterlidir.	1	5	669	3.43	1.107	1.226
20.Kurumun oluşturduğu iş akış prosedürlerini uyguluyorum.	1	5	745	3.82	.789	.622
21.Kurumun uyguladığı değer akış prosedürleri ile bekleme sürelerinin azaldığına inanıyorum.	1	5	607	3.11	.940	.884
22.Çalıştığım kurumun birimdeki temizlik kurallarını uyguluyorum.	1	5	786	4.01	.784	.615
23.Çalıştığım birimde gereksiz malzeme bulundurmam.	1	5	732	3.73	.923	.852
24.Çalıştığım kurumda disiplin önemli olduğunu düşünüyorum.	1	5	767	3.89	1.017	1.034
25.Standardize edilmiş iş akış prosedürleri ile hasta bakım ve sağlık hizmet süresinin kısaldığını düşünüyorum.	1	5	667	3.42	1.039	1.080
26.Yalın uygulamalar doğrultusunda israfların azaldığını düşünüyorum.	1	5	644	3.30	.877	.769

Tablo 22. Sağlık Profesyonelleri Değişime Karşı Direnç Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikleri
(Devamı)

	En Az	En Fazla	Toplam	Ort.	Std. Sapma	Varyans
27.Geliştirilen iş akış şemaları ile gecikmenin ve beklemenin azaldığını düşünüyorum.	1	5	638	3.27	.965	.931
28.Birimlerde uygulanan hasta çekme yöntemi ile verilen sağlık hizmetinin hızlandığını düşünüyorum.	1	5	630	3.23	.991	.983
29.Gereksiz işlemlerin ortadan kalkması ile zaman israfının azaldığını düşünüyorum.	1	5	694	3.54	1.083	1.173
30.Yalın hizmet (doğru hasta, doğru zaman ,doğru ilaç ,doğru uygulama şekli) ile hasta memnuniyetinin arttığını düşünüyorum.	1	5	712	3.63	.996	.993
31.Yeni otomasyon programının kurumdaki işlemleri hızlandırdığını düşünüyorum.	1	5	659	3.36	1.149	1.319
32.Çalıştığım kurum için değerliyim.	1	5	534	2.74	1.134	1.287
33.Kurum içi israfın azalması benim için önemlidir.	1	5	763	3.87	.974	.948
34.Verilen sağlık hizmetinin etkin olmasını önemsiyorum.	1	5	782	4.03	.863	.745
35.Sağlık hizmet sektöründe yalın uygulamalar gereklidir.	1	5	738	3.75	.843	.711
36.Yalın uygulamalar verilen sağlık hizmetini etkili ve verimli olmasını sağlıyor.	1	5	724	3.71	.825	.680
37.Çalıştığım birimde zaman israfı motivasyonumu düşürüyor.	1	5	434	2.23	.974	.949
38.Sağlık hizmet kurumlarında değer akış şemaları uygulanmalı.	1	5	729	3.74	.872	.761
39.Yalın uygulamalar konusunda daha önce hizmet içi eğitim aldım.	1	5	488	2.50	1.224	1.499
40.Çalıştığım kurumdaki disiplin performansımı artırıyor.	1	5	614	3.13	1.087	1.182

Tablo 22’de incelendiğinde; “Çalıştığım kurumda istenilen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.” ve “Çalıştığım kurumda ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.” sorularına verilen cevaplardaki düşük puanlama, sağlık profesyonellerinin kurumlarına yönelik aidiyet duygularında değişim süresince bir düşüş olarak yorumlanabilecektir.

- Sağlık profesyonellerinin yeni görev ve sorumluluk alma isteklerindeki düşüklüğün ödüllendirme ve performans sistemine yönelik olumsuz bakışlarının yer alabileceği,
- Değişime karşı direnç düşük ne kadar düşük çıkarak olumlu bir durum sergiliyor olsa da, bu olumsuz algının giderilmesi halinde istatistiki olarak mevcut direncin daha da olumlu yönde sevk edilebileceği tespit edilmektedir.

Sosyo-demografik açıdan;

- ✓ Cinsiyetlerine göre nispeten homojen bir dağılım sergilediği,
- ✓ Büyük çoğunlukla orta yaş ve altında yer aldığı,
- ✓ Eğitim durumlarının üniversite mezunu ve üzerinde toplandığı (%72), nisbi olarak grubun eğitim seviyesinin oldukça yüksek olduğunun ifade edilebileceği,
- ✓ Kurumlarında aldıkları görevlere bakıldığında, akademik personel ve şirket personelinin %20’şerlik bir dilimde yer aldıkları, geriye kalan %60’lık kısmın ise sağlık kuruluşlarında idari personel olarak görev yaptığı,
- ✓ % 73’lük bir dilimin iyi bir mesleki deneyime sahip olduğu, bu durumun anket sorularına yansıtacak değerlendirme ve gözlemlerin nispeten daha güvenilir olduğuna bir dayanak sağlayabileceği,
- Diğer taraftan;
 - ✓ İstatistiki olarak ihmal edilebilecek bir dilim haricinde tamamına yakınının çalıştıkları kurumun vizyonu hakkında bilgi sahibi olduklarını beyan ettiği,
- Ancak bu vizyona katkılarına yönelik duruma bakıldığında ise bu pozitif tablonun %64’e düştüğü,

- Sağlık hizmetinde değişim ile ilgili yayınlar (%31), uygulamalar (%15) ve çalışmalara (%12) yönelik ilgi ve alakanın oldukça düşük olduğu, ancak bununla birlikte %65’lik gibi bir çoğunluğun hizmet içi eğitimlerden yararlandığı,

- Aynı tabloda kurumlarında yrtlen yalın uygulamalarına yönelik olarak; 5S kuralları (standart-temizlik-düzen-disiplin-ayıklama), Kanban Kartları (malzeme kontrol izelgesi) ve Sağlıkta İsraf Tespiti uygulamalarının, Değer Akış Şemaları ve İtme-ekme Sistemi uygulamalarına nazaran daha yüksek seviyede pratiğe döküldüğü analiz edilmiştir.

Ölçek sorularına verilen cevaplar aracılığıyla elde edilen değişime karşı direnç puanı ve ölçeğin alt boyutları dikkate alındığında; katılımcıların *kurum aidiyetlerinin* aritmetik ortalamalarına göre diğerlerine nazaran daha düşük kaldığı, buna nazaran olumlu bir gösterge olarak katılımcılar arasında *değişime karşı oluşan direncin* de oldukça düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Söz konusu alt boyutların aritmetik ortalamalarına göre yapılan kıyaslama neticesinde; “*Değişime Direnç*” alt boyutunun genel ölçek puanına nazaran daha yüksek olduğu, diğer taraftan “*Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma*”, “*Uygulamalarda Bilgi Eksikliği*” ve “*Değişim Sürecinde Aidiyet*” boyutlarının ise ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Ayrıca, sadece ortalamalar üzerinden yapılan ilk incelemede, katılımcıların yapılan değişimler sonucunda ortaya çıkan yeni durumu olumlu karşıladığı söylenebilmektedir.

Alt boyutları oluşturan ölçek soruları üzerinden yapılan incelemede;

- “*Değişimde Kurumsal Politika*” faktörüne;

- ✓ En yüksek etkinin “alıştığım kurum yeni uygulamalarda bize rol model olduğuna inanıyorum.”, “alıştığımız kurum getirdiği tüm yenilikleri uygulamamız için çaba gösterdiklerine inanıyorum.” ve “alıştığımız kurum biz çalışanları yeterince desteklediğine inanıyorum.”

Bu sonuç, kurum yönetiminin değişimi kurumsal olarak iyi yönettiği ve bunun sağlık profesyonelleri üzerinde olumlu bir algı oluşturmaktadır.

- “*Değişime Direnç*” faktörüne;

✓ En yüksek etkinin “Çalıştığım kurumun oluşturduğu standart, prosedür ve talimatlar doğrultusunda çalışıyorum.”, “Kurumun oluşturduğu iş akış prosedürlerini uyguluyorum.” ve “Çalıştığım birimde gereksiz malzeme bulundurmam.”

Bu sonuç, sağlık profesyonellerinin değişime direnç göstermek yerine değişime uyum sağlamayı tercih ettiklerini göstermektedir.

- “*Değişimin Sonuçları*” faktörüne;

✓ En yüksek etkinin “Yalın uygulamalar doğrultusunda israfların azaldığını düşünüyorum.”, “Geliştirilen iş akış şemaları ile gecikmenin ve beklemenin azaldığını düşünüyorum.” ve “Standardize edilmiş iş akış prosedürleri ile hasta bakım ve sağlık hizmet süresinin kısaldığını düşünüyorum.”

Bu durum, sağlık profesyonellerinin kurumda yaşanan değişim ile birlikte verilen hizmette iyileşme olduğunu gözlemlemektedirler.

- “*Yeni Görev ve Sorumluluklar Alma*” faktörüne;

✓ En yüksek etkinin “Çalıştığım kurumda ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.” ve “Çalıştığım kurumda istenilen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.”

Sonuç itibarıyla, katılımcıların çalıştıkları kurumda ödüllendirme sisteminden olumlu veya olumsuz yönde çok fazla etkilendikleri, ancak diğer sorulara verilen düşük puanlar ile birlikte değerlendirildiğinde ise kurum yönetimi tarafından görüşlerinin yeteri kadar dikkate alınmadığı kanaatini taşımaktadırlar.

- “*Uygulamalarda Bilgi Eksikliği*” faktörüne;

✓ En yüksek etkinin “Yalın uygulamalar konusunda daha önce hizmet içi eğitim aldım.” ve “Yalın Uygulamalar (yalın hizmet, sağlıkta israf, 5S) ile yayınlar okudum.”

Ancak, sağlık profesyonellerinin değişim süreci içerisinde eğitim aldıklarını söylemelerine rağmen, bu süreçte yeteri kadar görev alamadıklarını düşünmektedirler.

- “Değişim Sürecinde Aidiyet” faktörüne;

✓ Her üç sorunun da sonuçlarının etki ettiği,

Dolayısıyla, korelasyonları negatif çıkan sorulara verilen cevapların değişim sürecinde katılımcıların kurumlarına olan aidiyetlerinin düşük olduğu analiz edilmiştir.

Tanımlayıcı istatistikler üzerinden yapılan ilk incelemelerde elde edilen sonuçlar ve değerlendirmeler sonrasında ankete katılan sağlık profesyonellerinin değişime karşı direnç durumlarının sosyo-demografik özelliklerine göre farklılıkları Kruskal-Wallis H Testi ile analiz edilmiştir. Sağlık profesyonellerinin yalnız sağlık uygulamalara direnç durumlarının;

- Cinsiyetlerine ($X^2=3.133$, $p=0,077>0.05$, H_1 **Kabul**),
- Yaşlarına ($X^2=6.564$, $p=0,087>0.05$, H_2 **Kabul**),
- Eğitim durumlarına ($X^2=3.195$, $p=0,362>0.05$, H_3 **Kabul**),
- Kurumdaki görevlerine ($X^2=0.484$, $p=0,785>0.05$, H_4 **Kabul**),
- Mesleki deneyimlerine ($X^2=3.047$, $p=0,550>0.05$, H_5 **Kabul**) göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği tespit edilmiştir.

Sağlık profesyonellerinin yalnız uygulamalara karşı direnç durumları ile ölçüğü oluşturan faktörleri, öncelikle kullanılacak istatistik analiz aracının seçilebilmesi maksadıyla, Kolmogorov Smirnov Testine tabi tutulmuş, değişkenlerin tamamının istatistiksel olarak normal dağılım sergilemedikleri tespit edilmiştir. Bu kapsamda, değişkenler arasındaki ilişki durumunun analizi maksadıyla Related-Samples Friedman’s Two-Way Varyans Analizi ile test edilmiştir.

Yapılan analiz neticesinde;

- Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında kuvvetli bir ilişkinin bulunduğu analiz edilmiş, ilişkinin boyutları ve şiddetlerinin karşılaştırılması maksadıyla değişkenler “Korelasyon Analizi”ne tabi tutulmuştur.

- Korelasyon Analizi neticesinde;

- “Bireyin Değişime Karşı Direnç Puanı” üzerinde sırasıyla Değişimin Sonuçları, Değişimde Kurumsal Politika ve Değişime Direnç, faktörlerinin diğerlerine nazaran daha kuvvetli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

- Yalın sağlık uygulamalar sürecinde yürütölen yönetim sürecinin sağlık profesyonellerinin yalın sağlık uygulamalara karşı direncini azalttığı düşünölmüştür.

- Bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde ise; değişimin sonuçları ve yalın uygulamalara bireysel direnç arasında pozitif yönde ciddi düzeyde bir ilişki olduğu, bu durumun yine sonuçların olumlu yönde algılanmasının bireysel dirençleri de bertaraf edebileceği şeklinde değerlendirilmiştir.

- Diğer taraftan ise değişim sürecinde kurumsal aidiyetin genel direnç ölçek puanına ve diğer bağımsız değişkenlere etkisinin istatistiksel olarak düşük bulunmuştur.

- Sağlık profesyonellerinin yeni görev ve sorumluluk alma isteklerindeki düşöklüğün, ödüllendirme ve performans sistemine yönelik olumsuz bakışlarından kaynaklanıyor olabileceği,

- Yalın uygulamalara karşı direnç ne kadar düşük çıkarak olumlu bir durum sergiliyor olsa da, bu olumsuz algının giderilmesi halinde istatistiki olarak mevcut direncin daha da olumlu yönde sevk edilebileceği tespit edilmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın dördüncü bölümde ki analizler neticesinde alınan sonuçlar doğrultusunda sektörel ve akademik çalışmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur. Değişime karşı geliştirilen direncin en az seviyeye çekebilmek, yukarıda verilen istatistiki analiz neticeleri ve bir önceki bölümde yapılan tartışmalar ile elde edilen tespitler dikkate alındığında, genel olarak ölçek puanına bakıldığında sağlık profesyonellerinin değişime karşı dirençlerinin orta düzeyde bulunmuştur. Rastlantısal seçim yöntemiyle seçilen katılımcıların, yalın uygulamaların beraberinde getirdiği değişime karşı direncin en aza indirmek sağlık profesyonellerinin performans ve motivasyonu yükseltmek, hizmet içi eğitimlerin katılımını en yüksek düzeyde sağlamaktan geçmektedir.

5.1. Sonuç

- Yapılan araştırmanın sonucunda çalışanların en az 5 yıl %26,7'i mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç sağlık profesyonellerinin kendi alanlarında iyi bir mesleki deneyime sahip olduklarını ortaya konmuştur. Fakat araştırmanın neticesinde görüyoruz ki yeni görev ve sorumluluk alma isteği oldukça düşük. Sağlık profesyonellerinin yeni görev ve sorumluluk almak istememeleri yalın uygulamaların getirisi olan değişime karşı oluşan bir direnç davranışıdır.

172 eğitim profesyonelleri ile yapılan bir araştırmada, veriler, “Değişime Karşı Direnç Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin değişime karşı dirençleri daha çok değişim süreci konusundaki bilgi eksikliklerinden, yeni görev, rol ve sorumluluklar alma isteksizliklerinden, okulun kapasite eksikliğinden ve okul yöneticilerinin değişimi yönetememesinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte öğretmenlerin değişimden zarar görme korkusu nedeniyle değişime orta düzeyde direnç gösterdikleri belirlenmiştir (Helvacı, 2012).

Çalışmalar göstermiştir ki, yalın uygulamaların beraberinde getirdiği olumlu değişimin geleneksel hizmet anlayışını zaman içerisinde yok edebilmesi ancak sağlık profesyonellerinin yeni görev ve sorumluluklar alması ile olacaktır.

- Araştırmanın neticesinde kurum içi aidiyet düşük bulunmuştur. Sağlık profesyonelleri kurum içi aidiyet duygusunun düşük olması yalın uygulamaların etkili ve etkin uygulanmasında isteksiz oldukları göstermiştir. Aidiyet duygusunun düşük olması çalışanların bilinçaltında direnç davranışına sevk etmektedir. Yapılan çalışmalarda kurum içi aidiyet duygusunun düşük olması bireyi isteksiz çalışmaya, mutsuz olmaya veya verilen yeni görev ve sorumluluklara direnç göstermeye zorlamıştır. Her türlü direnç davranışının en azından bir farkındalık oluşturacağı düşünülmüştür.

- Çalışmanın sonucunda, yalın uygulamaların getirisi değişimin olumlu karşılayan sağlık profesyonelleri kurumun performans ve ödüllendirme yöntemlerini yetersiz bulmuştur. Araştırmalarla yönetimin ana motivasyonu çalışanların en etkin şekilde kontrol edilmesi çalışanların ise işte bilinir olmak ve sosyal ödüller talep ettikleri ortaya konmuştur. Yalın uygulamaların oluşturduğu olumlu bir değişim olarak kabul eden sağlık profesyonelleri, yetersiz ödüllendirme ve motivasyon çalışanları direnç göstermeye itmiştir. Sağlık profesyonelleri, yönetim tarafından yürütülen adil ödüllendirme çalışmalarıyla direnci azaltılabilir. Yapılan çalışmalarda bireyin motivasyonu, alınan maddi manevi ödüllendirme sonucunda artmakta ve ekip içi çalışmalarına yansımaktadır.

- Araştırmanın neticesinde, sağlık profesyonellerinin kurum yönetimin yürüttüğü kurum politika ve sağlık profesyonellerine olan yaklaşımından memnun olduğu görülmüştür. Bu sonuç, sağlık profesyonellerinin yalın uygulamalara olan direncini olumlu yönde etkilemiştir. Benzer bir çalışmada, 774 sağlık profesyoneli ile çalışılmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel programlarla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre sağlık çalışanları ve hastane yöneticilerinin sağlıkta dönüşüm programı uygulamalarını aynı, fakat istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı değerlendirdikleri görülmüştür. Hastane yöneticilerinin değerlendirme düzeyleri değişime direnç ölçeği açısından genel olarak çoğunlukla kabul, diğer durumlarda kayıtsızlık düzeyinde bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının

değerlendirmeleri ise genel olarak pasif direniş ve kayıtsızlık düzeyinde belirlenmiştir. Özellikle sağlık çalışanlarının kendi durumlarıyla ilgili ifadelerde her iki grubunda değerlendirme puanları düşmekte ve direnç artmaktadır. Bu sonuçlardan hareketle özellikle sağlık çalışanlarının değişime direnç gösterdiği söylenebilir (Bostan ve Ünal, 2016).

Yalının doğduğu ve geliştiği yer olan Toyota da hiyerarşik yapılanma dikey değil, düz bir yapılanma vardır. Organizasyon yapısı ekip çalışmasını desteklemek üzere tasarlanmıştır. Buna yakın bir yönetim anlayışı ile yönetilen kurum yalın uygulamalarına olan direncini daha da azaltacaktır.

- Çalışmanın sonucunda, değişim süreci içerisinde sağlık profesyonellerinin %65 hizmetiçi eğitimlerin faydalı olduğu ortaya konmuştur. Yalın uygulamalar sağlık hizmet kurumlarında yenilikler getirmekte ve bu durum çalışanları tedirgin etmektedir. Bilgi eksikliği beraberinde önyargıyı getirir bu durum bireyde direnç davranışını oluşturur. Yalın uygulamalara yönelik verilen planlı, düzenli ve çok sayıda sağlık profesyonellerin katılımı ile hizmet içi eğitimler çalışanların bilgi eksikliğini gidererek oluşan direnci azaltacaktır.

5.2. Öneriler

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda öneriler sektörel ve akademik olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır.

5.2.1. Sağlık kurumlarına yönelik öneriler

- Araştırmalar sonucunda sağlık hizmet kurumlarında çalışanların yaş ortalaması, bireyin fizyolojik ve psikolojik olarak en verimli, etkili ve etkin dönemde olduğu 25-45 yaş arsında yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Kurulacak yenilikçi proje koordinatörlüğü, çalışanların geliştireceği yalın uygulamalara yönelik ar-ge çalışmaları yeni projelerin faaliyete geçirilmesi, kurum içi aidiyet duygusunun yükselmesini sağlayacaktır.

- Sağlık kurumlarının yetersiz sayıda sağlık personeli ile hizmet vermesi özellikle idari ve hizmetli personelin tecrübeli olduğu ana işlem ünitelerinde istihdam edilememesi

kurum içi aidiyet duygusunu oldukça düşürmektedir. İstihdam esnasında yönetimin bu doğrultuda gerekli tedbirlerin alması değişimi yürütmeye faydalı olacaktır.

- Değişim sürecinde yeni görev ve sorumluluk alma isteğinin artması için öncelikle verilen görevin yük olmadan ve işini kaybetme korkusundan çıkarılmış olması gerekmektedir. Benzer görev ve sorumlulukları üstlenecek sağlık profesyonelleri karşılıklı tecrübe birikimlerini, bilgi alışverişini ve fikir danışarak sağlanabileceği güven ortamı oluşturulmalıdır. Diğer taraftan orta yaşın üzerindeki çalışanlara yönelik oryantasyon ve bilgilendirme eğitimlerine daha fazla ağırlık verilmesinin kurum için faydalı olacaktır.

- Çalışmanın sonucunda, değişimin getirisi olan yeni durumu olumlu karşılayan sağlık profesyonelleri kurumun performans ve ödüllendirme yöntemlerini yetersiz bulmuştur. Sağlık hizmet kurumlarında yetersiz sağlık personeli, uzun mesai saatleri, gün aşırı nöbetler, stres, uykusuzluk, yetersiz ve dengesiz beslenme, yapay ışıklar, yetersiz havalandırma, aileleriyle yeteri kadar vakit geçirememesi, hasta yakınlarının ajitasyon ve agresif davranışlarına maruz kalma, ekip içinde yetersiz iletişim, zaman içerisinde gelişen fizyolojik ve psikolojik problemlerin zamansızlıktan tedavi edilememesi hizmet veren sağlık profesyonellerini son derece yıpranmasına sebep olmaktadır. Buna istinaden, yönetimin değişimi yönetme esnasında performans ve ödüllendirme yöntemleri, kural ve kaidelerinin de yeniden gözden geçirilmesinin faydalı olabileceği, ilave adımlar atılmasının, maddi ve manevi teşvikler verilmesinin değişime karşı oluşacak direnç durumlarının da önüne geçilmesinde pozitif etki edebileceği; Örneğin,

- ✓ Yalın yönetimin sağlık profesyonellerinin doğum günlerinin hatırlanması ve küçük bir tebrik kartı gönderilmesi,
- ✓ Çalışanın doğum sonrası ziyareti,
- ✓ Ülke çapında kutlanan sağlık profesyonellerinin özel günlerinin önemsenmesi,
- ✓ Yapılan memnuniyet anketleri doğrultusunda en yüksek puan alan birimi maddi ve manevi olarak ödüllendirilmesi,
- ✓ Sinema, tiyatro ve gezi bilgilendirmeleri, gibi çalışmalar moral ve motivasyonu artırabileceği düşünülmektedir.

- Yalın uygulamaların operasyonel sürecini oluşturan idari sağlık personelin rol model oluşturacak bir ekibe ihtiyacı vardır. Tecrübeli sağlık profesyonellerinden oluşacak ekibin içerisinde akademik, idari ve şirket personelinde homojen dağılımlı bir lider ekip toplanmalıdır. Lider ekip görevi üstlenecek ekip, ana işlem ünitelerinde ki ekiplerle günlük, haftalık, aylık beyin fırtınaları gerçekleştirecek ve görsel yöntemlerin ağırlıkta olan geri bildirimler sağlayarak motivasyonu ve sürekli iyileştirmenin sürekliliğini sağlayarak oluşabilecek direnci azaltacaktır.

- Sağlık hizmet kurumlarında yalın uygulamalara başlamadan önce ve devamında hizmet içi eğitimlerin verilmesi önemlidir. Bu doğrultuda eğitim koordinasyon komitelerinin kurulması ve her bir ana işlem ünitesi için katılımı en üst seviyede sağlayarak güncel bilgilerin verildiği eğitimler gerçekleştirmek, çalışanların fikir ve önerilerin paylaşıldığı bir ortam sağlamak ile değişime dahil etmek bilgi eksikliğine bağlı gelişebilecek direnci olumlu yönde etkileyecektir.

- Ağırlıklı olarak 5S kuralları (standart-temizlik-düzen-disiplin-ayıklama), Kanban Kartları (malzeme kontrol çizelgesi) ve Sağlıkta İsrar Tespiti uygulamalarına olumlu geri bildirimlerin alındığı, aynı başarının Değer Akış Şemaları ve İtme-Çekme Sistemi uygulamalarındaki eğitimlere de ağırlık verilmesinin olumlu sonuçlar getirebileceği düşünülmektedir.

- Yalın uygulamalara geçen sağlık kurumların yalınlaşmaya 5S ilkelerinden başlamak ve sürekli geri bildirimlerini sağlamak, sağlık profesyonelleri üzerinde olumlu davranışların sağlayacağı düşünülmektedir. Ana işlem ünitelerine,

- ✓ Her bölüm için ayrı görsel panolar,
- ✓ Bilgi işlem destekli kişisel öneri sistemi,
- ✓ Her hafta/ay için uygunluk alan öneri, geri bildirim ve ödüllendirme sisteminin oluşturulması dinamik bir örgüt yapısı sağlayacaktır.

5.2.2. Araştırmacılara yönelik öneriler

- Bu alanda yapılacak müteakip çalışmalarda çalışanların kurum aidiyetinin yalın uygulamaların üzerinde ki etkisi,
- Yalın uygulamalarda performans değerlendirme ve ödüllendirme yöntemlerine karşı memnuniyet durumu ile değişime karşı direnç durumu arasında ilişkilerin incelenmesi,
- Yalın uygulamaların getirisi olan değişimin çalışanlar üzerinde olumlu veya olumsuz etkisi ve kurum içi/dışı yansımaları,
- Yalın uygulamaların sağlık kurumların ana işlem ünitelerinde farkındalık oluşturma yöntemleri, literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, yalın sağlık uygulamalara olan direnç davranışı olumsuz algılandıkça sağlık profesyonelleri arasında farkındalık oluşturmada, böylece daha fazla çalışanın sürece dâhil olmasını ve direnç davranışını yalın sağlık uygulamaların getirisi olan değişime olumlu etki sağlamada olduğu düşünülmüştür.

KAYNAKÇA

- Ahlstrom, P., Dabhilker, M.(2007). The İmpact of Lean Production Practices and Continuous İmprovement Behavior on Plant Operating Performance.8th İnternarional CI net Conferance.
- Akçakaya, M.(2012).Kamu Sektöründe Performans Yönetimi ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar. Karadeniz Araştırmaları 32.32. ss: 171-202.
- Akgün, S.(2015).Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim 5S Yaklaşımının Uygulanması. Sağlık Akademisyenler Dergisi. Cilt: 2(1), Sayfa: 1-7.
- Alakavuklar, O. N. (2012).Yönetmel Kontrolle Direncin Ahlakı. Yayınlanmış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. İzmir.
- Alexander, G, Williams, J.H. (2005). The İmpact of an Accelerated İmprovement Workshop on Ordering and Receiving. Library Collections, Acquisitions and Technical Services 29,3 pp: 283-294.
- Altındış, M, Altındış, S. ve Sayılı, H.(2011).Sağlık Profesyonellerinin Değişim Sürecindeki Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:7,Sayı:14.
- Alwan, F.(2012). Lean İmplementation Problems İn The Healthcare System. Business Administration Master's Thesis. Karistad Business School. Sweden.
- Apillioğulları, L.(2016). Yalın Dönüşüm. (2.Basım). İstanbul: Ceylan Matbaası.
- Arthur, J. B,Boyles, T (2007). Validating the Human Resource System Structure: A Levels-Based Stratagic HRM Aproach. Human Resource Management. Review: 17,1 pp: 77-92.
- Aslan, Ş.(2003). Hastane İşletmelerinde Örgütsel Çalışma: Teori ve Örnek Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

- Aytaç, Z.(2009). Hastanelerde Yalın Yönetim Sistemleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Baraçlı, H., Coşkun, S., Eser,A.(2001). Toplam Kalite Programlarının Başarılı Olarak Uygulanabilmesinde Toplam Üretken Bakım Tekniği. 1. Ulusal Demir-Çelik Sempozyumu Bildiriler Kitabı 1, 274-1.
- Barnas, K.ve Adams, E.(2016). Sağlık Sektörü İçin Yalın Yönetim Sistemi. (Çev. Prof. Dr. Mustafa Ayberk Kurt ve Ayşe Soydan). İstanbul. Tor Ofset Sn. Tic. Ltd. Şti.
- Besner, C., Hobbs, B.(2012). The Paradox of Risk Management; a Project Management Practice Perspective. International Journal of Managing Projects in Business 5.2 pp: 230-247.
- Bishop, S., Waring, J.J.(2010). Lean Healthcare; Rhetoric, Ritmal and Resisitance. Sos. Med. 71(7), 1332-43.
- Bostan, S., Ünal, A.K.(2016). Sağlıkta Dönüşüm Programı Hakkında Yönetici ve Çalışan Görüşlerinin Karşılaştırılması Üzerinden Değişime Direncin Ölçülmesi. Verimlilik Dergisi. Sayı: 3, ss: 55-74.
- Bowen, D.E., Youngdahl, W.E.(1998). Lean Service: İn Defense of a Production-Line Approach. International Journal of Service Industry Management. 9.3, pp: 207-225.
- Brandoa de Souza, L.(2009). Trends and Approaches in Lean Healthcare, Leadesship in Health Services. 22(2), pp: 121.
- Breyfogle, F.W.(2007). Lean Tools That İmprove Processes: an Overview. BP Trends. March.
- Bulut, C., Arbak, H.(2012) İnovasyon, Direnç ve İletişim: Kavramsal Bir Trtışma. S:5-19 içinde Ed.
- Bush, RW.(2007). Reducing Waste in US Health Care Systems. Journal of American Medical Association. Vol. 297, No. 8, pp. 871-874.
- Byrne,A.(2015).Yalın Dönüşüm.(Çev.Melis İnan). İstanbul: Tor Ofset Sn.Tic.Ltd.Şti.

- Canatan, H,Erdoğan,A.ve Yılmaz,S.(2015).Hastanelerde Yapılan Tıbbi Hataların Türleri ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, C.2, İssue:2.
- Chalice, R.(2007).İmproving Healthcare Using Toyota Lean Production Methods: 46 Steps for İmprovement. ASQ Quality Press.
- Chan, H.K.,Yin,S.,Chan,F.(2010). Implementing Just-in-Time Philosophy to Reverse Logistics Systems: a Review. International Journal of Production Research 48.21 pp: 6293-6313.
- Chapman, Christopher D.(2005). Clean house with lean 5S.Quality progress 38.6 pp: 27-32.
- Chaudhary,A.K.,Sharm,M.L.,Meena,M.L.(2016). Productivity Improvement In Manufacturing Sector Using Lean Manufacturing Techniques.
- Chauhan,G.,Singh,T.P.(2011).Lean Manufacturing Through Management of Lebor and Mechine Flexibility:a Comprehensive Review.Global Journal of Flexible System Managament.12.1,pp:59.
- Chou, SY.,Chang,YH.(2008). A Decision Support System for Supplier Selection Based on a Strategy-Aligned Fuzzy SMART Approach. Expert Systems with Applications 34.4 pp: 2241-2253.
- Comm ve Mathaisel.(2008)..Substaining Higher Education Using Wall-Mart's Best Supply Chain Managament Practise. İnternational Journal of Sustainability in Higher Education. Vol:9,Issue:2,pp:183-189.
- Craig,T.,AlbeneseMD,MBA;Darin,R.A.ms,Terry,S.PlathhekMD.(2014).Advenced Lean İn Healthcare.LOCCN:20149043306.ISBN-13:978-1-4961-4186-7.
- Cudney, E. A.(2009).Using Hoshin Kanri to İmprove the Value Stream. CRC Press.
- Çağlıyan, V. (2009). Alıcı - Tedarikçi İlişkilerinin İşletme Performansına Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 14.3.

- Dağ, H.İ.(2009).Yalın Üretimde Geçişte Değer Akışı Analizi ve Haritalandırma ile İsraf Kaynaklarının Belirlenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Dağ, S.(2010).Hemşirelerin Değişim Yönetimi İle İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dataİst Veri Analizi@İstatistik.(2016). Sağlık Hizmetlerinde Biyoistatistiğin Yeri ve Önemi.
- Dave,Y.,Sohani,N.(2012). Single Minute Exchange of Dies: Literature Review. International Journal of Lean Thinking. 3.2 ,pp: 27-37.
- Derin, N.(2008).Çalışanların Algılamalarına Göre, Yalın Yönetimin İç İmaja Etkisi: Türkiye'deki Özel Hastanelerde Bir araştırma. Yayınlanmış Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı. Malatya.
- Dickson, E.W., et al.(2009).Use of Lean in the Emergency Department: A Case Series of 4 Hospitals." Annals of Emergency Medicine. 54.4,pp: 504-510.
- Doğan, N.Ö.(2011)Sağlık Sektöründe Etkinliğin İyileştirilmesi: Bir Yalın Üretim Uygulaması. Yayınlanmış Doktora Tezi. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim ve Pazarlama Bilim Dalı. Kayseri.
- Duman, Ç.S,Suluhan, D.ve Durduran, Y.(2016).Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Hekim Dışı Sağlık Profesyonellerinin Hizmet İçi Eğitim Gereksinimlerin Belirlenmesi. Bakırköy Tıp Dergisi, Cilt.12, Sayı:3.
- Durmuş,B.,Yurtkoru,E.S.,ve Çinko,M.(2011).Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi(4.Basım).İstanbul:Bete Basım A.Ş.

- Edmond, M.B., Jonathan, D., Flanders, Ralston,J.R.(2010). Health Care-Based Organizations: Improving Quality of Care and Performance. Juran's Quality Handbook: the Complete Guide to Performance Eexcellence. 6th ed. New York: The McGraw-Hill Companies : 757-788.
- El-Haik, B., Al-Aomar,R.(2006). Simulation-Based Lean Six-Sigma and Design for Six-Sigma. John Wiley & Sons.
- Endsley,S., Michael, K.M.,Godfrey,M.(2006). Creating a Lean Practice. Family Practice Management 13.4 pp: 34.
- Ercan, Ü.(2014). Öğrenen Örgütler, Örgütsel Değişim ve Değişime Direnç: Bir Tipoloji Önerisi. İş ve İnsan Dergisi 1.1 (2014): 33-42.
- Erçek,M.(2004).Çeviri, Aktör Ağları ve Eksik/Öncül Kurumsallaşma: Türkiye'deki Mesleki Personel/İnsan Kaynakları Söyleminin Yeniden Kurgulanması,1960-1999. Yönetim Araştırmaları Dergisi. 4 Ekim.
- Erol, H.H.(2014).Identifying the Efects of Lean Construction Principles on Variaility of Project Duration. Diss. Middle East Technical University.
- Garvin, D.(1987).Compenetting on the Eight Dimensions of Quality. Harv. Bus. Rev:101-109.
- Graban, M.(2011). Yalın Hastane. (Çev.Pınar Şengözer) İstanbul: Tor Ofset Sn.Tic.Ltd.Şti.
- Güleryüz, D.(2012).Yalın Yönetim Sistemlerinin Hastanelere Uygulanabilirliği ve Bir Hastane Uygulaması. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği AnabilimDalı.Sakarya.
- Hadfield, D.(2006). Lean Healthcare: Implementing 5s in Lean or Six SIGMA Projects: 5 Keys for Improving the Workplace Environment. MCS Media.
- Hadfield, D.Holmes, Kozwolski, S.and Speri, T.(2009).The Lean Healthcare Pocket-Guide(Tools fort pense he Elimination of Wastw in Hospitals, Clinics and Other Healthcare Facilitions).ISBN-13,9780977072026.

- Halis vd.(2017).Lean Medical İVENTORY Management in Hospitals. Journal of Academic Value Studie. Vol:3,Issue:8,pp:16-24 (ISSN:2149-8589).
- Helvacı,M.A,Çankaya,İ.,Bostancı,A.B.(2013).Eğitim Denetmenlerinin Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Okullarda Değişime Karşı Direnme Nedenleri ve Düzeyleri.Kurumsal Eğitim Bilim Dergisi,cilt:6(1),ss:120-135.
- Helvacı, M.A.(2011).Değişime Karşı Direniş Nedenlerini Belirleme Ölçeği.e-Journal of New World Sciences Academy.Volume:6 Number:3 Article Number:1CO425.
- Holden, R.J.(2011). Lean Thinking in Emergency Departments: a Critical Review." Annals of Emergency Medicine 57.3 pp: 265-278.
- Issel,L.M.,Narasimha,K.M.(2007).Creating Complex Health İmprovement Programs as Mindful Organizations :From Theory to Action.Journal of Health Organization and Management.Vol:21,N:2.
- İncesu,E.(2015).Yalın Sağlık:Sağlık İşletmelerinde Yalın Yönetim Anlayışı.7.Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi,Sözel Bildiri,emirc@hotmail.com,erişim.
- İntepeler,Ş.S.,Samur,M.ve Dirik,H.F.(2014).Kalite Geliştirme Araçlarının Risk Yönetiminde Kullanımı:İlaç Hata Örneği.Sağlık Akademisyenler Dergisi.Cilt:1(1),SS:67-73.
- Karavardar, G.(2015).İşYaşamında Farkındalık:İş-Aile Dengesi ve İş Performansı İle İlişkisi.Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi,cilt:13,sayı:1.
- Katko,N.(2014).Yalın Yönetimin Mimarisi.(Çev.Tunç Sancı) İstanbul:Tor Ofset Sn.Tic.Ltd.Şti.
- Kenney, C.(2011).Transforming Health Care Virginia Mason Medical Center's Pursuit of the Perfect Patient Experience. CRC Press Taylor&FrancisGroup. ISBN-13.978-1.563.273.759.
- Kıngır,S.,Taşkiran,E.(2006).Performans Değerlendirme Çalışmalarına İlişkin İlgören Görüşlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma.

- Kırbaş, İ. (2013)Yalın Simülasyon.(1.Baskı).İsatanbul: Teknik Basım Matbaası.
- Kornfeld, B., Kara,S.(2013). Selection of Lean and Six Sigma Projects in İndustry. International Journal of Lean Six Sigma 4,1 ss: 4-16.
- Lee, T.(2016). Lean and Six Sigma
- Levinson, W. A.(2002). Henry Ford's Lean Vision: Enduring principles from the first Ford Motor Plant. Productivity Press.
- Lian vd.(2002).An Application of Simulation and Value Stream Mapping in Lean Manufacturing. Proceeding 14th European Simulation Symposium. SCS Europe BVBA.
- Liker, J.K.(2004).The Toyota Way. Esensi.
- Mann, d.(2015).Creating a Lean Culture Tool to Sustain Lean Conversions. CRC Press Taylor&FrancisGroup. ISBN-13.000-1.482.243.237.
- Mark,L.,Dean,ph.D.(2013).LeanHealthcare Deployment and Sustainability.McCraw-Hill Education.ISBN-13:978-0071817707.
- Mazur,L.M.,Chen,SJ.G.(2008).Understanding and Reducing the Medicaion Delivery Waste Via System Mapping and Analysis.Health Care Management Science.11.1,pp:55-65.
- Naraghi ve Ravapati.(2010).Decision Support System and the Adoption of Lean in a Swedish İmproved Value Stream. İnternatinal Journal of Lean Six Sigma. Vol:1,ıssue:3,pp.234-248.
- Ozen, F.E.(2015). Team Performance Management. An International Journal. Janset.
- Özkan, Y.(2004).İşletmelerde Değişime Direnme ve Çözüm Yöntemlerinin İncelenmesi. Endustri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. Cilt:6,Sayı:1.Kocaeli.
- Öztop, S.(2014).Kamu Çlışanlarının Örgütsel Değişim Direncini Etkileyen Uygulamalar. Yayımlanmış Doktora Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Isparta.

- Öztürk vd.(2012).Türkçe Öğretmen Adaylarının Öğretimi Planlama,Uygulama ve Değerlendirme Yeterlik Algıları.Dergipark MKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.Cilt:6,Sayı:12.
- Öztürk,H.,Elevli,B.(2013). Madencilik Sektöründe Yalın Üretim Felsefesi.ss: 38-46.
- Plsek, P.(2013).Accelerating Health Care Transformation with Lean and İnnovation(The Virginia Mason Experience). CRC Press Taylor&FrancisGroup.ISBN-13:978-1482203837.
- Pot, F.(2000).Employment Relations and National Culture: Continuity and Change in the Age of Globalization. Edward Elgar Publishing.
- Roberts,S.,Suresh,S.(2009). Implementing Lean in Primary Care. British Journal of Healthcare Management. 15.8,pp: 380-386.
- Ruiz-de-Arbulo-Lopez,P.,Fortuny-Santos,J.,Cuatrecasas-Arbós,J.(2013).Lean Manufacturing: Costing the Value Stream. Industrial Management & Data Systems 113.5 pp: 647-668.
- Saad, S.M., Pickett, N., Kittiaran, K. (2004). An İntegrated Model for Order Release and Due-Date Demand Management. Journal of Manufacturing Technology Management.15,1,pp: 76-89.
- Salem, O., et al.(2006). Lean Construction: From Theory to İmplementation. Journal of Management in Engineering 22,4,pp: 168-175.
- Sayer, N.J. , Wiliams, B.(2007).Lean for Dummies. Hobben.
- Seren, Ş.(2005).Değişime Karşı Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Değişim ile Örgüt Kültürü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayımlanmış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yönetim Anabilim Dalı. İstanbul.

- Seren,Ş.,Baykal,Ü.(2007).Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Örgüt Kültürü ve Değişime Karşı Tutumun İncelenmesi.Atataürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.Cilt:10,Sayı:2.
- Seth,D.,Gupta,V.(2005). Application of Value Stream Mapping for Lean Operations and Cycle Time Reduction: an Indian Case Study. Production Planning & Control 16.1 ,pp: 44-59.
- Solak, A.(2015).Antalya’da Özel Bir Hastane Yalın Hastane Uygulamasının İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı. İstanbul.
- Sökmen, A.(2013).Örgütsel Davranış.(1.Basım).Ankara: Detay Yayıncılık.
- Taner, B,Özkan, C.(2013).Kalite Yönetim Sistemi ve Yaşanan Değişime İlişkin Tutumlar: Mersin Üniversitesi Örneği. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt:22,Sayı:1,SS:213-228.
- Taner,T.,Sezen,M.,Antony,J.(2007). An Overview of Six Sigma Applications in Healthcare Industry. International Journal of Health Care Quality Assurance 20,4, pp: 329-340.
- Tapping,D.,Luyster,T.,Shuker,T.(2002). Value Stream Management: Eight Steps to Planning, Mapping, and Sustaining Lean İmprovement. pp: 27-31.
- Taşçı, M.E.(2010).Kalite Geliştirmede Kullanılan Yalın Üretim Tekniklerinin Karşılaştırılması. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. İstanbul.
- Tunçer, P.(2013).Değişim Yönetimi Sürecinde Değişime Direnme. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:32(1),SS:273-406.
- Turan, H. Ve Turan, G.(2015).Sağlık Sisteminde Yalın Üretim Uygulamaları. Sağlık Akademisyenler Dergisi, Cilt:2(3),SS:127-132.

Türkan, Ö.Y.(2010).Üretimde Yalın Dönüşümün Temel Performans Kriterleri. BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt:12(2),SS:28-41.

US Healthcare.(2014).The Lean Prescription Powerful Medecine for our Ailing Healthcare System. CRC Press Taylor&FrancisGroup. ISBN-13.978-1.482.246.384.

Wellman,J.,Hogen,P.and Jeffries,H.MD.(2011).Leading the Lean Healthcare Journey Driving Culture Change to İncree Value. CRC Press Taylor&FrancisGroup. ISBN-13.978-14.398.286.556.

Wilson, G.(2009).İmplementation of Relasing True to Care the Productive Ward. Journal of Nursing Management. Review:17.5, pp:647-654.

Womack, J.P.veJones, D.T.(2015).YalınDüşünce.(Çev: OygurYamak).(3.Basım) İstanbul: Tor Ofset Sn.Tic. Ltd.Şti.

Yıldız, M.S. ve Yalman, F.(2015).Sağlık İşletmelerinde Yalın Uygulamalar Üzerine Genel Bir Literatür Taraması. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi. Cilt:1Sayı:1.

Yıldız,M.S.,Kethüda,Ö.ve Kurutkan,M.N.(2013).Dengeli Ölçüm Kart'nın Hastane İşletmelerinde Uygulanması:Örnek Olay Çıışması.Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.Cilt:27,Sayı:4,SS:90-101.

Yüksel, H. (2012).Yalın Sağlık (1.Basım).Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd. Şti.

Yüksel, H.(2015).Hastane Labaratuvarında Yalın Düşünce İlkelerin Uygulanması. hilmi.yuksel@deu.edu.tr erişim.

Zidel, T.(2006). A Lean Guide to Transforming Healthcare: How to İmplement Lean Principles in Hospitals, Medical Offices, Clinics and Other Healthcare Organizations. ASQ Quality Press.

www.duzce.edu.tr/kutuphane

www.ihl.org

www.kalite.gov.tr

www.kibo.com

www.lean.org.tr

www.leanacademy.com

www.saglik.gov.tr

www.tokat.com

www.ulakbilim.gov.trwww.who.org

www.yok.gov.tr



EKLER

EK-1

SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN YALIN UYGULAMALARA DİRENCİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK ANKET UYGULAMASI

Değerli Sağlık Profesyonelleri,

Bu çalışmanın amacı, sağlık kurumlarında görev yapan sağlık profesyonellerinin son yıllarda sağlık hizmet sektöründe büyük değişimlere neden olan yalın uygulamalara karşı direncinin sebeplerini ortaya koymaktır. Anketteki sorulara vereceğiniz cevaplar tarafımızca saklı tutulacak ve tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Anket iki bölümden oluşmaktadır; birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorular; ikinci bölüm çalıştığınız kurumdaki yalın uygulamalara karşı tutum ve düşüncelerinizi belirlemek amacıyla 5’li Likert ölçeği ile hazırlanan sorulardan oluşmaktadır.

Soruları samimi ve doğru olarak yanıtlayacağınızı umut eder, ilgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Feryal BULUT
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Toplam Kalite Yönetimi A.B.D.

BÖLÜM I

Bu bölümde kişisel özelliklerinizle ilgili sorular bulunmaktadır, lütfen kendinize uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

1.Cinsiyetiniz

1. [] Erkek
2. [] Kadın

2.Yaşınız

1. [] 30 yaş ve altı
2. [] 31 – 40 yaş
3. [] 41 – 45 yaş
4. [] 45 yaş ve üstü

3.Eğitim Durumu

1. [] İlköğretim
2. [] Lise
3. [] Üniversite
4. [] Lisansüstü

4.Kurumdaki Göreviniz

1. [] Akademik Personel
2. [] İdari Personel
3. [] Şirket Personeli

5.Mesleki Deneyiminiz

1. [] 1 yıldan az
2. [] 1-3 yıl
3. [] 3-6 yıl

4. [] 6-10yıl

5. [] 10 yıl ve üzeri

6.Çalıştığınız kurumun vizyonunu biliyor musunuz?

1. [] Evet

2. [] Hayır

3. [] Kısmen

4. [] İlgilenmiyorum

7.Cevabınız Evet ise çalıştığınız kurumun misyon ve vizyonunun gelişmesinde katkıda bulunduğunuza inanıyor musunuz?

1. [] Evet

2. [] Hayır

3. [] Kısmen

4. [] İlgilenmiyorum

8.Sağlık hizmetinde değişim ile ilgili yayınları takip ediyor musunuz?

1. [] Evet

2. [] Hayır

3. [] Bazen

9.Sağlık hizmetinde değişimler ile ilgili programlara katılıyor musunuz?

1. [] Evet

2. [] Hayır

3. [] Bazen

10.Meslektaşlarınız ile sağlık hizmetinde değişim ile ilgili çalışmalar yapıyor musunuz?

1. [] Evet

2. [] Hayır

3. Bazen

4. İlgilenmiyorum

11.Çalıştığınız kurumda Hizmet İçi Eğitim programlarına katılıyor musunuz?

1. Evet

2. Hayır

3. Bazen

4. İlgilenmiyorum

12.Sağlık Hizmet Sektöründe uygulanan Yalın Uygulamalarından hangileri kurumunuzda uygulanmaktadır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Sağlıkta İsrar Tespiti

2. Değer Akış Şemaları

3. İtme-Çekme Sistemi

4. 5S kuralları (standart-temizlik-düzen-disiplin-ayıklama)

5. Kanban Kartları (malzeme kontrol çizelgesi)

6. Diğer (Lütfen açıklayınız)

BÖLÜM II

İkinci bölüm çalıştığınız kurumdaki yalın uygulamalara karşı tutum ve düşüncelerinizi belirlemek amacıyla 5'li Likert ölçeği ile hazırlanan ifadelerden oluşmaktadır. Lütfen bu ifadelere kendi düşünceleriniz doğrultusunda;		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum, seçeneklerinden birini (x) koyarak cevaplayınız.						
DEĞİŞİMLERE KARŞI DİRENÇ ÖLÇEĞİ ALGILARI						
1	Çalıştığımız kurum biz çalışanları yeterince desteklediğine inanıyorum.	1	2	3	4	5
2	Çalıştığımız kurum getirdiği tüm yenilikleri uygulamamız için çaba gösterdiklerine inanıyorum.	1	2	3	4	5
3	Çalıştığım kurum yeni uygulamalarda bize rol model olduğuna inanıyorum.	1	2	3	4	5
4	Yalın Uygulamalar(israf,5S,değer akış şemaları, kanban kartları, çekme sistemi) çalıştığım kurumun misyon ve vizyonu doğrultusunda uygun olarak gerçekleştiğine inanıyorum.	1	2	3	4	5
5	Çalıştığım kurumda yalın uygulamaların(israf tespit, gereksiz malzeme ayıklama, malzeme kontrol çizelgeleri) yürütülmesinde görev alıyorum.	1	2	3	4	5
6	Zaman zaman çalışma isteğimin azaldığımı hissediyorum.	1	2	3	4	5
7	Kurumdaki değişim sürecinde bazen işten ayrılmayı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
8	Yalın Uygulamalar(yalın hizmet, sağlıkta israf,5S) ile yayınlar okudum.	1	2	3	4	5
9	Çalıştığım kurumdaki meslektaşlarıma güveniyorum.	1	2	3	4	5
10	Yalın uygulamalar(israf tespiti, sağlıkta düzen, disiplin, temizlik, ayıklama) sonucunda elde edilen sonuçların paylaşılması motivasyonumu artırır.	1	2	3	4	5
11	Çalıştığım kurumda hasta bakım(Takt Time) süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
12	Yalın uygulamalar kurumun verimliliğini arttırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
13	Yalın uygulamalar kuruma kalıcı başarı sağladığına inanıyorum.	1	2	3	4	5
14	Çalıştığım kurumda istenilen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.	1	2	3	4	5
15	Çalıştığım kurumda ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
16	İsraf belirleme sürecinde düşüncelerim kurum için değerlidir.	1	2	3	4	5
17	Çalıştığım kurumda, birimdeki çalışma düzenini kurumun belirlediği şekilde kullanıyorum.	1	2	3	4	5

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
18	Çalıştığım kurumun oluşturduğu standart, prosedür ve talimatlar doğrultusunda çalışıyorum.	1	2	3	4	5
19	Verdiğim sağlık hizmet süresi benim için yeterlidir.	1	2	3	4	5
20	Kurumun oluşturduğu iş akış prosedürlerini uyguluyorum.	1	2	3	4	5
21	Kurumun uyguladığı değer akış prosedürleri ile bekleme sürelerinin azaldığına inanıyorum.	1	2	3	4	5
22	Çalıştığım kurumun birimdeki temizlik kurallarını uyguluyorum.	1	2	3	4	5
23	Çalıştığım birimde gereksiz malzeme buldurmam.	1	2	3	4	5
24	Çalıştığım kurumda disiplin önemli olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
25	Standardize edilmiş iş akış prosedürleri ile hasta bakım ve sağlık hizmet süresinin kısaldığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
26	Yalın uygulamalar doğrultusunda israfların azaldığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
27	Geliştirilen iş akış şemaları ile gecikmenin ve beklemenin azaldığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
28	Birimlerde uygulanan hasta çekme yöntemi ile verilen sağlık hizmetinin hızlandığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
29	Gereksiz işlemlerin ortadan kalkması ile zaman israfının azaldığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
30	Yalın hizmet(doğru hasta, doğru zaman, doğru ilaç, doğru uygulama şekli) ile hasta memnuniyetinin arttığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
31	Yeni otomasyon programının kurumdaki işlemleri hızlandırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
32	Çalıştığım kurum için değerliyim.	1	2	3	4	5
33	Kurum içi israfın azalması benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
34	Verilen sağlık hizmetinin etkin olmasını önemsiyorum.	1	2	3	4	5
35	Sağlık hizmet sektöründe yalın uygulamalar gereklidir.	1	2	3	4	5
36	Yalın uygulamalar verilen sağlık hizmetini etkili ve verimli olmasını sağlıyor.	1	2	3	4	5
37	Çalıştığım birimde zaman israfı motivasyonumu düşürüyor.	1	2	3	4	5
38	Sağlık hizmet kurumlarında değer akış şemaları uygulanmalı.	1	2	3	4	5
39	Yalın uygulamalar konusunda daha önce hizmet içi eğitim aldım.	1	2	3	4	5
40	Çalıştığım kurumdaki disiplin performansımı artırıyor.	1	2	3	4	5

Fikirleriniz bizim için çok değerli, ayırdığınız zaman ve gösterdiğiniz ilgi için çok teşekkür ederiz.

EK-2

DEĞİŞİME KARŞI TUTUM ÖLÇEĞİ

Değişime karşı tutum ölçeğinin (DKTÖ) Tichy tarafından bir meta-teori kapsamında 1997 `de geliştirilen DKTÖ`den yararlanılmıştır. Ölçek 2005 yılında Şeyda Seren İntepeler tarafından Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Seren,2005).

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kurumumun değişim ihtiyacının yönetim tarafından önceden belirlendiğine inanıyorum.					
2. Kurum yöneticilerimin değişime önyargısız yaklaştığım düşünüyorum.					
3. Kurumumda ulaşılmak istenen amaç ve performans hedeflerinin yönetim tarafından açıkça ifade edildiğini düşünüyorum.					
4. Kurumumda.ki değişim sonucunda, kaynakların daha etkin ve verimli kullanıldığına inanıyorum.					
5. Kurumumda.ki değişim ile hasta ihtiyaçlarının daha hızlı ve kaliteli karşılandığına inanıyorum.					
6. Kurumumda.ki değişimle beraber yönetimin bilgi teknolojisinden/bilgisayarlardan daha etkin yararlanmamı sağladığımı düşünüyorum.					
7. Yöneticilerimin değişimin tüm aşamalarında biz çalışanları yeterince desteklediğine inanıyorum.					
8. Yöneticilerimin değişim sırasında, diğer ekip üyeleriyle işbirliğimi cesaretlendirdiğini hissediyorum.					
9. Yöneticilerimin, değişimin getirdiği tüm yenilikleri benimsememiz için çaba harcadıklarını düşünüyorum.					
10. Bir üst yöneticimin yeni uygulamalarda bana model olduğunu düşünüyorum.					
11.Kurumumdaki değişim sürecinde ekip üyeleriyle işbirliği içinde çalışıyorum.					
12.Değişimin, kuru.mumun misyon ve vizyonuna uygun olarak gerçekleştirildiğine inanıyorum					

13. Kurumumdaki değişim, ekip üyeleriyle ilişkilerimi olumsuz etkiliyor.					
14. Kurumumdaki değişim sırasında, kendi iş alışkanlıklarımı sürdürmeme izin verildiğini düşünüyorum.					
15. Kurumumdaki değişim uygulamalarına tam olarak katılıyorum.					
16. Kurumumdaki değişim, kişisel gelişimime katkıda bulunuyor.					
17. Değişim sürecinde kur. mumdaki değerlerin korunduğuna inanıyorum.					
18. Değişim ile ilgili istenen davranışı gösterdiğimde ödüllendiriliyorum.					
19. Değişim sürecinde yapılan ödüllendirmede performansımın dikkate alındığını düşünüyorum.					
20. Değişim sürecinde elde edilen sonuçların paylaşılması, değişimi kabulümü kolaylaştırıyor.					
21. Değişim sürecine katılımımda çalışma isteğimin azaldığını hissediyorum.					
22. Kurumumdaki değişim sürecinde bazen işten ayrılmayı düşünüyorum.					
23. Değişim sürecine katılımımda çekimser kalıyorum.					
24. Yöneticilerimin değişim sürecinde zorlayıcı bir yaklaşım sergilediklerini düşünüyorum					
25. Değişim sonrasında oluşturulan çalışma gruplarının, değişimi sürekli kıldığına inanıyorum					
26. Değişimin istenen sonuca ulaşmasında, ekip üyesi olarak kendimi sorumlu hissediyorum.					
27. Yaşadığım değişim süreciyle kuruma bağlılığımın arttığını hissediyorum.					
28. Kurumda yaşanan değişim sonucunda, kurumun verimliliğinin arttığını düşünüyorum.					
29. Yaşanan değişimin kurumuma kalıcı bir başarı sağladığına inanıyorum.					