



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

YÖNETİM BİLİMLERİ BİLİM DALI

BİR YALIN YÖNETİM UYGULAMASI OLAN YALIN BELEDİYECİLİK:

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Melisa SUMEL

BURSA 2023



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

YÖNETİM BİLİMLERİ BİLİM DALI

BİR YALIN YÖNETİM UYGULAMASI OLAN YALIN BELEDİYECİLİK:

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ: ÖRNEĞİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Melisa SUMEL

Danışman:

Prof. Dr. Bekir PARLAK

BURSA 2023

ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı	: Melisa SUMEL
Üniversite	: Bursa Uludağ Üniversitesi
Enstitü	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	: Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi
Bilim Dalı	: Yönetim Bilimi
Tezin Niteliği	: Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	: XVI+
Mezuniyet Tarihi	: ../../202.
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Bekir PARLAK

BİR YALIN YÖNETİM UYGULAMASI OLAN YALIN BELEDİYECİLİK: BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

Yalın, her şeyden yeteri kadar, yeterli seviyede üreten ve sunan, bunu gerçekleştirirken de israftan kaçınan bir düşünce sistemidir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra tüm dünyaya duyurulan bu anlayış günümüzde birçok sektörde uygulanmaktadır. Yalın yönetim ile kurumlar ve işletmeler var olan israflarını görmeyi öğrenmekte ve iyileştirmelerle bunları ortadan kaldırmaktadır. İlk defa imalat alanında kullanılan yalın, zaman ilerledikçe muhasebe, sağlık, inşaat ve kamu yönetimi alanında da kullanılmaya başlamıştır. Temelinde insana saygı ve güven olan bu sistem, kurumların daha kaliteli hizmetler sunmasını, bütçesini daha etkin kullanmasını ve refah bir çalışma ortamının oluşmasını sağlamaktadır.

Bu çalışma kapsamında yerel yönetim birimi olan Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın dönüşüm süreci incelenmiştir. Çalışma ile yalın yönetimin iyileştirme teknikleri ve kültürüyle, belediye yönetiminde yarattığı olumlu değişiklikler tespit edilmektedir. Yerel yönetim bağlamında ilk defa yalın yönetimi uygulayan Bursa Büyükşehir Belediyesi, araştırma örnekleme olarak seçilmiştir. Araştırmada nitel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Yapılan görüşmeler ve incelenen evraklar neticesinde

yalın yönetimin Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin bütçesini daha etkin kullanmasına yardımcı olduğu, tekniklerle kalıcı iyileştirmeler gerçekleştirdiği, temiz bir çalışma ortamı sunduğu, hızlı ve kaliteli hizmet sunmasına katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yalın, Yalın Yönetim, Belediye, Yalın Belediyecilik, Bursa Büyükşehir Belediyesi

ABSTRACT

Name and Surname	: Melisa SUMEL
University	: Bursa Uludağ University
Institute	: Institute of Social Sciences
Field	: Political Science and Public Administration
Subfield	: Administrative Sciences
Degree Awarded	: Master Degree
Page Number	: XVI+
Date of Degree Awarded	: .././202.
Supervisor	: Prof. Dr. Bekir PARLAK

LEAN MUNICIPALITY AS A LEAN MANAGEMENT PRACTICE:

EXAMPLE OF BURSA METROPOLITAN MUNICIPALITY

Lean is a system of thought that produces and presents everything adequately, avoids waste while doing this. This understanding, which was announced to the whole world after World War II, is applied in many sectors today. With lean management, institutions and businesses learn to see their existing waste and eliminate them with improvements. Lean, which was used for the first time in the field of manufacturing, as time progressed started to be used in the fields of accounting, health, construction and public administration. This system, which is based on respect and trust for people, enables institutions to provide better quality services, use their budget more effectively and create a wealthy working environment.

Within the extent of this study, Bursa Metropolitan Municipality, which is the local government unit, the lean transformation process was examined. With the study and the improvement techniques and culture of lean management the positive changes that created in the municipality management are determined. Bursa Metropolitan Municipality, which applied lean management for the first time in the context of local government, was chosen as the research sample. Qualitative research techniques were

used in the research. As a result of the interviews and the documents examined, it was concluded that lean management helps Bursa Metropolitan Municipality use its budget more effectively, makes permanent improvements with techniques, offers a clean working environment, and contributes to providing fast and quality service.

Keywords: Lean, Lean Management, Municipality, Lean Municipality, Bursa Metropolitan Municipality

ÖNSÖZ

Çalışma sürecinde her türlü yol gösterici olan, olumlu tavrıyla beni cesaretlendiren, bilgi birikimiyle bana yol gösteren, çalışmama farklı bakış açılarıyla yaklaşmamı sağlayan, beraber çalışmaktan ve öğrencisi olmaktan hayatımın her döneminde gurur duyacağım danışman hocam Prof. Dr. Bekir PARLAK'a teşekkürlerimi sunarım.

Ek olarak bu çalışmada incelenen Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın dönüşümüne öncülük eden Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü çalışanlarına teşekkürü borç bilirim.

Ayrıca yüksek lisans sürecimde bana her daim destek olan, aldığım kararları destekleyen ve her daim yanımda olduklarını hissettiren annem Şükran SUMEL'e, babam Yusuf SUMEL'e ve kız kardeşim İdil SUMEL'e sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ve son olarak bu çalışmamı, aramızdan ayrılan canım annem Müyesser CANBAZ'a adamayı borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR.....	xi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YALIN DÜŞÜNCE VE YALIN ÜRETİM

1. Yalın Kavramının Ortaya Çıkışı.....	7
2. Yalın Düşünce.....	9
3. Yalın Düşünceyi Oluşturan Unsurlar.....	10
3.1. İsraf.....	11
3.2. Sıfır Hata.....	13
3.3. Sıfır Stok.....	13
4. Yalın Düşüncenin İlkeleri.....	14
4.1. Değer.....	15
4.2. Değer Akışı.....	17
4.3. Akış.....	18
4.4. Çekme.....	19
4.5. Mükemmellik.....	21
5. Yalın Üretim.....	22
6. Yalın Üretim Kültürü.....	23
7. Yalın Hizmet.....	27
8. Yalın Dönüşüm.....	29
9. Yalın Belediyecilik.....	33

İKİNCİ BÖLÜM

YALIN YÖNETİM

1. Yalın Yönetim Kavramı.....	36
-------------------------------	----

2. Yalın Yönetim Teknikleri.....	38
2.1. Standart İş Analizi.....	38
2.2. 5S.....	41
2.3. Görsel Denetim.....	45
2.4. Kaizen.....	46
2.5. Tam Zamanında Üretim.....	50
2.6. Kanban.....	51
2.7. Değer Akış Haritası.....	53
2.8. Jidoka.....	56
2.9. Poka Yoke.....	57
2.10. Andon.....	58
2.11. Öneri Sistemi.....	59
2.12. U Tipi Düzen.....	60
2.13. Toplam Verimli Bakım.....	63
2.14. Tek Parça Akışı.....	64
3. Yalın Yönetimde Problem Çözme Teknikleri.....	65
3.1. Balık Kılçığı.....	66
3.2. A3 Raporu.....	68
3.3. Pareto Analizi.....	69
3.4. PUKÖ Döngüsü.....	70
4. Yalın Yönetimde Liderlik.....	70
5. Dünya Ülkelerinin Kamu Hizmetlerinde Yalın Yönetim Uygulamaları.....	74
5.1. Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Uygulamaları.....	74
5.2. Kurumlarda ve Belediyelerde Yalın Yönetim Uygulamaları.....	78
6. Türk Kamu Yönetimi'nde Yalın Yönetim Uygulamaları.....	82

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NİN YALIN BELEDİYECİLİK UYGULAMALARINA İLİŞKİN AMPİRİK ARAŞTIRMA

1. Ampirik Araştırmanın Tanıtımı Önemi ve Planı.....	86
1.1. Araştırmanın Amacı.....	86

1.2. Araştırmanın Önemi.....	87
1.3. Araştırmanın Yöntemi.....	88
1.4. Araştırmanın Kapsamı.....	88
2. Araştırma Konusu Olan Kurum, Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Tanıtımı.....	89
3. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Yalın Yönetim Yolculuğu.....	90
4. Bursa Büyükşehir Belediyesi Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü Görev, Yetki ve Sorumlulukları.....	92
4.1.Yalın Uygulamalar.....	93
4.2. Kalite ve Yönetim Sistemleri Uygulamaları.....	93
4.3. Müdürlüklerde Ortak Yürütülen Faaliyetler.....	94
5. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde Yalın Belediyeciliğe Geçiş ve Pilot Uygulamalar..	95
6. Yalın Belediyecilik Kapsamında Yapılan İyileştirmeler.....	98
6.1. Çağrı Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	98
6.2. Temizlik Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	99
6.3. İnsan Kaynakları Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	100
6.4. İtfaiye Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	100
6.5. Kent Estetiği Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	101
6.6. Makine Bakım-Onarım Ambar Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	102
6.7. Makine Bakım-Onarım Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	102
6.8. Mezarlıklar Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	104
6.9. Ulaşım Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	104
6.10. Güvenlik Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	104
6.11. Parklar ve Bahçeler Müdürlüğü'ndeki İyileştirmeler.....	105
6.12. İlaçlama Hizmetlerindeki İyileştirmeler.....	105
7. 2021-2022 Yılları Arasında Bursa Büyükşehir Belediyesi Şube Müdürlükleri'nde Uygulanan Yalın Projeler.....	106
8. Bursa Büyükşehir Belediyesi'ndeki Şube Müdürlüklerinin 2020, 2021 ve 2022 Yılındaki Vatandaş Memnuniyet Oranı.....	108
9. Bulgular ve Sentez.....	110
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	117
KAYNAKÇA.....	125

EK-1	138
EK-2	139
EK-3	140

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Yalın Düşünce İlkeleri.....	15
Tablo 2. Yalın Sıçrama Planı.....	32
Tablo 3. Geleneksel Yönetim ile Yalın Yönetimin Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4. Yalın Liderliğe Kıyasla Geleneksel Batı Tipi Liderlik.....	71
Tablo 5. Şube Müdürlüklerinin Yalın Proje Sayısı.....	106
Tablo 6. 2020, 2021 ve 2022 Yılındaki Vatandaş Memnuniyet Oranları.....	110
Tablo 7. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Kazanım Tablosu.....	115

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Toyota Üretim Sistemi'nin Toyota Üçgeni Tasviri.....	24
Şekil 2. Toyota Kültürü.....	25
Şekil 3. Yalın Dönüşüm Evreleri.....	30
Şekil 4. Balık Kılçığı.....	67

KISALTMALAR

5S	: Seiri-Seiton-Seiso-Seiketsu-Shitsuke
BBB	: Bursa Büyükşehir Belediyesi
JIT	: Just In Time
PTT	: Posta ve Telgraf Teşkilatı
PUKÖ	: Planla-Uygula-Kontrol Et-�nlem Al
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
T�S	: Toyota �retim Sistemi
YKİ	: Yeni Kamu İşletmeciliği

GİRİŞ

Gelişen dünya düzeniyle birlikte geleneksel yönetim vatandaşların ve müşterilerin taleplerini karşılamakta zorlanmaktadır. Geleneksel yönetime alternatif olan yalın yönetim; taleplere kısa sürede cevap veren, optimum seviyede kaynak, iş gücü ve alan kullanan, israfı ortadan kaldıran, hizmet ve ürün kalitesini arttıran bir yönetim sistemi olarak geliştirilmiştir.

Yalın, II. Dünya Savaşı'ndan sonra Japonya'nın içinde bulunduğu sosyo-ekonomik durum sebebiyle oluşturulmuş bir düşüncedir. Savaştan sonra ülke, kısıtlı kaynaklarını verimli bir şekilde kullanmak istemiş ve iş gücü problemini ortadan kaldırmak için yalın üretim sistemini uygulamaya başlamıştır. Aynı dönemde fordist üretim modelini kullanan batılı şirketler ise üretim hacmini büyütmeyle devam etmiştir. 1973 yılında petrol krizinin patlak vermesiyle imalat alanında problemler ortaya çıkmaya başlamış, fordist üretim modelini kullanan batılı işletmeler bu problemle baş etmekte ciddi sorunlar yaşamıştır. Yalın sistemini yaratan ve uygulayan Toyota fabrikası ise bu problemleri olabildiğince iyi yönetmiştir. Bu durum batılı firmaların dikkatini çekmiş ve bu firmalar Toyota fabrikasına ziyaretler gerçekleştirmiştir.

İmalat alanında ilk etapta Toyota Üretim Sistemi adıyla bilinen yalın; felsefesi ve ilkeleri gereğince diğer sektörler tarafından da uygulanmaya açık bir sistem olduğunun fark edilmesi sonucunda, bir kitapla yalın ismini almış ve bu isimle tüm dünyaya duyurulmuştur. Yalın adı gibi sade, gösterişsiz ve israfsız bir yönetim modelini benimseyen bir sistemdir.

Yalın yönetim sisteminde israf, olumsuz eylemler bütünüdür ve yalın tekniklerle ortadan kaldırılmalıdır. Bir ürünün veya hizmetin oluşumunda, gelişiminde ve dağıtımında israf olup olmadığı süreç içindeki hangi eylemlerin değer katıp katmadığı sorusuna verilen cevapla anlaşılmaktadır. Süreç, ürün veya hizmete katkıda bulunmayan eylemleri içeriyorsa ortada bir israf bulunmaktadır ve gerekli iyileştirmeler hemen gerçekleştirilmelidir.

Yalın yönetim, israfsız üretim ve hizmet amacına sıfır hata ve sıfır stokla ulaşmaktadır. Sıfır hata ile kastedilen süreçlerdeki hata oranının önceden tahmin edilip yalın tekniklerle önlenmesidir. Yalın yönetim israfsız süreç ağına ulaşabilmek için sıfır

hata dışında sıfır stok hedefini de başarıyla uygulamalıdır. Sıfır stok, stok miktarının optimum oranda belirlenmesi ve bunun korunmasıdır. Çünkü yalın sisteme göre stok ek maliyettir ve bu yalınlaşmanın önündeki en büyük engeldir.

Küreselleşen dünya düzeninde kurumlar ve işletmeler artan rekabet düzenine ayak uydurabilmek için yalın dönüşüm yolculuğunu bünyelerinde başlatmaktadırlar. Bu dönüşüm uzun bir yolculuktur ve kurumun bütün bir saçı ayaklarında ısrarla uygulanmalıdır. Yalın dönüşüm yolculuğunda üst yöneticilerin bu yolculuğa liderlik etmesi gerekmektedir. Lider yalın yönetime geçmek istemeyen çalışanların tepkilerine hazır olmalıdır. Yalın sistem personel tarafından küçülme olarak anlaşılabilir. Liderlik rolünü üstlenen yönetici, yalın yönetim sayesinde gerçekleşen iyileştirmelerle işten çıkartılmalarının olmayacağını, aksine onlara bu sistemle rahat ve güvenli bir iş ortamının sunulacağını çalışanlarına belirtmelidir.

Yalın yönetim kendine özgü teknikleri kullanarak verimliliğe ve etkinliğe ulaşmaktadır. Bu teknikler yalın yönetimin uygulandığı sektörler için uyarlanabilmektedir. Tekniklerin personelin birçoğu tarafından öğrenmesi ve uygulanması gerekmektedir. Bunun içinse yalın dönüşüme karar verildikten sonra eğitim sürecinin hemen başlaması gerekmektedir. Yalın yönetim sisteminde eğitim önemli bir konudur ve yalın dönüşümde başarılı olabilmek için dikkatle uygulanmalıdır. Kurum bu eğitimler neticesinde gelişim göstermektedir.

Yalın ilkeleri, değerleri ve teknikleriyle bir bütündür. Bu bütünlüğün içinde yalının kendine ait bir kültürü de bulunmaktadır. Yalın kültür, imalat alanında hizmet veren Toyota fabrikasında gelişim göstermiştir. Kültürün en önemli özelliği insana değer vermesidir. Ancak insana gerekli değer verildiğinde kurum ve işletme daha iyi bir konuma gelmektedir. Bu nedenle yalın yönetim tüm çalışanlarının görüşüne değer vermekte ve saygı duymaktadır. Yalın kültürde çalışanlar; uzun vadeli düşünülebilen, kolektif hareket etmeyi bilen, belirsizlikten uzak duran kişilerdir. Belirsizlikten uzak durulsa da yalın sistem; değişime açıktır. Değişerek öğrenmektedir.

Yalın yönetimin imalat alanında yankı bulmasından sonra birçok araştırmacı tarafından farklı sektörlerde de kullanılmaya uygun olup olmadığına dair araştırmalar yapılmıştır. Araştırmalar sonucunda yalın yönetimin imalat alanı dışında da uygulanabileceği tespit edilmiştir. Bu alanlardan biri de hizmet sektörü olmuştur.

Günümüzde dünyanın birçok yerinde sağlık alanı ve kamu hizmet alanında yalın yönetim teknikleri uygulanmaktadır. İlk etapta hizmet sektörü süreçlerinin karmaşık olması ve girdi belirsizliği sebebiyle yalın yönetimin uygulanılmasında sorun yaşanılacağı düşünülse de yalın yönetim bu alanda da başarıyla uygulanmaktadır.

Yalın yönetim 2000’li yılların başına doğru hız kazanmış ve kamu hizmeti alanlarında da uygulanmaya başlamıştır. Yalın yönetimin kamu alanında uygulanması yeni kamu işletmeciliği anlayışının devamı niteliğinde görülmektedir. Yalın yönetim kamu alanındaki; israf, hizmetlerdeki kalite düşüklüğü, kırtasiyecilik, katı hiyerarşi, denetim eksikliği ve bütçe sorunlarına kendi felsefesi ve teknikleriyle çözüm getirmektedir. Kamu hizmetlerini sunarken yalın tekniklerden faydalanan ülkeler Amerika Birleşik Devletleri, İsveç, Danimarka, İngiltere, Avustralya, Portekiz, Benin, Hollanda ve İspanya’dır. Bu ülkeler, merkezi hizmetlerinde veya yerel yönetim hizmetlerinde yalın yönetim sistemini uygulamaktadır. Yalın tekniklerle bu ülkeler ciddi kazanımlar elde etmiş ve iyileştirme projeleriyle hala tasarrufta bulunmaya devam etmektedir.

Türkiye’deki yalın yönetim uygulamaları incelendiğinde, yalın yönetimin ilk imalat alanında uygulanmaya başladığı tespit edilmiştir. 2010 yılından sonra yalın yönetim Türkiye’de sağlık alanında da kullanılmaya başlamıştır. Yalın yönetimi kullanan ilk hastane Bursa Uludağ Üniversitesi Araştırma Hastanesi olmuştur. Uludağ Üniversitesi Araştırma Hastanesi’nden sonra Bolu İzzet Baysal Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, İnegöl Devlet Hastanesi, Bartın Devlet Hastanesi, Konya Numune Hastanesi, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Adana İl Sağlık Müdürlüğü yalın sistemi kurumlarında uygulamaya başlamıştır. Bu hastaneler ve sağlık müdürlükleri tedavi süreçlerinde büyük iyileştirmeler elde etmiş, bekleme sürelerini kısaltmış ve bütçesini daha verimli kullanmaya başlamıştır.

Kamu hastanelerinden sonra yalın yönetim, yerel yönetim birimi olan belediyelerde de uygulanmaya başlamıştır. Yalın yönetimi uygulayan belediyeler, yalın yönetimi uyguladıklarını yalın belediyecilik kavramıyla ifade etmektedir. Yalın belediyeciliğe geçen ilk belediye Bursa Büyükşehir Belediyesi olmuştur. Bursa Büyükşehir Belediyesi’nden sonra İnegöl Belediyesi ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi’nde de yalın yönetim uygulanmaya başlamıştır. 2020 yılı itibarıyla yalın

belediyecilik furyasına katılan bu belediyeler, personeline gerekli yalın eğitimleri vermiş ve yalın tekniklerle proje iyileştirmelerine başlamıştır.

Bu çalışmada Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın yönetim dönüşüm yolculuğu değerlendirilmiştir. Yalın belediyeciliği ilk kez uygulamaya başlayan Bursa Büyükşehir Belediyesi araştırma örnekleme olarak seçilmiştir. Araştırmanın başlığı; Bir Yalın Yönetim Uygulaması Olan Yalın Belediyecilik: Bursa Büyükşehir Belediyesi Örneği'dir.

Çalışmanın amacı; yerel yönetim birimi olan belediyelerin bürokrasi, kaynak israfı, kırtasiyecilik, işlerin zamanında yapılmaması, personelin etkin kullanılmaması ve yetersizliği, sorunlara geçici çözümler bulunması, bütçe yetersizliği ve kalite düşüklüğü sorunlarının yalın belediyecilik ile çözüme kavuştuğunu göstermektir. Bu doğrultuda çalışmanın hipotezi; Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın yönetim sistemini uygulamaya başlamasıyla kaynaklarını ve bütçesini daha etkin ve verimli kullanmaya başladığı, hizmet kalitesini arttırdığı ve personeline daha efektif kullanarak bu sistemle büyük kazanımlar elde ettiğini kanıtlamaktır.

Tez konusunun seçilmesi ve içerik planının tamamlanmasından sonra Yükseköğretim Kurumu'nun Ulusal Tez Merkezi web sitesi, yerel ve ulusal kaynaklar incelenerek literatür taraması yapılmıştır. Yalın yönetimle ilgili literatür incelendiğinde çalışmaların büyük bir çoğunluğunun imalat alanı, yalın sağlık, yalın muhasebe üzerine yazıldığı görülmüştür. Türk kamu yönetimi alanında ise yalın yönetim konusuyla ilgili yazılan kaynaklar oldukça kısıtlıdır. Kamu hastaneleri kapsamında yalın ile ilgili yazılan tezler olsa da merkezi kurum, kuruluşlar ve yerel yönetim birimleri kapsamında yazılan tezler oldukça sınırlıdır. Kamu kurumları açısından sadece Posta ve Telgraf Teşkilatı (PTT) ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) bağlamında yalın yönetimle ilgili tezler hazırlanmıştır. "Kamu Kurumlarında Yalın Yönetim: Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)" isimli tezde SGK İstanbul İl Müdürlüğü'nün yalın yönetim kapsamında gerçekleştirdiği uygulamalardan bahsedilmiştir. Fakat kurumun personeli ve yöneticileri yalın eğitim almamış ve kurumda hangi yalın tekniklerin uygulandığı çalışmada belirtilmemiştir. Kısaca kurumda tam anlamıyla bir yalın dönüşüm gerçekleşmemiştir Ek olarak kurumun resmi sitesinde yalını uyguladıklarına dair bir bilgiye ulaşılmamıştır.

"Bir PTT Şubesinde Yalın Üretim-5S Uygulaması" isimli tezde ise Çankırı'nın Ilgaz ilçesindeki PTT kurumunda uygulanan 5S çalışması okuyucularla paylaşılmıştır.

Ancak bu kurumda sadece 5S tekniği uygulanmış ve çalışanlar uzman bir ekip tarafından yalın yönetim eğitimi almamıştır.

Yalın yönetim, yerel yönetim birimleri bağlamında literatürde incelendiğinde ise “Yerel Yönetimlerde Yalın Yaklaşım Uygulamaları: Osmangazi Belediyesi rneği” isimli bir araştırma gerçekleşmiş fakat araştırmada sadece israfın önlenmesi bağlamında yalın yönetimin birkaç uygulaması değerlendirilmiştir. Ayrıca araştırılan belediye çalışanlarına yalın yönetim eğitimi vermemiştir. Araştırmanın amacı yalın yönetimin birimde yaratacağı farklılıkları ispatlamak olmuştur. 2022 yılı itibariyle yalın yönetimi sistemi kurum tarafından uygulanmamaktadır.

İncelenen bu çalışmada ise yalın düşünce konusu hakkında eğitim almış, yalın teknikleri kurumda uygulamaya başlamış ve yalın düşünceyi belediye yöntemine entegre etmiş bir büyükşehir belediyesi ilk defa araştırılmıştır. Bursa Büyükşehir Belediyesi bu yolculuğa bütçesini daha etkin ve verimli kullanmak için çıkmış ve yalın yönetimi sürekli kılabilmek adına Yalın Yönetim şube Müdürlüğü’n kurumuna kazandırmıştır. Bu müdürlük tarafından gerekli denetimler, eğitimler verilmekte ve iyileştirme projeleri takip edilmektedir.

Seçilen tez konusunun bir bütünlük oluşturması için ilk bölümde yalın düşünce ve yalın üretim konu başlıkları altında; yalın düşüncenin ortaya çıkış süreci, yalın düşünce kavramı, bu kavramın hedefleri, ilkeleri, yalın kültür, yalın hizmet, yalın dönüşüm ve yalın belediyecilik konuları anlatılmıştır. İlk bölüm ile okuyucuların yalın hakkında temel bilgilere sahip olması hedeflenmiştir.

İkinci bölümde yalın yönetim başlığı altında; yalın yönetimin yarattığı teknikler, iyileştirmeleri gerçekleştirmek için kullandığı problem çözme teknikleri, yalın yönetimin başarılı bir şekilde uygulanması için liderin özellikleri ve kamu hizmeti alanında uygulanmış yalın yönetim projeleri okuyucularla paylaşılmıştır.

Daha sonra üçüncü bölümde yani son bölümde ise Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin yalın dönüşüm yolculuğu incelenmiş, bu yolculuk kapsamında belediyenin eğitim süreci, uyguladığı teknikler ve iyileştirme projeleri okuyucularla paylaşılmıştır. Çalışma kapsamında derinlemesine bir analiz için nitel araştırma yöntemi olan görüşme tekniği ve doküman inceleme tekniğinden faydalanılmıştır. Bu teknikler

sonucunda elde edilen bulgular sentezlenmiş sonrasında sonuç ve öneriler kısmının yazılmasıyla tez son şeklini almıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

YALIN DÜŞÜNCE VE YALIN ÜRETİM

1. “Yalın”ın Doğuşu

Yalın, Japonya’da ortaya çıkmış ve bütün dünyanın dikkatini çekmiş bir düşüncedir. Adından da anlaşıldığı gibi yalın, süreçlerin sade, gösterişsiz ve israfsız ilerlemesini sağlamaktadır. Yalın düşünce, süreçteki değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmaya ve çıkabilecek sorunları azaltmaya odaklanmış bir felsefedir. Minimum miktarda kaynak (insan, malzeme ve sermaye) kullanarak bu kaynakları zamanında ve beklentiyi karşılayacak şekilde müşteriye ulaştırmayı amaçlamaktadır.

İlk zamanlarda sadece imalat alanında uygulanan yalın, ilkeleri ve amaçlarının diğer sektörlerde de uygulanabileceğinin fark edilmesiyle sağlık, enerji, hizmet ve muhasebe alanlarında da kullanılmaya başlamıştır.

Yalın, Japonya’nın ekonomik ve sosyal sıkıntılarının olduğu bir dönemde bu sıkıntıları azaltmak adına ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra ekonomik olarak parlak olmayan bir döneme giren Japonya, üretim endüstrisinde yer alan mali kaynak yetersizliği ve iş gücü problemleri nedeniyle zor durumlar geçirmiştir. Yine aynı dönemde batılı üretim şirketleri ise seri üretim modeliyle üretim hacmini büyütmeye devam etmiştir. Japonya endüstrisinin yaşadığı sıkıntılar nedeniyle bir Japon firması olan Toyota, işçilerini işten çıkarmak zorunda kalmış ve bu yaşanan zor durumlardan dolayı yönetici Kiichiro Toyoda istifa etmiştir (Womack, Jones ve Roos 1996: 51-55). Yönetimin başına Eiji Toyoda geçmiş ve iş arkadaşı Taiichi Ohno bu süreçte kurumun ilerlemesine yardımcı olmuştur.

Taiichi Ohno, Toyota fabrikasının yaşadığı bu sıkıntılardan dolayı üretim alanında başarılı olan ve seri üretim modelini uygulayan bir Amerikan imalat kuruluşunu ziyaret etmiştir (Apiloğulları, 2018: 17). Fakat Ohno, seri üretim modelinin Toyota için uygun olmadığını düşünmüş ve bu nedenle “Toyota Üretim Sistemi” olarak bilinen modeli 1960’lı yılların başında geliştirmiştir (Koh, vd., 2004: 5).

Ohno’nun seri üretim modelini uygun görmemesinin sebepleri süreçlerdeki israf yoğunluğu, katı hiyerarşi, esnek olmayan yönetim sistemi ve organizasyonda yaşanan sorunlardır (Bayraktar, 2020: 11). Ek olarak çalışanlar yönetim tarafından

önemsenmemekte ve kâr seviyesi düştüğünde maliyet olarak görülüp işten kolayca çıkartılmaktadır (Çanakçıoğlu, 2019: 271). Fakat seri üretimin özellikleri dışında uygun görülmemesinin asıl sebebi Japonya'nın farklı bir kültüre ve koşullara sahip olmasıdır. Japonya bir ada ülkesidir. Pazarı oldukça küçüktür, kişi başına düşen milli gelir oranı düşüktür ve sermaye birikimi yoktur. Rekabet Amerika'ya göre daha yüksektir (Aytaç, 2009: 5).

Kısaca ülkenin bulunduğu ekonomik durum ve rekabet seviyesinin daha yüksek olmasından dolayı Toyota yöneticileri tarafından, farklı bir üretim sistemi modeli geliştirilmiştir. Toyota, bu sistemi Amerikalıların seri üretim seviyesine yetişmek ve kaynakları daha etkin kullanmak için yaratmıştır.

Ohno, Toyota Üretim Sistemi'nin seri üretimden ayrı bir yerde konumlanmasına rağmen ondan etkilendiğini belirtmiştir. Toyota; kitle üretiminin avantajlarını, emek yoğun üretim sistemiyle birleştirmiştir (Spithoven, 2001: 730). Toyota Üretim Sistemi, Amerikan üretim sisteminden kalite kontrolü, toplam kalite yönetimi ve mühendislik yönetimlerini öğrenmiş ve bu teknikleri kendi kültürüne göre yorumlamıştır (Ohno, 1996: 41).

1973 yılında petrol krizinin patlak vermesiyle imalat sektöründe tekrardan sıkıntılar yaşanmaya başlamıştır. Ford üretim sistemiyle yönetilen firmalar bu buhranı daha derinden yaşamış, kâr oranları az seviyelere inmiştir. Toyota ise kendi yarattığı üretim modeliyle bu kötü durumda stabil kalabilmiştir (Ohno, 1996: 39). Bu anormal durum diğer işletmelerin dikkatini çekmiş ve Toyota'da ne olup bittiği merak uyandırmıştır. Bu merak sonrasında Japonya'ya giden kişiler Toyota'nın tam zamanında üretim ve otonomasyon dedikleri tekniği uyguladıklarını öğrenmişlerdir (Bryne, 2018: 46). Bu tekniklerle Toyota, stok seviyesini minimuma indirmiş ve israfı ortadan kaldırmayı başarmıştır.

Toyota fabrikasında ortaya çıkan Toyota Üretim Sistemi, ziyaretler sonrasında öğrenilmeye başlansa da tüm değer zincirinin öğrenilmesi bir kitapla gerçekleşmiştir. 1991 yılında Womack, Jones ve Roos tarafından yazılan "Dünyayı Değiştiren Makine" adlı eserle "yalın" tüm dünyaya duyurulmuştur (Mol ve Birkinshaw, 2008: 24). Yine Womack ve Jones tarafından yazılan "Yalın Düşünce" kitabında yalın düşüncenin ilkeleri ve uygulamaları anlatılmıştır (Womack ve Jones, 2002: 195).

Yalın, Türk Dil Kurumu'na göre sade, gösterişsiz ve süssüz anlamına gelen bir kelimedir (sozluk.gov.tr). Yalın kelimesi, niyet tasarı anlamına gelen düşünce kelimesiyle birleştiğinde daha az insanla, daha az emekle, daha az mekânla ve daha az yatırımla insan ilişkilerini düzenleyen ve israfı ortadan kaldırmayı amaçlayan düşünce, anlamına gelmektedir (Marchwinski, ve Shook, 2016: 134).

Yalın sürekli gelişmeyi ve çalışanların katılımını hedefleyen bir felsefedir (Graban, 2018: 51). Yalın, bir ürün veya hizmetin ortaya çıkış sürecinde değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmayı amaçlamakta ve müşterinin isteklerine göre süreçleri yönlendirmektedir (Tanyıldızı, 2020: 5). Yalın aslında Japoncada "muda" olarak bilinen israf kelimesine karşı yaratılmış bir panzehirdir (Womack ve Jones, 2002: 5). Yalın mudanın zıttı ve çözümüdür.

2. Yalın Düşünce

Yalın düşünce; işletmelerin, kurumların ve kuruluşların etkinliğini ve verimliliğinin arttıran, maliyetlerini düşüren, israflarını tespit edip ortadan kaldıran, daha az personelle, daha az yerle, daha az emekle ve daha az teçhizatla çalışmasını sağlayan ve bütün bunların sonucunda kalite artışına olanak tanıyan bir felsefedir. Yalın düşünce sisteminde çalışanların katılımı ve üst yönetimin desteği oldukça önemlidir. Onlar sayesinde israflar belirlenmekte ve gerekli iyileştirmeler yapılmaktadır.

Yalın düşünce; müşteri açısından değeri tanımlayan, değer yaratacağı tahmin edilen süreçleri uygun bir sıraya koyan, müşteri talep ettiği zaman hızlı bir şekilde sunmayı hedefleyen ve tüm bunları gerçekleştirirken daha iyi bir şekilde sunulmasının ve üretilmesinin yollarını arayan bir düşüncedir (Womack ve Jones, 2002: 11). Çünkü bir iş ve hizmet gerçekleştirilirken tüm süreçleri doğru bir şekilde yerine getirmek kaynakların sınırlı olduğu bu dünya düzeninde oldukça önemlidir. Asıl amacı israfı azaltmak olan yalın düşünce çok yönlü bir yaklaşım olarak tanımlanabilmektedir (Czabke, vd., 2008: 78). En kolay ve basit tanımıyla yalın düşünce, ürün ve hizmetlerin üretim sürecinden dağıtımına ve müşteriye ulaşmasına kadar geçen süreçteki israfların azaltılması ve zamanın kısaltılmasıdır (Vinceti, 2002: 58).

Yalın düşünce, hizmet ve üretim süreçlerini sürekli iyileştirmeye odaklanmış bir düşünce sistemidir. Bu düşünce yapısı bu amacına ulaşırken herkes tarafından kolay

benimsenen ve uygulanan teknikleri kullanmaktadır. İç paydaşların yaratıcı fikirler sunması sağlanarak kar elde edilmekte ve güçlü bir imaja sahip olunmaktadır. Yalın düşünce ile kurumlar ve işletmeler hata oranlarını minimize etmekte, stoklarını azaltmakta ve müşteriye kaliteli ürün ve hizmet sunmaktadır (Tatikonda, 2007: 28). Yalın düşüncenin uygulandığı şirket ve kurumlarda iş gücü %40-50 seviyelerinde iyileşirken, maliyetler %25-55 oranında azalmakta, akış %60-90 oranında iyileştirilmekte, hata oranı %50-90 seviyelerinde azalmakta ve stok miktarı %60-90 oranında azalmaktadır (Yüksel, 2012: 3).

Yalın düşünceye göre hareket eden işletme ve kurumlarda gözlemlenmiş özellikler şunlardır (Sayer ve Williams, 2007: 16-17);

- Kurumlar ve işletmeler, faaliyetleri süreç olarak görmektedir. Bu iş süreçlerini standartlaştırmak ve değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmak için iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.
- İsrâfların ortadan kaldırılması için kaizen tekniği kullanılmaktadır ve iyileştirmelerin takibi için PUKÖ döngüsü uygulanmaktadır.
- Değer akış haritaları, takım çalışmaları, süreç akış diyagramları, grafik analizler ve kontrol şemaları ile kurum içi iletişim sağlanmaktadır.
- Her alanda görsel işaretler kullanılmaktadır ve çalışanlar standartlaştırılmış iş formlarına göre işlerini yerine getirmektedir.
- Tüm personel iyileştirme çalışmalarına katılmaktadır.
- Personel yeni şeyler öğrenmeye, bilgi paylaşımına ve gelişime isteklidir.
- İşletmeler ve kurumlar personeliyle, tedarikçileriyle, müşterileriyle, vatandaşlarıyla her daim ilişki içerisinde.

3. Yalın Düşüncüyü Oluşturan Unsurlar

Bu başlık altında yalın düşüncenin ortaya çıkmasının sebebi olan israf ve yalın düşüncenin amacı olan sıfır stok ve sıfır hata anlatılmaktadır.

3.1. İsrâf

Yalının doğum yeri olarak adlandırabileceğimiz Japon kültüründe “Mootainai” anlayışı gereğince israf kaçınılması gereken kutsal güçler tarafından günah olarak kabul edilen faaliyetlerdir. Mootainai felsefesinde her şey insanlığa emanet olarak verilmiştir ve amaçları doğrultusunda doğru miktarda kullanılmalıdır (Çanakçıoğlu, 2019: 273).

İsraf yalın düşüncenin ortaya çıkmasının ana nedenidir. TDK’ya göre israf, gereksiz yere para, zaman, emek vb. harcama ve savurganlık olarak tanımlanmaktadır (sozluk.gov.tr). Japoncada ise muda anlamında gelen bu kelime, yalın düşünce sisteminde müşteri açısından herhangi bir değer yaratmayan, kaynakları tüketen bir eylem anlamına gelmektedir (Marchwinski ve Shook, 2016: 43). Ohno israfı, ürün ve hizmetin üretilmesi sırasında müşterinin ücret ödemek istemediği, değer yaratmayan faaliyet olarak tanımlanmaktadır (Ohno, 1996: 198). Seri üretim modelinin kurucusu Henry Ford tarafından ise israf, değer yaratmayan her şey olarak ifade edilmektedir (Birgün, vd., 2006: 48).

Yalın düşünce gereğince değerlerin tespit edilmesinden sonra değer akışları haritalarının çizilmesiyle israflar yani değer yaratmayan faaliyetler görülebilir hale gelmektedir. Tespit edilen bu israflar ise gerekli iyileştirmelerle ortadan kaldırılmaktadır. İsrafin iyileştirmelerle yok edilmesi sırasında tüm çalışanların buna odaklanması, bir öğrenme ortamının oluşmasına yardımcı olmaktadır. Böylece ekip çalışmasıyla ekip ruhu güçlenmekte ve daha huzurlu bir çalışma ortamı oluşmaktadır (Bryne, 2018: 55). Yani israfin kaldırılmasıyla müşteriler açısından maliyet ve zaman tasarrufu sağlandığı gibi çalışanların iş yerine bağlı ve huzurlu bir ortamda çalışması da sağlanmaktadır.

Yalın üretim sisteminin kurulmasında önemli bir isim olan Taiichi Ohno israfı yok etmek için öncelikle onu tanımlamanın önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle Ohno, yedi temel israf çeşidinin olduğunu tespit etmiş ve bunu “Toyota Ruhı” kitabında okuyucularla paylaşmıştır. Ohno’ya göre bu israflar şunlardır (Ohno, 1996: 62):

- 1) Üretim Fazlalığı
- 2) Bekleme
- 3) Taşıma
- 4) Fazla İşlem

- 5) Stok fazlası
- 6) Gereksiz hareketler
- 7) Hatalar

Sekizinci israf türü, Ohno tarafından tanımlanmasa da kurumlarda var olan bir israf türüdür. Bu israf türünün dikkat çekmek istediği yer yetenekli insanlardan gerekli şekilde faydalanılmamasıdır. Bir kurum veya işletmede personel bir belgeyi aramak için vakit harcıyorsa bu başa çıkılması gereken bir sorundur. Bu sorun sebebiyle personel yapması gereken işlerine odaklanamamakta ve bu sebeple becerilerini, kendisini geliştirememektedir (Grabau, 2018: 87). Bu israf türü yalın düşüncenin insana olan saygısını ve kendisini geliştirmesi için personeline verdiği değeri gözler önüne sermektedir.

Bir kurum ve işletme içinde israfa neden olan unsurlar ise şunlardır (Derin, 2008: 16):

- Yetersiz çalışma yöntemleri
- Uzun hazırlık süreleri
- Yetersiz veya tanımlanmamış süreçler
- Eğitim eksikliği
- Bakımların yetersizliği
- Uzun yürüme mesafeleri
- Lider eksikliği

Bu israfların yalınla yok edilmesiyle etkinlik ve verimlilik artmaktadır. Çünkü yalın, gerekli miktarda ürün ve hizmet üretmekte, gerekli miktarda iş gücüyle çalışmakta, iş süreçlerini hatasızlaştırmakta, iyileştirmelerle ergonomiye uygun şekilde üretim yapılmasını sağlamakta ve istenilen zamanda müşteriye ürün ve hizmeti sunmaktadır.

İsrafın yok edilmesiyle yalın düşüncenin önemli ortağı olan insana değer verilmekte ve saygılı davranılmaktadır (Grabau, 2018: 59). Çünkü insanların israfı ortadan kaldırması için gerekli düşünceleri ve önerileri dinlenmektedir ve her türlü düşünceye saygı gösterilmektedir. Tüm bunlar doğrultusunda ise çalışanlar gerekli eğitimleri almakta ve yalın tekniklerle sürece katılım sağlamaktadır.

3.2. Sıfır Hata

Yalın düşüncenin temel amaçlarından bir tanesi sıfır hata yaklaşımıdır. Geleneksel anlayışta hata bir nebze olsa makul görülmektedir (Güre, 2006: 19). Önemli olan ürün ve hizmeti üretmek ve ihtiyaç duyan kişilere iletmektir. Çünkü insanlar bir problemleri olduğunda ürün ve hizmete ihtiyaç duymaktadır ve uzun süre beklemeye tahammülleri yoktur (Womack ve Jones, 2006: 21). Yalın düşünce ise üretim sürecinde mükemmelliğe ulaşmayı hedeflemektedir ve bu nedenle hatayı önlemek için gerekli teknikleri iş süreçlerinde uygulamaktadır.

Geleneksel yönetim düşüncesinde çalışanlara gerekli uyarıların yapılmasıyla hatanın olmayacağı ve tekrarlanmayacağı düşünülmektedir (Graban, 2018: 184). Yalın düşünce de ise böyle bir varsayım bulunmamaktadır. Aksine yalın düşünce hatasızlaştırma için gerekli yalın teknikleri (jidoka, poka-yoke ve andon) uygulamaya koymaktadır.

Yalın düşüncede hatanın ek bir maliyeti vardır ve bu ek maliyet ise israf anlamına gelmektedir (Yakut, 2017: 9). Bunun önlenmesi için yalın düşüncede, çalışanlar bir hatayla karşılaştıklarında bir daha yaşanmaması için kök-neden analizi yapmaktadır. Analiz ile hatanın altındaki temel neden ortaya çıkarılmakta ve gerekli iyileştirme çalışmaları planlanmaktadır (Graban, 2018: 171). Geleneksel yönetim de ise hatalar üretimin aksamaması için görmezden gelinmekte ve ek maliyetlere katlanılmaktadır. Geleneksel yönetim sisteminde sorulan tek soru bu hatayı kimin yaptığıdır. Bu soru ile de uzun süreli çözümlere ulaşılamamaktadır. Personel yaşadıkları sorunları hızlıca geçiştirmektedir. Hatta bu yangın söndürme metodunu uyguladıklarında kendileriyle gurur bile duymaktadırlar (Adam ve Barnas, 2016: 60).

Yalın düşüncede sıfır hata bir hedeftir ve bu hedefe ulaşmak için her daim gerekli eğitim, çaba ve teknikler uygulanmaya devam etmelidir.

3.3. Sıfır Stok

Yalın düşüncenin bir diğer amacı ise stok miktarını minimuma indirmektir. Araç, malzeme ve gerekli teçhizatların bir kurumda hazır bulunması her zaman stok israfı anlamına gelmemektedir. Mevsimsel dalgalanmalar için gerekli stok miktarı tespit edilmelidir (Graban, 2018: 83).

Yalın düşünce için tehlikeli olan aşırı stoktur. Aşırı stok gereğinden fazla ve istenilen zamandan önce üretim yapma anlamına gelmektedir. Yalın düşüncede fazla üretim tüm kötülüklerin başlangıcıdır (Byrne, 2018: 113). Çünkü fazla üretim sonucunda ortaya çıkan stok mallar, depo maliyetleri vb. sebepler ek masrafa neden olmaktadır. Fazla üretim sonucunda üretilen mal ve hizmetler bir depoda bekletilmektedir. Ohno'nun da belirttiği gibi bu bekleme değer yaratmayan bir faaliyettir ve aşırı stokta israf çeşitleri arasında yer almaktadır.

Geleneksel yönetim sisteminde kullanılan itme sisteminde, talep tahminlerine göre üretim yapılmaktadır. İtme sisteminde belirlenen bir stok miktarı bulunmamaktadır. Üretim her daim devam etmektedir. Yalın düşüncede ise çekme mantığı işlemektedir. Çekmeye göre ürün istenilen zamanda müşteriler tarafından arzu edildiğinde üretilmektedir. Yani ürün ve hizmetin çekilmesi beklenmektedir (Apiloğulları, 2018: 109). Böylece çekme sayesinde aşırı stok israfı önlenmektedir.

Geleneksel malzeme sipariş sisteminde genelde sipariştten tek bir sorumlu kişi bulunmaktadır. Bu kişi tatile çıktığında yahut işten ayrıldığında sistemde aksaklıklar yaşanmaktadır. Bu sebeple de stoklar ya gereksiz bir seviyede artmakta ya da tehlike arz eden seviyelere inmektedir (Grabau, 2018: 153). Yalın düşüncede ise üretim sürecine dahil olan herkes sorumludur ve üretim seviyesi belirlidir. Bu üretim seviyesi, kanban ve çekme teknikleriyle tespit edilmektedir. İstenilen ürün sayısının belirlenmesiyle teslimat süresi azalmaktadır. Sürenin azalmasıyla talep edilen mal ve hizmet müşteriye hızlıca temin edilmektedir. Temin sürelerinin azaltılmasıyla daha az stok ve daha az depo alanıyla maliyetler azaltılmaktadır (Yüksel, 2012: 62).

4. Yalın Düşüncenin İlkeleri

Bir kurum ve işletmenin yalın dönüşüm yolcuğunda başarılı olması ve yolculuğunu devam ettirmesi için beş temel ilkeyi uygulaması gerekmektedir. Bu ilkeler Womack ve Jones tarafından "Yalın Düşünce" kitabında okuyucularla paylaşılmıştır (Womack ve Jones, 2002: 5). Bir işletme veya kurum, ürün ve hizmet için değeri açıkça tanımlamalı, bu değer akışını haritalamalı, akış yaratmalı, çekme sistemini uygulamalı ve gelişim için mükemmellik peşinde koşmalıdır (Byrne, 2018: 60).

Tablo 1. Yalın Düşünce İlkeleri

İlkeler	İlke Gereği Yapılması Gereken Eylemler
Değer	Değer kullanıcı tarafından belirlenmelidir.
Değer Akışı	Tüm değer katan adımlar tespit edilerek, değer yaratmayan adımlar ortadan kaldırılmalıdır.
Akış	Kalite sorunları gibi gecikmeye sebebiyet veren beklèmeler ortadan kaldırılarak akışın düzgün ilerlemesi sağlanmalıdır.
Çekme	Ürün ve hizmetin itilmesinden ziyade kullanıcılar tarafından çekilmesi sağlanmalıdır.
Mükemmellik	Sürekli gelişim sayesinde mükemmelliğe erişmek için çaba gösterilmelidir.

Kaynak: Mark Graban, “Yalın Hastane” İstanbul: Optimist Yayınları, 2018, s.71.

4.1. Değer

İnsanların birbirinden farklı istekleri, ihtiyaçları ve problemleri vardır. Bunları karşılamak için uygun bir ürün ve hizmet satın almak istemektedirler. Satın alınan bu hizmet veya ürün kişinin ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılıyorsa bu değer yaratmış bir ürün veya hizmettir (Ekizoğlu, 2012: 19). Yani müşterilerin beklentisi ihtiyaçlarının doğru zamanda, doğru yerde, doğru ürünle ve doğru fiyatla karşılanmasıdır.

Yalın düşüncenin ilk ve önemli noktası değerdir. Değer, müşteriler tarafından tanımlanmaktadır (Womack ve Jones, 2002: 12). Değer, bir ürün ve hizmetin yaratılması sürecinde faaliyetlerin bir araya gelmesiyle üretici tarafından ortaya çıkmaktadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 22). Yani değeri, üretici yaratmaktadır. Değer ilkesi hizmet veya ürünün dinamik ve içsel bir ögesidir. Değeri üreten, ona fiyat belirleyen kişi üretici olsa da değeri tanımlayan müşteridir ve yalın düşünceye göre değer, müşterinin ödemeye istekli olduğu süreçlerin tamamıdır (McNair, vd., 2006: 12). Üreticilerin yapması gereken değeri bulmak ve değeri bulduktan sonra müşterinin istek ve bakış

açısına göre ürün ve hizmet üretmektir. Üretici değeri belirlerken müşterinin ne istediğini, ne zaman, nasıl istediğini, hangi özelliklere sahip olmasını istediğini, hangi fiyatta olması istediğini tespit etmelidir (Duque ve Cadavid, 2007: 72). Bunu yaparken de şu iki temel soruyu sormalı ve cevaplamalıdır (Eren, 2020: 37):

- 1) Müşteriler bu ürünü veya hizmeti neden tercih etmelidir?
- 2) Üretilen ürün ve hizmetin tekrar tercih edilmesi için hangi yönler geliştirilmelidir?

Geleneksel üretim sisteminde kurum ve işletmeler müşterinin ihtiyacını tahmin ederek üretim yapmakta ve ürünün satın alınmasını ummaktadır. Bu düşünce sisteminde ise israflar artmakta ve müşteri açısından değersiz olan ürün ve hizmetler üretilmektedir. Geleneksel düşünceye göre üretim yapan veya hizmet sunan kurumlar, değer yaratmayan faaliyetlerin devam etmesine izin vermiş sadece değer yaratan işlemlerin iyileştirilmesi üzerine çalışmışlardır (Conner, 2001: 18). Rekabetin az olduğu ortamda müşteriler mecburen bu şekilde üretilen ürün ve hizmetleri satın alırken, rekabet seviyesinin yüksek olduğu günümüzde müşterilerin istekleri ve ihtiyaçlarının dinlenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde diğer işletmeler tercih edilmektedir.

Yalın düşünce sisteminde israfın önlenmesi için ilk basamak değer yaratmaktır ve değer yaratmak basit bir süreç değildir. Değer yaratmanın zor olmasının üç sebebi bulunmaktadır. İlk firmaların ve kurumların, müşterilere sunulan ürünün ve hizmetin dışında başka bilmedikleri bir şeyi sunmak istememeleridir. Zorluğu yaratan diğer unsur müşterilerin ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetleri talep etmeyi bilmemeleridir. Sonuncu sebep ise birbirine bağlı hizmet ve ürün zincirindeki her firmanın kendi değerini farklı şekilde tanımlamasıdır (Womack ve Jones, 2002: 34-36).

Yalın düşünce sisteminde bir faaliyetin değerli faaliyet olarak kabul edilmesi için üç kural bulunmaktadır. İlk kurala göre müşterinin faaliyet için para ödemeye istekli olması gerekmektedir. İkinci kurala göre faaliyetin ürünü ya da hizmeti dönüştürmesi gerekmektedir. Son kural gereğince de faaliyetin ilk seferde doğru yapılması gerekmektedir (Grabau, 2018: 72). Değerin tanımlanmasında önemli bir başka husus hedef maliyet analizinin yapılmasıdır. Yalın kurumlar ve işletmeler geleneksel işletmelerden farklı olarak piyasadaki ürünleri ve ürünlerin niteliklerini incelemektedir. Bu detaylı incelemeden sonra israfsız üretimin maliyetlerde sağlayacağı indirimler

hesaplanmaktadır ve hesap sonucunda hedef-maliyet analizi ortaya çıkmaktadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 34). Bu hedef- maliyet analizi, israfsız olduğu için rakip firmalarınkinden çok daha düşük olmaktadır. Hedef maliyet analizinin düşük olması da yalın işletmeler ve kurumlar için birçok seçeneği beraberinde getirmektedir (Womack ve Jones, 2002: 40). Böylece yalın kurumlar isterlerse ürünün fiyatını düşürebilmekte, ürüne yeni özellikler ekleyebilmekte ya da Ar-Ge yatırımları yapabileme fırsatını ellerinde bulundurmaktadır.

Değer yaratması beklenen ürün ve hizmetin sunulabilmesi için iletişim teknikleri de geliştirilmeli ve güçlendirilmelidir. Sadece müşterilerle değil diğer firmalarla da iletişim halinde bulunulmalıdır (Çanakçıoğlu, 2019: 272). Bu sayede müşterilerin üründen ve hizmetten tam olarak ne beklediği ve rakiplerin ne ürettiği, güçlü iletişim kanallarıyla öğrenilerek daha kaliteli ürün ve hizmetler sunulabilmektedir.

4.2. Değer Akışı

Değer akışı, yalın düşüncede ikinci önemli adımdır. Değer akışı, bir ürün ve hizmetin siparişinden teslimatına kadar geçen süreçlerin tamamıdır (Marchwinski ve Shook, 2016: 22). Değer akışı israfın tanımlanmasını, ürün veya hizmetin yol aldığı süreçlerin tespit edilmesini sağlayan bir ilkedir. Değer akışı, bir ürün veya hizmetin başlangıcından sonuna kadar geçen süreçlerin ve eylemlerin tamamı olarak da tanımlanmaktadır (Duque ve Cadavid, 2007: 72).

Yalın düşüncede değer akışının tespit edilmesi için mevcut faaliyetlerin haritası çizilmektedir. Bu süreç haritasıyla birlikte değer katan ve değer katmayan faaliyetler ortaya çıkmaktadır. Değer akış haritası ürün sürecinde ana akış boyunca var olan katma değer yaratan veya yaratmayan uygulamaların tümünün semboller kullanarak bir kâğıt üzerinde görülmesidir (Türkan, 2010: 36). Değer akış haritası, iyileştirme faaliyetlerinde bulunmak için çalışanlara fırsat sunmaktadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 23). Bu haritanın çıkarılmasındaki amaç, üç tip hareketi tespit etmektir. İlk hareket, ürün ve hizmetin ortaya çıkarılması sırasındaki değer yaratan faaliyetlerdir. İkinci hareket, ürün ve hizmetin geliştirilmesinde önemli olan fakat değer yaratmayan ve bu sebeple hemen ortadan kaldırılamayan faaliyetlerdir. Buna birinci tip muda da denilmektedir. Sonuncu hareket, müşteriler açısından hiçbir değer yaratmayan ve hemen kaldırılması gereken faaliyetlerdir. Buna da ikinci tip muda denilmektedir (Womack ve Jones, 2002: 44).

Örneğin bir ürün ve hizmet yaratılırken faaliyetlerin %5'ini değer yaratan faaliyetler, %20'sini değer yaratmayan ancak değer ortaya çıkması için yapılması gereken faaliyetler, %75'ini ise değer yaratmayan faaliyetler oluşturmaktadır (Apiloğulları, 2018: 19). Yalın düşünce bu değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır ve bunu teknikleriyle sağlamaktadır.

Yalın düşünceden önce üretim ve hizmet süreçleri sadece bir adım olarak görülürken yalın düşünceyle birlikte her süreç bir değer akış faaliyeti olarak görülmeye başlanmaktadır. Bu sayede değer olgusu düşüncelerin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Böylece yalın düşünce kurum ve işletmede kalıcı bir şekilde uygulanır hale gelmektedir (Bernard, vd., 2008: 34). Değer akış haritasının yalın düşüncede kullanılma nedenleri şunlardır (Rother ve Shook, 1999: 4):

- Akış görülmektedir.
- Değer akış yollarındaki israf kaynakları görülmektedir.
- Üretim süreçleri ile ilgili ortak dil oluşturulmaktadır.
- Akış ile ilgili kararlar üzerinde tartışılmaktadır.
- Yalın kavram ve teknikleri birbirine bağlanmaktadır.
- Bilgi ve malzeme akışları arasındaki ilişkinin görülmesini sağlamaktadır.
- Akışın yaratılması için işletmenin veya kurumun nasıl çalıştırılması gerektiği detaylı bir şekilde tanımlanmaktadır.

Değer akış haritası ile temel amaç süreç üzerindeki israfları herkesin görüp yorumlayabilmesidir. İstisna ve kayıplardan arandıktan sonra da akışın sürekli devam etmesi sağlanmaktadır.

4.3. Akış

Haritalandırmadan sonra değer yaratan faaliyetlerin ortaya çıkmasıyla bu faaliyetler bir akış haline getirilmektedir. Akış ile ürün ve hizmetlerin oluşmasına değer katan eylemlerin hızlı ve israfsız bir şekilde ilerlemesi ve yönetilmesi sağlanmaktadır (Eren, 2020: 39). Akış ilkesini ilk uygulayan isimler Henry Ford ve iş arkadaşlarıdır. Bu ilkeyi yalın düşünce doğrultusunda geliştirenler ise Taiichi Ohno ve Eiji Toyoda'dır (Yerlikaya, 2015: 38). Akış ilkesi üretim veya hizmet süreci, insanlar ve kültürlerle ilgili bir ilkedir. Akışı anlamak için müşteriyi tanımak ve değer katan süreçlerin birbirine

bağlanması gerekmektedir. Bu ilke ile iş yükü dengelenmekte, müşteri talebine göre üretim veya hizmet sunulmakta, bekleme süresi kısaltılmakta ve departmanlar arası süreçler senkronize edilmektedir (Melton, 2005: 667).

Geleneksel yönetim anlayışında yapılacak işler çeşitlerine göre gruplandırılmaktadır. Bu gruplandırma da iş hayatında karşımıza departmanlar olarak ve eylemlerin partiler halinde yapılması olarak çıkmaktadır. Ancak işlerin ve parçaların yapılması için sürekli bir önceki eylemin tamamen bitmesini beklemek diğer ekipman ve işgüçlerinin boşa kalmasına, beklemesine neden olmaktadır. Bir ürün ve hizmetin sunulma süresine baktığımızda süreçler arasındaki bekleme süresi, ürün ve hizmetin oluşma süresinden daha fazladır. Bu açıdan yalın düşünürler işlerin belli bir sıra ile beklemeden yapılması gerektiğine inanmışlardır Tüm bu eylemler belli bir akış içinde olmalıdır (Spear ve Bowen, 1999: 98). Peki bu akış nasıl sağlanmalıdır? İlk olarak müşteriye sunulacak olan ürün ve hizmete odaklanılmalıdır ve bu odak noktası her zaman ilk sırada olmalıdır. Daha sonrasında parti üretimi bir kenara bırakılarak, yalın düşünce mantığına uygun olacak şekilde odak noktasındaki ürün ve hizmetin sunulması sırasında akışı engelleyecek eylemler tespit edilip devre dışı bırakılmalıdır. Son olarak ise israfsız eylemler için gerekli çalışmalar ve araçlar geliştirilmelidir (Womack ve Jones, 2002: 64).

Yalın düşüncenin temel amacı biriktir-beklet düşüncesini geri planda bırakmak, ekipleri küçük sayılı gruplara ayırmak ve çalışma yöntemlerini belirlemektir. Yalın yöneticiler küçük gruplar halinde çalışıldığında ve onlara işlerini yerine getirmesi için gerekli sorumluluk verildiğinde daha başarılı olduklarını dile getirmişlerdir (Womack ve Jones, 2002: 66-67). Yine bu gruplara bir sorun karşısında problemi çözmek için gerekli eylemlerin yerine getirilmesi ve akışın sağlanması için inisiyatif verilmektedir.

Değer yaratmayan ekipmanlarla ve insanların yerleşim yerinin değişmesiyle de sürekli akış sağlanabilmektedir. Kurumun akışına set koyacak iş tanımları, prosedürler, talimatlar ve bürokratik engeller ortadan kaldırılarak, değer ortaya çıkmasını sağlayan akış, denetim altında tutulmalıdır (Türkan, 2010: 36).

4.4. Çekme

Çekme üretilen her şeyin gerek duyulan zamanda ve ihtiyaç duyulan miktarda üretilmesidir. Çekme sistemi ile müşterilerin talep ve ihtiyaçları kısa sürede

karşılanmaktadır (Womack ve Jones, 2002: 87). Yalın üreticilerinden biri olan Ohno'ya göre çekme sistemi, stokların minimum seviyede tutulması ve müşterinin talebinden sonra üretilmesi olarak tanımlanmaktadır (Ohno, 1998: 5). Müşteri talebi olmadığı zamanlar bir mal veya hizmet üretilmemektedir (Höfer ve Naeve, 2017: 72). Böylelikle hurda ve kayıplar engellenerek talepteki ani değişime uyum sağlanmaktadır. Yalın düşüncenin amacı olan sıfır stok ve sıfır hata bu sistemle sağlanmaktadır.

Çekme mantığı “tüketilenin yerine tüketilen kadar koy” felsefesine dayanmaktadır (Apilioğulları, 2018: 108). Geleneksel düşünce sisteminde ise “her daim üretmeye devam” düşüncesi bulunmaktadır. Bu düşünce sebebiyle biriktir-beklet adı verilen kitle üretimi gerçekleştirilmektedir. Sürekli üretim sonucunda stok seviyeleri ve maliyetler artmaktadır. Bu nedenle ürün ve hizmetler piyasaya itilmektedir (Womack ve Jones, 2002: 107). Ürün ve hizmetlerin, müşterilerin kaçmaması için üretilmesi sonucunda talep görülmeyen ürünlere indirim yapılmaktadır. Bu ise kurum ve işletmelerin zarara uğramasına neden olmaktadır.

Süpermarketler çekme sisteminin yaratılmasına ilham vermiş mekanlardır. Süpermarketlerde her raf bir ürün için ayrılmakta ve ürünler etiketlenmiş şekilde raflarda tüketicilere sunulmaktadır. Etiketli ürünler satın alınıp raflardan azalmaya başladığında görevli kasadan ne kadar ürün geçtiğini öğrenmekte ve ürünleri tedarik etme eylemine girişmektedir (Yüksel, 2012: 49).

Çekme ile müşterinin değer biçtiği mal veya hizmetin üretilmesi tahminlere göre değil talep bilgisine göre gerçekleşmektedir. Çekme sisteminin çalışmasını sağlayan bilgilere ise kanban denilmektedir (Marchwinski ve Shook, 2016: 14). Kanban bir yalın tekniktir ve talebe göre ürün ve hizmet üretilmesini sağlamaktadır. Süpermarketlerdeki etiket görevini yürütmektedir.

Çekme sisteminin uygulandığı bir işletme ve kurumda gözlemlenen faaliyetler şunlardır (Ayçın, 2016: 15):

- Stok seviyelerindeki değişkenlik azalmaktadır.
- Stok ve üretim kontrolü daha hızlı ve kolay yapılmaktadır.
- Stok sebebiyle ortaya çıkan israflar ortadan kaldırılmaktadır.
- Değer yaratan faaliyetlerin akışı sağlanmaktadır.

- Ürün ve hizmette oluşan değişiklikler sebebiyle ürünün yeniden üretimi ya da kullanılmaması gibi durumlarla karşılaşılmamaktadır.

4.5. Mükemmellik

Yalın düşünceye göre belirlenen dört ilke başarıyla uygulandıktan sonra gelişmenin ve ilerlemenin sürekli olması için son bir ilkeye daha ihtiyaç duyulmaktadır. Son ilke olan mükemmellikte tespit edilen değer daha hızlı akmakta, değer akışındaki israf ortadan kaldırılmakta, akış ve çekme süreçleri doğru bir şekilde algılanmakta, geliştirilmekte, alışkanlık kazandırılmakta ve bu alışkanlıklar standartlaştırılmaktadır. Bu ilkeler denetlenmekte ve her daim geliştirilmektedir (Poksinka, 2010: 10).

Mükemmellik “muda”sız üretimin olması ve müşteriye bunun sunulmasıdır (Marchwinski ve Shook, 2016: 71). Mükemmellik kavramının temelinde sıfır hata bulunurken hızlandırıcısı olarak da şeffaflık bulunmaktadır (Womack ve Jones, 2002: 26). Yalın düşüncenin son ilkesi olan mükemmellik aslında hiçbir zaman ulaşılamayan bir ilkedir. Amaç her zaman mükemmelliğe kavuşmak olsa da hiçbir zaman mükemmel olunmamaktadır. Fakat bu iyileştirme yapılmaması anlamına gelmemektedir. Bu iyileştirmeler, gelişim ve ilerleyebilmek için gereklidir (Womack ve Jones, 2002: 125).

Mükemmellik ilkesi yalın yolculuğun sonsuz olduğunun bir kanıtıdır (Rahelison, 2019: 16). Hiçbir zaman eldekiyle yetinilmemekte ve daha iyisi için çabalanmaktadır. Mükemmellik ilkesinin bu özelliği kaizen felsefesiyle paralellik göstermektedir. Kaizen’in mantığında da her zaman daha iyisi için iyileştirme faaliyetleri sürdürülmektedir.

Mükemmellik ilkesinin başarıyla uygulanması için üst yönetimin desteği, katılımı ve diğer tüm çalışanların katılımı çok önemlidir. Yalın düşüncede liderler değişime açık liderlerdir. Mükemmel olmadıklarını kabul etmektedirler ve her zaman daha iyisinin yapılabileceğini düşünmektedirler (Graban, 2018: 230). Çalışanlarını da yine bu şekilde eğitmekte ve motive etmektedirler.

Yalın düşüncenin bu beş ilkesi imalat alanı için geliştirilmiş olsa da günümüzde hizmet, muhasebe ve inşaat alanında da uygulanmaktadır. İlkelerin tamamının uygulanmasıyla kurum ve işletmeler sürekli gelişim göstermekte, kaynaklarını daha efektif kullanmakta ve kalitelerini arttırmaktadırlar.

5. Yalın Üretim

Yalın düşünce, değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldıran ve geriye kalan süreçlerin belli bir akış halinde verimli ve etkin ilerlemesini öngören bir felsefedir. Yalın üretim ise kayıpları, beklmeleri, maliyetleri ve fazla iş gücünü azaltmayı hedefleyen ve taleplere göre üretim yapan bir üretim sistemidir.

Yalın üretim sistemi literatürde “Tam Zamanında Üretim (Just In Time- JIT) veya Toyota Üretim Sistemi olarak bilinmektedir (Ceviz, 2021: 3). Yalın üretimin kurucularından olan Ohno, bu sistemin asıl amacının israfları ortadan kaldırmak olduğunu söylemektedir. Bu amaca ulaşmak içinse tam zamanında üretim (JIT) ve otonomasyon (Jidoka) üretim sisteminin temel yapı taşlarıdır (Ohno, 1996: 42).

Yalın üretim; daha az teçhizat, daha kısa sürede üretim, daha az kaynak girdisine odaklanan bir üretim sistemidir. Bu üretim modelinde, faaliyetlerin kestirme yolları bulunmaya çalışılmaktadır. Böylece işlem sayısı azalarak maliyet düşmekte, hızı artmakta ve hata ortadan kalkmaktadır (Ahlstrom, 1998: 328). Yalın üretimle daha yüksek performans çıktısı, daha fazla ürün çeşitliliği, daha yüksek teknik özellikler ve daha kaliteli ürün veya hizmetler üretilmektedir (Katayana ve Bennet, 1996: 10). Yalın üretimle süreçlerdeki gereksiz malzeme, hata, iş gücü, stok, fire ve müşteri memnuniyetsizliği sorunları ortadan kaldırılmaktadır (Kochan, 1997: 36).

Yalın üretimin 14 prensibi bulunmaktadır. Bunlar (Liker, 2004: 37-41):

1. Yönetim kararlarını kısa vadeli finansal hedefler pahasına bile olsa, uzun vadeli bir felsefeye dayandırmalıdır.
2. Problemleri yüzeye çıkarmak için kesintisiz bir süreç “akışı” yaratılmalıdır.
3. Fazla üretimden korunmak için “çekme” sistemi kullanılmalıdır.
4. İş yükü ayarlanmalıdır (Heijunka).
5. Kaliteyi en baştan sağlamak için problemleri çözmek üzere bir jidoka kültürü geliştirilmelidir.
6. Standartlaştırılmış görev ve süreçler sürekli iyileştirme için uygulanmalıdır.
7. Görsel kontroller hiçbir problemin saklı kalmayacağı şekilde kullanılmalıdır.
8. Teknoloji sadece insanlara ve süreçlere hizmet eden, güvenilir, iyice test edilmiş şekilde kullanılmalıdır.

9. İşi derinlemesine anlayan, felsefeyi yaşayan ve başkalarına öğreten liderler yetiştirilmelidir.
10. Şirketin veya kurumun felsefesini takip eden insanlar ve ekipler geliştirilmelidir.
11. Tedarikçilerde gelişime ve iyileştirme faaliyetlerine katılmalıdır.
12. Durumu iyice anlayabilmek için değerın oluştığu yerde değerlendirmeler yapılmalıdır (Genchi Genbutsu).
13. Kararlar uygulanırken acele edilmemeli, bütün seçenekler iyice değerlendirilmelidir. Kabul edilen seçenek hızlıca uygulanmalıdır.
14. Sürekli iyileştirme (kaizen) ve yansıtma (hansei) yoluyla öğrenen organizasyon konumuna gelinmelidir.

6. Yalın Üretim Kültürü

Yazarların ve araştırmacıların bir kısmına göre yalın üretim sistemi Japonya'nın ve Toyota'nın kültürel özelliklerine bağlı olarak gelişmiştir. Bu sebeple kültürel yapıların incelenmesi yalının gelişimini anlamak için önemlidir.

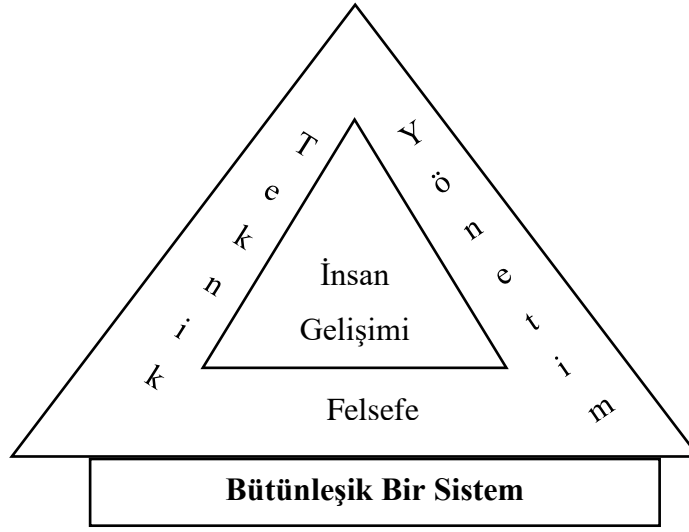
Yalın üretimin temellerinin atıldığı Toyota fabrikası faaliyete başladığından beri insana gerekli değerin verilmesi gerektiğini savunmuştur (Matejun, 2014: 124). Yöneticiler işletmeyi ileriye taşımak ve başarılı olmak için bu hususa oldukça dikkat etmişlerdir. Bu sebeple Toyota bir kültür oluşturmuş ve bu kültürün temeline insana saygı ilkesini yerleştirmiştir.

Toyota fabrikasının oluşum nedeni ve oluşum yeri yalın kültürün gelişiminde önemli bir etki yaratmıştır. Toyota fabrikası 1926 yılında otomatik tezgâh yöneticisi olarak üretim alanında ortaya çıkmıştır. Kurucu Sakichi Toyoda, tahta tezgâhta çalışan kadınların çok fazla yorulması ve emek vermesi sebebiyle bir şirket kurmak istemiştir. Toyoda'ya göre işletmenin temel amacı topluma fayda sağlamaktır (Liker ve Hoseus, 2008: 36). Sakichi'den sonra şirketin başına oğlu Kiichiro geçmiştir. Sakichi oğluna şirketi devrettiğinde topluma faydası olacak şeylerin üretilmesini istediğini belirtmiştir. Kiichiro yönetimin başına geçtikten sonra babasının istediğine uygun bir biçimde otomobil endüstrisine girmiştir (Ohno, 1996: 133). 1940'lı yıllarda şirkette yaşanan mali problemlerle başa çıkamayan Kiichiro istifa ederek yöneticilik pozisyonunu kuzeni Eiji Toyoda'ya devretmiştir. Şirketin en zor zamanlarında yönetici olan Eiji, şirketi ayakta tutmak için uzun mücadeleler verdikten sonra şirketi küresel sahneye çıkarabilmiştir. Eiji

Toyoda bunu yaparken insanın, Toyota'nın en önemli varlığı olduğunu, yükselişini ve düşüşünü belirleyen en önemli etken olduğunu unutmadığını vurgulamıştır (Liker ve Hoseus, 2008: 38).

Toyota Üretim Sistemi (TÜS), yalın üretim kültürünün daha kolay anlaşılması için "Toyota Üretim Sistemi'nin Üçgeni" adını verdiği bir şekil hazırlamıştır. Bu üçgende yalın, insanların gelişimi ile başlamakta yönetim, teknik ve felsefe ile çevrelenmektedir (Graban, 2018: 54).

Şekil 1. Toyota Üretim Sistemi'nin Toyota Üçgeni Tasviri

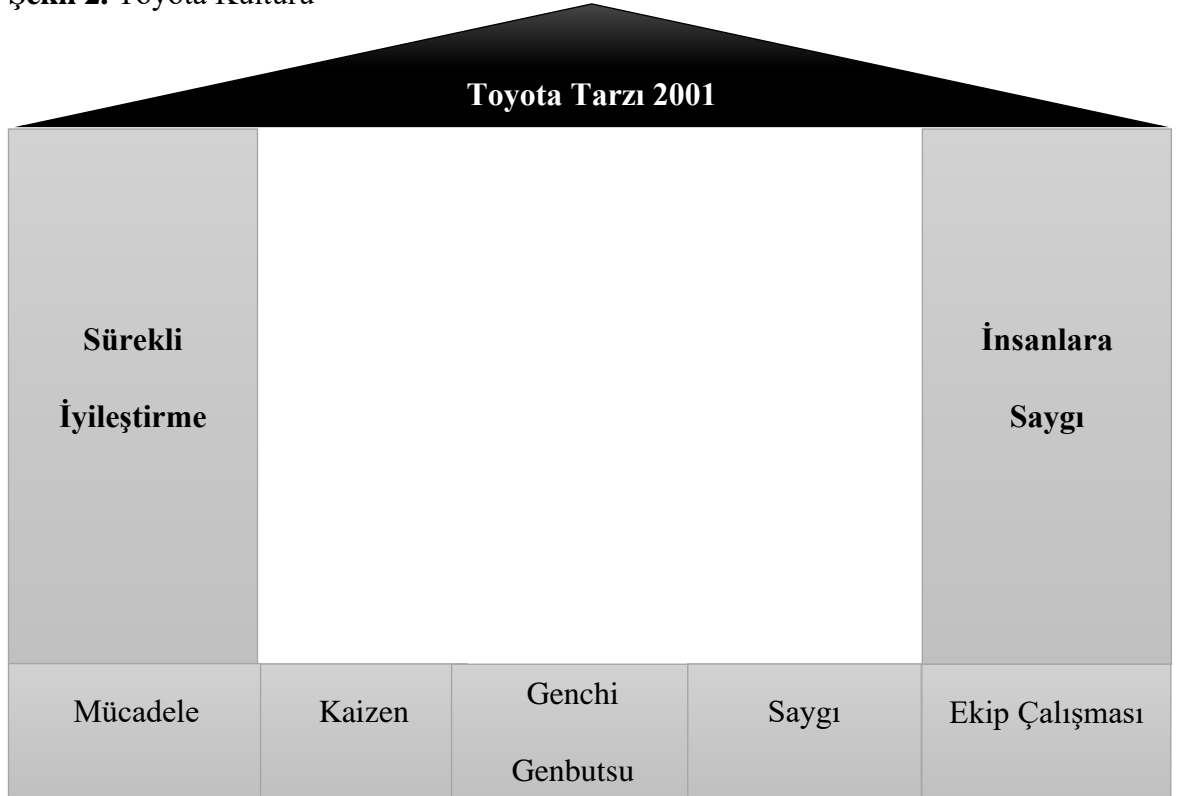


Kaynak: Mark Graban, "Yalın Hastane", İstanbul: Optimist Yayınları 2018, s.53.

Üçgenin tam göbeğinde yer alan insan gelişimi, yalın kültürde "yetkin lider yetiştirmek ve personele gerekli olan becerileri sunmak için zemin hazırlamak" anlamına gelmektedir. Üçgenin tabanı ise felsefedir. Felsefe, topluma ve kuruma uzun süreli katkıda bulunma ve kurumunun ekonomik performansının büyümesine yönelik hedefleri içermektedir. Üçgenin diğer tarafında yer alan teknik araçlar ise yalın yönetimi uygularken kullanılan teknikler olarak ifade edilmektedir. (Graban, 2018: 54-57). Bu teknikler arasında 5S, kanban, kaizen, iş yükü dengeleme, görsel yönetim ve diğer teknikler bulunmaktadır. Üçgenin bir diğer tarafında yer alan yönetim ise birden fazla insanın ortak bir amaç doğrultusunda bir araya gelmesi ve iş birliği içinde eylemde bulunması olarak tanımlanmaktadır (Parlak, 2016: 2).

Toyota'nın petrol krizinden etkilenememesi sonucunda işletmeler gözlerini Toyota'ya çevirmiştir. Toyota'nın benimsediği yalın üretimi öğrenmek isteyen işletmeler fabrikayı ziyarete gelmiş ve gözlem yapmışlardır. Fakat Toyota kültürünün öğrenilebilmesi için herhangi yazılı bir belgenin olmaması sorun teşkil etmiştir. Bu nedenle Toyota fabrikası "Toyota Tarzı 2001" belgesini hazırlamıştır. Yalının sürekli gelişim göstermesi nedeniyle belgenin hazırlanma süreci 10 yılı aşmıştır (Liker ve Hoseus, 2008: 40). Toyota Tarzı'nın değişime açık olması sebebiyle de 2001 yılı detaylı belgenin başlığında belirtilmiştir.

Şekil 2. Toyota Kültürü



Kaynak: Jeffrey Liker, Michael K. Hoseus "Toyota Kültürü", İstanbul: Optimist Yayınları,2008, s.41.

Sağda ve solda bulunan iki sütun Toyota çalışanlarının hepsi tarafından yerine getirmesi beklenen iki temel ilkedir. İnsanlara saygının, saygı ve ekip çalışması olmak üzere iki bileşeni bulunmaktadır. Saygı, kişilerin birbirini anlaması ve güven duyması için gerekli olanıdır. Ekip çalışması ise gelişime ve büyümeye yardımcı olmaktadır. Sürekli iyileştirme ilkesi de mücadele, kaizen ve genchi genbetsu olarak üç bileşenden oluşmaktadır. Mücadele, değişim için gerekli özgüven anlamına gelirken, kaizen her zaman yenilik için çalışmaların yapılması gerektiği anlamına gelmektedir. Genchi

Genbetsu ise doğru karar vermek ve hedeflere hızlıca ulaşabilmek için kök nedene inilmesi gerektiği anlamına gelmektedir (Liker ve Hoseus, 2008: 41-42).

Geleneksel yönetim sisteminin uygulandığı batı ülkeleri bireysel, belirsizlikten korkmayan ve kısa vadeli düşünen toplumlardır. Yalın üretim ise uzun vadeli düşünme sistemini benimseyen kolektif hareket eden ve belirsizlikten uzak duran bir kültüre sahiptir (Matejun, 2014: 124). Bu özellikler sebebiyle yalın üretim kültürünün batılı ülkeler tarafından benimsenmesi sırasında birtakım problemler yaşanmaktadır. Yalın üretim kültürünün belirsizliğe karşı olması değişime kapalı olduğu anlamına gelmemektedir. Aksine bu kültür değişime açıktır ve hale öğrenerek kendini geliştirmektedir.

Yalın üretim kültürü gelişime önem verdiği gibi eğitime de oldukça değer vermekte ve gelişimini buna bağlamaktadır. Eğitime bu kadar önem verilmesinin bazı sebepleri bulunmaktadır. İlk olarak yalın üretim kültürünün kökleri, tarım toplumuna dayanmaktadır ve çiftçiler gelecek kuşaklara yaşamın devamı için gerekli bilgiyi öğretmesi gerektiğini bilmektedir. İkinci olarak Japonya eğitime oldukça fazla değer veren bir ülkedir ve jeopolitik durumundan dolayı bir ada ülkesi olan bu ülke kaynaklarını daha dikkatli kullanmayı bilen halka sahiptir. Üçüncü olarak Japonya'da küçük ve büyük bütün işler önemli görülmektedir ve bu işleri gerçekleştiren kişiler, işi kusursuzlaştırmak için çaba harcamaktadır (Liker ve Hoseus, 2008: 146-147).

Yalın üretimin ortaya çıktığı ve kültürün oluştuğu Toyota fabrikası kendini kar elde etmeyi amaçlayan bir şirket olarak kabul ettiği gibi fabrikayı ve personeli çevreleyen bir sosyal kurum olarak da kabul etmektedir. Yalın üretim kültürü insanların şirkete bağlı olmasını ve olumlu şeylerden ilham almasını beklemektedir. Kültüre göre çalışanlar ve şirket arasında bir refah anlaşması bulunmaktadır. Çalışanlar şirkete elbette para kazanmak için gelmektedirler. Fakat bu onları şirkete bağlayan esas neden değildir (Liker ve Hoseus, 2008: 234- 236). Kişileri bir şeye ve bir ortama bağlayan asıl şey içsel motivasyondur. Yalın üretim kültüründe ise bu içsel motivasyon, şirketin topluma yararlı işler yapması ve çevre bilinci doğrultusunda hareket etmesiyle sağlanmaktadır. Çalışanlar bu yararlı projelerde yer alarak aidiyet hissini güçlendirmektedir. Bu sayede çalışanların şirkete para kazanma zorunluluğunda olduğu için moralsız bir şekilde gelmesi yerine isteyerek gelme ihtimalleri artmaktadır.

7. Yalın Hizmet

Yalın düşünce ve üretim üzerine araştırma yapan birçok araştırmacı ve yazar yalın tekniklerin üretim sektöründe başarılı bir şekilde uygulanmasından sonra diğer sektörlerde de uygulanması ile alakalı incelemeler yapmıştır. Yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucunda birtakım araştırmacılar yalın tekniklerin sadece üretim alanında başarılı bir şekilde uygulanacağı görüşünü savunurken, diğer araştırmacılar ise yalının birçok farklı sektörde uygulanabileceği görüşünü savunmuştur.

Yalın tekniklerin diğer sektörler için özellikle hizmet alanı için uygun görülmemesinin sebebi hizmet faaliyetlerinin karmaşık olması ve girdi belirsizliğidir (Seddon, 2005: 47). Ancak israfın her alanda olması sebebiyle sektöre bağlı değişiklerle uygulanabileceği düşüncesi günümüzde daha kabul görmektedir (Andres- Lopez vd., 2015: 24). Nitekim günümüzde bankacılık, kamu hizmetleri, sağlık ve muhasebe alanında yalın teknikler aktif bir şekilde kullanılmaktadır.

Yalın düşüncenin hizmet alanında uygulanabileceğini fark eden ilk araştırmacı Levitt (1972, 1976) olmuştur. Levitt, yalın düşüncenin hizmet kuruluşlarında uygulanması neticesinde verimliliğin artacağı fikrini öne sürmüştür. Levitt'den önce ise araştırmacı Skinner (1969), imalat alanında kullanılan tekniklerin hizmet alanında da uygulanmasıyla düşük maliyetli, kaliteli ve etkin süreçlerin oluşacağını fark etmiştir. Bowen ve Youngdahl (1998) ise yazdıkları makalede Taco Bell SW Havayolları ve Shouldice Hastanesi örneklerinden alıntı yaparak, bu kurumların izlediği hizmet odaklı modelin yalın düşüncenin özelliklerini yansıttığını iddia etmiştir (Saurezz-Barazza vd., 2012: 361). Allway ve Corbett (2002)'de bir sigorta şirketinde yaptıkları araştırmayla hizmet sektöründeki kuruluşlarda da yalın üretim tekniklerinin başarılı bir şekilde uygulandığını ve benimsendiğini kanıtlamıştır. Middleton (2001), Poppendieck (2002), Comm ve Mathaisel (2003) ve Swank (2003) gibi çeşitli yazarlar ise yalın düşünce ilkelerinin evrensel olduğunu ve birçok disiplinde başarıyla uygulanabileceğini iddia etmiştir (Gupta, vd., 2016: 1033).

2004-2008 yılları arasında yalın düşüncenin sağlık, finans ve diğer hizmet alanlarında uygulanabilirliği araştırılmıştır. Araştırmacılar Ahlstrom (2004), May (2005), Fillingham (2007) ve Hanna (2007) hizmet alanında da süreç olduğunu ve bu süreçlerdeki israf nedeniyle beş yalın ilkenin hizmet sektörüne göre uyarlanıp uygulanabileceğini iddia

etmiştir. Spear (2005), Kollberg vd. (2007) ise yalın sağlık hizmetlerini incelemiş ve süreç iyileştirme tekniklerinin kaliteyi artırdığını ve maliyetleri düşürdüğünü kanıtlamıştır. May (2005), Abdi vd. (2006), Liker ve Morgan (2006) ve Krings (2006) ise yaptıkları çalışmalarla hizmetlerdeki yalın uygulamaların insan merkezli olduğunu vurgulamıştır (Gupta, vd., 2015: 1034).

2009 ve günümüz sürecinde ortaya çıkan ampirik çalışmalarda yazarlar, yalın hizmetlerin bilgi tabanına katkıda bulunmak için vaka çalışması araştırma yöntemini

kullanmaya başlamıştır. Suarez-Barraza vd. (2009); Dahlgaard vd., (2011), Anderson (2011), Branmark vd., (2011), Waterman vd. (2012), Monteiro vd. (2015), Arlbjorn vd (2011), Pedersen (2011) ve Drotz (2014) gibi çeşitli yazarlar, yaptıkları çalışmalarla yalın yönetimin kamu hizmetlerinde de uygulanabileceğini ve uygulandığını göstermiştir.

Nitekim dünyadaki yalın uygulamalara bakıldığında yalın düşünce, hizmet alanlarında uygulanan ve değer yaratmayan faaliyetleri ortaya çıkaran bir teknik olarak kullanılmaktadır. Yalın tekniklerin uygulanmadığı hizmet süreçlerinde ise faaliyetlerin %50'sinin değer yaratmayan faaliyetlerden oluştuğu bilinmektedir (Yüksel, 2012: 6). Hizmet sektörünün bir dizi faaliyetler bütününden oluşmasından dolayı yalın düşünce ilkelerinin bu alanda da uygulanması muhtemel bir olaydır. Ek olarak hizmet sektöründe israf büyük bir sorundur ve bu nedenle bile yalın tekniklerin denenmesi gerekmektedir.

2012 yılında Saurez-Barazza tarafından yayımlanan bir çalışmada yalın hizmetin ortak noktaları tespit edilmiştir. Bu ortak özellikler şunlardır (Saurez-Barazza, 2012: 377):

- Yalın hizmet, yalın düşüncenin bir türevi olarak görülmektedir. Yalın tekniklerin iş süreçlerinde iyileştirme ve sürekli yenilik amacıyla kullanılması sonucunda, hizmet sektöründeki kuruluşlar daha kaliteli hizmete sunmaktadır. Ayrıca, yalın hizmet, hizmet kuruluşlarının çalışmalarını (süreçlerini) iyileştirmektedir.
- Yalın hizmet, hataları düzeltmek yerine israfı azaltmayı, müşterilere odaklanmak için kültür değişikliğini ve sürekli iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- Yalın hizmet, çalışanların müşteriye odaklı hizmet sunabilmesi için tavır ve davranışlarına yönelik eğitimlere önem vermektedir. Böyle bir işletmenin

müşterisi de hizmet kalite güvencesine ve değerin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

- Yalın hizmet, içeride veya dışarıda fark etmeksizin faaliyetlerinin merkezine müşteriye koyduğu gerçeğini referans alan stratejik bir yaklaşımdır.
- Yalın hizmet, davranış ve yöntemlerin yanı sıra çalışanların ekip düzeyinde ve bireysel düzeyde katılım ve katılım mekanizmalarına önemli ölçüde yatırımlar yapmaktadır.
- Yalın hizmet, kurumun her faaliyet alanında israfı azaltmakta ve kalite artışını sağlamaktadır. Bu da kurumun liderlerine, insanlara kaliteli hizmet sunmasının mutluluğunu yaşatmaktadır.

Yalın teknikler hizmet sektöründe uygulanırken dikkat edilmesi gereken bazı önemli hususlar bulunmaktadır. Bu hususlar şunlardır (Yüksel, 2012: 9-11):

- Hizmet faaliyeti sunan kurumların tüm organizasyon süreçlerinde, akışa ve etkinliğe odaklanılmalıdır.
- Hizmet sektöründeki talep değişkenlik göstermektedir. Bu değişkenlik sebebiyle haritalandırma yapmak oldukça karmaşıktır.
- Hizmet süreçlerinde çalışan kişilerin bazı faaliyetlerinin değer katmadığını kabul etmesi oldukça zordur ve bu dirence karşı hazır olunmalıdır.
- Yalına karşı direncin kırılması için liderler çalışanlarını yönlendirmelidirler ve onlara daha fazla yetki ve sorumluluk tanımalıdır.
- Hizmet sektöründe kalitenin ölçülmesi için ölçütlerin belirlenmesi oldukça zordur fakat kalite ölçümü için pes edilmemeli ve ölçüm yapılmalıdır.

8. Yalın Dönüşüm

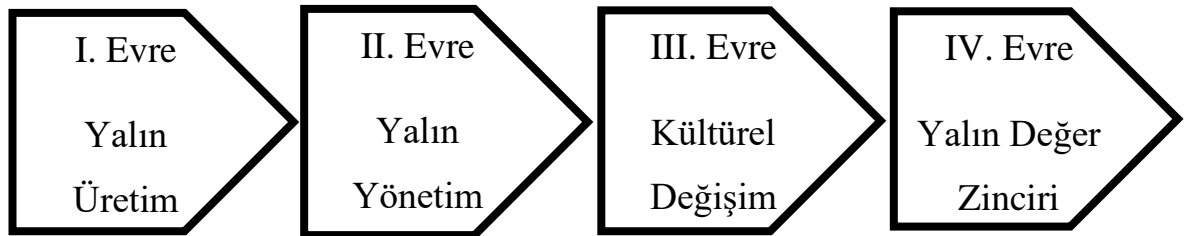
Yalın üretimden yalın yönetime geçiş, kurumlarda olumlu etki yaratabilmesi için dikkatli bir şekilde uygulanması gereken dönüşüm yolculuğudur. 21. yüzyılla beraber rekabet en yüksek seviyelere ulaşmıştır. Bu sebeple işletmeler ve kurumlar israfı en aza indirmek, müşterinin beklentisini yüksek kalitede ve hızlıca karşılamak için farklı yönetim modellerini denemeye başlamıştır. Yalın yönetim ise hem kurumun hem de müşterinin beklentilerini karşılayan bir tekniktir.

Bir işletme veya kurum mali problemler yaşadığında, işi iyileştirme adına herhangi bir faaliyet düşünmemektedir. Genel olarak işçi çıkarma, şirketin getiriye bulunmayan kısımlarını kapatma ve satma, kısa vadeli kazanç arttırma ve varlık satma gibi eylemler yapılmaktadır. Bu yolları izlemenin nedeni firmalarda ve kurumlarda geleneksel olan bu mantığın yerleşmiş olması ve böyle devam etmesi gerektiği algısıdır (Byrne, 2018: 15). Ancak yalın işletmeleri ve kurumları diğerlerinden ayıran özellik değer yaratma düşüncesinin var olmasıdır. Bu şekilde rakiplerin önüne geçilmektedir. Bu değer yaratma düşüncesi de iyileştirme faaliyetleri üzerinde düşünmekle ortaya çıkmaktadır.

Geleneksel yönetim yaklaşımında bir iyileştirme söz konusu olduğunda bile değer yaratma düşüncesi dışında başka düzenlemelere odaklanılmaktadır. Örneğin yapılan iş dikkatlice irdelenip israfı ortadan kaldırmak yerine yeni bir sistem yaratılmakta veya teknolojik bir alet alınmaktadır. Özellikle bu değer yaratamama sorunu hizmet sektöründe daha çok karşımıza çıkmaktadır. Çünkü buradaki faaliyetler yıllardan beri aynı şekilde devam etmektedir ve artan israf maliyetleri görünmez hale gelmektedir. Aslında şirketlerin ve kurumların temel problemi değer yaratma faaliyetlerinin stratejik yararlarının fark edilmemesinden kaynaklanmaktadır (Byrne, 2018:18-21).

İsrafı ortadan kaldıran, kaliteli ürünleri sunan ve stratejik yararların fark edilmesini sağlayan yalın dönüşümün tüm sektörlerde başarılı bir şekilde gerçekleşmesi ve sürdürülebilirliğini koruması için dört evre sırasıyla yerine getirilmelidir (Türkan, 2010: 33).

Şekil 3. Yalın Dönüşüm Evreleri



Kaynak: Türkan Ö. Umut “Üretimde Yalın Dönüşümün Temel Performans Kriterleri”, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, C.12, S.2, 2010, s.33.

Yalın dönüşümün ilk aşamasında üretimin yapıldığı ve hizmetin açığa çıktığı yerlerde organizasyon yapıları yalına uygun bir şekilde düzenlenmelidir. İlk olarak

kurumun mevcut durumu analiz edilmeli ve sonrasında ise çalışanlara yalın üretimle alakalı eğitimler verilmelidir. Eğitim sonucunda çalışanlar değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyetleri analiz edecek konuma gelmeli ve değer akış haritası hazırlamalıdır. İkinci evre olan yalın yönetimde ise yalın, üretim bölümünden çıkmalı tüm departmanlar ve şubelere yayılmalıdır. Bu evrede takım ruhu ve ekip çalışması oldukça önemlidir. Ek olarak bu evrede, 5S, kaizen, toplam verimli bakım gibi birçok yalın teknik uygulanmalıdır. Üçüncü evre olan kültürel değişimde ise ilk iki evre boyunca öğrenilen teknikler, bilgiler ve veriler korunmalı, devamlılığı sağlanır hale getirilmelidir. Personelin eksik yönleri belirlenmeli ve eğitimler belirli aralıklarla verilmelidir. Tüm bunların sonucunda kurumda yalın kültür ortaya çıkmaktadır. Son aşama olan değer zinciri yaratma evresinde ise yalın dönüşüm kurumda tamamlanmış durumdadır ve yalın tüm kurumda benimsenmiş ve uygulanmış hale gelmektedir (Türkan, 2010: 33).

Yalın yönetim sistemine geçmek isteyen şirketlerin ve kurumların bazıları geleneksel örgüt yapısını tamamen koruyup bu yapıya ek olarak yalın yönetimi uygulamak istemektedirler. Fakat bu anlayış yalınmış gibi davranmaktan öteye geçmemektedir (Byrne, 2018: 89). Şirket ve kurum bu şekilde mudayı görememekte ve değer yaratan faaliyetlerine odaklanamamaktadır.

Yalın yönetim sistemine geçişte en büyük rolü üstlenen kişi üst yönetici olarak görülmektedir. Dönüşüm sürecinde sistemin değişmesi çoğu çalışan tarafından mantıklı görünmemektedir. Fakat yöneticinin, değişimin merkezinde yer alarak çalışanlarını ikna etmesi gerekmektedir. Yöneticinin asıl amacı değişimi zor olan insanları değiştirmektir. Yalın sisteme geçişte ise kıdemi yüksek olan çalışanların değişiminin daha zor olduğu gözlemlenmiştir (Byrne, 2018: 90-98). Mavi yakalılarının yalın değişime karşı çıkmasının sebebi ise iyileştirmeler neticesinde işlerinden olma korkularıdır. Yöneticinin bu aşamada yalın sisteme geçişte hiç kimseyi işten çıkarmayacağını belirtmesi gerekmektedir.

Yalın yönetime geçişin sosyolojik bir yanı bulunmaktadır. Yalın yönetimin doğum yeri olan uzak doğu insanı değişime daha açık ve değişim sürecini başarıyla atlatabiliyorken, batı insanı değişime adapte olmakta zorlanmaktadır (Apiloğulları, 2018: 22). Yalın sisteme geçmek fiziksel ve kültürel değişimi de beraberinde getirmektedir. Sistemi tam olarak algılayıp başarılı olabilmeyi düşünmek bile uzun zaman

alabilmektedir Yalın dönüşümü etkili bir şekilde uygulayabilmek için üç yönetim ilkesinin iyi bir şekilde kavranması ve içselleştirilmesi gerekmektedir (Byrne, 2018: 45):

- 1) Yalın stratejiye paralel bir şekilde uygulanmalıdır.
- 2) Yukarıdan önderlik edilmesi gerekmektedir.
- 3) İnsanlar da dönüştürülmelidir.

Yalın düşünce kitabının yazarları Womack ve Jones tarafından bir kurumun veya işletmenin yalın dönüşümü gerçekleştirmesi için sıçrama planı hazırlanmıştır. Bu plan aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. Yalın Sıçrama Planı

AŞAMA	BELİRLİ ADIMLAR	SÜRE
Başlangıç	Değişim ajanı bulunmalı. Yalın bilgi elde edilmeli. Değer akış haritası çıkarılmalı. Bir seferde büyük değişim gerçekleştirilmeli. Kapsam geliştirilmeli.	İlk Altı Ay
Yeni Bir Organizasyon Oluşturma Aşaması	Ürün ve hizmet cinsine göre organize olunmalı. Yalın fonksiyonlar yaratılmalı. Fazla iş gücü için politika geliştirilmeli. Mükemmellik yavaş yavaş öğretilmeli.	Altı Aydan İki Yıla Kadar
İş Sistemlerinin Yerleştirilmesi	Yalın muhasebe kullanılmalı. Ücretler performansa dayalı verilmeli. Şeffaflık uygulanmalı. Politika yayılımı başlatılmalı. Yalın öğrenme sistemi kuruma yerleştirilmeli Doğru teknikler doğru zamanda kullanılmalı	Üçüncü veya Dördüncü Yıl
Dönüşümün Tamamlanması	Yalın dönüşüm aşamaları tedarikçilere ve müşterilere de uygulanmalı. Küresel stratejiler geliştirilmeli.	Beşinci Yıl

	Yukarıdan aşağıya inen iyileştirmeler yerine aşağıdan yukarıya çıkan iyileştirmeler gerçekleştirilmeli	
--	--	--

Kaynak: James Womack P., Daniel T. Jones, “Yalın Düşünce”, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2002, s.36.

9. Yalın Belediyecilik

Yalın belediyecilik; belediyecilik kavramını genişleten ve geliştiren bir terimdir. Belediyeler yerel halkın ortak ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurulan ve karar organı seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan, idari ve mali özerkliğe sahip kamu tüzel kişisidir (5393 sayılı Belediye Kanunu, madde:1). Yalın belediyecilik ise belediyelerin kaynaklarını daha verimli kullanmasını sağlayan, vatandaş memnuniyetini yükselten ve yaşam kalitesini arttıran, yalın yönetim anlayışına dayalı gelişim ve sürekli iyileştirme modeli olarak tanımlanmaktadır (www.bursa.bel.tr).

Yalın belediyecilik kavramı hakkında literatürdeki çalışmaların uygulama alanında sınırlı kalmasından dolayı bu kavramın benzer gelişim kavramlarıyla ifade edilmesi daha açıklayıcı olacaktır. Yalın belediyecilik 1990’lı yıllarda değişim ve gelişim furçasında ortaya çıkan “yeni kamu işletmeciliği” ve “yönetişim” kavramlarıyla benzerlik göstermektedir. Ek olarak yalın belediyecilik, yalın ile aynı topraklarda gelişen “toplam kalite yönetimi” ile de benzer hedef ve ilkelere sahiptir.

Yeni Kamu İşletmeciliği (YKİ); 1970’li yıllarda ekonomik ve sosyal kriz sebepleriyle refah devletinin sorgulanması sonucunda devletin küçültülmesi ve kaynakların etkin kullanılması amacıyla yapılan çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Ek olarak YKİ vatandaşların artan kaliteli hizmet taleplerini de karşılamak amacıyla geliştirilmiştir (Parlak, 2016: 282). Yalın ise bazı çalışmalarda YKİ’nin devamı niteliğinde görülmektedir (Arlbjorn vd., 2011: 278). Yalın belediyecilikte tıpkı YKİ gibi bürokrasiyi azaltmaya odaklanmış, vatandaş müşteri gibi görmeye başlamış ve performans yönetimini dikkate almış bir iyileştirme sürecidir. İki sisteminde amacı esnek bir örgüt yapısı oluşturup, hizmetlerdeki kaliteyi arttırmak ve katı hiyerarşi sorununu ortadan kaldırmaktır. Her iki sistemde ekip yönelimli çalışmaya, şeffaflığa ve yetkinin paylaşılabilmesine önem vermektedir. Bu iki sistem birbirine benzese de YKİ bu değişimlerin nasıl gerçekleşeceğine dair herhangi bir yöntem veya teknik sunmamaktadır. Ancak yalın belediyecilik; yalın tekniklerle, yalın kültürle ve problem çözme

teknikleriyle gerekli değişim ve dönüşüm sürecinin nasıl gerçekleşeceğini uygulayıcılara aktarmaktadır. Ek olarak YKİ sonuçları önemseyen bir yönetim modeliyken, yalın yönetime dayalı olan yalın belediyeçilik sonuçlardan ziyade süreçleri de önemseyen bir dönüşüm modelidir.

Toplam Kalite Yönetimi (TKY)'de yalın sistem gibi ilk olarak imalat alanında ortaya çıkmış sonrasında hizmet sektöründe de uygulanmaya başlamıştır. TKY'nin de ilk etapta özel sektör için uygun olduğu düşünülmüş ve yalın kavramı gibi kamu yönetiminde uygulanmasına şüpheyle bakılmıştır. Ancak bu kavramlar sürecin olduğu her alanda kullanılabilmesinin anlaşılmasıyla kamu yönetiminde de uygulanmaya başlamıştır. Kamu yönetiminde TKY ile amaç vatandaşın artan kaliteli hizmet talebini karşılamaktır. TKY; yalın üretim ve kalite geliştirme gibi yeni felsefelerin temelinde bilimsel yöntemler yatmaktadır. Bilimsel yöntem, zaman ve hareket inceleme metotlarıyla kayıpları ve israfı ortadan kaldırarak TKY'nin gelişmesine katkı sağlamıştır (Parlak, 2016: 141). TKY, yalın belediyeçilikte olduğu gibi insana saygı duyan ve çalışanlarını memnun etmeye odaklandığı gibi müşterilerini-vatandaşlarını memnun edecek hizmeti sunmayı hedefleyen bir modeldir. Yine iki kavramın benzerlik konusunu incelersek her iki yönetim modeli de sunulan hizmetin ilk seferde doğru yapılmasını amaçlamakta, kaliteden herkesi sorumlu tutmakta, kültürel değişim yaratmakta, sürekli iyileştirme felsefesini benimsemekte, lider desteğine ihtiyaç duymakta ve dönüşüm için personelin tamamının katılımını hedeflemektedir. YKİ sonuçlara odaklanırken Japonya'da geliştirilen bu iki kavram süreçlere odaklanmaktadır.

TKY ile yalın belediyeçilik birbirine çok benzese de yalın belediyeçilik daha kapsamlı bir modeldir. TKY kalite artışı için müşteri memnuniyetine odaklanırken yalın belediyeçiliğin temel hedefi israfı ortadan kaldırmaktır. Ek olarak yalın belediyeçilikle, belediyelerde olan katı hiyerarşi, bürokrasi, kırtasiyecilik ve bütçe sorunları da çözüme kavuşmaktadır. TKY; yalın belediyeçiliğin kullandığı problem çözme teknikleriyle kalite artışı sağlarken kalitenin yerinde kontrolü için herhangi bir teknik ve yöntem geliştirmemiştir. Oysaki yalın belediyeçiliğin iştiraklerinde kullanılan andon, poka-yoke jidoka ve toplam verimli bakım yerinde kalitenin sağlanması için geliştirilen yalın tekniklerdir.

Son olarak iyi yönetim ve yalın belediyeçilik kavramlarına bakmak gerekirse iyi yönetim; katılımcılığın, hesap verme sorumluluğunun, şeffaflığın ve denetimin

bulunduğu, harcamaların adil ve doğru şekilde yapıldığı ve vatandaşların gerekli bilgilere kolayca ulaşabildiği bir yönetimdir (Yıldırım, 2018: 281). Yalın belediyeçilikte tıpkı iyi yönetim gibi harcamaların doğru bir şekilde gerçekleşmesi için kendi geliştirdiği teknikleri uygulayan, iyileştirmeleri yalın ofis aracılığıyla denetleyen ve denetimin yapılacağını önceden personele haber veren bir yönetim sistemidir. Yalın belediyeçilikte tüm personelin yalın dönüşüme katılması istenmektedir. Fakat vatandaş açısından değerlendirdiğimizde sürece katılımın gerçekleşmesi için herhangi bir teknik ve yöntem belirlenmemiştir. Bu nedenle iyi yönetim yerel demokrasinin gelişimine katkı sağlarken yalın belediyeçilik vatandaşın sürece katılımı konusunda yetersiz kalmaktadır.

Kısaca yalın belediyeçilik; temel hedefi israfa odaklanmak olan bu doğrultuda kaynaklarını daha verimli kullanmaya başlayan, yerel halkın ihtiyaçlarını daha kısa sürede karşılayan bir dönüşüm modelidir. Bu model sonuçlara değil süreçlere odaklanmaktadır. Hedefi hizmetin ilk seferde doğru şekilde doğru zamanda ve doğru sayıda sunulmasıdır. Ek olarak yalın belediyeçilik bu dönüşüm yolculuğuna tüm personeli ve liderlerini dahil eden bu sayede gelişim gösteren sürekli iyileştirme modelidir. Yalın belediyeçiliğin bu başlık altında anlatılan diğer kavramlardan en büyük farkı hedeflerini gerçekleştirmek için gerekli teknikler geliştiren bunları uygulamasıdır. Vatandaşın sürece katılması yönünde problemler olsa da yalın belediyeçilik vatandaş önemseyen, kaliteye dikkat eden, iyileştirmelerle kaynaklarını etkin ve verimli kullanan, maliyetleri ve kazanımları şeffaflık ilkesi doğrultusunda paylaşan ve süreçleri denetleyen bir belediyeçilik kavramıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

YALIN YÖNETİM

1. Yalın Yönetim Kavramı

Yalın yönetim sorunların tespit edilmesi ve çözülmesi için insanları geliştiren, kurumun hedeflerine ulaşmasını sağlayan ve kaynakların efektif kullanmasına yardımcı olan uygulamalar dizisidir. Yalın yönetimin uygulanmasıyla işletmeler kaliteden ödün vermeden, müşteri taleplerine daha hızlı cevap vermektedir. Böylece diğer rakiplerin önüne geçilerek rekabet avantajı sağlanmaktadır.

Yalın yönetimin temel felsefesi “daha az ile istenilen düzeyde, miktarda ve zamanda yapmak” şeklinde ifade edilebilmektedir. Yalın yönetim optimum oranda kullandığı emek, kaynak ve ekipmanla, kaliteden asla ödün vermeden üretim veya hizmeti müşterilerine sunmaktadır.

Yalın yönetim beş yönlü yaklaşım üzerine kurulu bir sistemdir (Düren, 2002: 84):

- I. Geleceği Öngörme Yaklaşımı
- II. Duyarlılık Yaklaşımı
- III. Global Yaklaşım
- IV. Dinamik Yaklaşım
- V. Tutumluluk Yaklaşımı

Yalın yönetimin asıl amacı, yalın düşüncenin ortaya çıkış nedeni olan sınırlı kaynaklarla yüksek kalitede ürün veya hizmet üretmek ve kurumu en verimli dönemlerine sokmaktır. Yani yalın yönetimin temelinde yalın düşünce yer almaktadır. Yalın yönetim sade, basit ve kolay bir tanım olarak gözüktense de durum aslında o kadar basit ve kolay değildir. Yalın yönetim; bir uygulama planı, eğitim alt yapısı, iyileştirme, sürekli akış, performansla dayalı ücret, iş düzeni ve içeriğinin tekrardan gözden geçirilmesi gibi köklü değişiklikleri de beraberinde getirmektedir (Tunç, 2016: 32). Yalın yönetim, grup çalışması, çalışanların etkin iletişimi, kaynakların efektif kullanımıyla değer yaratan, faaliyet zincirini oluşturan, israftan kaçınan, bir kültür oluşturan ve bu kültürü tüm çalışanlarla yaratan, bir iyileştirme sürecidir (Tikici, Aksoy ve Derin, 2006: 26-27).

Kurum ve işletmelerin yalın yönetimi tercih etmesi için birden fazla neden bulunmaktadır. İlk neden personelin efektif bir şekilde kullanılmama sorunu ve bunun

beraberinde ortaya çıkan maliyetlerdir. İkinci neden çalışanların motive edilmesinin gerekliliğidir. Geleneksel yönetim sisteminde personelin içinde bulunduğu durum ve ruh hali önemsenmemektedir. Bu da verimlik ve kalite açısından sorun yaratmaktadır. Üçüncü neden ise şirket ve kurum kültürüne duyulan ihtiyaçtır. Yalın kültür gelişime ve eğitime açıktır. Ek olarak aidiyet duygusunu sağlamaktadır. Dördüncü son neden ise ilk üç nedenin uygulanması ve sürdürülebilirliğidir. Böylelikle israfsız ve verimli bir iş akışı oluşturulmaktadır (Wynne ve Moravac, 1993: 112-121).

Geleneksel yönetim sisteminin uygulandığı büyük ölçekli ekonomilerde yalın yönetimin uygulanması imkânsız gibi görünmektedir. Fakat yalın yönetim tüm ekonomi ve tüm sektörlerde uygulanması mümkün olan bir sistemdir. Geleneksel yönetim günümüzün ihtiyaçlarını, rekabetini ve beklentisini karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Ancak yalın yönetim bu yetersizliği karşılayabilecek bir yönetim felsefesidir.

Tablo 3. Geleneksel Yönetim ile Yalın Yönetimin Karşılaştırılması

Geleneksel Yönetim	Yalın Yönetim
Yönetici işi planlamaktadır.	Yönetici ve takım üyeleri işi planlamakta ve belirlemektedir.
İşler dar olarak planlanmıştır.	İşler geniş bilgi ve beceri gerektirmektedir.
Bilgilerin büyük bir kısmı yöneticilerin mülkiyetindedir.	Bilginin büyük bir kısmı her düzeyde serbestçe paylaşılmaktadır.
Yönetici olmayanların eğitimi, teknik beceriler üzerine yoğunlaşmıştır.	Sürekli öğrenme anlayışıyla, herkes için yönetime ve teknik konulara yönelik her türlü eğitim söz konusudur.
Risk alma teşvik edilemez ve cezalandırılmaktadır.	Ölçülmüş risk alma teşvik edilmekte ve desteklenmektedir.
Bireysel çalışma bulunmaktadır ve ödüller bireyseldir.	Karşılıklı dayanışma ve yardımlaşma tarzı ile çalışılmaktadır. Ödüller takımın çalışmasına dayanmaktadır.
Yöneticiler en iyi yöntemleri belirlemektedir.	Yöntemleri ve süreçleri iyileştirmek için herkes sürekli çalışmaktadır.
Yönetim tarafından uyulması istenilen kurallar bulunmaktadır.	Yönetim tarafından sürekli kolaylaştırıcı ortam sağlanarak çalışanlar tarafından kabul

	edilen otokontrole dayalı disiplin anlayışı vardır.
Tek fonksiyona dayalı uzlaşma mevcuttur.	Esneklik ilkesi ışığında çalışabilmesi için fonksiyonlu uzmanlaşma vardır.

Kaynak: Melek Vergiliel Tüz, Kriz ve İşletme Yönetimi, İstanbul: Alfa yayınları, 2001, s. 55-56.

2. Yalın Yönetim Teknikleri

Yalın yönetim, verimliliğin anahtarı israfın çözüm yoludur. Yalın yönetimin etki yaratması için bu yönetim tekniklerinin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Yalın yönetim teknikleri ise şunlardır:

1. Standart iş analizi
2. 5S
3. Görsel yönetim
4. Kaizen
5. Tam Zamanında Üretim
6. Kanban
7. Değer Akış Haritası
8. Jidoka
9. Poka-Yoke
10. Andon
11. Öneri Sistemi
12. U Tipi Düzen
13. Toplam Verimli Bakım
14. Tek Parça Akışı

2.1. Standart İş Analizi

Bir iş yapılırken izlenmesi gereken süreçler önceden tespit edilmelidir. Aksi takdirde bir problem çıktığında bu problemin hangi süreçte ortaya çıktığını tespit etmek oldukça zorlayıcı olacaktır. Aynı işin farklı kişiler tarafından farklı şekilde yapılması sonucunda ise müşteriye sunulan ürün ve hizmetin kalitesinde farklılıklar meydana gelmektedir. İşte bu farklılığın temel sebepleri iş yapma süresinin farklı olması, yöntemin aynı olmaması, yetkinlik ve yeteneklerin farklı olmasıdır (Apiloğulları, 2018: 61).

İş standartlaştırması bir işin herkes tarafından belirlenen yöntemlerle, tekniklerle belirlenen sürede ve belirli sayıda üretim yapılmasına yardımcı olan bir tekniktir. Kaizenin temeli olarak görülen iş standartlaştırması verimliliği arttırmaktadır. Seri üretimin mucidi olan Henry Ford standartlaştırma tekniğinin şekillenmesini sağlamış bir kişidir. Ford'un 1926 yılında yazdığı kitabında standartlaştırmayla ilgili şunları söylemiştir; *bugünkü standartlaştırma yarınki gelişmenin üzerine oturacağı gerekli temeldir. Standartlaştırmayı bugün bildiğiniz en iyi haliyle ama mutlaka yarın geliştirilecek bir şekilde düşünecek olursanız, bir yere varırsınız ama standartlaştırmayı mevcut sınırlar içindeki haliyle düşünürseniz, o zaman ilerleme durur* (Liker, 2004:182). Toyota kültürünün kurucu olarak kabul edilen Taiichi Ohno ise “*Standardın olmadığı yerde iyileşme olmaz.*” sözüyle standartlaştırma tekniğinin önemine dikkat çekmiştir ve standartlaştırma tekniğini geliştirerek daha iyi bir seviyeye taşımıştır (www.lean.org.tr).

Yalın yönetim sisteminde kullanılan standart iş analizi tekniği, üç temel konuya açıklık getirmektedir. Bu konular takt zamanı, işlerin sırası ve standart stoktur. (Marchwinski ve Shook, 2016: 90). Takt zamanı bir işin ne kadar sürede yapılması gerektiğinin belirlenmesi anlamına gelmektedir. Takt süresi, talep edilen ürün sayısının üretim yapılan toplam net saate bölünmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bu bölüm sonucunda ortaya çıkan sayı üretim zamanını (takt süresini) ortaya çıkarmaktadır (Womack ve Jones, 2002: 69). İşin sırasının belirlenmesi yine işin standartlaştırılması için gerekli görülen bir eylemdir. İş sırasının belirlenmesi ile iş belli bir kalitede ve sorunsuz bir şekilde yürütülmektedir. Standart stokla ise hali hazırda bulundurulması gereken ekipman sayısı ve gerekli ürünler belirlenmektedir. Böylece standartlaştırılmış iş tekniği ile bir iş en kısa vakitte, en az hatayla, en az stokla ve en verimli şekliyle üretilmektedir.

Yalın kurumda işler standartlaştırılırken işi yapan personel tarafından iş dikkatlice analiz edilmektedir. Standartlaştırılmış iş analizinde işin standartlaştırılması demek tekrardan iyileştirmeye kapalı olduğu anlamına gelmemektedir. Yalın yönetiminin kurucu firması olan Toyota, standartlaştırılmış işi kaizenin temeli olarak tanımlamaktadır. Bir işin standartlaştırmadan kaizen faaliyetlerinin yapılamayacağı belirtilmektedir. Bu sebeple personel işinde bir standart belirlemesine rağmen israfı araştırmalı ve iyileştirmelere devam etmelidir (Graban, 2018: 115-116).

Standart iş analiziyle, değer yaratan bir iş diğer çalışanlar tarafından da aynı şekilde yerine getirilmektedir. Yapılması gereken işlerin sırası ve gerekli ekipmanları iş analiziyle tespit etmektir. Bu tekniğin amacı işin kalitesinde belli bir istikrarı sağlamaktır. Çünkü bir işin her seferinde farklı yollarla ve ekipmanlarla yapılması işin kalitesindeki değişikliğe sebebiyet vermektedir (Byrne, 2018: 69). Standartlaştırılmış işin faydaları yalnızca kalitenin sabit düzeyde kalmasıyla sınırlı değildir. Standartlaştırılmış iş değişiklikleri azaltmakta, çalışanların eğitimini kolaylaştırmakta, iş güvenliğine yardımcı olmakta ve kaizen faaliyetlerine temel oluşturmaktadır.

Standart kavramının yerine standartlaştırılmış iş kavramının kullanılmasının mantıklı bir açıklaması bulunmaktadır. Standart kavramı, değişikliğe kapalı belirli sınırların ve kalıpların var olduğu anlamına gelmektedir. Standartlaştırılmış kavramı ise çalışanların bir işi yaparken nasıl yapacağım sorusuna cevap veren, yeni gelen çalışanların kaos içinde tek başına çalışmasına engel olan, daha iyi iş standartları için değişikliğe açık olabilme anlamına gelmektedir (Grabau, 2018: 119).

Standartlaştırılmış iş tekniğiyle çalışma prosedürleri planlanırken çalışanlar bu sürece katılmakta ve takım halinde öğrenme süreçlerinde yer almaktadırlar. İşler standartlaştırılırken işi yapan kişilerden gelen bilgilerle ve farklı bakış açılarıyla daha doğru ve çalışanların rahatlıkla uygulayacağı planlar yaratılmaktadır. İşle ilgili kararların bir parçası olmak çalışan bireylerin düşünce özgürlüğünü olumlu bir şekilde etkilemektedir (Lantz vd., 2015: 21-22). Sorumluluk alma, kişisel inisiyatif alma, mevcut durumu iyisiyle değiştirmek veya yenilerini yaratmak gibi eylemler bireylerin proaktif davranış gösterme eğilimini ve kurumsal aidiyetini arttırmaktadır.

Yöneticiler standartlaştırılan işlerin kesin bir şekilde uygulanacağını düşünmemelidir. Aksine yöneticiler işlerin belgelerde yer aldığı gibi uygulanıp uygulanmadığını bizzat gembaya giderek kontrol etmelidir. Bu denetimin amacı çalışanlara güven duyulmamasından kaynaklanmamaktadır. Liderler denetimin amacının personelin açığını ortaya çıkarmak için değil müşterinin yararı için yapmaktadır ve bunu çalışanlarına söylememelidir. Lider standartlaştırılmış işe uyulmadığını fark ettiğinde neden uyulmadığı sorusunu çalışana sormalıdır. Bu sorunun sorulması belki de iyileştirmeler yapılması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Böylelikle standartlaştırılmış iş belgesi, revize edilerek daha iyi şekilde uygulanacaktır. Standartlaştırılmış iş belgeleri işe yeni

başlayanlar için de paha biçilmez bir yol gösterici olmaktadır. Aynı zamanda yeni gelen personelin etkin bir şekilde eğitilmesine yardımcı olmaktadır (Grabana, 2018: 127 -134).

2.2. 5S

Yalın yönetim sisteminde önemli olan bir başka uygulama da 5S uygulamasıdır. 5S'in mantığına göre çalışma ortamında işe yarayan ekipmanlar belli bir düzen ve tertip içinde bulunmalıdır. 5S uygulamasının genel amacı üretim alanının planlanan süreçlere göre standartlaştırılması ve düzenlenmesidir (Marchwinski ve Shook, 2016: 6). Bu uygulama ile ofis ve üretim alanı belli bir düzene kavuşmaktadır ve problemlerle israflar hızlı şekilde tespit edilmektedir (Apiloğulları, 2018: 63). 5S kurumlarda devam ettirilmesi ve kontrol edilmesi gereken bir tekniktir. Çünkü 5S bir bahar temizliği değildir. Süreklilik istemektedir (Grabana, 2018: 142). Bu sebeple adım adım ilerlenmeli ve adımlar kontrol altında tutulmalıdır.

Japonca baş harfleri S ile başlayan 5 adımdan oluşan bir yalın yönetim tekniği olan 5S'in adımları şunlardır (Marchwinski ve Shook, 2016: 6):

- Seiri: Sınıflandırma
- Seiton: Sıralama
- Seiso: Silme
- Seiketsu: Standartlaştırma
- Shitsuke: Eğitim ve Disiplin

İlk aşama olan sınıflandırma aşamasında üretim ve hizmet sürecinde çok sık ve az kullanılan malzemeler tespit edilmektedir (Marchwinski ve Shook, 2016: 7). Daha sonra çok sık kullanılan malzemelerin miktarı belirlenmektedir. Bu şekilde gereksiz olan malzemeler ayrıştırılıp ofis ve üretim sahası belli bir düzene girmeye başlamaktadır. Bu adım 5S'in ilk aşaması olduğundan doğru bir şekilde kavranması ve uygulanması oldukça önemlidir. Sınıflandırmanın başarıyla uygulanmasından sonra çalışanlar aradıkları ekipmanları veya dokümanları daha hızlı bir şekilde bulabilmektir (Aytaç, 2009: 30).

5S'in ilk aşaması olan sınıflandırma sürecini gerçekleştiren bir hastane laboratuvarı, servislerinde 1970'lere ait hastane logosu taşıyan eski malzemeleri, kullanım süresi geçmiş reaktifleri, bozuk santrifüjleri ve mikroskopları ve yine kullanım süresi geçmiş tüpleri bulmuştur. Bu ihtiyaç duyulmayan ekipmanlar gereksiz yere alan

kaplamış ve bu da bir israfa neden olmuştur. Çünkü kullanılmayan bu ekipmanlar servislerin daha büyük olmasına ve ek inşaat masraflarını beraberinde getirmiştir (Grabana, 2018: 143). Bu nedenle 5S tekniğinde ofis ve üretim sahasında bulunan ve kullanılmayan ekipmanlar işaretlenerek ayrıştırılmaktadır. Bu ayrıştırma yöntemine “Kırmızı Etiket Yöntemi” denilmektedir. Kırmızı etiket yöntemi ilk aşama olan sıralamada kullanılmaktadır. Bu teknikle kullanılmayan ekipmanlar ortadan kaldırılmaktadır. Kırmızı renginin kullanılmasının sebebi rengin dikkat çekici olmasından kaynaklanmaktadır. Ek olarak Japonca’da kırmızı kirli anlamına gelmektedir. (Santos vd., 2013: 157). Uzun süre boyunca kullanılmayan kırmızı etiketli ekipmanların kullanılmamaya devam edilmesi durumunda çalışma alanından uzaklaştırılmaktadır.

Sınıflandırmadan sonraki diğer aşama sıralamadır. Bu aşamada gerekli olan malzemeler kullanım alanlarındaki uygun yerlerde çeşitlerine göre gruplandırılmaktadır. Kullanılacak ekipmanlar ve malzemeler 3E kuralına göre yerleştirilmektedir. Bu kural sayesinde ekipmanlar daha kolay bulunmaktadır. 3E kuralının anlamı (Easy to find) kolay bir şekilde yerinden al, (Easy to use) kolayca kullan ve (Easy to put it back) kolayca yerine bırakır (Apiloğulları, 2018: 66). 3E kuralı dışında sıralama aşamasında 30 saniye kuralı da uygulanmaktadır. Bu kurala göre ihtiyaç duyulan ekipman 30 saniyede bulunmalı, 30 saniyede kullanılmalı ve 30 saniyede yerine konulmalıdır (Liker, 2004:150).

Üçüncü aşamada temizlik sürecine geçilmektedir. Bu adımda çalışma ortamında bulunan her çeşit kirlilik ve dağınıklık ortadan kaldırılmaktadır. Temizlik işlemi iş güvenliğini sağlayarak, çalışanların daha temiz bir yerde çalışıp motivasyonunun arttırmasını sağlamaktadır (Radhawa ve Ahuja, 2017: 337). İşletmelerde genelde yönetim temizlik işini genelde bir gruba veya dışardan kiralanan şirketlere devretmektedir. Bu durum 5S mantığına ters bir durumdur. Çünkü yalın teknik olan 5S’te, çalışanların hepsi temizlikten sorumlu tutulmalıdır. Günlük temizlik işleri personelin uygun zamanlarında standartlaştırılmış iş formunda yer alması gerekmektedir (Grabana, 2018: 147).

Dördüncü aşama olan standartlaştırma da şimdiye kadar yapılmış uygulamalar bu aşamada gözden geçirilmekte ve eski duruma gelinmemesi için kontroller yapılmaktadır. Bu aşamada yapılan tüm uygulamalardan elde edilen standartlar belirlenmekte ve süreklilik sağlanmaktadır (Santos vd., 2013: 153). Ancak bu sürekliliğin sağlanabilmesi

için denetimlerin yapılması gereklidir. Bu denetimler yalnız ofis önderliğinde departmanların birbirine önceden haber vermesiyle gerçekleşmektedir.

Bir hastanede işlerin standartlaştırılmasından önce hemşireler başka servise gittiğinde gerekli olan ana malzemelerin farklı yerlerde olmasından dolayı malzemeyi aramakla vakit kaybetmişlerdir. Malzemelerin farklı bantlarla işaretlenmesi ya da gölge çizgilerle belirtilmesiyle bu zaman kaybı sorunu önlenmektedir. Bu işaretlemelerle bir malzemenin eksikliği kolay şekilde fark edilmekte, aletleri aramakla zaman kaybı harcanmamakta ve çalışanlar kullandığı malzemeleri aldıkları yerine koyabilme sorumluluğuna sahip olmaktadır. Ancak bazı zamanlarda bu işaretleme konusunda aşırıya kaçılmaktadır. Yazıcı gibi büyük ve hareket ettirilmesi zor malzemelerin işaretlenmesine gerek yoktur. Sonuçta bu eylemde de bant israf edilmektedir (Grabau, 2018: 147-151). Kısaca yalnız teknikler uygulanırken yalnız olma düşüncesi asla unutulmamalıdır.

5S'in son aşaması ise bize bu tekniğin bir bahar temizliğinden ibaret olmadığını ve sürdürülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kurumların sürekli iyileştirilmesi gerekmektedir (Santos vd., 2013: 153). Disiplin aşamasında var olan yeni düzenlemeler sürdürülerek ve standartlara uyulup uyulmadığı kontrol edilmektedir. Disiplin aşaması diğer 4S'in aktif bir şekilde sürdürülmesinin kontrol edilmesinden sorumludur. Bu aşamaya personelin eğitimi, kurum aidiyetinin oluşumu, gelişmelerin duyurulması, başarılı işler sonucunda personelin ödüllendirilmesi de dahildir (Tandoğan, 2019: 43).

Yalnız teknik olarak bilinen 5S programı sadece temizliği sağlayan bir araç değildir. 5S ayrıca güvenli bir ortamın temelidir. Çünkü 5S sisteminde standartlar belirlenmekte ve bu standartların dışına çıkılma tehlike olarak görülmektedir. Bazı düşünürler bu sebepten dolayı altıncı aşama olarak "Safety" yani güvenlik konusunu kabul etmektedir. Bu güvenli ortam bazı konular altında sınıflandırılmaktadır (Liker ve Hoseus, 2008: 314):

- Fiziksel Çalışma Ortamı
 - Temizlik
 - Aydınlatma
 - Isı

- Fiziksel Açıdan Güvenli Süreçler
 - Ergonomik çalışma ve rotasyonlar
 - Standartlaştırılmış iş, eğitim ve takip
 - Erken semptom araştırması
- Psikolojik Açıdan Güvenli
 - Güvenli ve saygın bir ortam
 - Bilişsel açıdan basitleştirme
 - Güvenli kültür
- Kişisel Sağlık ve Güvenlik

5S tekniğinin kurumlar ve işletmeler açısından birçok yararı bulunmaktadır. 5S kurumlardaki hataların daha çabuk ve kolay fark edilmesini sağlamaktadır ve böylece üretilen ürünün veya hizmetin kalitesi iyileştirilmektedir. İsrâfların yok edilmesiyle maliyetler düşürülmektedir. Teslimatlar tam zamanında gerçekleştirilmektedir. Böylece işletmeye duyulan güven tazelenmektedir. Düzenlemelerle iş kazaları ve meslek hastalıkları büyük ölçüde azalmaktadır. Ekipmanların yerleşiminin düzenlenmesi sayesinde hazırlık süreleri kısalmaktadır (Berber, 2013: 56).

5S uygulamasının işletmeye sunduğu faydalar şunlardır (Makwana ve Patange, 2019: 111-112):

- Çalışma alanı daha doğru kullanılmaktadır.
- Temiz bir çalışma ortamı sunulmaktadır.
- Kullanılan araç ve gereçlerin kaybolması önlenmektedir.
- Çalışanların morali yükselmektedir.
- Çeşitli departmanlar arasında disiplin sağlanmaktadır.
- İç ve dış paydaşlarla daha iyi iletişim kurulmaktadır.
- Tekrar eden hatalar azalmaktadır.
- İş kazaları azalmaktadır ve güvenlik artmaktadır.
- Üretkenlik seviyesi artmaktadır.
- Müşteri memnuniyeti artmaktadır.

2.3. Görsel Denetim

Görsel denetim üst yönetimin ve diğer çalışanların katılımıyla belli aralıklarla yapılan işletme içi yürüyüştür. Bu yürüyüş sırasında çalışanlar üretimi aksatan üretime engel olan, iş güvenliğini tehdit eden süreçleri veya araçları gözlemlemektedir. Amaç bir bakışta israfı fark etmektir.

Görsel denetim, görsel kontrol veya diğer adıyla görsel fabrika, üretim sürecinde normal olmayan süreçlerin hızlı bir şekilde fark edilmesi için yapılan bir denetim çeşididir (Marchwinski ve Shook, 2016: 31). Görsel denetimin temel düşüncesine göre “bir resim bin sözcüğe bedeldir” (Liker, 2004: 300). Herkesin her saniyede neler olup bittiğini görmesine yardımcı olan görsel denetim, üretimin takt zamanına göre gerçekleşmesini sağlamaktadır. Ek olarak bu sürenin kısalması gereken zamanı da gözler önüne sererek zaman israfının ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır (Womack ve Jones, 2002: 70).

Anlaşılması için görsel denetim modellerine örnek vermek gerekirse bunlar, trafik işaretleri, hastanelerdeki bölümlerin daha kolay bulunması için yerlere yapıştırılan etiketler ve havaalanlarındaki uçakların hareket saatinin yazdığı elektronik panolardır (Apiloğulları, 2018: 76). Yalın yönetimde daha yaygın olarak bilinen uygulamalar ise andon sistemi, kanban kartları, görsel panolar ve yaya yollarının belirlenmesi için yerlerin boyanmasıdır. Bir kurumda ve kuruluşta yer alan panolar, grafikler, bültenler ve göstergeler tüm çalışanların süreç hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamakta, iletişimi güçlendirmektedir. Yalın yöntemin kullanıldığı hastanelerde de ise bu görseller, hasta odalarında var olan işaretler, uyarılar ve hatta sus işaretidir (Yüksel, 2012: 67-68). A3 adı verilen ve yalın yönetimde problem çözmek için kullanılan teknikte, görsel denetim araçlarından biridir. A3 ile karmaşık olan fikirler tek bir kâğıda açıklayıcı şekilde aktarılmaktadır (Morgan ve Liker, 2007: 287).

Görsel denetim iş sahasında olan anormal durumların personel ve yöneticiler tarafından fark edilmesini sağlamaktadır. Geleneksel yönetimde genelde sorunlar görmezden gelinmekte ve sorunlar kısa vadeli çözümlerle ortadan kaldırılmaktadır. Ancak yalın yönetimde görsel denetim gibi tekniklerle sorunlar hemen gözlemlenmektedir ve iyileştirme için gerekli eylemler planlanmaktadır.

2.4. Kaizen

Kaizen sürekli iyileştirme anlamına gelen bir kelimedir. Japonca “Kai” ve “Zen” kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. “Kai” değişim anlamına gelirken “zen” iyi anlamına gelmektedir (www.yalindanisman.com). Kaizen felsefesine göre değişim sürekli vardır ve daha iyi olmak için sürekli değişim yapılması gerekmektedir.

Kaizen kavramı doğudaki özellikle Japonya’daki yönetici ve kurumların sürekli ve kademeli olarak değişmesini açıklamaktadır (İmai, 1999: 3). Kaizen adını daha çok imalat alanında duyursa da sosyal ve aile ilişkilerinde de sürekli iyileştirme anlamına gelmektedir. Yani kişinin tüm bağlantılarında iyi yönde gelişimini desteklemektedir.

Kaizen sonuçların değişmesi için değil süreçlerin iyileştirilmesi için yapılan bir faaliyettir. Sonuçların değiştirilmesi kısa vadede sorunu ortadan kaldırırken süreçlerin değiştirilmesi sorunları uzun vadede çözmektedir (Dağdelen, 2020: 68). Ancak buradan sadece süreçlerin değerli olduğu anlaşılmalıdır. Kaizen stratejisinde hem süreç hem de sonuç oldukça değerlidir ve ikisinin de iyileştirilmesi için gerekli faaliyetler planlanmaktadır. Bu belirlenen faaliyetler uygulanırken hem yukarıdan aşağı hem de aşağıdan yukarı iletişim gerçekleştirilmektedir (İmai, 1999: 227).

Yönetimlerin iki nihai hedefi bulunmaktadır. Bunlar koruma ve iyileştirmedir. Koruma kurumun işlemleri ve eylemleri gerçekleştirmek için belirlediği standartların devam ettirilmesi anlamına gelirken iyileştirme, işlerin ve eylemlerin daha iyi yapılma yöntemlerinin keşfedilmesi, mevcut standartların revize edilmesi anlamına gelmektedir (İmai, 1999: 5). Bu sebeple kurum ve işletmelerin uygulaması gereken iki temel kaizen bulunmaktadır. İlk kaizen standardı yakalamak, durumu korumak için yapılan kaizen faaliyetidir. İkincisi ise daha iyi sonuç elde etmek için yapılan kaizendir (Marchwinski ve Shook, 2016: 49).

Bir kaizen süresi beş gün olarak belirlenmektedir ve ona göre plan hazırlanmaktadır. İlk gün yani pazartesi günü ekip lideri ve yöneticiler bir kaizen toplantısı gerçekleştirmektedirler. Kaizen faaliyetleri ofislerde değil gembada sorunun olduğu yerde planlanmalıdır. Kaizen faaliyetinin ikinci günü 3Gen denilen yaklaşım ile 3M yani israf çeşitleri tanımlanmaktadır (Apiloğulları, 2018: 82). 3M olarak bahsedilen Muda Mura ve Muri israfının tanımı şöyledir; muda, müşteri için değer yaratılmadan

harcanan kaynaklar anlamına gelirken mura, düzensiz iş yükü ve muri ise personele aşırı iş yükleme anlamına gelmektedir (Karaoğlan, vd. 2018: 103). 3M'yi tanımlamaya yardımcı olan 3GEN tekniğinin adımları ise şöyledir (Marchwinski ve Shook, 2016: 30-48):

GEMBA: Problemin meydana geldiği alandır.

GENBETSU: Problemin oluşmasının nedenidir.

GENJİTSU: Problemin tespit edilmesidir.

Üçüncü ve dördüncü günde ise tespit edilen israf çeşidinin ortadan kaldırılması için planlar yapılmaktadır. Bu süreçte standartlaştırılmış iş faaliyetleri gözden geçirilmektedir. Kaizen faaliyetleri planlanıp gerçekleştirilirken veriler ile hareket etmek gerekmektedir. Bu sebeple izlenilmesi gereken yolda ölçüm yapılmalı, veriler kayıt altına alınmalı, analiz edilmeli ve eyleme geçilmelidir. Beşinci günde yani son günde ise sorun tespit edilip harekete geçilmiş ve sorun çözülmüştür. Son günde personel neleri öğrendiğini fark etmekte ve diğer çalışanlarla bilgisini paylaşmaktadır. Beş iş günü boyunca çalışmış kaizen ekibi, son gün yöneticiler tarafından bizzat tebrik edilmektedir (Apiloğulları, 2018: 84-88).

Herhangi bir konu hakkında iyileştirme yapabilmek için ilk olarak ihtiyaç tespit edilmelidir. İhtiyaç ise bir problemlili durumda ortaya çıkmaktadır. Eğer ortada bir problem yoksa iyileştirmeyi gerekli kılabacak bir konu da yoktur. Var olan durumla yetinmek kaizen felsefesinin karşı olduğu bir konudur. Kaizen bilincinde olan bir kişi problemleri fark edebilir konumda olmalıdır (İmai, 1999: 9). Kaizen ek olarak bir problem çözme tekniğidir ve problemleri kaizen ile ortadan kaldırmak mümkündür.

Kaizen, yöneticilerin sunduğu bir bürokratik süreç değildir. Çalışan her personel kaizen fikri sunabilmelidir. Bu iyileştirme fikirleri söz veya kağıt üzerinde kalmamalıdır. Sunulan her iyileştirme fikri denenmelidir. Fikirler denenmeye başladıktan sonra çalışanlara iyileştirmenin yeterli düzeyde olup olmadığı sorulmalıdır. Eğer bir gelişme yoksa başka fikirlerin denenmesi gerekmektedir (Graban, 2018: 246). Yani kaizen fikirleri PUKÖ döngüsü etrafında değerlendirilmelidir. Kaizen ile birlikte kalitenin devamlılığının sağlanmasıyla maliyetler azalmakta, üretim miktarı belirlenmekte ve diğer

departmanlar arası ilişkiler düzenlenmektedir. Böylece kurum içinde yatay ilişkiler kurulmaktadır (İmai, 1999: 58).

Kaizen özü gereği yavaş yavaş etkisini gösterebilen bir yöntemdir. Uzun vadeli planlara uygundur. Etkisini yavaş yavaş gösterse de kurumun emin adımlarla ilerlemesini sağlamaktadır. İş ortamında tüm bu kaizen faaliyetlerinde yer alması için uzman bir personel buldurulmalıdır. Bu kişi uygulama teknisyeni (Moonshine) olarak tanınmaktadır. Bu teknisyenin hedefi yalın dönüşümün kalıcı olmasını sağlamaktır (Marchwinski ve Shook, 2016: 26).

Sürekli iyileştirme anlamına gelen kaizen, kalite konusuyla oldukça ilişkilidir. Çünkü kalite iyileştirebilen her şey anlamına gelmektedir (İmai, 1999: 10). Kalite konusu sadece ürünün ve hizmetin kalitesiyle ilgili değil, ürün ve hizmetin oluşma süreciyle de ilgilidir. Bu süreçlerde var olan problemler tespit edilerek kaizen yöntemiyle çözülebilmekte ve böylece kalite artmakta ve korunabilmektedir.

Kaizen formu yazılırken çalışanlardan problemin açıklanması istenmektedir. Problemin ne olduğu belirtilirken sorunun nerede olduğuna odaklanılmakta ve sorun ortaya çıkarılmaktadır. Formda bir çözüm önerisi ve önerinin sonuçlarının açıklanması istenmektedir. Ayrıca yöneticiler sorunun çözümü için alternatif çözümlerde beklemektedir (Grabau, 2018: 251- 252). Çalışanlara neden bu çözümün sorunu çözeceğini inandığı sorulmaktadır. Yöneticilerin bunu sorma nedeni çalışanların ilgisini ve bilgisini sorgulamak değildir. Amaç daha iyi çözüme ulaşmaktır.

Sunulan öneriler herkesin görebilmesi için bir panoya asılmaktadır. Liderler hangi fikirlerin ilerlediğini panodan takip etmektedirler. Bu şekilde bütün iyileştirmeler şeffaflık ilkesi doğrultusunda gözler önüne serilmektedir. Kurumlarda değişikliklerin herkese haber verilmesi uzun zaman almaktadır. İyileştirmelerin panolarda herkese duyurulması bu süreci hızlandırmaktadır. Başarıyla sonuçlanan iyileştirmeler kaizen onur duvarı olarak adlandırılan yerde sergilenmektedir (www.reliableplant.com). Başarıların bu şekilde ilan edilmesi ve paylaşılması hem çalışanları onure etmekte hem de onlara yeni iyileştirmeler için cesaret vermektedir.

Kaizen faaliyetinin gerçekleşmesi sırasında yönetici süreçleri iyileştirmek için büyük bir çaba göstermektedir. Onun için sonuçlardan ziyade süreçler önemlidir. Bu sebeple yöneticinin, kaizen iyileştirmeleri için yoğunlaştığı süreçler şunlardır (İmai, 1999: 22):

- Disiplin
- Zamanı iyi kullanma
- Beceri geliştirme
- Paylaşma ve katılım
- Moral
- İletişim

Bu süreçlere odaklanan bir yönetici insana öncelik vermektedir ve bu süreçler kaizen ile iyileştiğinde hem insan hem de kurum kazanmaktadır.

Kaizen iyileştirmelerinin  türü bulunmaktadır. Bunlar önce/sonra kaizeni, kaizen alıştayı ve sistem kaizenidir (Graban, 2018: 263). nce/Sonra kaizeni kurumda veya işletmede derin bir inceleme gerektirmeden kolayca sorunun fark edilmesiyle gerçekleştirilen kaizen çeşididir. Yapılan kk iyileştirme ile sorun çalışan tarafından zlmektedir. Bir ekipten ziyade birkaç kişinin katılımıyla gerçekleştirilmektedir (www.yalındanisman.com).

Kaizen alıştayında ise ekip, sorun için özel toplanmaktadır ve sorun zldkten sonra ekip dağılmaktadır. Ekipte genelde farklı servis ve departmandan gelen kişiler ve yalın konusunda eğitim almış bir kaizen lideri bulunmaktadır. Bu kaizen türünün sakıncası ise sorunun kısa bir zaman içinde zlmesinden sonra gerekli uygulamaların sürdürülmesinde problemlerin ortaya çıkmasıdır. nc tür olan sistem kaizeni ise yalın sistemde, yalın dönüşüm adıyla da bilinmektedir. Yalın dönüşümde daha geniş problemler ele alınmaktadır. Bu kaizen türü sadece hızlı iyileştirmeler için değil kalıcı ve başarılı iyileştirmeler için yapılmaktadır. Yalın dönüşüm aynı zamanda uzun süre personelin eğitilmesi görevini de içermektedir (Graban, 2018: 264- 267).

Kaizen stratejinin bir kuruma sağladığı yararlar şunlardır (İmai, 1999: 228):

- Çalışanların gerçek sorunları anlaması hızlanmaktadır.
- Planlama aşaması daha önemli bir hale gelmektedir.
- Süreci esas alan düşünce tarzı desteklenmektedir.
- Çalışanlar hangi konuların önemli olduğunu öğrenmekte ve o konular üzerine yoğunlaşmaktadır.
- Herkesin katılımı sağlanmaktadır.

Genel olarak kaizen bir kurumda büyük farklar yaratan bir tekniktir. Kaizenin ilk kez uygulandığı kurumlarda büyük finansal yatırımlar yapılmadan verimlilikte %30-50 arasında bir artış gözlemlenmiştir (İmai, 1999: 226). Kaizen kurumun, müşterinin veya vatandaşın ihtiyaçlarına daha duyarlı hale gelmesini sağlamaktadır. Kaizen insancıl bir yaklaşım olarak kendini tanıtmaktadır. Bunu herkesin katılımını istemesiyle de doğrulamaktadır.

2.5. Tam Zamanında Üretim

Yalın kuruculardan olan Ohno, yalın sistemin asıl amacının israfları ortadan kaldırmak olduğunu söylemektedir. Bu amaca ulaşmak içinse tam zamanında üretim (JIT) ve otonomasyon (Jidoka) yalının temel yapı taşlarıdır (Ohno, 1996: 42). Tam zamanında üretim yalın dünyada Just- In Time olarak bilinmektedir.

Tam zamanında üretim, müşterinin istediği ürün veya hizmeti istediği miktarda ve zamanda üretilip teslim etmeye yarayan tekniktir. Bu yalın uygulama akış, dengeli üretim, sıralama ve hızlı ürün dönüşü aşamalarının bir araya gelmesinden oluşmaktadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 108). Tam zamanında üretim tekniğinde tam kavramının altını çizmek gerekmektedir. Tam kelimesi ile kastedilen ürünün zamanında değil tam zamanında üretilmesidir. Bu yöntem ile kalite sorunları, israflar ve kayıplar minimum seviyeye indirilmekte ve değerli faaliyetlerin sayısı arttırılmaktadır (Kömürcü, 2007: 20).

Tam zamanında üretimin nihai hedefi sıfır hata ve sıfır stoktur (Erdoğan, Haşit ve Taşer 2006: 193). Tekniğin mantığında gerektiği anda gerektiği kadar üretim düşüncesi

yer almaktadır. Böylece stok miktarı minimum düzeyde tutulabilmektedir. Kaldı ki kıt kaynakların olduğu bu dünya düzeninde stok yapmak sorgulanması gereken bir eylemdir.

Tam zamanında üretimin amacı üretim sırasında ortaya çıkan maliyetlerin azaltılması ve bu sayede verimliliğin arttırılmasıdır. Bu teknikle gereksiz üretim ortadan kaldırılmaktadır. Üretim için gerekli zaman, mekân, emek, kaynak ve maliyet belirlenmektedir. Böylece kurum işletme planlarını bu bilgilere göre hazırlamaktadır.

Tam zamanında üretim sisteminin genel amaçları ise aşağıdaki gibidir (Zerenler ve İraz, 2006: 763):

- Hatalı ürün sayısını sıfıra indirmek.
- Ön hazırlık süresini sıfıra indirmek.
- Stok düzeylerini sıfıra indirmek.
- Taşıma süresini sıfıra indirmek.
- Tezgâhların bozulmasından doğabilecek aksaklıkları önlemek.

2.6. Kanban

Çekme sisteminde ne kadar üretim yapılması gerektiğinin tespit edilmesi için kanban kullanılmaktadır. Kanban kelimesi işaret anlamına gelmektedir ve yalın sistemde bilgi akışını sağlamaktadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 53). Kanban kartları müşterinin isteği doğrultusunda ne kadar ürün üretileceğini önceki süreçlere iletmektedir. Bu yüzden çekme sistemi her zaman en son süreçten başlayarak geriye doğru kurulmaktadır. Müşterinin isteği doğrultusunda hazır olan her ürünün üzerinde bir kart bulunmaktadır ve bu kart müşteriye ulaştığında üründen çıkartılarak üretim için gerekli bölüme gönderilmektedir (Apiloğulları, 2018: 120-122).

Geleneksel üretim sisteminde üretim sistemi, genelde tepeden vadiye doğru yani ilk üretim bandından son üretim bandına doğru ilerlemektedir. Tam zamanında üretim tekniğinde ise talep edilen ürün ve miktarı için üretim akışı, vadiden tepeye doğru yani son üretim bandında ilk üretim bandına doğru akış içerisinde ilerlemektedir (Ohno, 1996:

44-45). Bu akışın sorunsuz bir şekilde gerçekleşmesi içinse bilgilerin doğru bir sırayla paylaşılması gerekmektedir. Kanban, bu bilgilerin iletilmesine yardımcı olan bir tekniktir.

Geleneksel malzeme sipariş sisteminde genelde sipariştten tek bir kişinin sorumlu olduğu bilinmektedir. Bu kişi işe gelmediğinde veya işten ayrıldığında ise sistemde birtakım problemler yaşanmaktadır. Stoklar ya gereksiz bir seviyede artmakta ya da tehlike arz eden seviyelere inmektedir. Yalın yönetim felsefesinde ise stok büyük bir israftır ve sıfır stok amaçlardan bir tanesidir. Ancak bazı kritik durumlar için örneğin zor bulunan 0 Rh negatif kan grubunu stoklarda bulundurmak mantıklı bir eylemdir. Kritik bir ilacın ya da kan grubunun olmaması sebebiyle bir kaybedilen bir hayatın maliyeti parasal anlamda karşılaştırılmaz. Bu nedenle kritik olan malzemeleri az seviyede olsa da bulundurmaya akıllı bir hareket olmaktadır. Geleneksel sipariş yönetiminin aksine kanban tekniğiyle birlikte optimum oranda ürün bulundurulmaktadır (Grabau, 2018: 154).

Kanban, müşterilerin ürünleri satın almasıyla üretim hattına sinyal göndermektedir. Bu sinyal ile ne kadar ürün satın alındıysa o kadar üretim yapılmaya başlanmaktadır (Yüksel, 2012: 54). Böylece bu sinyal ile değer yaratan tüm faaliyetler birbirine bağlanmaktadır. İşletmelerin yapması gereken ilk şey kaç tane kanban kartının olması gerektiğini ve ne kadar ürünü temsil etmesi gerektiğini belirlemektir (Byrne, 2018: 118). Örneğin yalın hastanede bir kanban kartının bir hastayı temsil etmesi gerektiği belirlenmiştir. Bu kanban kartı hastaya yapılması gereken işlemleri hasta taburcu olana kadar planlamak için kullanılmaktadır.

Kanban doğru sayıda doğru şekilde üretim yapılmasını sağlamaktadır. Üretilen her ürün için bir kanban kartı hazırlanmaktadır. Ürün alındığında kart üretim alanına gitmektedir ve ne kadar ürün üretileceği çalışanlar tarafından eş zamanlı bir şekilde bilinmektedir. Bu kanban kartının üzerinde üç türlü bilgi bulunmaktadır. Bu bilgiler şunlardır (Ohno, 1996: 72):

- 1) Sevkiyat siparişi
- 2) Nakliye siparişi

3) Üretim Siparişi

Kanban sisteminin uygulanmasıyla süreçler düzene girmekte ve stoklama için gerekli olan depolar ortadan kalkmaktadır. Böylece maliyet, emek ve yönetici tasarrufu elde edilmektedir (Ohno, 1996: 73). Kanbanla birlikte israfın ne zaman nerede olduğu hızlıca tespit edilmekte ve bunun ortadan kaldırılması için ekipler bir araya getirilmektedir.

Kanban, işletmenin üretkenliğini arttırmaya ve aynı zamanda üretimdeki israfı en aza indirmeye yardımcı olan bir yalın tekniktir. Kanban tekniğinde ürüne karşı bir talep olduğunda üretim gerçekleşmektedir. Bu tekniğin başarılı bir şekilde uygulanması için satıcı ve tedarikçi sürece katılım göstermeli, kalite iyileştirmeleri gerçekleştirilmeli ve üst yönetim desteği var olmalıdır (Sharif vd., 2013: 175-176).

Kanban sisteminin işletmelere sağladığı yararlar şunlardır (Productivity Press, 2002: 7-8):

- Aşırı stoku ortadan kaldırmaktadır.
- Müşteri talebine cevap verebilmek için gerekli olan esnekliği arttırmaktadır.
- Küçük partilerle ve geniş ürün çeşitliliği ile üretimi sağlamaktadır.
- Karmaşık olmayan bir satın alma sürecinin oluşmasını sağlamaktadır.
- Tüm süreçleri müşteri ile bağlantılı hale getirecek entegrasyonu sağlamaktadır.
- Basit ve görsel üretim talimatlarını sunmaktadır.
- Süreçlerdeki israfı gözler önüne sermektedir.

2.7. Değer Akış Haritası

Değer akış haritası, üretim ve hizmet süreçlerindeki değer katan ve değer katmayan faaliyetleri ortaya çıkaran görsel bir haritadır. Değer akış haritası tekniğiyle değer katmayan süreçler tespit edilmekte ve bu süreçler iyileştirme çalışmalarıyla ortadan kaldırılmaktadır. Diğer yalın tekniklerde olduğu gibi değer akış haritası çıkartılırken tüm çalışanların katılımı gerekli görülmektedir. Üst yönetimin desteği ve çalışanların katılımıyla israf olarak belirlenen eylemler ortadan kaldırılmaktadır.

Değer akışı; ürünlerin veya hizmetlerin oluşumu için ihtiyaç duyulan, katma değer yaratan ve yaratmayan faaliyetlerin tamamıdır. Bütün ürün ve hizmetlerde geçerli olan ana akışlar şöyledir; 1) hammaddeden müşteriye olan üretim akışı 2) ürün geliştirme akışı. Değer akışı ile kurumlar ve işletmeler tek tek süreçlere odaklanmak yerine büyük resme odaklanmayı tercih etmektedir. Bu tercih ile diğer rakip işletmelerin önüne geçebilmek mümkün olmaktadır. Çünkü değer akışı, müşteriye ulaşan ürün veya hizmeti tüm aşamalarıyla izlemeyi ve değerlendirmeyi sağlamaktadır. (Rother ve Shook, 1999: 3).

İlk kez Toyota tarafından kullanılan değer akış haritalama tekniği hızlı ve kolay sonuç veren, özel teknolojik alt yapılara ve aletlere ihtiyaç duymayan sadece bir kalem ve kağıtla yapılabilen ve müşterinin bakış açısına odaklanan bir tekniktir (Solding ve Gullander, 2009: 2232). Değer akış haritası ile ürünün veya hizmetin üretim sırasındaki oluşan değeri, israfı ve israf kaynakları görünür hale gelmektedir. Değer akış haritası, israfı ortadan kaldırmayı amaçlayan nitel bir yalın yönetim tekniğidir. Bu yöntem ile değer zincirindeki bilgi ve malzeme akışında bulunan süreçlerin tamamının müşteriye teslim edilene kadar olan akış sürecinin görsel haritası çıkarılmaktadır (Rohac ve Januska, 2015: 520). Bu görsel harita ile değer akışında bulunan hammadde, bilgi akışı ve nakit akışı ortaya çıkmaktadır. Haritalama yöntemiyle akışlarda sıkıntı doğuran engeller tespit edilmektedir (Maskell ve Baggaley, 2004: 98).

Değer akış haritaları hazırlanırken sorulması gereken bazı sorular bulunmaktadır. Bu sorular şunlardır (Yüksel, 2012: 34):

- Takt süresi nedir?
- Nerelerde beklemeler mevcut ve nasıl ortadan kaldırılmalıdır?
- Beklemelerin kaldırılmadığı zamanlarda neler yapılmalıdır?
- Hangi süreç haritanın odak noktası olmalıdır?

Değer akış haritalama tekniği bir iletişim aracı, iş planlama aracı ve değişim sürecini yönetmeye yardımcı olan bir araçtır. Değer akış haritası kurumda açık, anlaşılır

bir dildir. Değer akış haritası çizilirken haritalandırma adımları şunlardır (Rother ve Shook, 1999: 9):

- 1) Ürün ailesi seçilmeli ve tanımlanmalıdır.
- 2) Değer akış yöneticisi atanmalıdır.
- 3) Planlama aracı kullanılmalıdır.
- 4) Hem bilgi hem de materyal akışı dikkate alınarak mevcut durum haritası oluşturulmalıdır.
- 5) Gelecek durum haritası yapılandırılmalıdır.
- 6) Gelecekteki durum sağlanmalıdır.

Değer akışı haritalarının, mevcut durum değer akış haritası ve gelecek durum değer haritası olmak üzere iki çeşidi bulunmaktadır. Mevcut durum değer akışında, süreç içinde var olan israflar belirlenmekte ve gruplandırılmaktadır. Gelecek durum değer akışında ise maliyeti azaltmak ve kaliteyi arttırmak için yapılacak iyileştirmeler planlanmaktadır (Yüksel, 2012: 35). Mevcut durum haritasının çiziminden sonra hızlı bir şekilde gelecek durum haritası oluşturulmazsa, mevcut durum haritası ve haritanın oluşumu için harcanan çaba israf olarak kabul edilmektedir (Rother ve Shook, 1999: 34).

Değer akış haritası, tüm personelin sürece dahil olmasını gerekli kılan bir tekniktir. Personel, değer akış haritası ile problemleri tanımlamakta ve iyileştirme projelerini geliştirmektedir (Fillingham 2007: 236). Bu sebeple yalın dönüşüme geçen kurumlarda yalın yolculuk, bir değer akış haritasının oluşturulmasıyla başlamaktadır. İlk olarak ekip, süreç iyileştirmesinin müşteriler üzerinde iyi bir etki yaratacağı bir hizmet veya ürünü analiz etmek için seçmektedir. Ardından süreç haritasının çıkarılmasıyla ekip mevcut süreçteki israfları görmektedir. Mevcut durum haritası daha sonraki tartışmaların, müşteri için değer katan süreçleri adlandırması için gereken analizin temelini oluşturmaktadır. Bu adımdan sonra ise ekip bir gelecek durum haritası geliştirmektedir (Krings vd., 2006: 13).

Değer akış haritası genellikle iyileştirme çalışması için bir başlangıç noktası olarak kullanılmaktadır. İyileştirme çalışması için iki önemli itici güç vardır ve bunlarda

haritalama ile ilişkilidir. İlk itici güç değer katmayan faaliyetlerin azaltılmasıyla ilgilidir. İkinci güç ise değer akışı haritasıyla iletişimin ve deneyim alışverişinin artmasıdır. (Drotz ve Poksinska, 2014: 7). Değer akışının haritasını çıkararak, kuruluşlar israfi azaltabilmekte, yapıyı iyileştirebilmekte ve bir dereceye kadar çalışma prosedürlerini standartlaştırabilmektedir. Değer akış haritaları kolay düzenlenebilme ve açıklayıcı olma özelliği nedeniyle verimli, etkin ve esnek bir üretim ortamının oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Değer akış haritasının özellikleri şunlardır (Serrano vd. 2009: 83):

- Sayısal veriler ve grafik ara yüzler elde edilerek mevcut durum analizi yapılabilmekte, malzeme ve bilgi akışları arasındaki ilişki açık ve objektif bir şekilde görünür hale getirilmektedir.
- Her bir ürün ailesinde etkin üretime engel olan eylemler belirlenmektedir.
- Çalışanların tamamı bir ekip olarak bu ortak dili kullanmakta ve yalın kavramları öğrenmektedir.
- Hangi konularda iyileştirme yapılması gerektiği tespit edilmektedir.

2.8. Jidoka

Jidoka, kalite sorunlarının önüne geçen bir yalın tekniktir. Bir üretim ve hizmet sunulması sırasında ortaya çıkan sorunlar jidoka ile müşteriye ulaşmadan fark edilmektedir. Personel bir sorunla karşılaştığında üretimi durdurma yetisine sahip olduğunu bize anlatan jidoka, çalışanların böyle bir sorumlulukla motive olmasını da sağlamaktadır. Geleneksel teknikte, üretimin durdurulması ek maliyet olarak görülmektedir fakat yalın üretimde kalite sorunu olan ürünün, üretimine devam edilmesi daha büyük bir ek maliyet sorunudur.

Yalın kuruculardan olan Ohno'ya göre yalın sistemin asıl amacı israfları ortadan kaldırmaktır ve bu amaca sistemin iki temel yapı taşı olan tam zamanında üretim ve jidokayla ulaşılmaktadır. Toyota'da jidoka, süreçlerdeki olası problemleri çözebilmek için hata yok edici cihazların yerleştirilmesi anlamına gelmektedir. Jidoka tekniğinin fikir babası Sakichi Toyoda'dır. Toyoda dokuma işlemini kendi kendine yapan bir makine icat etmiştir. Bu makine üretim sırasında oluşan ilmi ve ip hatalarını fark ederek ve otomatik

bir şekilde üretimi durdurma özelliğine sahiptir. Böylece kaliteden ödün verilmeden üretim yapmak mümkün hale getirilmiştir (Ohno, 1996: 42- 46). Bu jidoka sistemi geliştirilerek otomotiv sektöründe ve diğer sektörlerde uygulanmaya başlamıştır.

Jidoka, kalite sorunlarının tespit edilip ortadan kaldırmasını amaçlayan ve bunun için üretimin durdurulmasını göze alan cesur bir tekniktir (Yüksel, 2012: 69). Üretimin durdurulmasıyla problemin altında yatan kök sebep bulunmaya çalışılmaktadır. Bu sayede yapılması gereken iyileştirmeler uygulanmaktadır. Olağan dışı bir durumla karşılaşıldığı zaman üretimin durdurulmasının sağladığı en önemli avantaj, çalışanların üretimi durdurması sonucunda olumsuz bir durumu önlemiş olmanın verdiği bilinçtir. Bu bilinç ile çalışanlar sürekli iyileştirmeyi sağlamaya daha heveslidir ve bu durum onları motive etmektedir (Fujimoto, 1999: 58).

Jidoka mantığında üretimin durdurulması bir maliyet zararı olarak görülmemektedir. Aksine hatalı üretimin bir sonraki aşamaya, en kötüsü müşteriye ulaşması daha büyük bir zarardır. Bu tekniğinin felsefesinde hatalı üretim yapılmaktansa hiçbir şey üretmemek daha doğru bir tercihtir (Liker, 2004: 37).

2.9. Poka-Yoke

Poka-Yoke'de jidoka gibi kalite sorunlarını önleyen bir yalın tekniktir. Dikkatsizlik, yorgunluk, beceri hataları gibi insan hataları poka-yoke tekniği ile geliştirilen cihaz ve aygıtlarla önlenmektedir. Böylelikle gerçekleşmesi muhtemel olan hatalar önceden önlenmektedir ve müşteriye hızlı bir şekilde kaliteli hizmet veya ürün sunulmaktadır.

Poka-Yoke, üretim aşamasında ortaya çıkan hataları sifira indirmek için yaratılmış bir uygulamadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 33). “Poka” kelimesi Japonca'da görülmeyen kaza anlamına gelirken “yoke” kelimesi ise korumak anlamına gelmektedir (Apiloğulları, 2018: 156). Kelimenin tamamı olan “poka-yoke” Japonca'da hata yalıtımı anlamına gelmektedir (Suzaki,1995: 117).

Poka-Yoke, 1961 yılında Toyota fabrikasında mühendis olarak çalışan Shiego Shingo tarafından yaratılmış bir tekniktir. Poka-Yoke çalışma alanında ortaya çıkan insan

hatalarını minimuma indirmeyi amaçlayan ve bunun için gerekli teknik uyarı sistemlerini geliştiren bir tekniktir (Dudek ve Szwieczek, 2009: 97). Poka-Yoke; unutkanlık, dikkatsizlik, yanlış anlama, standartların eksikliği veya konsantrasyon eksikliği, tecrübesizlik ve boş vermek gibi çalışanlardan kaynaklanan durumlara karşı hata yapmayı önleyici araçlar ve stratejiler geliştirmektedir (Kaymakçı, 2012: 36). Yalın yönetimin temel amaçlarından biri olan sıfır hataya ulaşmak için poka-yoke tekniği önemli ve destekleyicidir.

Shingo tarafından yaratılan poka-yoke tekniğinde kaliteye ulaşmak hedeflenmekte ve kusurların ortadan kaldırılması için kök neden analizi hızlıca yapılmaya çalışılmaktadır. Poka-Yoke'nin iki işlevi bulunmaktadır. İlk işlevde yüzde yüz bir kalite kontrolü gerçekleştirilmektedir. İkinci işlevde ise olağan dışı olaylar hemen tespit edilip anında müdahale edilmektedir (Feld, 2001: 84). Poka-Yoke ile insan hatalarının önlenmesi için her türlü alet, cihaz ve düzenek üretim alanına kurulmaktadır. Tekniğin felsefesinde yatan ana fikre göre hata gerçekleşikten sonra değil gerçekleşmeden anında saptanmalı ve hatalı üretim önlenmelidir (Ohno, 1998: 116). Hatasızlaştırmayı amaçlayan bu teknik ile üretim sürecinde otomatik ve devamlı kontrol sağlanmaktadır. Kullanılan ışıklı, görsel uyarı levhaları, sensör, kılavuz kitapçıkları, kodlama ve renklendirme yöntemleriyle hatasız bir üretime ulaşılmak hedeflenmektedir (Rohter ve Shook, 1999: 35). Poka-Yoke üretim, satış, pazarlama, dağıtım, insan kaynakları ve müşteri hizmetleri gibi üretimin birçok alanında kullanılmaktadır.

2.10. Andon

Andon tekniği, jidoka ve poka-yokeye benzeyen bir tekniktir. Bu teknikler birbirlerini tamamlayan tekniklerdir ve hata oranları bu uygulamalarla ortadan kalkmaktadır. Andon tekniği bir görsel uyarıcıdır. Üretim alanında bir sorun olup olmadığı andon paneline bakılarak anlaşılmaktadır. Hastanelerde hemşire çağrı butonu bu tekniğin en önemli bir örneğidir.

Andon, üretim alanındaki süreçlerin durumuna dikkat çeken ve anormal durumları işaret eden bir görsel yönetim aracıdır (Marchwinski ve Shook, 2016: 4). Andon

Japonca'da fener anlamına gelmektedir. Fenerler nasıl amacına uygun bir şekilde karanlık bir ortamı aydınlatıyorsa andon da bir üretim veya hizmet alanı içindeki olağan dışı durumları aydınlatmakta ve dikkati soruna çekmektedir (Suzaki, 2005: 113). Andon tekniğinde üretim alanında her şey yolunda gittiğinde yeşil ışık yanmaktadır. Personel üründe bir değişiklik fark ettiğinde ve bunu düzeltmek için yardım isteğinde sarı ışık yanmaktadır. Sorunu çözmek için üretimin durdurulması gerektiğinde ise kırmızı ışık yanmaktadır (Ohno, 1996: 181).

Çalışanlara andon sinyalinin fark ettiklerinde hattı durdurmaları gerektiği ve bunun önemli olduğu, en erken vakitte bildirilmesinden çekinilmemesi gerektiği öğretilmelidir. Çünkü hattın bir hata ile durdurulmaması ileride daha fazla hata ile karşılaşılmasına sebebiyet vermektedir. Çalışana durdurma yetkisinin verilmesi insana saygı ilkesiyle uyumludur. Personelin kendi kararına göre durdurup sorunu çözmeye odaklanması özgüvenini de arttırmaktadır.

Bu teknik sadece imalat alanında değil sağlık, hizmet, pazarlama, turizm ve son zamanlarda elektronik ortamda satış yapan işletmelerde de kullanılmaktadır. Bu işletmelerden biri Amazon'dur. Amazon'da "andon kordonu" olarak bilinen bu yöntemle, satılan ürün hakkında problem yaşandığı geri bildirim alındığında satış, problem çözülene kadar durdurulmaktadır. Ancak andon kordonu çok az üründe bulunmaktadır ve andon kordonu bulunan ürün sayısı ortalama %0.03'tür (www.blueboard.com).

2.11 Öneri Sistemi

Öneri sistemi, yalın yönetimde yer alan bir diğer önemli tekniktir. Yalın düşüncedeki bu teknik ile iç ve dış paydaşların süreç hakkındaki iyileştirme fikirleri ortaya çıkmaktadır. Bu ise kurumun daha iyi bir imaj çizmesine ve müşterilerine daha iyi hizmet sunmasına yardımcı olmaktadır.

Günümüzde birçok kamu kurumu ve hastanelerde öneri kutuları bulunmaktadır. Ancak öneriler sadece kutularda birikmektedir ve okunması uzun zaman almaktadır. Hatta yöneticilerin bazıları bu kutuların anahtarlarını kaybettiklerini dile getirmiştir. Öneri kutularında karşılaşılan bir sorun ise öneriyi yazan kişinin kim olduğunun

bilinmemesidir. Öneri sunan kişilerin isim yazma bilgisinin isteğe bağlı olması sebebiyle fikri sunan kişiyle doğrudan iletişim kurulamamaktadır. Bu şekilde de derinlemesine bir inceleme yapılamamaktadır (Grabau, 2018: 247).

Geleneksel yönetim sisteminde aylık hedefi tutturma algısı sebebiyle çalışanların görüşüne pek değeri verilmezken yalın yönetim sisteminde ise insanın düşünce ve çalışma sebebiyle ortaya attığı öneriler oldukça kıymetlidir. Çünkü bu öneriler ile israf tespit edilmekte ve ortadan kaldırılmaktadır. Yalın yönetim sisteminde insana oldukça değeri verilmesi sonucunda çalışanlarda israfın ortadan kalkması için elinden geleni yapmaya çalışmaktadır. Çünkü kendisine değeri verilen bir ortamda insanlarda karşılığında değeri vermek istemektedirler (Byrne, 2018: 53-55). Yalın yönetim sistemi çalışanlarına harika bir çalışma ortamı ve ekip sunmaktadır. Çalışanlar bu ortamda sürekli bir şeyler öğrenmekte ve kendilerini geliştirmektedirler. Böyle bir çalışma ortamında ise işe gelmek çalışan için işkence olmaktan çıkmaktadır. Çünkü yalın insanların değeri anlayıp, onlara saygılı davranmaktadır.

Öneri sistemi ekip üyelerine dayanan bir sistemdir. Çalışanın bir problem karşısında eğer bir fikri varsa bu fikri öneri formuna yazmaktadır. Daha sonra çalışan mevcut olan problemlerin sebeplerini yazarak kök nedene ulaşmaya çalışmaktadır. Kök nedene ulaşıldıktan sonra sunulan önerilerin maliyet ve etkinlik değerlendirilmesi yapılmaktadır. Sonrasında önlemlerin nasıl standartlaştırılması gerektiği belirlenmektedir. Ekip üyesi bu aşamaları tamamladıktan sonra ekip liderine önerisinin pilot bir bölgede uygulanması için başvurmaktadır. Ekip lideri öneriyi onayladıktan sonra öneriye sunana yardımcı olmaktadır. Öneri pilot bölgede başarılı olduğunda öneriyi sunan ekip üyesine ödül verilmektedir (Liker ve Hoseus, 2008: 218).

İşletmelerdeki öneri sistemleriyle kurumdaki tüm personele söz verebilmektedir. Çalışanlar yaptıkları işleri veya iş ortamının daha iyi bir hale gelmesi için bazı öneriler getirebilmektedir. Aynı zamanda öneri sayılarının herkesin görebileceği bir panoya asılmasıyla çalışanlar arasında rekabette artmaktadır. Öneriler ile mevcut durum gözden geçirilmekte ve böylece iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. İşçinin verdiği bir öneriyle, işin iyileştirilmesi ve sonrasında standartlaştırılması, öneriyi veren işçinin gurur

duymasını ve süreci takip etmesini sağlamaktadır (İmai, 1999: 15-16). Ek olarak bu gurur verici durum diğer çalışanların da öneri vermesi konusunda destekleyici olmaktadır.

Japon yönetim kültüründe oldukça önemli bir konumda bulunan öneri sistemi, birey öncelikli kaizenin gerçekleştirilmesini sağlayan bir tekniktir. Öneri sistemi çalışanların ve diğer kişilerin daha akıllıca düşüncelerini teşvik etmektedir.

Japon İnsan İlişkileri Birliği'ne göre öneri sistemleri içerisinde olan ana konular şunlardır (İmai, 1999: 113):

- Kişinin kendi işinde iyileştirmeler
- Enerji, malzeme ve diğer kaynakların tasarrufu hakkında iyileştirmeler
- Çalışma alanında iyileştirmeler
- Makineler ve süreçlerde iyileştirmeler
- Araç-gereçlerde iyileştirmeler
- Ofis çalışmasında iyileştirmeler
- Ürün ve hizmet kalitesinde iyileştirmeler
- Yeni ürün ve hizmetler için iyileştirmeler
- Müşteri ilişkileri ve hizmetleri için öneriler

Öneri sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması için üç yönetim aşamasından geçmesi gerekmektedir. İlk aşamada üst yönetim, çalışanın kendi iş yerini ve işini iyileştirmesi için gerekli öneri planlarını sunmasını desteklemelidir. İkinci aşamada yönetim, çalışanların daha büyük etki yaratabileceği öneriler sunması için eğitim vermelidir. Üçüncü aşamada ise yönetim, önerilerin ekonomik etkilerine odaklanmalıdır (İmai, 1999: 114).

Öneri sistemleri çalışanlara özgürce düşünme ortamı sunduğu gibi kişilerin kendi aralarında konuştukları fikirleri üst yöneticilerle de konuşabilmesini sağlamaktadır. Öneriler kişilerin kendini geliştirmesine olanak tanımakta ve çift yönlü iletişimi güçlendirmektedir.

2.12. U Tipi Düzen

Bir işletmede yaşanan israflardan biri de çalışanların makine kontrolü için bir yerden başka bir yere sürekli yürümek zorunda kalmasıdır. Bunlar değer katmayan pasif eylemlerdir ve minimuma indirilmesi gerekmektedir. U tipi üretimle bu boş yere gereksiz yürüme en az seviyeye çekilmektedir.

U tipi üretim tedarik sürelerini ve stok seviyelerini azaltmakta ve maliyetleri düşürmektedir. Literatürde pek çok yazar U tipi hücre düzenini, tam zamanında üretimin bir türü olarak tanımlamaktadır (Sheridan, 1990: 36). Yalın felsefenin ilkelerinden biri olan akışın sağlanması için U tipi hücre oldukça kıymetlidir. Üretim veya hizmet alanında ana eylemin gerçekleşmesi için gerekli malzemelerin sorunsuz akışı, sorunları ortadan kaldırmaktadır. U şeklindeki hücre düzeninde üretim veya hizmet süreci saat yönünün tersine göre akmaktadır. Genellikle işçilerin sağ elini kullanması sebebiyle de malzemelerin sağ taraftan gelebileceği şekilde akış düzenlenmektedir (Brown vd., 2006: 6).

Yalın yönetimin kurucularından Ohno, işçilerinin çalışma ortamının birbirinden uzak bir mesafede koşullanmasına karşı çıkmış bir liderdir. Çalışanların konumlandığı yerin birbirine yakın olmasıyla iletişimin güçlendiğini söylemektedir. Ek olarak tek parça akışı tekniği de bu şekilde daha iyi işlemektedir (Ohno, 1996: 120).

Kamu kurum ve kuruluşlarında birbirine bağlı işler genelde uzak yerlerde yapılmaktadır. Bu durum ise gecikmelere ve beklemelelere neden olmaktadır. Bölümlere başvuru evrakları başka bir bölüme taşınmakta ve hata olduğunda tekrar bölümler arasında taşınmaktadır. Bu nedenle süreç uzamakta ve evraklar birikmektedir (Yüksel, 2012: 75). Kurumlarda birbirine bağlı süreçlerin U şeklinde iş yeri tasarımı ile yenilenmesiyle kalitede artış gözlenmekte ve hizmetler hızlıca sunulmaktadır (Apioğulları, 2018: 105). Çünkü tek parça akışının sağlanması için birbirine bağlı faaliyetler sırasıyla dizilmektedir. Bu sebeple genelde yalın yönetim U tipi hücre düzeni modelini uygulamaktadır. U tip model ile personel üretim sürecinde hem vakit kaybetmemektedir hem de birbiriyle yakından iletişim kurmaktadır.

2.13. Toplam Verimli Bakım

Geleneksel yönetim anlayışında bakım, genelde makine ve araç arıza yaptığında yapılmaktadır. Bakım yapan kişiler ise sadece bakım faaliyeti için bulunan kişilerdir. Yalın yönetimin bir tekniği olan toplam verimli bakım tekniğinde ise bakım, makineyi kullanan personeller tarafından yapılmalıdır ve kontrol edilmesi gereken bir iş yüküdür. Bakım için genelde arıza beklenmemektedir. Böylece üretimin durmasına neden olan makine arızaları sorunu ortadan kaldırılmaktadır.

Toplam verimli bakım; üretim ve hizmetin ortaya çıkmasına yardımcı olan malzemelerin ve makinaların gerekli bakımının, kullanan personel tarafından yapılması anlamına gelmektedir (Marchwinski ve Shook, 2016: 114). Toplam verimli bakım Nisppondenso tarafından geliştirilmiş ve onun tarafından ilk defa uygulanmış bir yalın tekniktir. Bu teknikle üretim sürecinde yer alan makinelerin üretimi aksatmayacak şekilde gerekli bakım ve kontrollerin yapılması sağlanmaktadır (Womack ve Jones, 2002: 432).

Toplam verimli bakımda amaç altı büyük kaybın ortadan kaldırılmasıdır. Bu kayıpların kalkması için yönetim tüm süreçlere liderlik etmelidir. Bakım bölümü bakım faaliyetlerini planlamalı ve personeli bu konuda eğitmelidir. Üretim bölümü kullanıcı bakım uygulamalarını zamanında gerçekleştirmelidir. Kalite departmanı kalite yerinde yaratılır görüşünü tüm ekibe benimsetmelidir. İnsan kaynakları departmanı ise tüm personelin eğitimi için gerekli faaliyetleri gerçekleştirmelidir (Apiloğulları, 2018: 184).

Japonya Tesis Bakımı Enstitüsü, 1971 yılında makinelerin bakımına odaklanan bu tekniği şu şekillerde tanımlamıştır (Nakijama, 1989: 3):

- Toplam verimli bakım, ekipman verimini en yüksek seviyeye çıkarmaktadır.
- Toplam verimli bakım, ekipmanın tüm çalıştığı süre boyunca bakımının düzenli bir şekilde gerçekleşmesi için bir bakım sistemi kurmayı hedeflemektedir.
- Toplam verimli bakım, bakımı gerekli kılan tüm sektörlerde ve tüm ekipmanlarda kullanılmaya uygun bir tekniktir.
- Toplam verimli bakım, üst yönetimde dahil olmak üzere tüm çalışanların katılımına dayanmaktadır.

- Toplam verimli bakım, küçük grup faaliyetleriyle işletme içinde motivasyonu arttırmaktadır.

Toplam verimli bakım tekniğindeki toplam kelimesi, içinde birçok anlamı bulundurmaktadır. İlk anlamına göre toplam kelimesi, makine verimliliğiyle ilgili faaliyetlerin tamamının bütün ömrü boyunca devam ettirilmesidir. İkinci anlamına göre toplam, makinelerin ve ekipmanların çalışmasına engel olacak arızaların veya diğer tüm sebeplerin ortadan kaldırılmasıdır. Üçüncü ve son anlamına göre toplam, müdürden çalışana kadar tüm çalışanların yani tamamının katılımında bulunmasıdır (Yingling vd., 2000: 217).

Kısaca toplam verimli bakım tekniği ile makinelerin ve diğer teçhizatların bakımı, bakımdan sorumlu personel tarafından değil tüm çalışanlar tarafından gerçekleştirilmektedir ve tüm personel bundan sorumludur. Toplam verimli bakım ile ortaya çıkabilecek bakımsızlık veya kontrolsüzlük problemleri ortadan kalkmaktadır.

2.14. Tek Parça Akışı

Tek parça akışı üretim süreçlerinde var olan yavaşlık durumunu çözen bir tekniktir. Bu teknik ile müşteri istediği ürün veya hizmete daha hızlı bir şekilde ulaşmaktadır. Bir önceki başlıkta anlatılan U tipi hücre düzeni de tek parça akışının sorunsuz bir şekilde ilerlemesine katkıda bulunmaktadır.

Geleneksel yönetimde üretim süreklidir ve montaj, press ve kalite kontrolü hep ayrı hücrelerde olmaktadır bu da ürünün ancak son hücrede tamamen bitmesi anlamına gelmektedir. Yalın yönetimdeki tek parça akışıyla tüm bu süreçler ürün talebi olduğunda, ürünün üretildiği hücrede yapılmaktadır ve ürün parça parça tamamlanmayı beklemek yerine hemen hızlıca tamamlanmaktadır.

Tek parça akışı her defasında tek bir parçanın üretilmesi ve bir sonraki aşamaya iletilmesi olarak tanımlanmaktadır (Marchwinski ve Shook, 2016: 108). Tek parça akışı tekniğinde üretim veya hizmet sunumu için gerekli olan süreçler arasında bekleme süresinin en aza indirilmesi hedeflenmektedir. Bunun içinse üretim sürecinde gerekli olan malzemeler ve makineler üretim sırasına göre dizilmektedir. Tek parça akış tekniğinde,

bekleme ve kuyruk olmadan üretim yapılmaktadır. Geleneksel üretim tekniğinde ise ürünlerin çoğu bir sonraki aşamayı stokta bekleyerek geçirmektedir. Tek parça akışı tekniği ile hedef, hesaplanan takt süresi içerisinde üretimin teker teker gerçekleştirilmesidir (Nothrup, 2004: 14-15).

Yalın tekniklerden biri olan bu teknik, Taiichi Ohno tarafından geliştirilmiştir. Ohno, Fordist üretimin hızına yetişmek ve bunu yaparken kaliteden ödün vermemek için bu tekniği yaratmıştır. Ohno, tek parça akışı ile kaliteli ve zamanında üretim için malzeme akışını optimumlaştırmıştır. (Liker, 2004: 126). Ohno'nun son montaj hattından esinlenerek yarattığı tek parça akışında ürün sadece parçalarının birleştiği hatta değil fabrika içinde her alanda uygulanmalıdır. Hatta tedarikçi işletmelerinin de tek parça akışını uygulaması daha hızlı ve kaliteli üretimin gerçekleşmesine katkıda bulunmaktadır (Monden, 1983: 68).

3. Yalın Yönetimde Problem Çözme Teknikleri

Müşterinin, tedarikçinin ve vatandaşın ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen yalın yönetim bunu gerçekleştirirken problemleri ortadan kaldırmaktadır. Yalın yönetimde problemler, süreç akışını kesintiye uğratan durumlardır. Bu sebeple tespit edilip ortadan kaldırılması gerekmektedir. Problemin fark edilip, probleme neden olan sebeplerin doğru bir şekilde açıkça tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle yalın yönetimde problemin tespit edilmesi için bazı teknikler kullanılmaktadır. Bu teknikler; Balık Kılıcı, A3, Pareto Analizi ve PUKÖ Döngüsü'dür.

Yalın yönetimde çalışan herkes problem çözebilme yetisine sahip olmalıdır. Zaten çalışanlardan beklenen problemlerin çözülmesi ve gerekli iyileştirmelerin yapılmasıdır. Geleneksel yönetimde sadece bir uzman kişi, tüm problemlerin çözümünde sorumlu olurken yalın yönetimde herkes problem çözebilmektedir. Bunun sorunsuz bir şekilde işleyebilmesi içinse gerekli olan eylemler şunlardır (Liker ve Hoseus, 2008: 195-196):

- Yöneticiler ve liderler süreçlerde çalışan personellerden gerekli girdileri alıp problemler doğrultusunda çıktı üretebilmelidir.
- Ekip üyeleri görsel denetim yaparak gerekli anormallikleri fark etmelidir.

- Problem fark edildiğinde hataların daha sonraki süreçleri geçişi engellememelidir.
- Problem fark edildikten sonra kök-neden analizi yapılmalıdır.
- Müdürler sistemsal problemleri tespit edebilmeli ve çözüm için beyin fırtınası yapmalıdır.

3.1. Balık Kılçığı

Yalın yönetimde problemin doğru bir şekilde anlaşılması için kök neden analizi yapılması gerekmektedir. Kök neden tespit edilemediğinde sorunlar tekrarlanabilir hale gelmektedir. Geleneksel yönetimde çalışanlar problemle karşılaştıklarında sorunun altında yatan temel nedene bakmadan, hızlı bir çözümle problemi ortadan kaldırmaktadır. Fakat bu şekilde problem asla tamamen ortadan kalkmamaktadır. Problem ilerleyen zamanlarda yine bir şekilde kendini göstermektedir. Bir problem çözme tekniği olan balık kılçığı da problemin sebebini ortaya çıkarmaktadır.

Balık Kılçığı diyagramı Japon bilim insanı Ishikawa tarafından geliştirilmiştir. Balık kılçığı kavramı sebep-sonuç diyagramı olarak da bilinmektedir. Sebep-sonuç diyagramı belirli bir durumun ortaya çıkmasına neden olan etkili değişkenler arasındaki ilişkinin ayrıntılı analizi için yapılmaktadır (Stefanovic, 2014: 93).

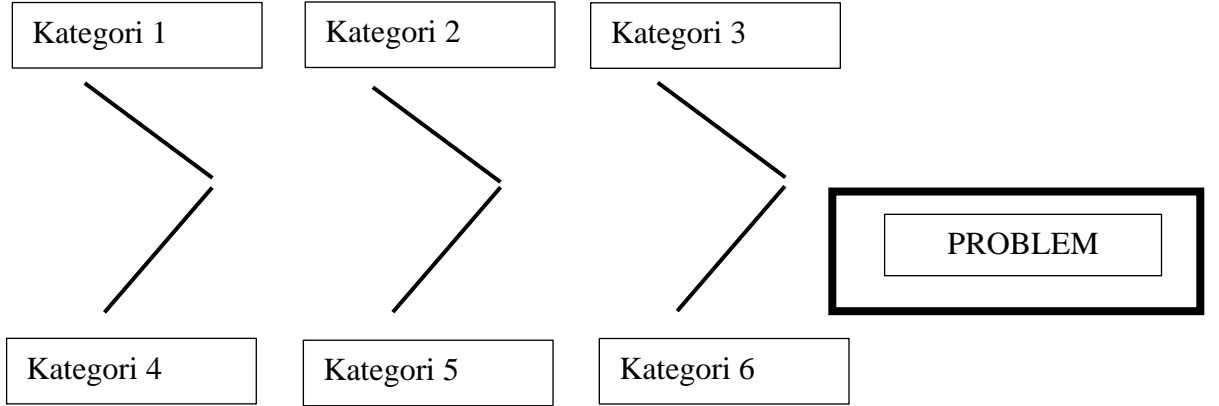
Balık kılçığı diyagramı oluşturulurken aşağıdaki alt başlıkların neden olduğu sorunlar göz önüne alınmaktadır (Işığışık, 2005: 70):

- Makina
- Araç-Gereç
- Malzeme
- Yöntem
- İnsan
- Çevre

Balık kılçığı diyagramı; histogram, pareto, denetim çizelgesi, kontrol grafiği, akış grafiği ve saçılım diyagramı ile kalite yönetiminin yedi temel aracından biri olarak

görülmektedir (Özer, 2013 :286). Balık kılıçığı diyagramı ortaya çıkan problemin tüm olası nedenlerini ortaya çıkarmakta ve değerlendirmektedir. Teknik kullanılırken dört adım uygulanmaktadır. İlk adımda sorun tanımlanmaktadır. İkinci adımda ilgi etkenler hesaplanmaktadır. Üçüncü adımda olası nedenler belirlenmektedir. Son adımda ise diyagram analiz edilmektedir (Liliana, 2016: 2).

Şekil 4. Balık Kılıçığı



Kaynak: Muhlis Halis, “Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Yönetim Sistemleri” İstanbul: Seçkin Yayınevi, 2020, s.271.

İncelenen etki veya olumsuz sorun balık kafasına yazılmaktadır ve olası nedenler ve alt nedenler “balık kılıçığı yapısında” tanımlanmaktadır. Bu nedenle diyagram, bir ürün veya hizmete tanımlanan bir sorun ile olası nedenleri arasındaki ilişkileri açıkça ortaya koymaktadır (Liliana, 2016: 2).

Balık Kılıçığı diyagramının, yararları şunlardır (Halis, 2020: 273):

1. Problemlerin üzerine giden aktif bir problem çözme tekniğidir.
2. Tüm çalışanların dikkatini bir noktaya toplamasını sağlayarak iletişimi güçlendirmektedir.
3. Çalışanların bilgisini geliştiren eğitici bir çalışmadır.
4. Problemlerin ortadan kaldırılmasında bilimsel tekniklerin kullanılmasını sağlamaktadır.
5. Konuya olan hakimiyeti sınamak için iyi bir tekniktir.
6. Karşılaşılan tüm sorunların ortadan kaldırılmasına katkıda bulunmaktadır.

Balık kılıcı diyagramı ile var olan ana sorun derinlemesine incelenerek soruna neden olan faktörler tespit edilmektedir. Bu tespit edilen faktörler daha açık, net ve kolay anlaşılması için bir kâğıt üzerine balık kılıcı diyagramı şeklinde çizilmektedir. Bu teknikle yalın yönetimde karşılaşılan sorunlar beklemeden hızlıca çözülmektedir. Sorunun kök neden analizi yapılarak bir daha tekrarlamaması için iyileştirme projeleri uygulanmaktadır.

3.2. A3 Raporu

A3 Raporu, Toyota Üretim Sistemi'nde yaratılmış ve aktif bir şekilde kullanılan problem çözme tekniğidir. A3 tekniğinde kullanılan rapor kâğıdı 297mm x 420mm ebatlarındadır ve ISO standartlarında A3 boyutu olarak adlandırılmasından dolayı A3 ismiyle bilinmektedir (www.yalindanismanlik.com).

A3, çalışanların sorunu veya fırsatı daha derinden fark etmesini sağlayan ve sorunu çözmek için kılavuzluk eden bir tekniktir. A3 raporunun yedi aşaması bulunmaktadır. İlk aşamasında arka plan tespit edilmektedir. İkinci aşamada mevcut durum analiz edilmektedir. Üçüncü aşamada hedefler ve amaçlar belirlenmektedir. Dördüncü aşamada durum analiz edilmektedir. Beşinci aşamada soruna karşı önlemler hazırlanmaktadır. Altıncı aşamada önlemlerin uygulanması için bir plan hazırlanmaktadır. Son aşama olan yedinci aşamada ise plana uyulup uyulmadığı takip edilmektedir (Shehan vd., 2013: 873).

Toyota'da yaratılan ve ilk olarak orada kullanılan A3 raporlama tekniği, yalın düşünce mantığına göre hareket edilmesini sağlayan temel tekniktir. Çünkü A3 ile problem tespit edilmekte ve böylece iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. Günümüzde teknik sadece Toyota'da ve imalat sektöründe değil diğer sektörlerde de kullanılmaktadır.

A3'te önemli olan düşünce yapısı ve süreçlerdir. Böylelikle süreçleri sekteye uğratan problemlere ulaşmakta ve karşı önlemler geliştirilmektedir (Şeker, 2019: 101). Geliştirilen önlemlerin kontrol edilmesi ve devamlılığının sağlanması içinde PUKÖ döngüsü kullanılmaktadır. PUKÖ döngüsü etrafında hareket eden A3 tekniğinde çok laf yerine bol görsel tercih edilmektedir. Fazla yazı ve söz, ayrıntılar içinde kaybolmasına

sebebiyet verirken görsel, problemin daha net görülmesini sağlamaktadır (www.yalındanismanlik.com). Toyota tarafından A3 raporunun oluşturulmasından bu yana, diğer birçok kuruluş bu aracı benimsemiş ve farklı şablon sürümleri oluşturmuştur. Her aracın bileşenleri ve sıralamasında bazı farklılıklar olsa da A3'ün aşamaları ilgili çalışanlar tarafından problem çözme yaklaşımı amacıyla yönlendirilmektedir. Başka bir deyişle, kullanılan şablon ne olursa olsun A3'ün temel ilke ve kavramları aynı kalmaktadır (Taylor vd., 2017: 51).

3.3. Pareto Analizi

Pareto analizi, operasyonel sonuçların ve ekonomik servetin eşit dağılmadığı ve bazı girdilerin diğerlerinden daha fazla katkıda bulunduğu gözlemine dayanmaktadır. Pareto analizi, İtalyan bir iktisatçı olan Vilfredo Pareto tarafından geliştirilmiştir. İktisatçı pareto analizinde İtalyan milli gelirinin halk arasında nasıl paylaşıldığını görmek istemiş ve yaptığı analizde, nüfusun %20'sinin ülkede yaratılan gelirin %80'ine, geri kalan %80'nin ise gelirin sadece %20 sine sahip olduğunu tespit etmiştir (Powell ve Bommici, 2015: 2). Pareto prensibi literatürde “80-20”, “90-10 “kuralı veya “70-30 “kuralı olarak da bilinmektedir. ABC analizi olarak da isimlendirilen pareto analizi, önceliklerin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Özcan, 2001: 152).

Pareto analizi, bir kuruluştaki hangi görevlerin veya faktörlerin en fazla etkiye sahip olduğunu belirlemeye çalışan basit bir metodolojidir. Verileri/faktörleri en yüksek oluşum sıklığından en düşük oluşum sıklığına doğru azalan oranda sıralamaktadır. Bir pareto analizinin sonuçları, pareto grafiği ile temsil edilmektedir. Joseph Juran pareto kavramını genişletmiş ve günlük yaşamda çok çeşitli yönlerde uygulanabileceğini keşfetmiştir (Qureshi vd., 2010: 158). Örneğin, bir projedeki hangi görevlerin en fazla etkiye sahip olacağını belirlemede, ürün veya hizmetlerden kaynaklanan müşteri şikayetlerinin ana nedenlerini değerlendirmede, kârın %80'ini oluşturan ürün veya hizmetleri belirlemede ve benzer konularda kullanılmaktadır.

Pareto Diyagramı hazırlanırken dikkat edilmesi gereken noktalar şu şekilde sıralanmıştır (Şimşek, 2007: 236):

- Verilerin toplaması için bir zaman aralığı belirlenmelidir.
- Hangi verilerin toplanacağına karar verilmelidir.
- Verilerin kaydedileceği bir form düzenlenmelidir.

3.4. PUKÖ Döngüsü

II. Dünya Savaşı'ndan sonra ünlü Amerikan kalite düşünürü William Edwards Deming, ekonomik olarak savaşın yükü altına kalan Japonya'nın toparlanması için Japonya'ya gitmiştir (Lodgaard vd., 2013: 3). Deming burada ülkenin gelişimine yardım ederken "Deming Çemberi" adını verdiği bir teknik yaratmıştır. PUKÖ döngüsü diğer adıyla Deming döngüsü, üretim operasyonlarında iyi bilinen ve yaygın olarak kullanılan kalite araçlarından birisidir. (Kholif vd., 2017: 2). Bununla birlikte, PUKÖ döngüsü metodolojisi, hızlı ve etkili iyileştirmelere yol açmaktadır.

PUKÖ döngüsünün aşamaları şunlardır (Işığışok, 2005: 23):

- Planlama: Problemin tespit edildiği ilk aşamadır. Problem tespit edildikten sonra kurumun veya işletmenin politikasına göre çözüm önerileri, iyileştirmeler planlanmaktadır.
- Uygula: Bu aşamada planlanan iyileştirmeler ve çözüm önerileri uygulanmaya başlanmaktadır.
- Kontrol Et: Üçüncü aşama olan kontrol et aşamasında ise uygulanan eylemlerin sorunu ortadan kaldırıp kaldırmadığı kontrol edilmektedir. Eğer sorun ortadan kalkmadıysa önceki aşamalardaki sorunlar tespit edilmelidir.
- Önlem Al: Süreçler kontrol edildikten sonra iyileştirme planları beklentilere göre değiştirilmektedir.

4. Yalın Yönetimde Liderlik

Yalın yönetime geçmek fiziksel ve kültürel değişimi beraberinde getirmektedir. Sistemi tam olarak algılayıp başarılı olabilmeyi düşünmek bile uzun zaman

alabilmektedir. Bu yüzden yalnızca liderlik oldukça kıymetlidir. Lider tüm bu değişimin içinde olmalı ve yönetmelidir. Yalın lider, kaizen ve diğer toplantılara bizzat katılmalı ve çalışanlara yalın dönüşüme önem verdiğini hissettirmelidir (Byrne, 2018: 50). Yani yalın lider uzaktan izleyerek değil, gerekli eylemleri gerçekleştirerek öğrenmelidir. Var olan işleyişteki israfı tespit edebilmek için üretimin ve hizmetin gerçekleştiği yerde olunması gerekmektedir.

Geleneksel yönetim sürecinde lider geçmişte düşünülmüş ve devam eden uygulamaların doğru olduğunu kabul etmektedir. Ancak geçmişte doğru kabul edilen bu teknikler ve yönetim süreci, değişen dünya için uygun olmamaktadır. Dünyanın sürekli değiştiği gibi düzenlemeler de değişmeli ve geliştirilmelidir. Yalın yönetimin liderleri ise değişime açık liderlerdir. Onlar mükemmel olmadıklarını kabul eden liderlerdir ve her zaman daha iyisinin yapılabileceğini düşünmektedir (Grabau, 2018: 230). Çalışanlarını bu şekilde eğitmekte ve motive etmektedir.

Tablo 4. Yalın Liderliğine Kıyasla Geleneksel Batı Tipi Liderlik

Geleneksel Batı Tipi Lider	Yalın Lider
Çabuk sonuçlar	Sabırlı eylemler
Gururlu	Açık Gönüllü
Merdivenleri Hızlı Tırmanma	Derinlemesine yatay öğrenme ve aşama aşama çalışma
Her şey pahasına sonuçlar	Doğru süreçlerle doğru sonuçlara yol alma
Amaçlara insanlar yoluyla ulaşma	İnsanları geliştirme
Engelleri Aşma	Harekete geçmeden önce problemi ve kök sebebi derinlemesine anlamak için kendine zaman verme
Rakamlarla yönetme	Süreci derinlemesine anlama

Kaynak: Jeffrey K. Liker Michael Hoseus, “Toyota Kültürü”, İstanbul: Optimist Yayınları, 2008, s.394.

Geleneksel yönetim sisteminde üst yöneticinin başta olduğu hiyerarşi piramidi yalın yönetim sisteminde tepe taklak hale gelmektedir. Değeri yaratan insanlar yalın sistemde oldukça kıymetli görülmektedir. Geleneksel yönetim sisteminde aylık hedefi tutturma algısı sebebiyle çalışanların görüşüne pek değer verilmezken yalın yönetim sisteminde ise insanın düşünce ve çalışma sebebiyle ortaya attığı öneriler oldukça kıymetlidir (Byrne, 2018: 53-54). Çünkü bu öneriler ile israf tespit edilmekte ve ortadan kaldırılmaktadır. Örneğin kaizen çalışmalarıyla her birey söz sahibi olmaktadır ve sunulan fikirler zaman kaybetmeden uygulamaya geçirilmektedir.

Yalın liderliğin beş unsuru bulunmaktadır. Bu unsurlar şunlardır (Dombrowski ve Mielke, 2014: 566):

- İyileştirme kültürü
- Kendini geliştirme
- Yeterlilik
- Gemba
- Hoshin Kanri

İyileştirme unsuruna göre lider tutarlı tutum ve davranışlar sergilemelidir. Liderler problem çözmede çalışanlara yardımcı olmak yerine sürece dahil olmalıdır. Çalışanlara hata yapma hakkı vermelidir. Liderliğin diğer unsuru olan kendini geliştirmede yalın lider öz farkındalığı olan bir bireydir. Yalın liderin çeşitli bilgi ve becerileri olmalıdır (Trenker, 2015: 134). Liderliğin üçüncü unsuru olan yeterliliğe göre ise yalın lider çalışanlarını geliştirmeli ve yalın konusunda eğitmelidir. Lider öğrenmeye her daim açık olmalıdır ve öğrenme kısa döngülerde gerçekleşmelidir. Böylece hızlı geri bildirimlerle hızlı öğrenme başarıyla sonuçlanmaktadır (Dombrowski ve Mielke, 2014: 569). Dördüncü unsur olan gembaya göre yalın lider üretim alanına inerek ziyaretlerini gerçekleştirmelidir. Gembaya inen lider gözlemlenen gerçeklere göre karar vermelidir. Lider gembaya beş kişilik ekiplerle inmelidir. Böylece her çalışana yeteri kadar ilgi göstermektedir. Son unsur olan hoshin-kanriye göre ise lider kısa hedefleri uzun hedeflere tercih etmemelidir. Yalın lider çalışanların gelişimini şirketin hedeflerinden biri olarak görmelidir ve lider mükemmellik ilkesine göre hedeflerini tanımlamalıdır (Trenker, 2015: 135).

Yalın yönetimde her işin ve faaliyetin standartlaştırması olduğu gibi liderin de kendi işinin bir standartının olması gerekmektedir. Yalın lider ilk olarak problemlerin kök nedenlerini bulmak için çalışmalıdır. Günlük gemba yürüyüşlerine katılmalıdır. Fırsatları takip etmeli ve çalışanların önerilerine kulak vermelidir ve en önemlisi mesai arkadaşlarına her zaman saygı duymalı ve destek olmalıdır (Marchwinski ve Shook, 2016: 64).

Yalın yönetimde liderden beklenen özellikler genel olarak şunlardır (Apiloğulları, 2018: 27):

- Lider vaktinin büyük bir kısmını ofisi dışında gembada geçirmelidir.
- Lider ekibine çok önem vermelidir.
- Lider ekibine her zaman güvenmelidir.
- Lider ekibine hata yapma şansı vermelidir.
- Lider, kişiler yerine süreçleri yönetmelidir.

Yalına liderlik eden bir yönetici yalın partizanı gibi davranmalıdır. Bu rolünü yerine getirirken lider geleceğin yalın partizanlarını da yetiştirmelidir. Yalın sistemin getirdiği değerlere saygı göstermeli ve vazifesini layığıyla yerine getirmelidir, görmesi gereken israfı görmelidir (Byrne, 2018: 131-138). Lider, ayrıca çalışanların yaşadığı sorunları ve süreçleri de direkt gözlemlemelidir. Personel açısından işini gerçekleştirirken gözlemlenmek rahatsız edici olabilmektedir. Yalının temel taşlarından biri olan insana saygı ilkesi dikkate alınarak bu gözlem gerçekleştirilmelidir. Liderler gözlem yapmadan önce gözlem yapacağını çalışanlarına bildirmelidir. Bu gözlemin amacı israfı tespit etmek ve soruları belirlemektir. Çalışanın bir hatasını gören gözlemci, çalışanın hatası hakkında ona bilgi vererek yardımcı olma sorumluluğunu taşımaktadır (Grabau, 2018: 101-107). Gözlemi yapan kişiler o işi bizzat yapan kişiler olmalıdır. Belirlenen standart iş analizi formuna uyulup uyulmadığı işi bilen kişinin denetimiyle tespit edebilmektedir.

5. Dünya Ülkelerinin Kamu Hizmetlerinde Yalın Yönetim Uygulamaları

Yalın düşüncenin ilk olarak imalat sektöründe ortaya çıkmasından dolayı birçok araştırmacı ve yönetici yalının diğer sektörlerde kullanılmaya uygun olmadığını düşünmüştür. Fakat yalın ilkeleri ve amaçları doğrultusunda, israfın ve değer akışının olduğu her alanda küçük değişikliklerle uygulanmaya uygun bir yönetimdir. Bu yönde düşünen kişilerin sayısının artmasıyla yalın düşünce 2000’li yıllarda bankacılık, sağlık, muhasebe ve kamu hizmetlerinde de uygulanmaya başlamıştır.

Yalın yönetim kamu yönetimi alanında yeni yeni uygulanmaya başlamış bir yönetim metodudur. Yalın yönetim, kamu yönetimi alanındaki israf, bürokrasi, kırtasiyecilik ve katı hiyerarşi sorunlarına kendi teknik ve metotlarıyla, yaşanan sorunlara çözüm getirmektedir. Ek olarak kamu hizmetlerindeki kalite sorunları yalın yönetimle ortadan kalkmaktadır. Kamu yönetiminde yalın düşüncenin uygulandığı ülkelerin bazıları şunlardır; Amerika Birleşik Devletleri, İsveç, Danimarka, İngiltere, Arjantin, İspanya, Brezilya, Benin, Avustralya, Hollanda, Türkiye ve Portekiz’dir.

5.1. Sağlık Hizmetlerinde Yalın Yönetim Uygulamaları

Hastanelerin hizmet verme maliyetlerinin yüksek olması, önceden önlenebilir hasta ölümleri ve sakatlık risklerinin var olması, doktorların ve diğer sağlık çalışanlarının sistemsel ve işleyişten kaynaklı sürekli tekrarlayan sorunlarla karşılaşmaları gibi problemler hastane yönetiminin yalın yönetime geçmesini günümüzde gerekli kılmaktadır. Özellikle Covid-19’un ortaya çıkmasıyla sağlık sektörü kriz yönetiminde pek de başarılı olamamıştır. Yalın hastane, hastanelerin hatalarını ve bekleme sürelerini azaltan, hasta bakım kalitesini arttıran bir yöntemdir ve pandemi sebebiyle bu yöntemin önemi artmıştır.

Yalın hastane, hastanenin hizmet kalitesini arttıran, hekimlere daha iyi çalışma ortamı sunan ve onları destekleyen, hizmet sunulması sırasında ortaya çıkan problemlere hızlıca çözüm getiren ve süreklilik sağlayan bir yaklaşımdır. Yalın yönetimin hastanede uygulamasının baş sebepleri hasta güvenliğini arttırmak ve bakım kalitesini iyileştirmektedir. Modern hastanelerin karmaşıklığı da yalın yönetimi hastanelerde

gerekli kılmaktadır (Grabana, 2018: 163-164). Hastanelerin yalın yönetime geçmesini gerekli kılan sorunlardan bir tanesi de personel seviyesinin yetersiz olması ve bu sebeple personele fazladan iş yükünün bindirilmesidir. Bu durum özellikle çalışan personelin moralini olumsuz şekilde etkilemektedir. Aşırı iş yükü altında kalan personel bu moral bozukluğu ve stres sebebiyle de hastalara gerekli özeni gösterememekte ve hizmet kalitesinde düşüş yaşanmaktadır (Grabana, 2018: 30-38).

Aslında sağlık sektöründe yalın uygulamalar 20. yüzyılın sonunda verimlilik uzmanı olan Frank ve Lilian Gilbert tarafından uygulanmaya başlamıştır. Gilbert'ler ameliyat yapan doktorun ameliyat aletlerini almak için hastadan uzaklaşması yerine hemşirenin vermesi gerektiğini belirtmiş ve bunu uygulamaya geçirmişlerdir (Grabana, 2018: 30-31). Yalın hastanelerde hastalara bir yararı olmayan veya sağlığına kavuşmasına katkı sağlamayan süreçlerin hepsi israf olarak nitelendirilmektedir. Örneğin tedavi için hastanın tansiyonun ölçülmesi değer katan bir faaliyettir. Fakat tansiyonu ölçmek için hemşirenin başka bir servisten yürümesi veya tansiyon aletini araması israftır yani değer katmayan faaliyettir (Yüksel, 2012: 24- 25).

Yalın yönetimin hastanelerde uygulanmasıyla müşteri açısından düşünülen değer olgusu, hastalar açısından düşülmektedir. Amaç hastalara en kısa sürede, en yüksek kalitede, temiz ve güvenli tedavi sürecini sunmaktır.

Yalın hastaneler, pandemi sebebiyle bazı temel yalın uygulamaları faaliyete geçirmiştir. Bunlardan bir tanesi hasta akışının tasarlanmasıdır. Arjantin Cordoba'daki bir hastanede, Covid-19 hastalarının akışını normal hastalarinkinden ayırmak için kardiyak rehabilitasyon merkezini özel bir Covid-19 alanına dönüştürmüştür ve bu alanda mevcut olan hasta, hekim, hemşire, teknisyen, malzeme ve bilgi akışını haritalandırmıştır. Hastanede uygulanan başka bir yöntem ise görsel denetim olmuştur. Arjantin'deki hastane, biyokimyacıların herhangi bir adımı kaırmamasını sağlamak için duvarlara, aynı zamanda test kitlerinin içine (kapağın iç kısmına) görsel, anlaşılması kolay talimatlar bırakmıştır. Hastanelerde uygulanmaya başlanan bir diğer yöntem ise iş standartlaştırmasıdır. Brezilya'daki bir hastane Covid-19 hastalarının entbesinde gerekli

olan malzemeleri bir kitin içinde toplamıştır. Bu sayede hızlı bir şekilde hastalara müdahale edilmiştir (www.planet-lean.com).

Yalın yönetimi uygulayan başka bir hastane ise St. Pau's Hastanesi'dir. Yalın yönetimden önce hastanedeki patoloji laboratuvarının iş bitirme süresi oldukça uzun sürmekteydi. Raporların %7'sinden daha azı bir günde tamamlanırken %33'ü ise iki günde tamamlanıyordu. Laboratuvarın bir başka sorunu ise personel sıkıntısı ve mali problemler sebebiyle iş yükünün sürekli artıyor olmasıydı. Yalın yönetim kapsamında mevcut sürenin incelenmesiyle mali harcama yapmadan ve kalitede düşüş sağlanmadan artan iş yükü sorunun üstesinden gelinilecek bir plan hazırlanmış ve bu plana göre laboratuvarın fiziksel yerleşim planı da düzenlenmiştir. Standartlaştırılmış iş planları oluşturulmuş ve bazı sistematik değişiklikler uygulamaya geçirilmiştir. İyileştirmeler yapıldıktan sonra iş bitirme süresi dört günden üç güne indirilmiştir. Yine yalın tekniklerle laboratuvarın bir günde tamamladığı rapor seviyesi de %30'dan %60'a seviyelerine çıkarılmıştır (Grabau, 2018: 40-41).

Yalın yönetim aşısı geliştirme sürecinde de uygulanmış ve süreci hızlandıran bir yöntem olmuştur. Şubat 2020 yılında Oxford Üniversitesi Covid-19 aşısı geliştirme sürecine girişmiş ve sürecin geliştirilmesi için bir biyoteknoloji topluluğu olan Pall Corporation'dan destek almıştır. Normal bir süreçte aşısı geliştirme süresi bir yıl iken, Pall Corporation'un yalın ürün ve geliştirme yöntemiyle bu süreç sekiz haftaya indirilmiştir. Uzman kişilerin bir aşının etkili olması için nüfusun %70'nin aşılması gerektiğini vurgulamasıyla Pall şirketi yalın yönetim tekniklerle bir seferde milyonlarca aşısı üretmiş ve aşının gelişim sürecini hızlandırmıştır. (www.planet-lean.com).

Michigan Üniversitesi de yalın yönetimi hastanesinde uygulayan kurumlardan biridir. Radyasyon bölümünde yalın yönetimden önce kemik ve beyin kanserinin belirlenmesi ve tedavinin başlaması için hastanenin 27 ayrı aşamayı gerçekleştirmesi gerekiyordu. Hastaların büyük bir kısmının işi sonraki güne kalıyordu. Yapılan gözlemler sonucunda da bu işlemlerin toplamda 290 dakika sürdüğü belirlenmiş ve yalın yönetime geçişle birlikte gerekli düzenlemeler ve uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar neticesinde aşama sayısı 16'ya süre ise 225 dakikaya indirilmiştir (Yüksel, 2012: 15).

TheaCare Hastanesi de yalın düşünceyi uygulayan başka bir hastanedir. Hastane yalın tekniği hastanelerinde uyguladıktan üç yıl sonra iş gücü verimliliğini %20 oranında iyileştirmiş ve hastaların gün içinde randevu alıp muayene olma oranını %30 arttırmıştır. TheaCare Hastanesi, 2011 yılında iş performans sistemini incelemiş ve veriler doğrultusunda bazı bilgiler elde etmiştir. Bu bilgiler yalın yönetimin hastanede elde ettiği başarıları gözler önüne sermiştir. Bu başarılar şöyledir (Adam ve Barnas, 2016: 196):

- Çalışanlara ait göstergelerin %20'si iyileştirilmiştir.
- Kalite göstergelerinin %77'si iyileştirilmiştir.
- Finansal göstergelerin %78'i iyileştirilmiştir.

Brezilya'daki bir hastanede kemoterapi sürecinde, yalın teknikler kullanılmış ve ortalama 8 saat süren tedavi süreci 4 saate indirilmiştir. Bu tasarruf gerçekleştirilirken kemoterapi alan Pedro isimdeki bir hastanın günlük rutini incelenmiş ve bunun sonucunda uzmanlar tarafından gerçekleştirilen bazı eylemlerin gereksiz olduğu fark edilmiştir. Örneğin hemşirelerin hayati belirtileri ölçmesi gereksiz olarak görülmüştür. Çünkü muayene esnasında hekimler tarafından bu kontrollerin yapıldığı belirlenmiştir. Petro isimli hastanın ve uzman kişilerin görüşleri sonucunda hastanede bir değer akışı haritası hazırlanmış ve israf olarak görülen eylemler iyileştirmelerle ortadan kaldırılmıştır (www.planet-lean.com).

Amerika'da bulunan Avera McKennan Hastanesi de 2004 yılından beri yalın yönetimi kurumda uygulamaktadır. Yalın yönetim ilk etapta, hastanede pilot bölgeler olarak seçilen laboratuvarlarda uygulanmıştır. Yalınlaştırma projeleri kapsamında laboratuvarlardaki testlerin sonuçlanma süresi 62 dakikadan 35 dakikaya düşürülmüştür. Yalın tekniklerle büyük başarıların elde edilmesinden sonra yalın yönetim hastanenin tüm birimlerinde uygulanmaya başlamıştır. Avera McKennan Hastanesi'nde yalınla sağlanan faydalardan bazıları şunlardır. Acil servisteki bekleme süresi iyileştirilerek memnuniyet seviyesi %60'tan %90'a yükselmiştir. Bir yılda hemşirelerin harcadığı zaman ortalama 600 saat kadar iyileştirilmiştir. Mamografi için hastaların bekleme süresi 40 dakikadan 12 dakikaya düşürülmüştür (Farris, 2009: 4).

Seattle Çocuk Hastanesi'nde ve Scotland Kanseri Tedavi Merkezi'nde de yalın yönetim çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalarla hastaların durumları incelenmiş, analiz yapılmış, veriler haritalanmış ve israf içeren tedavi yöntemleri kullanılmamaya başlanmıştır. Yeni tedavi yöntemlerinin uygulanmasıyla ve iyileştirmelerle bekleme süresi %55 oranında azalmış, tedavilerin sonuç verme oranı da %48 iyileştirilmiştir (Rexhepi ve Shrestha, 2011: 21).

5.2. Kurumlarda ve Belediyelerde Yalın Yönetim Uygulamaları

Yalın yönetim; giderek artan yüksek kaliteli hizmet talebini karşılamaya çalışan ve kısıtlı bütçelerle, kalifiye insan kaynağını bulmakta zorlanan kamu sektöründe önemli bir kelime haline gelmiştir. Günümüzdeki birçok kamu kuruluşu, “daha azıyla daha fazlasını yapmak” yani gereksiz tüm israfı ortadan kaldırmak ve daha fazla vatandaş değeri yaratmak için yalını benimsemektedir.

Özel sektörde oldukça başarılı şekilde uygulanan yalın yönetim bazı farklılıklarla ve değişikliklerle kamu yönetimi alanında da uygulanmaktadır. Yalın üretimde müşteri açısından değer yaratma düşüncesi, kamu yönetiminde vatandaşa göre değer yaratma şeklinde değişmektedir.

Portekiz'in Oporto bölgesindeki bir kamu kuruluşu olan katı atık işleme merkezi 2010 yılında yalın dönüşüm yolculuğuna başlamıştır. Kurum yeniden yapılanma girişiminde mevcut beş bölümünü iyileştirmiştir. Bölümlerin mevcut hedefi teslim sürelerini kısaltmak ve genel performansı arttırmak olarak belirlenmiştir. Yalın yönetiminin uygulanmasından sonra kurum, alan sorununu ortadan kaldırmış ve alanlarını daha etkin ve iyi görünür hale getirmiştir. Hizmet sunma performansını iyileştirmiş, insanlar daha rahat hareket etmeye başlamış, ekip bilinci gelişmiş ve çalışanlar kendilerini daha kontrollü ve mutlu hissederek hale gelmiştir. Yalın yönetimle beraber bölümlerin hizmet sunma süreleri de büyük ölçüde azalmıştır. Proje başına %25 oranında verimlilik iyileştirme hedefi belirleyen kurum, %44 oranında bir iyileştirme elde etmiştir. Fazla işgücü olan bölümler personel sıkıntısı çeken bölümlere personellerini yönlendirmiştir (Monteiro vd., 2015: 303-308).

ABD'deki Ohio eyaletindeki Cincinnati kenti de 2003 yılından beri yalın düşünceyi kurumlarında uygulamaktadır. Cincinnati'de kamu çalışanlarına yalın liderlik ve süreç iyileştirme kursları verilmiştir. Yalın liderlik ve süreç iyileştirme eğitimlerinden alınan bilgilerle çalışanlar, kendi ana bölümlerindeki süreçlerin yeniden tasarlanması için bir bölüm iyileştirme planı yazmışlardır. 63 süreç yeniden tasarım ve 48 sürekli iyileştirme projesi gerçekleştirilmiştir. Bu tekniklerin uygulanmasıyla, Cincinnati'de milyonlarca dolarlık maliyet tasarrufu sağlanmış ve kamu hizmetleri iyileştirilmiştir. İşe alım süreçlerinde de yalın düşünceden faydalanılmıştır. Örneğin yalından önce polis istihdam başvurusu 20 ayda sonuçlanırken yalın ile bu süreç %55 oranında azaltılmıştır (Kring, vd., 2006: 14-15).

Yalının artan popülaritesi Danimarka kamu sektöründe de fark edilmiştir. Son zamanlarda devlet kurumlarında yapılmış bir ankette, tüm devlet kuruluşlarının yaklaşık %50'sinin yalın ile çalıştığı sonucuna varılmıştır. Yerel düzeyde, Danimarka belediyelerinin %56'sı yalın faaliyetlerde bulunmaktadır. Danimarka'nın sağlık sektöründe yapılan bir araştırmada ise 115 hastane departmanının, yarısından daha fazlası yalını uygulamaya koymuş diğer yarısı ise yalın yönetimi uygulamaya karar vermiştir. Danimarka belediyelerinde yalının uygulanmasının başlıca nedenleri organizasyonun geliştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesidir. Danimarka belediyeleri, yalını israfı kaldıran, iş akışlarını haritalayan ve sürekli iyileştirme gerçekleştiren bir düşünce metodu olarak görmektedir (Pedersen ve Huniche, 2010: 555).

Bir Afrika ülkesi olan Benin'de dijitalleşme sürecinde yalın yönetimden faydalanmıştır. Bilgi Hizmetleri ve Sistemleri Ajansı (Agence des Services et Systèmes d'information – ASSI) adli sicil kayıtları, pasaport randevuları, iflas belgeleri vb. gibi kamu hizmetlerini vatandaşlara sunan bir kurumdur. Kurum bu işlemleri daha hızlı sunmak için dijital bir platform oluşturmak istemiştir. Bu platformu oluştururken vatandaşların beklentilerini tam anlamıyla karşılamak için yalın düşünceyle çalışmıştır. Yalın yolculuk ilk olarak gembada yedi hafta boyunca veri toplayan yalın bir koçla başlamıştır. Üç günlük bir çalıştay boyunca çeşitli alıştırmalar yapılmıştır. Çalıştay, kurum personelinin kendisini müşterinin yerine koyduğunda doğru stratejiyi nasıl

bulması gerektiğini öğreten bir simülasyon hazırlamıştır. Bu faaliyetler sayesinde sorunların (ve süreçlerde saklanan israfın) nasıl belirleneceği öğrenilmiş ve bunları kurum kendi çözmeye başlamıştır. Kurum büyük bir sorunun temel nedenini belirlemek, çağrılara yanıt verme oranını artırmak, taleplere yanıt vermedeki gecikmeleri ortadan kaldırmak gibi sebeplerle yalın yönetimi tercih etmiş ve yalınla yeni bir vizyon kazanmıştır. Yalına geçişle müşteri memnuniyeti, Eylül 2021'de 6.6/10 iken 8.2/10'a yükselmiştir. Yalın, ASSI'deki çalışmaların tutarlı ve şeffaf bir şekilde değer yaratmasına olanak tanıyan yeni bir yönetim metodolojisi sunmuştur (www.planetlean.com).

Yalın yönetimi uygulayan başka bir ülke ise İsveç'tir. İsveç belediyelerinin %64'ü yalın yönetimi birimlerinde uygulamaktayken günümüzde bu sayının daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Yalın yönetimle belediyeler büyük sorunlarını iyileştirebilecek düzeye gelmiştir. Belediye'nin üst düzey yöneticileri de yalın uygulamalara katılım göstermektedir. Ancak elde edilen bilgilere göre İsveç belediyelerinde yalın yönetim tüm belediye birimlerinde değil, belediyenin bazı hizmet bölümlerinde uygulanmaktadır (Andersson ve Sjöblom, 2011: 26-27).

Avustralya'nın Melbourne şehrinde de 2009 yılından bir yalın yönetim teknikleri yerel yönetim hizmetlerinde uygulanmaktadır. İlk etapta Melbourne çalışanları yalına karşı çıksa da yöneticilerin desteği ve çalışanların sabrıyla otuz şubenin tamamında uygulanmaya başlamıştır. Seçilen ilk pilot bölgede yalın yönetimin uygulanmasıyla 800.000\$ tasarruf sağlanmıştır. Kurum Melbourne'de düzenlenen Avustralya Yalın Düşünce ve Uygulama Zirvesi'nde, ilerlemenin bir kısmını delegelerle paylaşmıştır. Paylaşılan bilgiye göre üç yeni kütüphane, yeni bir rekreasyon merkezi inşa edilmiş ve personel istihdamı sağlanmıştır. Yılda üç yeni büyük etkinlik düzenlenmiş, sürdürülebilirlik programı hazırlanmıştır. Bir kentsel orman programı başlatılmış, sermaye çalışmaları genişletilmiş ve su tasarrufu programları hayata geçirilmiştir (www.planetlean.com).

Yalını uygulayan Birleşik Krallıktaki bir devlet dairesinde ise yalın teknikle saat başına işlenen belge sayısı 40 günden 12 güne indirilmiştir. Böylece müşteri hizmetleri iyileştirilmiş ve birikmiş iş yükünü ortadan kaldırılmıştır. İlk seferde doğru şekilde

işlenen belgelerin oranı yine yalın yönetimle %30 artmış; gelen postaları işlemek için hazırlık süreleri 15 günden 2 güne düşürülmüştür. Birleşik Krallıktaki bir askeri zırhlı araç tamirhanesinde de yalın dönüşümle ekipman kullanılabilirliği %44'lük bir oranda arttırılmış ve ilk seferde doğru üretim oranı %40 arttırılmıştır. Ek olarak çalışmayan 40 araçta tamir edilerek kullanıma kazandırılmıştır (Bhaita ve Drew, 2006: 2).

Hollanda'nın Amersfoort şehri, vatandaşlarına daha iyi ve daha hızlı hizmet sunmak için yerel yönetim biriminde yalın düşüncüyü, vatandaşlarına ve çalışanlarına tanıtmıştır. Yalın yolculuk 2009 yılının sonunda iki küçük proje ile kurumda başlamıştır. İnsanların yalına ilgi duymaya başlamasıyla yalın çok hızlı bir şekilde yayılmıştır. Destekleyici departmanla başlayan yolculuk diğer departmanlarda da devam ettirilmiştir. Amersfoort Belediyesi'nde yalın yöntemle, gişelerde ortalama bekleme süresi (örneğin pasaport başvurusu yapan veya ehliyetini yenileyen kişiler için) 12 dakikadan 3 dakikaya indirilmiştir. Maksimum bekleme süresi ise 75 dakikadan 25 dakikaya inmiş ve daha çok randevu verilmeye başlanmıştır. Kamusal alan onarımları (kırık kaldırımlar veya trafik ışıkları, ayrıca çevre düzenlemesi gibi) 19 gün yerine 8 gün içinde tamamlanır hale gelmiştir. Ele alınması dört haftadan uzun süren şikâyetlerin sayısı %17'den %6'ya düşürülmüştür. İnsanların sosyal yardım için başvuruları yalın yöntemlerle kolaylaştırılmış, başvurular 19 gün yerine 7 gün içinde değerlendirilmeye alınmaya başlamıştır (www.planetlean.com).

Bazı İspanyol belediye konseylerinde de yalın yönetimin uygulandığı bilinmektedir. Yapılan bir araştırmada kamu hizmetlerini modernleştirme ve iyileştirme çabasında olan konseyler yalını kurumlarında uygulamıştır. Örneğin yalını uygulayan belediye konseylerinden biri Ibero Amerikan Kalite Ödülü ve öz değerlendirmesinde elde ettiği yüksek puan nedeniyle 2000 yılında EFQM jürisinden özel takdir ödülü kazanmıştır. Yalını uygulayan başka belediye konseyinde ise 5S çalışmalarıyla; 500 kg kâğıt geri dönüştürülmüş, raflarda %25 ekstra boş alan kazanılmış, benzin stokunda %50 azalma elde edilmiş ve atıl duruma 600 kg hurda tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak 5S ile daha rahat, güvenli ve temiz bir çalışma ortamı sağlanmış bu da çalışanların motivasyonu olumlu yönde etkilemiştir. Yine konseylerden biri ilk yılın sonunda 15

kaizen atölyesi kurmuş ve 273 iyileştirme projesi uygulamıştır (Barazza, vd., 2009: 151-158).

6. Türk Kamu Yönetiminde Yalın Yönetim Uygulamaları

Türk kamu yönetiminde yalın ilk defa sağlık sektöründe uygulanmıştır. 2012 yılında Uludağ Üniversitesi yalın yönetim eğitimlerini almış ve yalın hastane uygulamalarına başlamıştır (www.lean.org.tr). Uludağ Üniversitesi Hastanesi yalın uygulamalar kapsamında ilk olarak üç adet sistem kaizen projesi tamamlamıştır. Gerekli eğitimlerin çalışanlara verilmesiyle randevu ve iletişim ile temizlik hizmetlerinde yalın proje gerçekleştirilmeye başlanmıştır (www.suam.uludag.edu.tr). Ek olarak hastane yönetimi faturalandırma süreçlerinde de birtakım iyileştirmeler gerçekleştirmiştir. 60-75 gün arasında süren faturalandırma süreci yalın iyileştirmelerle 8-14 güne düşürülmüştür. Yalın projelerle israf olarak görülen eylemlerin ortadan kaldırılmasıyla ortalama 57 günlük bir kâr elde edilmiştir (Gürer, 2017: 55).

Uludağ Üniversitesi'nden sonra 2015 yılında ise Bolu İzzet Baysal Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yalın yönetim uygulanmıştır. Hastanede yalın teknikler, hasta ilaç ve besin kayıtlarının dijital sisteme geçirilmesinde kullanılmıştır. Dijitalleşme ile hasta güvenliği sağlanmış, bilgiye erişim hızı artırılmış, hata oranları en aza indirilmiş ve vatandaş memnuniyeti artırılmıştır. Ayrıca yalın proje kapsamında hastanede yatan hastaların %50'sinin hastaneye ulaşma sırasında yaşadığı sıkıntılar tespit edilmiştir. Yalınlaşma kapsamında hastaların yatış öncesi hastaneye ön kontrol için gelmesi adımını tamamen ortadan kaldıran yeni bir süreç planlanmıştır. Yapılan bu proje ile toplam süreç 13,5 saatten 4 saate indirilmiştir. Yalın yönetimle rehabilitasyon tedavisine başlayan hasta sayısında da %46'lık artış tespit edilmiştir. Yine aynı yılda Bolu İzzet Baysal Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırması Hastanesi'nin toplum ruh sağlığı sürecinde yalın uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Kurumda değer akış haritalama tekniğinin uygulanmasıyla hasta kayıt, reçete vb.'nin sisteme girilmesi için toplam harcanan süre 490 dakikadan 340 dakikaya indirilmiştir. Bu yalınlaştırma projesi sonucunda memnuniyet %50'den %80 seviyelerine artmıştır. Yalın

hastane kapsamında 5S tekniğinin uygulanmasıyla stok azaltımı sağlanmış ve çalışan memnuniyeti %57'den %93'e çıkarılmıştır (www.lean.gov.tr).

2017 yılında ise İnegöl Devlet Hastanesi yalın yönetimi kurumunda uygulamaya başlamıştır (www.inegoldh.saglik.gov.tr). İnegöl Devlet Hastanesi gemba yürüyüşlerinin düzenlenmesiyle ameliyathane ve cerrahi servisleri arasındaki mesafe ve asansör bekleme sürelerini hesaplamış aynı zamanda personelin gereksiz iş yükünü gözlemlemiştir. Elde edilen veriler sayesinde yerleşim planı problemleri belirlenmiş ve yeniden saha tasarımı planlanmıştır. Hasta akışı sırasında değer katmayan süreçler iyileştirilmelerle azaltılmıştır. Yalın tekniklerden biri olan 5S'in düzenlenmesiyle de 3.700 TL'lik tasarruf elde edilmiştir. (Soral vd., 2018: 44).

2018 yılında da Bartın Devlet Hastanesi yalın dönüşüm projesine başlamıştır (www.bartindh.saglik.gov.tr). Proje Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından kabul edilmiş ve imzalanmıştır. Proje kapsamında iki grup birer ay arayla eğitim almıştır. İlk etapta 80 kişiye yalın eğitim verilmesi planlanmıştır. Eğitim kapsamında değer-israf, değer akış haritalama, beyin fırtınası, balık kılıcı, pareto analizi, kök neden analizi, problem çözme teknikleri, poke yoke, A3, kobetsu kaizen, 5S, görsel yönetim konularında eğitim verilerek, hastanenin acil servis ve ameliyathanesinde saha uygulaması yapılmıştır. 2019 yılında ise hastane, 55 çalışanına 5S kapsamında "Yalın Stok ve Depo" eğitimi vermiştir. Eğitim sonucunda gereksiz stoklar ortadan kaldırılmış, israflar en az seviyeye indirilmiş, toplam tedavi süresi ve maliyetler azaltılmıştır. Bunların sonucunda ise hastanenin hizmet kalitesi yükselmiştir. Ek olarak hastane yalın hastane sistemin uygulanmasını, hastanenin amaç ve hedeflerinden biri olarak tanıtmıştır (https://bartindh.saglik.gov.tr).

Yine 2018 yılında Konya Numune Hastanesi de, yalın hastane dönüşümünü kurumunda başlatmıştır. Hastane, Mevlâna Kalkınma Ajansı kapsamında imzalanan proje ile yalın eğitimleri almaya başlamıştır. İlk etapta 46 çalışan yalın eğitimi tamamlayarak sertifika almaya hak kazanmıştır (www.konyanumunedh.saglik.gov.tr).

2018 yılında, yalın hastane dönüşüm yolculuğuna başlayan bir başka sağlık kurumu ise Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi olmuştur. Hastane ilk etapta beş aydır süren bir eğitim programı düzenlemiştir. Eğitim ortalama 200 çalışana verilmiştir. Beş iş sürecinde 15 değer akış haritası hazırlanmış ve harita sürecinde değer katmayan iş süreçleri için A3 ve kaizen çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamaların sonucunda ise ameliyathanelerde etkin bir planlama sağlanmış ve salon doluluk oranları yaklaşık %30 arttırılmıştır (www.grupas.com.tr). Yine yalın uygulamalarla anestezi yoğun bakım hasta tedavi bakım süreçlerindeki 240 dakikalık süre 60 dakikaya düşürülmüş ve %75'lik tasarruf sağlanmıştır. Kaizen iyileştirmeleri sonucunda ise tomografi çekimlerinde %95'e yakın iyileştirme sağlanmış ve böylece tanı ve tedavi süreleri %30-40 oranında kısalmıştır (Aloğlu, 2018: 70).

2021 yılında ise Adana İl Sağlık Müdürlüğü yalın ile ilgili eğitimler almaya başlamıştır. İl Sağlık Müdürlüğü'ne göre pandemi sürecinde yalın sağlık daha da önemli bir hale gelmiştir. Bu açıdan kurumda "Pandemi ile Mücadelede Yalın Hastane Eğitimi" adındaki uygulama hayata geçirilmiştir. Uygulama kapsamında dört hastanede en az bekleme süresi için acil servisler ve yoğun bakımlarda çalışacak ekipler oluşturulmuştur. Ekiplere 5S, kaizen, gemba ve değer akış konularında eğitim verilmiş ve eğitim sonucunda 21 kişi sertifika almıştır. Kurumda yalın çözüm ofisinin kurulması içinde gerekli çalışmalara başlanmıştır (www.adanaism.saglik.gov.tr).

2020 yılında ise Bursa Büyükşehir Belediyesi (BBB) hizmetlerin kalitesini arttırmak, tasarruf anlayışını sağlamlaştırmak ve paydaşlar arasındaki iletişimi sağlamak amacıyla Kaizen Enstitüsü'yle birlikte "Yalın Belediyecilik" projesini başlatmıştır (www.bursabel.tr). Projenin amacı; özel sektördeki gibi vatandaş müşteri olarak görmek, bürokrasiyi olabildiğince azaltmak, her türlü israfı ortadan kaldırılmak ve katma değeri yüksek olan işlere odaklanılmasını sağlamaktır. Projenin başlamasıyla beraber belediye personeline yalın eğitimler vermeye başlanmıştır.

Türkiye'de yalın belediyeciliğe ilk olarak Bursa Büyükşehir Belediyesi geçtikten sonra Gaziantep Büyükşehir Belediyesi de yalın belediyecilik projesini 2020 yılı itibariyle başlatmıştır. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi de Bursa Büyükşehir Belediyesi

gibi Kaizen Enstitüsü'yle beraber çalışmaktadır. Yalınlaştırma projeleri kapsamında sekiz daire başkanlığında 24 kişilik ekibin katılımıyla sunumlar gerçekleştirilmiştir. Gaziantep Belediyesi, yalın dönüşüm kapsamında gerçekleştirdiği mevcut durum analizinde 22 problemi fark etmiştir. İyileştirme ve çözüm olarak 48 iyileştirme projesi geliştirilmiştir. Ek olarak belediyede iş standartlaştırma formları hazırlanmıştır (www.gaziantep.bel.tr).

İki Büyükşehir Belediyesi'nin yalın belediyecilik projesini başlatmasından sonra 2020 yılıyla bir ilçe belediyesi olan İnegöl Belediyesi de projeyi bünyesinde başlatmıştır. Diğer belediyelerde olduğu gibi İnegöl Belediyesi de Kaizen Enstitüsü'yle birlikte iş birliği yapmaktadır. İlk eğitimler de yöneticilere verilmiştir (www.inegol.bel.tr). Yöneticilerden sonra çalışanlara gerekli eğitimlerin verilmesinden sonra belediyede kaizen öneri sistemi oluşturulmuştur. Bu sistemin oluşturulması ile personel kendi çalışma hayatına dair önerilerde bulunabilmektedir. Ek olarak öneri veren çalışanlar değerlendirme sonucunda belediye tarafından ödüllendirilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NİN YALIN BELEDİYECİLİK UYGULAMALARINA İLİŞKİN AMPİRİK ARAŞTIRMA

1. Ampirik Araştırmanın Tanıtımı, Önemi ve Kapsamı

Bu başlık altında; araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın konusu ve araştırmanın kapsamı hakkındaki bilgiler paylaşılacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Yerel Yönetim birimi olan belediyelerde; aşırı bürokrasi, kaynak israfı, kırtasiyecilik, işlerin zamanında yapılmaması, personelin etkin kullanılmaması, sorunlara geçici çözümler bulunması, kaynak ve bütçe yetersizliği sorunları sebebiyle hizmetler hızlı bir şekilde sunulamamakta ve kalite düşüklüğü sorunu ortaya çıkmaktadır. Kaynakların en az maliyetle etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasına odaklanan yalın yönetim anlayışı belediyelerin karşılaştığı bu problemlere çözüm getirmektedir.

Kaizen uygulamasıyla büyük oranda maliyet azaltan, görsel denetimle herkesi süreç hakkında haberdar eden, 5S anlayışıyla temiz bir çalışma ortamı oluşturan ve bunu her daim devam ettiren, 3M ile gereksiz üretim, iş yükü ve israftan kurtaran, A3 uygulaması ile problemleri uzun süreli çözüme kavuşturan, standart iş analiz ile işlerin aynı kalitede sunulmasını sağlayan yalın yönetim tekniklerinin Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde uygulanması sonucunda bütçenin etkin bir şekilde kullanıldığı ve hizmetlerin vatandaşlara daha hızlı sunulduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı; iç ve dış çevre etkileşimiyle sürecin daha etkin, daha temiz, daha güvenli ve daha az maliyetli olmasını sağlayan yalın düşüncenin Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde uygulanmasıyla kaynakların ve bütçenin verimli kullanıldığını ve hizmetlerin daha hızlı sunulduğunu kanıtlamaktır. Ek olarak çalışmada yalının, Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde başarıyla uygulanması sonucunda il özel idareleri, merkezi teşkilatlar ve diğer il, ilçe ve büyükşehir belediyelerinde de yalın yönetimin uygulanabilir olduğu kanıtlanmak istenmektedir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Türk kamu yönetiminde yalın yönetim uygulamaları daha çok sağlık hizmet alanında uygulanmış ve tez konuları da genel olarak bu alanda yazılmıştır. Kamu kurum ve kuruluşları bağlamında ise yalın yönetim PTT ve SGK kurumlarında birkaç uygulama bağlamında incelenmiştir. Ek olarak bu kurumlarda yalına yönelik eğitimler verilmemiş ve yalın dönüşüm için gerekli adımlar yöneticiler tarafından atılmamıştır. Yerel yönetim birimleri açısından yalın incelendiğinde ise “Yerel Yönetimlerde Yalın Yaklaşım Uygulamaları: Osmangazi Belediyesi Örneği” isimli bir araştırma gerçekleşmiş fakat araştırmada sadece israfın önlenmesi bağlamında yalın yönetimin birkaç uygulaması ele alınmıştır. Ayrıca araştırılan belediyede daha önceden bir yalın yönetim eğitimi verilmemiştir. Araştırmanın amacı yalın yönetimin birimde yaratacağı farklılıkları ispatlamak olmuştur.

“Bir Yalın Yönetim Uygulaması Olan Yalın Belediyecilik: Bursa Büyükşehir Belediyesi Örneği” isimli bu çalışmada ise yalın düşünce konusu hakkında eğitim almış, yalın teknikleri kurumda uygulamaya başlamış ve yalın düşüncüyü belediye yöntemine entegre etmiş bir büyükşehir belediyesi ilk defa incelenmektedir. Bursa Büyükşehir Belediyesi 2020 yılında bütçesini daha etkin kullanmak amacıyla Kaizen Enstitüsü ile beraber personeline kapasite geliştirme eğitimlerini teorik ve uygulamalı olarak vermiş ve ek olarak büyükşehir belediyesi bünyesinde uygulamaların denetlenmesi için Strateji Geliştirme Dairesi’ne bağlı Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü’nü kurmuştur. Böylece yalın dönüşüm büyükşehir belediyesinin her alanında başlatılmış ve sürdürülebilirliği denetlenir hale getirilmiştir.

Yalın yönetim, Türkiye’de Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin dışında Gaziantep Belediyesi’nde ve İnegöl Belediyesi’nde de uygulanan bir metodolojidir. Bu çalışmada ise sadece Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin yalın uygulamaları, eğitim süreci ve ilkeleri incelenecektir. Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin seçilme nedeni ise yalın yönetimi, yerel yönetimlerde uygulayan ilk belediye yönetimi niteliğini taşımasıdır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma kapsamında nitel bir araştırma yönetimi olan görüşme yönteminden faydalanılmıştır. Görüşme tekniğiyle, bireylerin bakış açıları, deneyimleri ve algıları ortaya çıkarılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 40). Bu teknikle belediyenin yalın belediyeciliğe olan yaklaşımı ve uygulama süreci belirlenmiştir. Bursa Büyükşehir Belediyesi Yalın Yönetim Şube Müdürü Sibel Tümer ve yalın ofis çalışanlarına yalın süreçler, teknikler ve uygulamalar hakkında sorular sorulmuş ve alınan bilgiler araştırmada paylaşılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak adına belediye personeliyle uzun süreli etkileşim sağlanmıştır.

Ek olarak başka bir nitel bir araştırma yöntemi olan doküman incelemesi diğer adıyla belgesel tarama yöntemi de araştırmada kullanılmıştır. Doküman incelemesiyle araştırmanın konusu olan kurum ve olguyla ilgili verilerin yazılı olduğu belgeler detaylı bir şekilde incelenmektedir (Creswell, 2016: 190-191). Bu araştırma tekniği ile birlikte yapılan gözlem ve görüşme verileriyle diğer belgeler sistematikleştirilmiştir (Baltacı, 2019: 379). Teknik kapsamında; Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın ofis ile gerçekleştirdiği uygulamaların dokümanları, belediyenin performans programı ve stratejik planı incelenmiştir. Bu şekilde verilerin çeşitlendirilmesi sağlanmış, araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği artırılmıştır.

1.4. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma, Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın belediyecilik dönüşüm sürecini kapsamaktadır. Bu dönüşüm yolculuğuna öncülük eden Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü'nün 2020- 2022 yılları arasındaki uygulamaları, eğitim süreci ve çalışmaları incelenmiştir. Ayrıca kurumun çatısı altındaki diğer şube müdürlüklerinin 2021-2022 yılları arasındaki yalın iyileştirme projeleri ve eğitim süreçleri değerlendirilmiştir.

Araştırma örnekleme olarak Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin seçilme nedeni belediyenin yalın yönetimi uygulayan ilk belediye olması, daha önce bu belediye binasında bu kapsamda bir araştırma yapılmamış olması ve araştırmacının Bursa ilinde

yaşaması, bu nedenle yalın temsilcilerle birebir iletişim kurulmasının daha kolay olmasıdır.

2. Araştırma Konusu Olan Kurum, Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Tanıtımı

Osmanlı Devleti'nin kent yönetimine dair çıkardığı ilk yasalardan bir tanesi 1502 yılında çıkartılan İhtisab Yasası/Bursa Belediye Yasası'dır. Osmanlı Devleti'nde kent yönetimini yargıçlık görevini üstlenen kadılar yürütmekteydi yani bir nevi o zamanın belediye başkanı kadılardı. Kadıların il hizmetlerini yerine getirmesinde kapı naipleri ve ayak naipleri yardım ediyordu. Daha sonra ilerleyen dönemlerde ise kadıların yanlarında muhtesip olarak bilinen görevliler atanmıştı. Muhtesiplerde ilin yönetiminde söz sahibi isimlerdi fakat atanan bu görevlilerin yetki ve sorumlulukları sadece kentin sınırları dahilindeydi. Muhtesipler; ihtisab ağası veya emini ismiyle de bilinen kişilerdi. Yine kentin yönetiminde görevli olan subaşılarda kentin güvenliğinden ve kaldırım tamiri gibi şu anki belediye hizmetlerinden bazılarını yerine getirmekle görevliydi. 1839 yılında ise Tanzimat Fermanı'nın ilan edilmesiyle kadıların şehirlerdeki görevi son bulmuş ve kadıların yerine valiler atanmaya başlamıştı (BBB., 2020-2024 Stratejik Plan: 15).

Osmanlı Devleti'nin yaşadığı Kırım Savaşı'nın ardından 1855'te İstanbul'da İstanbul Şehremaneti ile ilk belediyeler kuruldu. Bu belediye birimlerinin başında merkezi yönetim tarafından atanan bir Şehremini bulunmaktaydı. Şehremininin iki yardımcısı vardı ve on iki kişiden oluşan bir Şehir Meclisi mevcuttu (Parlak vd., 2015: 97). Ancak bu belediyeler merkezi yönetimin bir devamı niteliğindeydi (Eryılmaz, 2017: 16). 1858 yılında ise İstanbul'un Beyoğlu ve Galata semtlerini içine alan Altıncı Daire-i Belediye kuruldu. Bu belediye kurumunun da başında merkezi yönetimin atadığı bir daire müdürü ve yedi kişiden oluşan bir meclisi bulunmaktaydı (Keleş, 2016: 156-157). İstanbul'da belediye örgütünün kurulmasının ardından 1867 yılında ise içinde Bursa'nın da bulunduğu üç belediye yönetimi daha kuruldu (BBB., 2020-2024 Stratejik Plan: 15).

Cumhuriyet dönemine geçildiğinde ise belediyeler hakkında yapılan ilk düzenleme 1930 yılında çıkartılan 1580 sayılı "Belediye Kanunu" oldu. 1960'lı yıllara gelindiğinde hızlı kentleşme sonucunda belediye hizmetleri yeterli görünmemeye

başlandı ve belediyelerle ilgili bir yasal düzenlemeye başvuruldu. 1984 yılında 195 numaralı Kanun Hükmünde Kararname ile üç büyük kentin dışındaki sanayi merkezlerinin büyükşehir statüsüne geçilmesi yasallaştırıldı ve 3030 sayılı “Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun” ile de belediyelerin görev ve yetkileri belirlendi (Eryılmaz, 2019: 20). 18 Haziran 1987 tarihinde ise 3391 sayılı Bursa ili merkezinde Osmangazi, Nilüfer ve Yıldırım adıyla üç ilçenin kurulması hakkında kanunun Türkiye Büyük Millet Meclisi’nde kabul edilmesiyle Bursa Büyükşehir Belediyesi kuruldu. Ancak gerekli hazırlıkların tamamlanması zaman aldı ve ilk yerel seçimler 1989 yılında gerçekleşti. 2004 yılında çıkarılan 5216 “Büyükşehir Belediyesi Kanunu” ile Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin sınırları genişletildi ve Gemlik, Mudanya, Gürsu Kestel ilçeleri il sınırları içine katıldı. 6360 sayılı “On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnelerde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun” ile büyükşehir belediyesinin sınırları genişletildi (BBB., 2020-2024 Stratejik Plan: 15).

3. Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin Yalın Yönetim Yolculuğu

Bursa Büyükşehir Belediyesi; yalın yönetime geçişle kaynaklarını efektif kullanmaya başlamış, hizmet kalitesini arttırmış ve bunları ise yalın yönetim araçları ile başarmıştır. Bu yalın dönüşüm yolculuğu diğer yerel yönetim birimlerine örnek olacak şekilde başarıyla gerçekleştirilmeye devam etmektedir. Pilot uygulamalar ile başlayan çalışmalar diğer tüm hizmet süreçlerine yayılmaktadır.

Proje, Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin 2020-2024 Stratejik Planının 9.1, 9.2 ve 9.5 nolu stratejik hedeflerini gerçekleştirmek için 2020 yılında başlatılmıştır. Belediye’nin 9.1., 9.2. ve 9.5. nolu stratejik hedefleri şunlardır (BBB.,2020-2024 Stratejik Plan: 48):

- 9.1. Hizmet kalitesini ve personel verimliliğini yükseltmek.
- 9.2. Kurumun mali yapısını güçlendirmek.
- 9.5. Uyum ve risk yönetimi anlayışını geliştirmek ve yaygınlaştırmak.

Yalın dönüşüm programında kaizen, değer akış haritalama, 5S, toplam verimli bakım gibi yalın yönetim araçları kullanılmıştır. 2020 yılı içerisinde yürütülen

yalınlaştırma çalışmaları neticesinde süreçlerde toplam 72 milyon TL tasarruf sağlanmıştır (www.bursabel.tr/haber). Yalın dönüşüm çalışmaları kapsamında vatandaşa sunulan hizmetlerdeki değer yaratmayan makine, iş gücü, malzeme mekân gibi kaynakları tüketen süreçler iyileştirilmiş ve tüm bunlar yapılırken hiçbir hizmet iptal edilmemiştir.

Büyükşehir Belediyesi yalın yolculuğa her yıl artan mal ve hizmet giderlerini en alt seviyeye indirme amacıyla çıkmıştır. Kurumun 2019 yılı için öngördüğü mal ve hizmet giderlerinin beklenenden %32 fazla çıkması ve bu harcamanın yıllık bütçenin %38'ine denk geldiğinin tespit edilmesiyle, yalın yönetim anlayışının belediyede uygulanması gerekli görülmüştür. Büyükşehir belediye yönetimi, 2020 yılında diğer kamu kurum ve kuruluşlarına örnek olmak amacıyla yalın dönüşüm yolculuklarının acil ve orta vadeli aksiyon planlarını hazırlamış ve hızlıca uygulamaya başlamıştır. Yalınlaştırma projesi; Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin kurum vizyonu, stratejik planı, kalite yönetim sistemi, iç kontrol standartları ve iş süreçleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir (Aktaş, 2021: 119).

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde yalınlaştırma çalışmalarının bir proje olarak değil, yolculuk olarak ele alınması sağlanmıştır. İlk etapta yalın dönüşüm yolculuğuna kurum adına Bursa Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreteri liderlik etmiştir. Kurumun yalınlaştırma projelerini yürütmesini ve kontrol etmesine yardımcı olacak "Yalın Ofis" departmanı kurulmuştur. Yalın ofiste; kurumda en az 5 yıllık deneyimi olan endüstri ve makine mühendisliği, mimar, kamu yönetimi ve işletme bölümü mezunları görev almaktadır.

Yalın yönetime ilişkin bilincin yükseltilmesi ve kapasitesinin genişletilmesi için yönetici ve personele, temel yalın araç eğitimleri verilmiştir. Bu eğitimler şunlardır; standart iş analizi, 5S, kaizen, görsel denetim, değer akış haritası, toplam verimli bakım ve stok yönetimidir. Daire başkanları ve şube müdürleri aldıkları eğitimler sonrası kendi birimlerinde A3 problem çözme ve raporlama çalışması yapmıştır. Yalın eğitimlerle ilke ve uygulamaların her zaman, her yerde ve herkes tarafından yapılması ve bu konularda yetkinliğin sürekli artırılması sağlanmıştır (Aktaş, 2021: 120).

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde ilk eğitimler 25 kişilik bir ekibe verilmiştir. Ardından şube müdürleri daha sonrasında ise daire başkanlıkları eğitim almıştır. Belediyede şuan herkese yalın eğitim verilmemektedir. Bursa Büyükşehir Belediyesi iştiraklerinden olan Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi (BUSKİ)'nde ve Bursa Ekmek ve Besin Sanayii ve Ticaret A.Ş. (BESAŞ)'ta 2022 yılı itibariyle yalın eğitimler vermeye başlanmıştır (www.buski.gov.tr/haber). Takvime göre eğitimler 2022 yılının sonuna kadar devam etmiştir. Yapılan görüşmelerden elde edilen bilgilere göre belediyenin diğer iştiraklerinden Bursa Park, Bahçe, Sosyal ve Kültürel Hizmetler (BURFAŞ)'de de yalın dönüşüm yolcuğu düşünülmektedir.

Bursa Büyükşehir Belediyesi, yalın yolculuk sürecinde birimlerde farkındalığı artan yöneticiler ile kapasitesi gelişen yetkin personellerden ilk 4 fazda 24 yalın ekip oluşturmuştur. Yalın ekip üyeleri hizmet süreçlerinde faaliyetleri iyileştirmeye odaklanmış ve bunu sürdürülebilir kılacak şekilde iş faaliyetleri yetkililer tarafından düzenlenmiştir (Aktaş, 2021: 121). Yalın ekip üyeleri kendilerinin yaptıkları iyileştirmeleri Genel Sekretere periyodik olarak sunmakta ve çalışmalar üst yönetim tarafından ödüllendirilmektedir. Bu sayede kurumda birbirini destekleyen ekip üyeleri artış göstermiş ve süreçleri iyileştirmede gayret gösterilmeye başlanmıştır.

4. Bursa Büyükşehir Belediyesi Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü'nün Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde yalın dönüşüm kapsamında kurulan Yalın Ofis, 2020 yılında Strateji Geliştirme Müdürlüğü'ne bağlanmıştır. 2022 yılının Haziran ayında ise Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü, Strateji Daire Başkanlığı'na dönüştürülmüş ve Stratejik Yönetim Şube Müdürlüğü ile Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü, Strateji Daire Başkanlığı'na bağlanmıştır. Yani 2022 itibariyle Yalın Ofis, "Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü" olarak hizmet sunmaya başlamıştır. Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü kapsamında önerilen kaizenlerin tartışılması ve diğer yalın uygulamaların değerlendirilmesi için Süreç İyileştirme Ofisi (SİO) kurulmuştur. Bu oda aslında bir nevi toplantı odası konumundadır ve odada daire başkanlıklarının performans göstergeleri, kaizen çalışmaları, şikâyet ve memnuniyet grafikleri panoda sergilenmektedir.

Yalın Şube Müdürlüğü'nün görev ve yetkileri ise yalın uygulamalar, kalite ve yönetim sistemleri uygulamaları ve müdürlüklerle ortak yürütülen hizmetler şeklinde üç başlıkta ele alınmaktadır (www.bursa.bel.tr/idari/yalin-yonetim-sube-mudurlugu):

4.1. Yalın Uygulamalar

- Kurumda yönetim modeli olarak yalın uygulamaların gerçekleşmesini sağlayarak verimliliği sürekli artırmak.
- Kurumsal verimliliği arttırmak için birimlerin personel, araç, makine, mal, malzeme, ekipman, alan, tesis gibi kaynak tüketimlerini analiz etmek, bu konularda yalın ofis veya birimlerdeki yalın ekipler ile verimliliği artırma uygulaması yapmak.
- Kurumsal verimliliği artırmak amacı ile süreçlerde zaman ve iş etütleri yaparak standartlar oluşturmak, kaynak ihtiyacını belirlemek.
- Yönetimin belirlediği süreç veya birimde stratejik veya operasyonel seviyede yalın proje uygulamalarını yürütmek.
- Daire başkanlıklarında yalın ekipler oluşturmak, eğitim ihtiyacını karşılamak, yalın ekiplerin dairelerindeki yalın uygulamalarını koordine etmek, izlemek, yönetime raporlamak.
- Kurumun yalın dönüşüm yolculuğundaki risklerini belirlemek, önlemler almak.
- Yönetici ve personelin kurum kaynaklarının verimli kullanımına yönelik farkındalığı artırmak.
- Kurum içindeki iyi yalın uygulamaları yaygınlaştırmak, ödüllendirmek.
- Kurum dışı kıyaslama çalışmaları yapmak, bu konuda kurum ve kuruluşlara ziyaretler gerçekleştirmek.

4.2. Kalite ve Yönetim Sistemleri Uygulamaları

- İdarenin tüm iş süreçlerini, iş akışlarını, süreç tanıtım kartlarını, görev tanımlarını, belirlemek.
- İdarenin entegre yönetim sistemi çalışmalarında kullandığı yazılımı yönetmek. Bu yazılımdaki dokümanlara erişimi sürekli açık tutmak, güncelliğini sağlamak.

- Entegre yönetim sistemlerine ait politikaları belirlemek personel ve kamuoyu ile paylaşmak.
- Entegre yönetim sistemi çalışmalarını koordine etmek, kurumda etkinliğini sağlamak. Yönetim sistemlerinin temel ve iç tetkikçi eğitimlerini vermek, iç tetkikçileri belirlemek, denetim programını yayımlamak, denetim raporlarını birimlere göndermek, dış denetimleri gerçekleştirmek, iç ve dış denetim sonuçlarına göre birimlerde iyileştirme yapmak.
- Kurumun yönetim standartlarına uygunluğunu sürekli iyileştirmek.
- Birimlerin iç müşteri ve vatandaş anket uygulama planlarını her yıl hazırlamak.
- İç müşteri ve vatandaşa yönelik memnuniyet anket sorularını belirlemek, anketleri çevrimiçi veya yüz yüze uygulamak, uygulatmak, sonuçları analiz etmek, iyileştirme alanlarını belirlemek ilgili birimine ve üst yönetime sunmak.

4.3. Müdürlüklerde Ortak Yürütülen Faaliyetler

- Çalışma alanına ilişki iş planı yapmak, uygulamak, sürekli iyileştirmek ve yöneticiye öneride bulunmak.
- Çalışma konularına ilişkin kurumsal sunum ve rapor hazırlamak, arşivlemek.
- Çalışma alanlarına ilişkin kanun, yönetmelik, genelge vb. mevzuatı ve güncel konuları takip etmek.
- Bağlı olduğu müdürlüğün stratejik hedeflerini, faaliyetlerini, bütçesini ve performans göstergesini oluşturmak.
- Faaliyetlerinin etkin, verimli ve amaca uygun gerçekleşmesi için çalışma planlarını hazırlanmak, uygulamak.
- Hizmet alımlarına konu satın alma veya ihale dosyası hazırlamak, kontrol etmek, kabul etmek, ödeme belgelerini hazırlamak.
- Kurumun kalite, insan kaynağı, bilgi güvenliği, iş sağlığı ve güvenliği, müşteri memnuniyeti, enerji ve çevre yönetimi ile bütçe kullanımı politikalarına uygun olarak faaliyet ve projeleri yürütmek.
- Müdürlük tarafından verilen görev ve sorumlulukları yerine getirmek.

- İş süreçleri ile ilgili olarak her türlü yazı ve maili değerlendirmek, süresinde cevaplamak.
- Müdürlük bünyesindeki işlemlere ait her türlü bilgi ve belgelerin korunmasını, dosyalanmasını ve arşivlenmesini sağlamak.
- Kurumun düzenlediği eğitim ve programlara katılım sağlamak.
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na uygun çalışma şartlarını oluşturmak.

5. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde Yalın Belediyeciliğe Geçiş ve Pilot Uygulamalar

Bursa Büyükşehir Belediyesi yalın belediyeciliğe geçişte orta kademeli yöneticilerin ve çalışanların direnciyle karşılaşmıştır. Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur Aktaş'ın ve diğer üst düzey yöneticilerin kararlı desteğiyle yalın dönüşüm yolculuğu tüm kurumda hızla devam etmiştir. Ek olarak dirence sebebiyet veren işten çıkartılma konusu pilot uygulamalarla ortadan kaldırılmıştır. Çünkü pilot uygulamalarda fazla işgücü tespit edildiğinde personel, ihtiyaç olan diğer bölümlere aktarılmış ve işten çıkarılma ile karşılaşılmamıştır. Bu sayede diğer çalışanlar yalın yönetime karşı olan önyargılarını kırarak yalını desteklemeye başlamıştır.

Yalın yönetime karşı direncin oluşmasının başka bir sebebi ise Türkiye'de daha önce herhangi bir kamu kurum ve kuruluşunda yalın dönüşümün tam olarak gerçekleşmemesidir. Türkiye'de herhangi bir yerel yönetimde yalınla ilgili kapsamlı çalışma olmaması personelin, ne yapması gerektiği konusunda soru işaretlerine yol açmıştır. Bu soru işaretleri ise gerçekleştirilen pilot uygulamalarla ortadan kaldırılmıştır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi "Yalın Belediyecilik" eğitimlerini aldıktan sonra uyguladığı yalın teknikler şunlardır:

- Kaizen
- 5S
- Standartlaştırılmış İş Analizi
- Toplam Verimli Bakım
- Görsel Denetim
- Stok Yönetimi

Büyükşehir Belediyesi, ilk kaizen tekniğini kurumunda uygulamaya başlamıştır. Çalışanlar tarafından verilen kaizen önerileri Süreç İyileştirme Ofisi'nde tartışılarak, üst yöneticilerle paylaşılmaktadır. Kaizen önerileri, Kaizen Enstitüsü'nün yardımıyla hazırlanan formlara yazılmaktadır. Kabul edilen kaizen önerileri hemen uygulamaya geçmekte ve birimin yalından sorumlu personeli tarafından uygulanıp, uygulanmadığı denetlenmektedir. Literatürde belirtilen üç kaizen çeşidinden önce/sonra kaizeni kurumda uygulanmaktadır. 2022 yılı itibariyle iyileştirmelerin devamlılığını sağlamak adına her daire başkanlığından üç ayda bir, en az dört kaizen önerisi hazırlaması zorunlu hale getirilmiştir.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde uygulanan başka bir teknik ise 5S'dir. Yalın belediyeçiliğe geçişten sonra yalın ofis başta 3M ve 5S denetimlerini gerçekleştirmiştir. İlk denetimlerden sonra ise birimler kendi içinde denetim yapmaya başlamıştır. Birimler kendi içinde denetim yapmak istediklerinde denetim yapacağı ofis veya çalışma sahasına önceden denetim yapılacağını haber vermektedir. 5S tekniği uygulanırken kırmızı etiket tekniğinden yararlanılmaktadır. Birimler 5S denetimine çıktığında gereksiz ve fazladan bir materyal gördüğünde kırmızı etiketi o materyalin üstüne asmaktadır. Çalışmada bahsedilen 3E kuralı ise büyükşehir belediyesinde uygulanmamaktadır. Bütün birimlerde yalınlaştırma kapsamında 5S panoları konumlandırılmıştır. 5S tekniği için Bursa Büyükşehir Belediyesi, Kaizen Entitüsü'yle birlikte bir 5S denetim çizelgesi hazırlamıştır. Bu çizelgede 5S'in her adımı için yalınlaştırıcı sorular bulunmaktadır. Bu soruların cevabına göre denetim başarılı veya başarısız sayılmaktadır.

Uygulanan bir diğer teknik ise standartlaştırılmış iş analizidir. Standartlaştırılmış iş analiz formları belediyede o işi gerçekleştiren kişiler tarafından hazırlanmaktadır. Kaizen önerileri ile standartlaştırılmış iş analizleri iyileştirilmiş bir şekilde tekrar düzenlenebilmektedir. Görsel denetim kurumda uygulandığı bilinen başka bir tekniktir. Bu teknikle ambar, ofis, bekleme salonları ve diğer alanlardaki gereksiz görülen ekipmanlar kaldırılmıştır.

Büyükşehir Belediyesi, değer akış haritalama tekniğinin eğitimini almasına rağmen hizmet sektöründe talep değişkenliği sebebiyle uygulanmasının zor ve karmaşık

olduğunu düşünmektedir ve bu sebeple teknik birkaç hizmet biriminde sınırlı kalacak şekilde uygulanmaktadır.

Çalışmada ele alınan tam zamanında üretim, kanban, jidoka, poka-yoke, andon ve tek parça akışı daha çok üretim alanı için yaratılmış teknikler olması sebebiyle hizmet sektörü olan belediyede uygulanmamaktadır. Ancak bu tekniklerin belediyenin iştiraklerinde örneğin BESAŞ'ta uygulanması muhtemeldir. Öneri Sistemi ise belediye yönetiminin gündemine gelmiş ve uygulanması ilerleyen dönemlerde planlanmaktadır. Toplam verimli bakım tekniği ise şu an sadece zabıta hizmetlerinde uygulanmaktadır. Yalın yönetimde yer alan problem tekniklerinden ise sadece A3 tekniği kurumda uygulanmaktadır ve çalışanlar sadece A3 eğitimini almıştır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın yolculuğa geçişte gerçekleştirdiği ilk iyileştirmeler şunlardır (Aktaş, 2021 120-121):

Kurum içerisinde ilk yalınlaştırma uygulamaları yalın ofisin desteği ile temizlik ve güvenlik personellerinin görev aldığı süreçlerde süreç sahibi yöneticiler ve anahtar personeller ile yapılmıştır. İlk uygulama alanında Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin hizmet sunduğu 105 lokasyonda 761 personel ile güvenlik hizmeti sunulmaktaydı. Değer akış ve haritalama modeli ile lokasyonlar, vardiya modelleri, vaziyet planları, hırsız alarm sistemleri, yangın panelleri, entegre bağlantılı yapılar analiz edilmiştir. Bu doğrultuda değer üretmeyen vardiya modelleri ve kamera yönetim sistemleri iyileştirilmiştir. Güvenlik personeline alan hakimiyeti sağlayan elektrikli bisiklet vb. akıllı uygulamalarda yalınlaştırma kapsamında hayata geçirilmiştir. İyileştirmeler neticesinde 120 güvenlik personeli, yetkinliklerine göre başka birimlerde şoför, sayaç okuma görevlisi, çağrı merkezi sorumlusu ya da yeni millet bahçeleri gibi projelerde güvenlik olarak görevlendirilmiştir. Bu uygulama ile çalışanların işten çıkarılmadığı gözler önüne serilmiştir.

Yalın ofis liderliğinde bir diğer uygulamada ise trafik yoğunluğu iyileştirilmiştir. Gürsu Kavşağında, Gürsu istikametine dönüş kolunda kavşak faz sayılarından kaynaklı günlük 1.768 dakika bekleme süresi problemi bulunmaktaydı. Kavşaktaki kuyruk

problemi yalın araçlardan A3 problem çözme ve raporlama tekniği ile altı kök nedene karşın yedi karşı önlem geliştirilerek çözülmüş, bekleme süresi 680 dakikaya indirilerek %61 iyileştirme sağlanmıştır. Bu çalışmanın verimliliği ile diğer kavşak noktalarında da yalın çözüm tekniklerinin yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. Bu proje sayesinde vatandaşların kıymetli olan zamanları onlara geri verilmiş ve daha kaliteli hizmet sunulmaya başlanmıştır.

Belediye hizmetlerinin yerine getirilmesi amacıyla defin hizmetleri, makine işletme, park bahçe, yol işleri ve kent estetiği birimlerinin ihtiyaçları araç kiralama yolu ile karşılanmakta, süreçlerde kullanmak üzere yeni araç talepleri bulunmaktaydı. Bu süreçlerdeki ihtiyaçlara yönelik kiralama ve satın alma fizibilite analizleri yapılarak, tüm taşıt türlerine göre yatırım geri dönüş süreleri belirlenmiştir. Yalınlaştırma çalışması ve kurumun bütçesi doğrultusunda 66 taşıt alımı yapılarak kiralamadan vazgeçilmiş, yatırım geri dönüş süresi sonrasında kurumun her yıl 6,9 milyon TL tasarruf sağlayacağı tespit edilmiştir. Yeni araç kiralama süreçlerinde fizibilite analizlerinin yapılması yaygınlaştırılarak yönetimin etkin ve verimli karar vermesi sağlanmıştır.

6. Yalın Belediyecilik Kapsamında Yapılan İyileştirmeler

2020 yılında “Yalın Belediyecilik” projesini başlatan Bursa Büyükşehir Belediyesi sadece yalın ofis tarafından planlanan pilot uygulamalarla 2021 yılında, 72 milyon TL’lik tasarruf elde etmiştir. Yalın ofis dışında da iyileştirme çalışmalarının diğer birimler tarafından yaratılması ile bu tasarruf miktarı 2022 yılında 196 milyon TL’ye ulaşmıştır. İşte bu tasarrufun oluşmasını sağlayan başlıca iyileştirmeler şunlardır;

6.1. Çağrı Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Çağrı hizmetleri, vatandaşlardan gelen çağrılarını 7/24 kayıt altına alan ve ilgili birimlere şikâyet, öneri ve istekleri ileten bir hizmet bölümüdür. Vatandaşlar bu çağrılarını Alo 153, 444 16 00 ve beyazmasa@bursa.bel.tr iletişim kanallarıyla yetkililere bildirmektedir. Çağrıyı alan personel en yakın zaman içerisinde vatandaşın ihtiyacına yanıt vermeye çalışmaktadır.

Pandemi sürecinde çağrı merkezlerine gelen çağrı sayısı olağan durumdan iki buçuk katına çıkmış ve pandeminin en yüksek seviyelere ulaştığı zamanlarda kuyrukta bekleme süresi ise sekiz dakikayı aşmıştır.

Yalınlaştırma projesi kapsamında eğitim alan 30 personel yalın uygulamaları çağrı hizmetleri bölümünde uygulamaya başlamıştır. Yalın belediyeçilik kapsamında çağrı sisteminde ulaklar ve talep yönetim sistemine geçilmiş ve çağrılarının konuları, alt konuları ve bölümleri ayrıştırılarak yalınlaştırılmıştır. Bu uygulama sonucunda çağrılarının bekleme süresi neredeyse sıfıra inmiştir.

Yalın belediyeçiliğe geçişle bölüm iletişim yollarını geliştirmiş, teknolojik alt yapıya önem vermiş ve artan talepleri en kısa vakte yanıtlayarak Bursalı vatandaşlara daha kaliteli ve iyi bir hizmet sunmaya başlamıştır.

6.2. Temizlik Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Temizlik hizmet birimi, Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin temiz, sağlıklı ve güvenli olmasını sağlamaktadır. Belediyenin ana hizmet binasında temizlik hizmetlerinden sorumlu 53 personel bulunmaktadır. Personel ana binanın koridorlarından, lavabolarından, idari ofislerden ve personel ofislerinin temizliğinden sorumludur.

Yalınlaştırma projesinin bölümde uygulanmasıyla görev yapılan katlarda iş ve zaman etütleri yapılmıştır. Bu iş ve zaman etütlerinin oluşturulmasından sonra yapılan temizlik işlerinin standartı oluşturulmuştur. 53 olan personel sayısı yalınlaştırma projesiyle 28 kişiye düşürülmüştür. Kalan 25 personel ise iş gücü ihtiyacı olan diğer bölümlere yönlendirilmiştir.

Bölümdeki personeller ilk etapta iş yapış tarzını değiştiren yalın düşünceye karşı çıksa da daha kolay, ergonomik ve rahat çalışma fırsatı sunan bu düşünce tarzını benimseyerek uygulamaya devam etmiştir. Yalın belediyeçilik kapsamında yapılan iyileştirmelerle personel sayısı azalmasına rağmen yapılan memnuniyet anketinde %12'lik bir memnuniyet artışı tespit edilmiştir.

6.3. İnsan Kaynakları Hizmetlerindeki İyileştirmeler

2020 yılında yalına geçen Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin insan kaynakları bölümünde, ilk etapta 10 personel yalın eğitim almıştır. Daha sonrasında ise yaklaşık 80 çalışan, yalın farkındalık eğitimi almıştır. Bu farkındalık eğitimi sonrasında iki hafta içerisinde daire başkanlığına bağlı tüm şube müdürlüğü servislerinde 5S uygulaması yalınlaştırma çalışması başlatılmıştır.

5S çalışmasıyla arşivlerde tam düzen ve ergonomik ortam oluşturulmuştur. Yine yalınlaştırma kapsamında dijital arşiv düzenine geçiş yapılmıştır. Böylece geriye dönük evraklar daha hızlı bir şekilde bulunmaya başlamıştır. Geriye kalan diğer bölümlerde de dijital arşive geçilmesiyle evraklar korunmaya başlanmış ve alanlardan tasarruf edilmiştir. Bu yalınlaştırma projesiyle elden edilen kazanımlardan bir tanesi ise sarf malzemeye ihtiyacı olan çalışanın bir kişiye sormadan hızlıca ve kolayca aradığı malzemeyi bulabilmeye başlamasıdır.

Yalınlaştırma çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen uygulamalarla 2020 yılında 22 milyon TL olan fazla mesai ödemesi, 2021 yılında 12 milyon TL'ye indirilmiştir. Buradaki kazanım 10 milyon TL olarak gözükse de kurum, çalışan barışı ve aidiyet açısından da ciddi kazanımlar elde etmiştir.

İnsan kaynakları hizmetlerinde uygulanan başka bir yalın uygulama ise personel kartlarının standartlaştırılmasıdır. Yalından önce belediyede ilk etapta üç kart tipi bulunmaktaydı. Bunlar; ulaşım kartı, yaka kartı ve personelin belediye birimlerine giriş-çıkış kartıydı. Yalınlaştırma kapsamında bu üç tip kart tek tip kart şeklinde güncellenmiş ve üç kartın tek kart haline getirilmesiyle kurumda kart basım maliyeti %65 oranında iyileştirilmiştir. Ek olarak tek kartla kaybolma tehlikesi azaltılmış ve daha ergonomik kullanıma ulaşılmıştır.

6.4. İtfaiye Hizmetlerindeki İyileştirmeler

İtfaiye hizmetlerinde kaynakların doğru kullanımı ve zaman oldukça önemli kabul edilmektedir. Yalın belediyecilik ile bu yön daha da geliştirilmiştir. Yalın düşünce, sadece olaya müdahale alanında değil birimin her noktasında uygulanmaktadır. Örneğin itfaiye

daire başkanlığının ana deposunda yapılan yalın uygulamalarla 260 m²'lik alan geri kazanılmıştır. Alanlarında raf sistemini uygulamayan bu bölüm, raf sistemine geçişle depo alanını yukarı yönde kullanmaya başlamış ve böylece alanlarını daha kullanışlı hale getirmiştir.

İtfaiye Şube Müdürlüğü'ne bağlı hizmet veren ambar personeli yalın yönetimden önce alanda gerekli ekipmanlarını bulmakta zorlanırken 5S uygulamasıyla birlikte malzemeleri daha hızla bulabilir hale gelmiştir.

Yalınlaştırma kapsamında gerçekleşen başka bir uygulama ile birim dijital sipariş formu kullanmaya başlamıştır. Yalın yönetimden önce personel, malzemeye ihtiyaç duyduğunda istek fişini doldurup daire başkanlığına gönderirken sipariş şube müdürlüğüne bir günde ulaşmaktaydı. Fişin ilgili bölüme ulaşmasından sonra gerekli malzemelerin ayarlanıp gönderilmesiyle bu süre toplam iki günü buluyordu. Fakat yalın proje kapsamında dijital forma geçilmesiyle bu süre bir güne indirilmiş ve bu dijitalleşme sayesinde istatistik tutabilen bölüm, hangi malzemelerin daha sık hangilerinin daha az ve ne kadar sipariş vermesi gerektiğini öngörebilir hale gelmiştir.

Bir başka yalınlaştırma projesinde ise günlük işleyiş sırasında kullanılan standartlaştırılmış iş analiz formları iyileştirilmiş ve 27.230 TL'lik bir kazanım sağlanmıştır.

6.5. Kent Estetiği Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Yalınlaştırma projelerinden önce şube müdürlüğünde sanat işleri, bakım onarım işleri ve temizlik işleri aynı ekiplerce yapılmaktaydı. Bu nedenle işin işleyişinde ve personelin görevlendirilmesinde zaman zaman sıkıntılar yaşanmaktaydı. Bu sıkıntıların önüne geçebilmek içinse yalın yönetimle işlerin bir birim haline getirilmesi öngörülmüş ve bu yönde gerekli adımlar atılmıştır.

Yalın belediyecilikle önceki çalışmalar kullanılarak fizibilite çalışmaları yapılmış ve çalışmalar sonucunda personel ve araç sayısına ihtiyaç duyulduğu fark edilmiştir. Yalınlaştırma projesiyle diğer bölümlerden kent estetiği birimine 74 personel takviyesi yapılmış ve böylece temizlik ekibi güçlendirilmiştir. Yine birime katılan sekiz süpürge

aracılığıyla mekanik takviyede bulunulmuştur. Böylece haftalık ortalama temizlik metrajı 1800 km²'den 2800 km²'ye çıkarılmıştır.

Kurumda yapılan yalın projelerle ekiplerin giyinme odalarında, düzenleme alanlarında, atölye gibi çalışma alanlarında, araç bakım atölyelerinin iç düzeninde, malzeme depolarında ve şantiye ofislerinde daha fazla alana ihtiyaç duyulduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple 5S'in uygulanmasıyla kullanılmayan, atıl hale gelen ekipmanlar kaldırılmış ve raf sistemlerinin oluşturulmasıyla alan tasarrufu sağlanmıştır.

Yalın uygulamalar kapsamında kentin yıpranan alanlarına daha hızlı ve ani müdahalelerde bulunabilmek ve bakım onarım ekibinin daha kapsamlı çalışmasını sağlamak için "Koza Ekibi" adı verilen bir proje oluşturulmuştur. Yalınla kent estetiği hizmet birimi, kamu kaynaklarını daha efektif kullanmakta ve ekip tarafından projeler desteklenmektedir.

6.6. Makine Bakım-Onarım Ambar Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Bu birimin görevi, Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin envanterinde bulunan araç ve iş makinelerinin bakımlarında kullanılan yedek parçaların tedariki ve stoklanmasıdır. 2020 yılında başlatılan yalın belediyecilik ile ambarda kullanılmayan atıl durumda olan parçalar sistemden çıkartılarak üçte bir oranında alan tasarrufu kazanılmıştır. 5S uygulaması sonucunda beş yıldır hareket etmeyen bir şekilde hurdaya ayrılmış iş makinelerinin yedek parçaları sistemden çıkartılmış ve birim yaklaşık 3059 malzemedan kurtulmuştur. Ayırıştırılan her malzeme yıl sonunda sayılırken yalınla bu iş yükü de ortadan kalkmıştır.

6.7. Makine Bakım-Onarım Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Bu birim, Yol İşleri Müdürlüğü'nde ekip olarak çalışan greyder, iş makinesi, silindir araçlarının arızalarından ve bakımlarından sorumludur. Bu araçlardan herhangi birinin arızası ile geri kalan tüm ekip maalesef atıl duruma düşmektedir. Bu sorunu çözmek için yalın projeler bu birimde uygulanmaya başlamıştır. Yalın projelerle araçların bekleme ve bakım süresi %17-20 oranında azaltılmıştır. İyileştirme kapsamında satın almayla gerçekleşen ortak çalışmada bakım için gerekli olduğu öngörülen malzemelerin

teker teker alınması terkedilerek çok kullanılan parçaların tespit edilmesiyle gerekli sayıda toplu alımlar planlanmıştır. Böylece hiçbir bekleme olmadan ambardan alınan parça, ustaya bakım ve onarım için hemen verilmeye başlamıştır.

Bunun yanı sıra atölyeler daha düzenli hale getirilmiş, kullanılmayan alet ve takımlar atölye dışına çıkartılmış ve alan tasarrufu sağlanmıştır. Alanın etkin kullanımıyla iş kazalarının önüne geçilmiş ve daha fazla hareket kabiliyeti çalışanlara sunulmuştur.

Yalına geçişle araçların giriş ve çıkışları barkod sistemine göre ayarlanmıştır. Böylece araçların, atölye girişlerinde ve atölye tamir çıkışlarında karekod okunmaktadır. Bu karekod veya QR kod işlemiyle belirsizlikler ortadan kaldırılmaktadır. Aracın nerede, hangi aşamada olduğu, çıkıp çıkmadığı, ilgili birime ulaşıp ulaşımadığı bu kod ile kayıt altına alınır hale getirilmiştir. Bu da çalışanların iş verimliliğini arttırmıştır.

Yine yalın belediyeçilik kapsamında uygulamaya geçilen projede, bakımı yaklaşan araçların birimlerine ve birim yöneticilerine mail ve sms ile bilgi verilmektedir. Böylece araçların bakımının gecikmesi engellenmektedir. Bakım eksikliği sebebiyle hizmet aksamaları ortadan kaldırılmıştır.

Yalınla kurumun kazandığı başka bir faydalı uygulama ise toplantıların düzenli hale getirilmesidir. Birim her gün düzenli olarak ilgili çalışanlarıyla gündemi ve iyileştirmeleri tartışmak üzere bir araya gelmektedir. Bu toplantı asakai panosu başında gerçekleştirilmektedir. Toplantıda o günkü iş planları, kimin ne iş yapacağı, nereye gideceği ve hangi aracın bakımının yapacağı belirlenmektedir. Ancak bu asakai toplantısı sadece makine onarım hizmetlerinde uygulanmaktadır. Yalın ofisin isteği ve hedefi bu toplantının diğer birimlerde de yapılmasıdır.

Yine bu hizmet biriminde de 5S çalışmalarıyla atıl malzemeler tespit edilmiş ve ortadan kaldırılmıştır. Böylece 1050 m²'lik alan geri kazanılmıştır. Geri kazanılan bu alan, birimde hafif ticari araçların bakımının gerçekleşmesi için kullanılmaktadır. Böylece diğer büyük araçların bakımı için daha rahat iş alanı oluşmuş ve iş kazalarının önüne geçilmiştir.

6.8. Mezarlıklar Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Mezarlıklar hizmet birimi yalnız belediyeçilik ile karşılaştıktan sonra kaliteli hizmet sunumunu başarmak ve optimum kaynak kullanımını gerçekleştirmek için yalnız teknikleri birimlerinde uygulamaya başlamıştır. Bu uygulamalar sonucunda birim, 50 milyon TL'lik bir tasarrufta bulunmuştur.

Ek olarak yapılan çalışma ve fizibilite etütleri sonucunda çalışan personel sayısının fazla olduğu fark edilmiş ve 20 personel gerekli olan diğer birimlere yönlendirilmiştir.

6.9. Ulaşım Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Yalnız belediyeçiliğe geçişle ulaşım hizmetleri, çalışma talimatlarını ve organizasyonel yapılarını geliştirmiş ve iyileştirmiştir. Buna ek olarak birim Gürsu kavşağındaki araçların bekleme sürelerini %25 oranında azaltmıştır.

Bursa'nın doğu ve batı aksındaki trafik akışının hızlanması ve trafik süreçlerindeki konforun artırılması için 133 noktada trafik analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucunda 77 adet tek yön uygulaması ve 56 adet fiziksel kapama gerekli alanlarda uygulanmıştır.

6.10. Güvenlik Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Güvenlik birimi, 7/24 üç vardiya şeklinde Bursalı vatandaşlara hizmet sunmaktadır. Yalnız belediyeçilik kapsamında birimde üçüncü derecede önem arz eden projelerin kapatılmasıyla özel güvenlik görevlisi kazanımları elde edilmiştir. Bu kazanımlar belediyenin ihtiyaç duyduğu idari birimlerce yönlendirilmiştir.

Birimin kendi içinden karşıladığı ihtiyaçlar sayesinde elde ettiği tasarruf 2022 yılında 15 milyon TL'dir. Ayrıca güvenlik üzerine uzaktan elektronik denetleme sisteminin, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından üretilmesi planlanmıştır. Yalnız kapsamda işaret dili eğitimi alan personeller engelli vatandaşlarla da daha sağlıklı iletişim kurabilmektedir.

6.11. Parklar ve Bahçeler Müdürlüğü'ndeki İyileştirmeler

Birimin görevi yeşil alanlarda bulunan otomatik sulama sistemleri ve alt yapılarda oluşan problemlere en kısa sürede müdahale etmek, yeşil alanlarda oluşabilecek olası risklerin önüne geçmek ve yeşil alanların devamını sağlamaktır.

Yalın belediyecilikle bahçe sulama olarak tabir edilen tanker sulama alanlarının otomatik sulama sistemine dönüşümü sağlanmıştır. Tankerle sulama yapılırken araçlar yavaş hareket ettikleri için maalesef birçok kazaya sebebiyet vermektedir. Bunun yanında gündüz tankerle sulama yapılırken trafik yoğunlaşmaktadır. Tankerle sulanan alanların otomatik sulama sistemine dönüşmesiyle hem personel hem araç sayısı optimum seviyeye getirilmiş, hem de %25'lik su tasarrufu sağlanmıştır.

Yalın belediyecilik uygulamalarından olan 5S'in bu birimin atölyelerinde uygulanmaya başlamasıyla takip sistemi oluşturulmuştur. Bu malzeme takip sistemiyle aranan malzemeler kısa sürede bulunmaya başlamıştır. Ek olarak, 5S ile daha düzenli ve daha hızlı hareket imkanı çalışanlara sunulmuştur.

6.12. İlaçlama Hizmetlerindeki İyileştirmeler

Kamu kaynaklarında israfı önlemeyi, asgari kaynakla azami faydayı sağlamayı amaçlayan yalın yönetim çalışmaları sonucunda ekonomik, doğal ve çevre dostu uygulamalar bu birimde de uygulanmaktadır.

Yalından önce biyosidal ürün uygulamalarında vatandaşlara birçok bulaşıcı hastalık bulaştırma riskine sahip olan, ayrıca vatandaşların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen vektörlerle mücadele etmek için her bir dönemde, ayrı araçlar ve ilaçlama ekipmanları kullanılmaktaydı. Yalınla yapılacak işlerin iki ya da üçünü birden yapan makinelerin kullanılmaya başlanmasıyla nüfus artışına rağmen birim, 231 personel ve 318 araçla hizmet sunmaya devam etmiş ve devam etmektedir.

Geçmişte biyosidal ürün uygulamalarında etiket üzerinde yazan miktarlar üzerinden ürün uygulaması yapılırken yalın belediyecilik kapsamında sahada gerçekten etikette belirtilmiş alana ulaşıp ulaşılmadığı, bir ilaçlama ekipmanı ile ne kadar çalışma

yapılabildiği ölçülmektedir. Bu sayede esas kullanılması gereken rakamlar belirlenmektedir. Belirlenen rakamlar sonucunda yapılan düzenleme faaliyetiyle %33 oranında biyosidal ürün tasarrufu sağlanmıştır.

7. 2021-2022 Yılları Arasında Bursa Büyükşehir Belediyesi Şube Müdürlükleri'nde Uygulanan Yalın Projeler

2020 yılında yalın dönüşüm yolculuğuna başlayan Bursa Büyükşehir Belediyesi, eğitimlerden sonra hızlıca yalınlaştırma projelerine başlamıştır. 2021 yılında belediye bünyesinde 89 yalın proje, 2022 yılında ise Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde 43 yalın proje hazırlanmıştır. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin 2021 yılında yalın projeleri gerçekleştirme oranı %70 iken 2022 yılındaki yalın projeleri gerçekleştirme oranı %80'dir. Yani hazırlanan yalın proje sayısı 2022 yılında azalsa da gerçekleştirilme oranı %10 oranında artmıştır. 2021 yılında en çok Zabıta Şube Müdürlüğü hizmet biriminde yalın proje hazırlanmış, 2022 yılında en çok Engelliler Şube Müdürlüğü'nde ve Sahil Planlama ve Yapım Şube Müdürlüğü'nde yalın proje hazırlanmıştır.

Tablo 5. Şube Müdürlüklerinin Yalın Projesi Sayısı

Şube Müdürlükleri	2021 Yılındaki Yalın Proje Sayısı	2022 Yılındaki Yalın Proje Sayısı
Akıllı Şehircilik Şube Müdürlüğü	1	-
Alt Yapı Koordinasyon Şube Müdürlüğü	2	2
AR-GE Şube Müdürlüğü	1	-
Atık Yönetimi Şube Müdürlüğü	1	-
Ayniyat Şube Müdürlüğü	2	-
Basın ve Yayın Şube Müdürlüğü	1	1
Bilgi İşlem Şube Müdürlüğü	1	1
Bilim ve Teknoloji Şube Müdürlüğü	1	1
Bütçe ve Mali Kontrol Şube Müdürlüğü	-	1
Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürlüğü	1	-
Çevre ve Kontrol Şube Müdürlüğü	1	-
Destek Hizmetleri Şube Müdürlüğü	1	1
Dijital Medya Şube Müdürlüğü	1	1

Eğitim Şube M¼d¼rl¼đ¼	4	-
Elektronik ve HaberleŐme Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
Emlak Y¼netimi Şube M¼d¼rl¼đ¼	-	1
Engelliler Şube M¼d¼rl¼đ¼	3	3
Et¼d Proje Şube M¼d¼rl¼đ¼	2	-
Gençlik Hizmetleri ve Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
Halkla İlişkiler Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
Harita Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
Hayat Boyu ¼đrenme Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Hayvanat Bahçesi Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Huzurevi Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
İhale Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
İhale Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
İmar Şube M¼d¼rl¼đ¼	2	1
İnsan Kaynakları Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
İtfaiye AKOM Şube M¼d¼rl¼đ¼	-	1
İtfaiye M¼dahale Şube M¼d¼rl¼đ¼	3	2
İtfaiye Yangın ¼nlem Şube M¼d¼rl¼đ¼	2	2
KamulaŐtırma Şube M¼d¼rl¼đ¼	2	-
Kent Estetiği Şube M¼d¼rl¼đ¼	2	2
Kırsal Hizmetler Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
K¼lt¼r Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
K¼t¼phaneler Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
MaaŐ ve Tahakkuk Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Makine Bakım ve Onarım Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Makine İŞletme Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Mezarlıklar Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Muhasebe ve Finansman Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
Muhtarlık İŞleri Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
M¼zeler Şube M¼d¼rl¼đ¼	4	1
Orkestra Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	-
Protokol ve Dış İlişkiler Şube M¼d¼rl¼đ¼	1	1
Ruhsat ve Zemin İnceleme Şube M¼d¼rl¼đ¼	2	-

Sağlık İşleri Şube Müdürlüğü	1	-
Sahil Planlama ve Yapım Şube Müdürlüğü	3	3
Satınalma Şube Müdürlüğü	1	-
Sıfır Atık ve İklim Şube Müdürlüğü	2	-
Sosyal Hizmetler Şube Müdürlüğü	1	-
Spor İşleri Şube Müdürlüğü	1	1
Tarihi Kültürel Şube Müdürlüğü	1	-
Trafik Şube Müdürlüğü	3	3
Turizm ve Tanıtma Şube Müdürlüğü	1	-
Ulaşım Koordinasyon Şube Müdürlüğü	2	2
Veteriner Hizmetleri Şube Müdürlüğü	1	-
Yapı İşleri Şube Müdürlüğü	1	-
Yazı İşleri ve Kararlar Şube Müdürlüğü	1	1
Yerel Gündem Şube Müdürlüğü	1	-
Yol İşleri Şube Müdürlüğü	1	-
Zabıta Şube Müdürlüğü	5	-

Kaynak: Bursa Büyükşehir Belediyesi 2022 Yılı Performans Programı, 2021 Yılı Performans Programı.

8. Bursa Büyükşehir Belediyesi'ndeki Şube Müdürlüklerinin 2020, 2021 ve 2022 Yılındaki Vatandaş Memnuniyet Oranı

2020 yılında sadece yalın ofis tarafından hazırlanan projeler, 2021 yılı itibariyle tüm hizmet birimlerinde hazırlanmaya başlamıştır. Yalın yönetimin uygulanmaya başlamasıyla bazı hizmet birimlerinde vatandaş memnuniyet oranı artış göstermiştir. Örneğin Huzurevi Şube Müdürlüğü'nde memnuniyet oranı %80 iken 2021 yılında bir yalın projenin gerçekleşmesiyle bu oran %81'e ulaşmıştır. Kurum içinde 5S, standartlaştırılmış iş analizi vd. yalın tekniklerinin uygulanmasıyla memnuniyet oranı 2022'de %84'e çıkmıştır. Memnuniyet oranı artan bir diğer hizmet birimi ise Kütüphane Şube Müdürlüğü'dür. 2020 yılında %85 olan oran, 2021'de %2 artmış, 2022 yılında ise %87'ye çıkmıştır. Veteriner Şube Müdürlüğü'nde de memnuniyet artışı gözlemlenmiştir. 2020 yılında %83 olan oran, 2021 yılında %83.20'ye 2022 yılında ise %83.50'ya ulaşmıştır. Memnuniyet artışının en yüksek olduğu birim Sahil Planlama ve Yapım Şube

Müdürlüğü'dür. 2021 yılında %80 olduğunu bildiğimiz oran 2022 yılında %100 seviyesine çıkmıştır. 2022 yılında Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü'nün dış müşteri memnuniyet oranı ise %2, iç müşteri memnuniyet oranı da %5 oranında artmıştır.

Yalın yönetime geçilmesine rağmen bazı birimlerde memnuniyet seviyesi artış göstermemiştir. Örneğin Mezarlıklar Şube Müdürlüğü'nde memnuniyet oranı %80, Eğitim Şube Müdürlüğü'nde %90, Engelliler Şube Müdürlüğü'nde %90 ve Sosyal Hizmetler Şube Müdürlüğü'nde de %85 oranında sabit kalmıştır. Bu şube müdürlüklerinin yalın projelerine baktığımızda ise Eğitim Şube Müdürlüğü 2021 yılında dört yalın proje, 2022 yılında ise bir yalın proje hazırlamıştır. 2020 yılındaki memnuniyet oranını bilinmediği için 2021'de 2020'ye oranla bir artış olup olmadığı söylenilememektedir. 2021'de %90 olan memnuniyet oranı bir yalın proje ile değişiklik göstermemiş ve oran sabit kalmıştır. Mezarlıklar Şube Müdürlüğü'nde ise 2021 yılında bir yalın proje yazılmasına rağmen memnuniyet oranında bir artış gözlemlenmemiştir. 2022 yılında ise yalın proje hazırlanmamış ve memnuniyet oranına ulaşamamıştır. Engelliler Şube Müdürlüğü'nde ise iki yılda toplam altı yalın projenin hazırlanmasına rağmen memnuniyet oranında artış gözlemlenmemiştir. Son olarak Sosyal Hizmetler Şube Müdürlüğü'nde de 2021 yılında bir yalın proje hazırlanmış ancak bu projenin memnuniyet artışında bir etki yaratıp yaratmadığı 2020 verisi olmadığı için bilinmemektedir.

Bazı şube müdürlüklerinde ise yalın projelere rağmen vatandaş memnuniyet oranı azalmıştır. Örneğin Halka İlişkiler Şube Müdürlüğü'nde 2020 ve 2021 yılında memnuniyet oranı %95 iken 2022 yılında bu oran %25 düşmüştür. Bu oranın düşmesinin sebebi iki yılda iki yalın projenin uygulanması görülebilir. Yine Destek Hizmetleri Şube Müdürlüğü'nde 2020 yılında %80 olan oran, 2021 yılında bir yalın proje ile %0.5 oranında artmış, 2022 yılında ise bir yalın projeye rağmen %80 oranına geri dönmüştür. Zabıta Hizmetleri Şube Müdürlüğü'nde ise beş yalın proje ile %82 seviyesine ulaşan oran, 2022 yılında bir yalın proje daha gerçekleşmesine rağmen %81 oranına gerilemiştir.

Tablo 6. 2020, 2021 ve 2022 Yılındaki Vatandaş Memnuniyet Oranları

Şube Müdürlükleri	2020	2021	2022
Destek Hizmetleri Şube Müdürlüğü	%80	%80.5	%80
Eğitim Şube Müdürlüğü	-	%90	%90
Engelliler Şube Müdürlüğü	%90	%90	%90
Halkla İlişkiler Şube Müdürlüğü	%95	%95	%70
Huzurevi Şube Müdürlüğü	%80	%81	%84
Kütüphane Şube Müdürlüğü	%85	%87	%88
Mezarlıklar Şube Müdürlüğü	%80	%80	-
Sahil Planlama ve Yapım Şube Müdürlüğü	-	%80	%100
Sosyal Hizmetler Şube Müdürlüğü	-	%85	%85
Veteriner Hizmetleri Şube Müdürlüğü	%83	%83.20	%83.50
Zabıta Şube Müdürlüğü	%82	-	%81

Kaynak: Bursa Büyükşehir Belediyesi 2022 Yılı Performans Programı, 2021 Yılı Performans Programı, 2020 Yılı Performans Programı.

9. Bulgular ve Sentez

5216 sayılı kanuna tabi olan Bursa Büyükşehir Belediyesi, her yıl artan hizmet giderleri sorununu çözmek için yalın belediyecilik dönüşüm yolculuğunu kurumunda başlatmıştır. Belediye'nin bu yolculuktaki temel hedefi bütçesini daha doğru kullanmayı başarmaktır. Bu tezde Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın belediyecilik dönüşüm yolculuğu değerlendirilmiştir. Değerlendirme belediyenin yalın yönetimle ilgili evraklarının incelenmesi ve yalın ofis çalışanlarıyla gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde yapılmıştır.

İlk görüşme 18 Mart 2022 tarihinde, saat 14:30'da Yalın Ofis Müdürü Sibel Tümer ve yalın ofis çalışanı Muhammed Aslan ile yapılmıştır. O dönemde yalın ofis, Strateji Şube Müdürlüğü'ne bağlı hizmet veren bir ofis niteliğindedir. Bu görüşmede önceden hazırlanan sorular görüşülen kişilere (EK-1) sorulmuştur. Görüşme neticesinde belediyenin hangi teknikleri uyguladığı, eğitim süreci, yalın dönüşüme personelin tepkisi ve ilk etapta uygulanan iyileştirmeler öğrenilmiştir. Süreç iyileştirme ofisi araştırmacıya gösterilmiş ve ofisteki şube müdürlüklerinin tabloları incelenmiştir.

Yapılan görüşmede, yalın yolculuğa başlandığında personel tarafından bir dirençle karşılaştığı ifade edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde de belirtildiği gibi bu, karşılaşılması beklenen bir durumdur. Bursa Büyükşehir Belediyesi; Belediye Başkanı ve Genel Sekreter'in desteği ile bu sorunun üstesinden gelmiştir. Yalın felsefede lider desteği oldukça önemlidir ve belediyede de bu durum verilen destekle gözlemlenmiştir.

Araştırmalar sonucunda İnegöl Belediyesi'nin de yalın belediyeciliğe geçiş yaptığı bilinmektedir. Bursa'nın bir ilçesi olan İnegöl'deki yalın faaliyetlerden büyükşehir belediyesinin bilgisinin bulunmadığı görüşme sonucunda öğrenilmiştir.

Yalın ofis tarafından paylaşılan bilgilerde 22 daire başkanı, 74 şube müdürü, 196 yalın ekip üyesi ve 3421 belediye personeli yalın eğitim almıştır. İlk eğitimler 25 kişilik bir ekibe verilmiştir. Personelin tamamı yalın eğitim almamıştır. Yalın ekip liderlerine verilen eğitimler kaizen eğitimi, A3 eğitimi, 5S, toplam verimli bakım, 3M, standartlaştırılmış iş analizi ve değer akış haritalamadır. Belediye personeline ise sadece kaizen eğitimi verilmiş; şube müdürleri ve daire başkanları da kaizen ve A3 raporlama eğitimlerini almıştır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin kurumunda uyguladığı ilk yalın teknik kaizen tekniği olmuştur. Kaizen tekniği ile iyileştirme projeleri hazırlanmaya başlamıştır. İlk görüşmede şube müdürlükleri tarafından ayda bir kaizen proje önerisinin verildiği belirtilmiştir. Belediye binasında kaizen projelerinin tüm personel tarafından görebileceği bir kaizen duvarı bulunmamaktadır. Kaizen projeleri Süreç İyileştirme Ofisi'nde sadece yöneticilerle paylaşılmaktadır.

İkinci görüşme 22 Temmuz 2022 tarihinde saat 14:00'da Sibel Tümer'le gerçekleştirilmiştir. Mart 2022 tarihi itibarıyla Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü, Daire Başkanlığı'na dönüştürülmüş ve Yalın Ofis "Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü" olarak hizmet sunmaya başlamıştır. Görüşülen Sibel Tümer, Yalın Şube Müdürü olarak görevlendirilmiştir. Yine görüşme öncesinde sorular hazırlanmış (EK-2) ve bu sorular şube müdürüne sorulmuştur. Görüşmede geçen dört ay içinde hangi yalın tekniklerin

uygulanmaya devam ettiği, bu tekniklerin nasıl uygulandığı, belediyenin hangi iştiraklerinde yalın yönetimin uygulanacağı, işten çıkarmaların olup olmadığı, kullanılan problem çözme teknikleri ve tekniklerin nasıl gözlemlenip denetlendiği öğrenilmiştir.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin 2020 yılında başlayan bu dönüşüm yolculuğu 2022 yılı itibariyle halen devam etmektedir. Belediye yönetimi, bu yolculuğun uzun olduğunu ve emek gerektirdiğini bildiğini belirtmektedir. Yapılan araştırmada Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin yalın felsefeyi benimsediği fark edilmiştir. Bunun kanıtı ise iştiraklerinde de yalın yönetimin uygulanmasıdır.

Belediye yalın dönüşümünde hiçbir çalışanını işten çıkarmamıştır. Bu konu ise yalın yönetimin önemsemiği bir konudur. Çünkü yalın yönetim insana değer vermektedir ve bu nedenle haksız yere hiçbir emekçi işten çıkartılmamalıdır. Bryne'nin yalın dönüşüm kitabında da işten ıkartılmama konusu önemle ifade edilmektedir. Kitapta yöneticinin hiçbir çalışanı işten çıkarmayacağı konusunda söz vermesi gerektiği belirtilmektedir. Ancak Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde böyle bir söz verilmemiştir. Sadece yapılan uygulamalarla işten çıkarılma olmadığı gözlemlenmiştir. Yine insana sayđı ilkesi doğrultusunda güvenlik hizmetlerindeki personele yalın proje kapsamında işaret dili eğitimi verilmiştir. Böylece daha çok vatandaşa hizmet sunulmaya başlanmıştır. Ek olarak plansız mesai sorunu kapsamında hep aynı kişilerin mesaiye kalma probleminin önene geçilmesi de insana sayđı ilkesinin uygulandığının bir örneğidir.

Görüşmeden elde edilen bilgilere göre Bursa Büyükşehir Belediyesi iştiraklerinden BUSKİ ve BESAŞ'ta yalın eğitimler 2022 yılı itibariyle başlasa da BURFAŞ'ta yalın dönüşüm, düşünme aşamasındadır. Diğer iştirakler hakkında yönetici bilgi vermemiştir.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde uygulanan yalın tekniklerden biri olan kaizen tekniğinden sadece önce/sonra kaizeni uygulanmaktadır. Daha büyük iyileştirmelerde uygulanan sistem kaizeni ve alıştay kaizeni belediyede tercih edilmemektedir. Doğrusu belediye bu kaizen eşitleri hakkında detaylı bir bilgiye sahibi değildir. Ayrıca kaizen

projeleri literatürde bahsedildiği gibi beş günde tamamlanamamaktadır. İyileştirme projesinin konusuna göre tamamlama süresi değişiklik göstermektedir.

Personele, değer akışı haritalama eğitimi verilmesine rağmen teknik kurumda bazı birimlerde uygulanmaktadır. Talep değişkenliği ve birçok farklı hizmetin belediyede sunulması bu konunun sebebi olarak gösterilmektedir. Kanban, jidoka, andon, poka-yoke ve tek parça akışı belediyede kullanılmayan diğer tekniklerdir. Fakat tek parça akışı, belediyenin hizmet akışına göre uygulanabilecek bir tekniktir. Tek parça akışı, evrak akışına göre düzenlenebilmektedir. Yurt dışındaki kamu hizmetlerinde bunun örnekleri bulunmaktadır (www.lean.org.tr). Teknik; tek evrak akışı şeklinde uyarlanarak kurum ve işletmelerde uygulanmaktadır.

Görüşmeler neticesinde Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin problem çözme tekniklerinden sadece A3 raporlama tekniğini kullandığı diğer teknikleri kullanmadığı öğrenilmiştir.

Son görüşme 15 Kasım 2022 tarihinde saat 14:00 civarında yapılmıştır. Görüşme Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü çalışanlarıyla yapılmıştır. Personele; yalın yönetime geçtikten sonraki memnuniyet oranları, iyileştirme projeleri doğrultusunda ödüllendirme, yıl bazında proje sayıları ve günlük toplantı düzeni hakkında sorular sorulmuştur (EK-3).

Yalınlaştırma kapsamında makine bakım-onarım hizmet biriminde uygulanan asakai toplantısının diğer birimlerde uygulanmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Ek olarak bu toplantının planlı şekilde her gün uygulanıp uygulanmadığı yalın ofis çalışanları tarafından bilinmemektedir. Ofis tarafından uygulandığı umulmaktadır. Bu ise denetim konusunda bazı eksiklikler olduğu anlamına gelmektedir.

Yalın ofis çalışanlarından boş kaizen formu, A3 formu örneği ve 5S denetim formu istenmiştir. Fakat gizlilik sebebiyle tezde paylaşılmasına onay verilmemiştir. Araştırmacının incelemesine izin verilmiştir.

Belediye yönetiminin, iyileştirmelerin sürekliliğini sağlayabilmek adına her daire başkanlığından üç ayda dört yalın proje gerçekleştirmesini istediği bu görüşme sonrasında öğrenilmiştir. Bu üç aylık süreç ilk etap için uygun olsa da daire başkanlıklarından

beklenen iyileştirme sayısı oldukça azdır. Ek olarak şube müdürlükleri bazında da hazırlanması beklenen yalın proje sayısı belirlenmelidir. Kurum ancak daha fazla iyileştirme ile hedeflerine ulaşabilecektir.

Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü'nün görev ve yetkilerinden biri yalın uygulamaların ödüllendirilmesidir. Bu ödüllendirme sistemi 2022 yılının son dönemlerinde planlanmıştır. Ödüllendirme kriterleri; iyileştirme projesinden elde edilen maliyet kazanımı, süre kazanımı ve projenin vatandaşla temasıdır. Belirlenen kriterler doğrultusunda yılın iki döneminde en başarılı sayılan projeler ödüllendirilmektedir.

Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2022 yılında 2021'e oranla daha az yalın proje planlamıştır. Oysa bilindiği üzere 2022 yılında yalın uygulanmaya başlayalı bir buçuk yıl olmuştur. Beklenen yalın proje sayısının artmasıyla birlikte proje sayısı yarı yarıya inmiştir. Yalın ofisten elde edilen bilgiye göre Strateji Şube Müdürlüğü tarafından yapılan iyileştirme projeleri de yalın proje kapsamında değerlendirilmiştir. Kurum 2021'e oranla 2022 yılı yalın projelerin uygulanma oranını %10 arttırmıştır. Bu ise uygulanabilme ihtimali yüksek olan projelerin daha fazla yazıldığına kanıtı niteliğindedir. Ek olarak 2022 yılının sonu itibarıyla bütün müdürlükler yalın proje hazırlamıştır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin performans programı incelendiğinde ise sadece belli başlı şube müdürlüklerinin memnuniyet oranlarının yer aldığı fark edilmiştir. Diğer şube müdürlükleri hakkında bir veri yoktur. Herhangi bir veri olmamasının nedeni o müdürlüklerin doğrudan vatandaşla iletişim kurmamasıdır. Diğer müdürlüklerin memnuniyet oranının bilinmemesi sebebiyle de yalın yönetimin Bursa Büyükşehir Belediyesi'ndeki memnuniyet oranında köklü bir değişiklik yapıp yapmadığı tespit edilememiştir. Ancak yalının, hizmet kalitesinde büyük bir değişiklik yapıp yapmadığı sadece memnuniyet oranına bakılarak karar verilecek bir olgu değildir.

Yalın belediyeciliğe geçişle birlikte Bursa Büyükşehir Belediyesi bütçesini daha etkin kullanmaya başlamış, fazla iş gücünü tespit etmiş ve bu iş gücünü emek ihtiyacı olan yerlere yönlendirmiştir. Süreçlerdeki israflar fark edilmeye başlanmış, yalın tekniklerle bunlar ortadan kaldırılmış, iyileştirmeler hemen uygulanmaya başlamış ve

halen uygulanmaya devam etmektedir. Böylece 2021 yılında 72 milyon TL tasarrufta bulunulmuş, 2022 yılında ise toplam miktar 196 milyon TL'ye çıkmıştır. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin bu tasarruf rakamına ulaşmasına katkı sağlayan kazanımlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

Tablo 7. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Kazanım Tablosu

Hizmet Birimi	Yalın Belediyecilik Öncesi	Yalın Belediyecilik Sonrası	Kazanımlar
Çağrı Hizmetleri	8 dakika hatta bekleme	Beklemenin tamamen ortadan kaldırılması	Vatandaş memnuniyeti
Destek Hizmetleri	Hizmet sunumunda araç kiralama	66 yeni araç alımı	6.9 milyon TL tasarruf kazanımı
Güvenlik Hizmetleri	761 personel ile hizmet sunumu	641 personel ile hizmet sunumu	120 personeli emek ihtiyacı olan yere yönlendirme
Güvenlik Hizmetleri	Kaynak kullanımında verimsizlik	İyileştirme ile doğru ve verimli kullanım	15 milyon TL kazanım
İK Hizmetleri	Depoda arşivleme	Dijital arşivleme	Alan kazanımı
İK Hizmetleri	Fazla mesai sorunu	Mesai sisteminin düzenlenmesi	12 milyon TL tasarruf kazanımı
İK Hizmetleri	3 tip personel kartı	Tek personel kartı	%65 kart basım maliyet kazanımı
İlaçlama Hizmetleri	İlaçlamada etiketteki alana göre kullanım	İlaçlamada saha çalışması ile kullanım belirleme	%33 biyosidal ilaç tasarrufu
İtfaiye Hizmetleri	Depolama alanında karmaşıklık	Raf sistemine geçiş	260 m ² alan kazanımı
İtfaiye Hizmetleri	Malzeme sipariş fişi	Dijital sipariş formu	1 gün ve kağıt kazanımı
Kent Estetiği Hizmetleri	Personelin aşırı iş yükü sorunu	74 yeni personel	Dengeli iş yükü
Kent Estetiği Hizmetleri	1800 m ² temizlik metrajı	8 yeni araç ile 2800 m ² temizlik metrajı	1000 m ² daha temiz alan

Kent Estetiği Hizmetleri	Ortak alanda ekipman karmaşası	Ortak alanında raf sisteminin kullanılmaya başlanması	Zaman ve alan kazanımı
Makine Onarım Ambar Hizmetleri	Tüm parçaların stokta tutulması	3059 parçanın kullanılmama nedeniyle atılması	3/1 alan kazanımı
Makine Onarım Ambar Hizmetleri	Uzayan bakım süreleri	Bakım için gerekli parçaların önceden satın alınması	%17-20 bekleme de azalma
Makine Onarım Ambar Hizmetleri	Araç bakımlarında aksaklık	Sms ve mail ile araçların bakım zamanının bildirilmesi	Bekleme ve duraksamaların önlenmesi
Mezarlık Hizmetleri	Kaynak kullanımında verimsizlik	İyileştirme ile doğru ve verimli kullanım	50 milyon TL kazanım
Park ve Bahçe Hizmetleri	Tankerle sulama	Otomatik sulama	%25 su tasarrufu
Park ve Bahçe Hizmetleri	Malzeme bulmada zorluk	Malzeme takip sistemi	Zaman tasarrufu
Temizlik Hizmetleri	53 personel ile hizmet sunma	28 personel ile hizmet sunma	%12 memnuniyet oranı
Ulaşım Hizmetleri	Kavşakta 1768 bekleme	618 bekleme	%61 iyileştirme

Bursa Büyükşehir Belediyesi 2021 yılında yalnız faaliyetler için genel bütçesinden 356.700,000 TL kaynak ayırmış bu kaynak ise genel bütçenin %0,12'sine denk gelmiştir (BBB., 2021 Performans Programı: 290). Belediye ayrılan bütçenin %202 katı tasarrufta bulunmuştur. 2022 yılında ise elde edilen başarı nedeniyle belediye, yalnız faaliyetlere daha fazla kaynak ayırmıştır. 2022 yılındaki yalnız kaynak miktarı 1.706.500 TL'dir. Bu miktar ise genel bütçenin %0,16'sına denk gelmektedir (BBB., 2022 Performans Programı: 252). Bursa Büyükşehir Belediyesi 2022 yılında ayrılan bütçenin %115 katı tasarrufta bulunmuştur. Bursa Büyükşehir Belediyesi'ni ileriye taşıyan yalnız yönetimin, diğer kamu kurum ve kuruluşlarında uygulandığında da aynı etkileri göstermesi muhtemeldir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yalın, II. Dünya Savaşı'ndan sonra Japonya'da ortaya çıkmış ve petrol krizi döneminde dikkatleri üzerine çekmiş bir düşüncedir. Yalın düşünceye göre her şey yeterli oranda ve yeterli seviyede olmalıdır. Yalın sistemin gelişim göstermesiyle birlikte yalın düşünce birçok farklı sektörde uygulanmaya başlamıştır. Yalın düşünce ile işletmeler ve kurumlar var olan süreçlerini değerlendirebilir hale gelmiş, israflarını ortadan kaldırmış ve kaynaklarını daha verimli kullanmaya başlamıştır.

Günümüzde yalın ismiyle bilinen bu sistem imalat alanında hizmet veren Toyota fabrikasında geliştirilmiştir. Fabrika bu sisteme kendi adını vermiş ve Toyota Üretim Sistemi'ni dünyaya duyurmuştur. Ancak ilerleyen zamanda sistemin ismi sebebiyle kullanımının imalat alanında sınırlı kalacağı düşünülmüş ve yazılan bir kitapla ismi Yalın Üretim Sistemi'ne dönüştürülmüştür.

Yalın Üretim Sistemi'nin kendine ait bir kültür yaratması sonucunda iyileştirmeleri daha kapsayıcı inceleyen yalın yönetim sistemi geliştirilmiştir. Kullandığı tekniklerle müşterisine daha iyi ve kaliteli hizmet sunan yalın yönetim, memnuniyet seviyesini de her daim arttırmaya odaklanmış bir sistemdir. Yalın sıfır hatanın, sıfır stoğun olduğu ve israfın olmadığı bir yönetim metodudur. Yalın yönetim; düşünce biçimi, liderinin üretim alanına inmesi, çalışanlarına inisiyatif vermesi, eğitime önem vermesi ve uygulama yöntemiyle geleneksel yönetimden ayrılmaktadır. Yalın yönetim, sonuçlardan ziyade süreçleri önemseyen bir sistemdir.

Yalın yönetimin ilk olarak imalat alanında ortaya çıkması sebebiyle diğer alanlarda kullanılmasına ön yargıyla yaklaşılmıştır. Hizmet, bankacılık, muhasebe gibi alanlarda uygulanmaya uygun olmadığı düşünülse de bu alanlardaki israf, kalite düşüklüğü, hizmet sunmada gecikme gibi sorunların yalın yönetimle çözüme kavuşacağı yargısı daha ağır basmış ve yöneticilerin desteğiyle yalın yönetim sistemi bahsi geçen sektörlerde uygulanmaya başlamıştır. Bu sektörlerde de süreç aşamaları bulunmaktadır ve yalının amacı bu süreçlerdeki israfı fark ederek ortadan kaldırmaktır.

Yalın, mal ve hizmetleri etkin kullanmak adına yaratılmış bir felsefe olduğu gibi insana da oldukça değer veren, onu canlı, duygusal ve yaratıcı olarak gören de bir felsefedir. İnsanın gelişimiyle yalın sistem de gelişmektedir. Her daim gelişime açık olan bireyler yalın tekniklerle iyileştirmelerde bulunmaktadır. Yalın yönetim felsefesinde kurum ve bireyler değişime açık kişilerdir. Sürekli aynı giden süreç, aşamalar ve yönetim yalın mantıkta doğru işlememektir. Çünkü bir şeyin her zaman daha iyisi vardır ve insanlar bunun için çabalamalıdır.

Yalın yönetim kendi kültürünü yaratmış bir felsefedir. Yalın kültüre göre bireyler elbette para kazanmak için kuruma gitmektedirler. Fakat motive edici unsurların yüksek olduğu bir çalışma ortamı personel için vazgeçilmezdir. Yalın kültüre göre çalışanların içsel motivasyonu yüksek tutulmalıdır. Böylece hem kurum gelişim gösterecektir hem de çalışanlar gelişim göstermeye devam edecektir.

Yalın anlayış bir kurumda uygulanmaya başlarken ilkelerinden, kültürüne, felsefesinden, eğitim sürecine tam anlamıyla uygulanmalıdır. Kısaca her noktada yalın dönüşüm gerçekleştirilmelidir. Kurum veya işletme geleneksel örgüt yapısına yalın yönetimi entegre ederek yolculuğuna devam etmemelidir. Böyle bir hata yapıldığı takdirde iyileşmeler tam olarak gerçekleşmeyecek ve bir noktada geleneksel yönetime fark edilmeden geri dönecektir.

Yalın yönetim, geleneksel yönetim anlayışından oldukça farklı bir konumdadır. Geleneksel yönetimde hiyerarşik olarak işi, işin yapılış sürecini yöneticiler planlamaktadır. Karar verme sürecinde çalışanlar yer almamakta, çalışanların sadece iş gücünden yararlanılmaktadır. Ödüllendirme sistemi kısıtlıdır ve bireyseldir. Yalın yönetimde ise işçiler sadece iş gücü ile değil iyileştirme fikirleriyle de yönetime katılım göstermektedir. Ödüllendirme sistemi daha kapsamlıdır ve ekibin tamamı ödüllendirilmektedir. Yalın yönetimde bir işin aynı şekilde aynı yöntemle yapılması gerekmektedir. Bu yöntemin ve iş sırasının standartlaştırılması için işi yapan kişinin bilgi ve deneyimi ilk veri olarak kabul edilmektedir. Yani çalışanın yönlendirmesine göre standartlaştırılma tekniği uygulanmaktadır. Geleneksel yönetim anlayışında ise önemli olan sadece işin zamanında yapılmasıdır. Ne şekilde, nasıl, hangi yöntemle yapıldığı pek

önemli değildir. Yine geleneksel yönetim anlayışında çalışma ortamının temiz olması bir gereklilik değildir. Oysa yalın yönetimde iş veya hizmet temiz bir ortamda yaratılmalıdır. Bir eşya veya teçhizat uzun süre aranmamalıdır. Yalın yönetimde zamanın kıymetli olduğu bilinmektedir ve çalışma ortamı ona göre hazırlanmaktadır. Hata konusuna gelindiğinde ise hata, geleneksel yönetimde tekrarlanabilmesi olası bir eylem olarak kabul edilmektedir. Yalın yönetim ise hatayı minimum seviyeye indirmektedir. Sıfır stok ve sıfır hata amaçlarına ulaşmak isteyen yalın, kendi yarattığı teknikleri uygulayarak bu amaçlarına ulaşmaktadır.

Problem; her kurumda, her insanın hem özel hem çalışma hayatında karşısına çıkan olumsuz bir olaylar bütünüdür. Geleneksel yönetimde problemler üstü kapatılması gereken ve hızlıca çözüme kavuşturulması gereken bir sorundur. Fakat yalın yönetimde problemler detaylıca incelenmektedir. Probleme neden olan kök nedenler belirlenmektedir. Her bir kök neden için çözüm önerileri hazırlanmaktadır. Kabul edilen öneri hızlıca uygulanmaktadır. Aynı problemle tekrar karşılaşmamak için gerekli kontroller yapılmaktadır ve eğer uygulanan öneri problemi ortadan kaldırmadıysa yeni iyileştirme planları uygulanmaktadır.

Liderlik, yalın sistemin başarılı bir şekilde uygulanması için önemli bir değişkendir. Yalın yönetimde lider değişimden korkmayan kişidir. Bu değişimi yönetebilme cesareti gösterebilendir. Lider, süreci geleneksel yönetimde olduğu gibi ofisinde çalışarak değil çalışma alanına inerek diğer çalışanlarla birlikte yönetmektedir. İyileştirme projeleri için çalışanlara destek vermekte ve güven sunmaktadır.

Kamu yönetimi alanındaki bürokrasi, kırtasiyecilik, kalite düşüklüğü, vatandaşla iletişim kurma gibi problemler yalın yönetimle çözüme kavuşturulmaya çalışmaktadır. Kamu alanında yalın yönetim; Amerika Birleşik Devletleri, İsveç, Danimarka, İngiltere, Avustralya, Portekiz, Benin, Hollanda ve İspanya'da uygulanmaktadır. Bu ülkelerdeki uygulamalar yalın yönetimin kamuda uygulanabildiğini ve israf sorununun büyük bir kısmını ortadan kaldırdığını gözler önüne sermektedir. Yalın yönetimle vatandaş daha iyi ve kaliteli hizmet almaktadır ve kurumlar bütçelerini daha efektif bir şekilde kullanabilmektedir.

Yalın yönetim Türkiye’de ilk olarak imalat alanında kullanılmaya başlanmış sonrasında diğer ülkelerde olduğu gibi sağlık, inşaat, muhasebe, bankacılık ve yerel hizmet alanlarında uygulanır duruma gelmiştir. Yalın, sağlık alanında ilk defa Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi’nde uygulanmıştır. Daha sonrasında ise Bolu, İnegöl, Bartın, Konya, Kayseri ve Adana il ve ilçelerinin farklı hastanelerinde uygulanmaya başlamıştır. Uygulanan hastanelerde büyük iyileştirmeler elde edilmiş yalın üretimin müşterisi için düşünülen teknik ve felsefe yalın sağlıkta hasta açısından değiştirilerek uygulanmıştır.

Yalın yönetim; eğitim, felsefe, ilke ve tekniklerinin tam anlamıyla gerekli kıldığı şekliyle bir yerel yönetim birimi olan Bursa Büyükşehir Belediyesi’nde ilk defa 2020 yılında kullanılmaya başlamıştır. Daha sonrasında İnegöl Belediyesi ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi de yalın belediyeçiliğe geçmiştir. Türkiye’nin yerel yönetim birimlerinde 2020 yılı itibariyle uygulanan yalın yönetim; vatandaşa daha kaliteli hizmet sunabilmek, kısıtlı olan ekipmanları etkin ve verimli kullanmak, yaşam kalitesini arttırmak ve yerel yönetim birimlerinin en büyük sıkıntısı olan bütçe problemini ortadan kaldırmak amacıyla uygulanmaktadır. Yalın yönetim sisteminde müşteri açısından yaratılan değer yalın belediyeçilikte vatandaş açısından değerlendirilmektedir. Vatandaşın istekleri dikkate alınmakta ve o doğrultuda hizmet ve ürün sunulmaktadır.

Bu çalışmada yalın belediyeçiliğe ilk geçiş yapan Bursa Büyükşehir Belediyesi incelenmiştir. Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2020 yılında yalın yönetimi başarıyla uygulayabilmek için yalın yönetim eğitimlerini personele vermeye başlamıştır. İlk etapta sadece yalın ofis tarafından yalın projeler hazırlanmış, eğitimlerin diğer birimlerde de tamamlanmasından sonra 2021 yılında diğer tüm şube müdürlüklerinde yalın projeler geliştirilmeye başlanmıştır. Yalın dönüşüm sürecinde çalışanlar tarafından bir dirençle karşılaşmış, direnç üst yöneticilerin ve yalın ofisin desteği ile kırılmıştır. Belediye, yalın ile bütçesini daha etkin yönetmeye başlamış, israf içeren süreçleri yalın tekniklerle ortadan kaldırmış ve bu esnada hiçbir hizmetini iptal etmemiş, hiçbir çalışanını işten çıkarmamıştır. Ek olarak belediye iyileştirmelerin sürekliliğini sağlamak için her daire

başkanlığına üç ayda bir yalın proje hazırlama zorunluluğu getirmiş ve yalın dönüşümü sürekli kılmıştır.

Bu tezin ana başlıklarında yapılan açıklamalar sonucunda elde edilen bulgular ve öneriler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- Türkiye’de 2020 yılı itibariyle yerel yönetim birimlerinde ilk defa uygulanmaya başlayan yalın yönetim, bu kurumlar için oldukça yeni ve genç bir yönetim metodudur. Yalın dönüşüm uzun bir yolculuk istemektedir ve bu nedenle kat edilmesi gereken birçok aşama daha mevcuttur. Belediye açısından bu durum değerlendirildiğinde ilk olarak eğitimin tüm personele verilmesi gerekmektedir. Bursa Büyükşehir Belediyesi çalışanlarının Kaizen Enstitüsü’nden eğitim alması oldukça kıymetlidir. Fakat bu eğitimin herkese verilmediği bilinmektedir. Yalın eğitimin herkese verilmemesi yeni fikirlerin ifade edilmesine engel bir durumdur. Bu nedenle belediye yönetiminin, kişinin fikrini A3’e veya kaizen formuna nasıl dolduracağını bilememesi sorunu ile karşılaşılabilme ihtimali bulunmaktadır.
- BBB liderlerinin mümkün olduğunca SİO’daki toplantılara katılarak kazanımları takip ettiği yapılan görüşmeler sonucunda öğrenilmiştir. Ek olarak yalın belediyecilik yolculuğunun sürekliliği için müdürlüklerden yalın liderler seçilmiş ve bu liderlere daha kapsamlı eğitimler verilmiştir. Böylece yalınlaştırma projelerinin takibi lider aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.
- Belediye iyileştirmelerin sürekliliğini sağlamak için her daire başkanlığına üç ayda bir yalın proje hazırlama zorunluluğu getirmiş bu sayede yalının, kurumda devamlılığı sağlanmıştır. En iyi yalın proje gerçekleştiren ekip üyelerinin ödüllendirilmesi için gerekli sistem ise 2022 yılı itibariyle geliştirilmiştir. Bu sayede personelin motivasyonu artmaya başlamış ve yalın yönetim sistemine karşı olan tüm soru işaretleri ortadan kaldırılmıştır.
- Problem çözme tekniklerinden biri olan PUKÖ döngüsünün uygulandığına dair bir veri bulunmamıştır. Ancak bu teknik, problemlerin tekrarlanmasını

engellenmekte, denetlenmekte ve gerekli önlemleri almaktadır. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde PUKÖ tekniğinin de uygulanması gerekmektedir.

- Yurt dışında tek evrak akışı olarak güncellenen tek parça akışı tekniği, evrak akışı sırasında hata oranını en aza indirmek ve hızlıca sonuçlandırmak için kurumda uygulanmalıdır. Kurumda kaizen türlerinin biri yerine hepsi uygulanmaya başlamalıdır. Günlük bir toplantı modeli olan asakai toplantısının diğer birimlerde de uygulanması yaygınlaştırılmalıdır.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi iştiraklerinden BUSKİ ve BESAF'ta yalın eğitimler 2022 yılı itibariyle başlasa da BURFAF'ta yalın dönüşüm düşünme aşamasındadır. Diğer iştirakler BİNTED, BURULAŞ, BURKENT A.Ş., BURSA JEOTERMAL A.Ş., BURSA KÜLTÜR A.Ş. ve TARIM A.Ş.'de yalın dönüşüme dair herhangi bir fikir ve düşünce şu anlık bulunmamaktadır. Bu kurumlarda da yalın yönetimin uygulanması daha büyük tasarrufların oluşmasına katkı sağlayacaktır.
- Henüz iki yıllık bir deneyimi olan Bursa Büyükşehir Belediyesi, yalının gerekli kıldığı insana saygı ilkesini birimlerinde uygulamaktadır. Hiçbir çalışanını işten çıkarmamış, iş yükünü dengelemiş ve engelli vatandaşlarına daha iyi hizmet sunabilmek adına güvenlik personeline işaret dili eğitimi vermiştir. Kurum var olan iyileştirmelerle her geçen yıl daha fazla tasarruf etmiş böylece bütçesini daha etkin kullanmaya başlamıştır. İlerleyen dönemlerde kurum içinde daha büyük miktarda tasarruf elde edileceği ve vatandaş kalitesinin daha da artacağı tahmin edilmektedir.
- Araştırmada yalın yönetime geçişle birlikte vatandaş memnuniyet oranının arttığı düşünülmektedir. Yani belediyenin bu amacına da ulaştığı kanıtlanmak istenmektedir. Fakat kurumun performans programında şube müdürlüklerinin bazılarının memnuniyet oranı paylaşılmıştır. Görüşmelerden elde edilen bilgiye göre sadece vatandaşla doğrudan ilişkisi olan birimlerin memnuniyet oranı ölçülmektedir. Bu nedenle yalının memnuniyet oranında büyük bir değişiklik

neden olup olmadığı tespit edilememiştir. Ancak yalın ofis personeli memnuniyet oranının arttığını söylemektedir. Bunun örneği olarak çağrı hizmetlerindeki iyileştirmeler örnek verilmiştir.

- Bursa Büyükşehir Belediyesi; elde ettiği tasarruf, hizmetlerindeki kalite artışı ve planlama ile yalının kamu hizmetinde uygulanabilir olduğunu ve olumlu sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olduğunu kanıtlamıştır. Yalın sadece kamu hizmeti sunan yerel yönetimlerde değil, merkezi kurum ve kuruluşlarda da uygulanabilir ve uygulanması gereken bir düşüncedir.

Araştırma sonucunda yukarıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Bundan sonra yalın yönetimle ilgili yapılabilecek araştırma önerileri şunlardır:

- Bir ilçe belediyesi ile büyükşehir belediyesinin uyguladığı yalın belediyeçilik çalışmaları karşılaştırılmalıdır.
- Türkiye’de yalın belediyeçilik anlayışını uygulayan belediyelere yalın eğitim veren Kaizen Enstitüsü’nün eğitim süreci, dikkat ettiği unsurlar ve çalışma şekli araştırılmalıdır.
- Türkiye’deki il, ilçe ve büyükşehir belediyelerin yalın belediyeçiliğe karşı yaklaşımı, ilerleyen dönemlerde uygulamayı düşünüp düşünmediği tespit edilmelidir.
- Şuan yalın belediyeçiliği uygulayan iki büyükşehir belediyesi; Bursa Büyükşehir Belediyesi ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi’nin yalın uygulamaları, eğitim süreci ve elde ettikleri tasarruf miktarları karşılaştırılmalıdır.
- İl özel idareleri ve diğer merkezi kurum ve kuruluşlarının yalın yönetime karşı tutumu, uygulamayı düşünüp düşünmediği araştırılmalıdır.
- Yalın yönetimi uygulamaya başlayan BUSKİ’nin veya BESAS’ın eğitim süreci, uyguladığı yalın teknikleri ve uygulamaları öğrenilmelidir.

- Yalın yönetimi uygulayan kamu kurumlarında çalışanların yalına karşı tutumları, yaklaşımları ve bakış açıları incelenmelidir.

Son olarak Türkiye'deki belediyelerin yalın yönetimi uygulamaya başlamasından sonra yapılan bu ampirik çalışmanın literatüre katkı sunması ve sonraki çalışmalar için bir veri olması umulmaktadır. Çünkü literatürde yalın belediyeçilik ile bir çalışma yapılmamıştır. Yapılan araştırmaların tamamı yalın yönetimin uygulanması sonucunda elde edilecek değişiklikler üzerinedir. Araştırmada yalın belediyeçilik projesinin kırtasiyecilik sorununu çözdüğü, hizmet kalitesini ve vatandaş memnuniyetini arttırdığı, bütçenin daha etkin kullanılmasına katkı sağladığı, ekipmanları daha verimli kullandığı ve temiz bir çalışma ortamı sunduğu yalın iyileştirme sonuçlarıyla kanıtlanmaktadır. Bursa Büyükşehir Belediyesi yalın belediyeçilik dönüşümünü Türkiye'de ilk başlatan belediye olmasına rağmen başarılı bir şekilde uyguladığını kazanımlar sebebiyle söylemek mümkündür. Kurumda denetim konusunda problemler olsa da ilerleyen zamanlarda yalın belediyeçilik bilincinin tam olarak yerleşmesiyle problemler ortadan kalkacaktır.

Ek olarak yapılan bu araştırmada, Türkiye'deki yerel hizmet birimlerinin de dünyadaki uygulamaları takip ettiğini, değişen dünya düzenine ayak uydurduğunu, kıt kaynak kullanımına daha çok önem verdiğini ve vatandaşın düşüncelerinin önemseddiğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

ADAM Emily, BARNAS Kim, *Beyond Heroes: Sağlık Sektörü için Yalın Yönetim Sistemi*, çev. Ayşe Soydan, İstanbul: Optimist Yayınları, 2016.

APILOĞULLARI Lütfi, *Yalın Dönüşümler* İstanbul: Aura Yayınları, 2018.

BRYNE Art, *Yalın Dönüşüm*, çev. Melis İnan, İstanbul: Optimist Yayınları, 2018.

CONNER Garry, *Lean Manufacturing for the Small Shop*, Southfield: Society of Manufacturing Engineers; 1st edition, 2001.

CRESWELL John, *Araştırma Deseni: Nitel Nicel ve Karma Araştırma Yöntemleri*, çev. Selçuk Beşir Demir, Ankara: Eğiten Kitap Yayın Organizasyon, 2016.

DÜREN Zeynep, *2000'li Yıllarda Yönetim*, İstanbul: Alfa Yayınları, 2002.

EREN Bahtiyar, *Yalın Yönetim ve Teknikleri- Soru ve Yanıtlarla*, İstanbul: Yazardan Direkt Yayınları, 2020.

ERYILMAZ Bilal, *Kamu Yönetimi*, Kocaeli: Umuttepe Yayınları, 2017.

FELD M. William, *Lean Manufacturing: Tools Techniques And How To Use Them*, Washington: The CRC Press Series on Resource Managment, 2001.

FUJIMOTO Takahiro, *The Evolution of a Manucaufacturing System At Toyota*, Oxford: Oxford University Press, 1999.

GRABAN Mark, *Yalın Hastane*, çev. Pınar Şengözer, İstanbul: Optimist Yayınları. 2018.

HALİS Muhlis *Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Yönetim Sistemleri*, İstanbul: Seçkin Yayınevi, 2020.

IŞIĞIÇOK Erkan, *Toplam Kalite Yönetimi Bakış Açısıyla İstatiksel Kalite Kontrol*, Bursa: Ezgi Kitabevi, 2005.

KELEŞ Ruşen, *Yerinden Yönetim ve Siyaset*, İstanbul: Cem Yayınevi, 2016.

KOCHEN Thomas, *After Lean Production*, New Jersey: Prentice Hall, 1997.

LIKER Jeffey, HOSEUS Michael, *Toyota Kültür*, çev. Ayşe Soydan, İstanbul: Optimist Yayınları, 2008.

- LIKER Jeffrey, *Toyota Tarzı*, çev. Ümit Şensoy, İstanbul: Optimist Yayınları, 2004.
- MASKELL Brian, BAGGALEY Bruce, *Practical Lean Accounting*, Cambridge: Productivity Press, 2004.
- MOL Michael, BIRKINSHAW Julian, *Giant Steps*, UK: Prentice Hall, 2008.
- MONDEN Fourth, *Toyota Production System*, New York: Chapman & Hall, 1994.
- MORGAN James, Jeffrey LIKER, *Toyota Ürün Geliştirme Sistemi*, çev. Ayşe Yılmaz, İstanbul: Farba Yayıncılık, 2007.
- NAKAJIMA Seiichi, *TPM Development Program*, Cambridge: Productivity Press, 1989.
- NORTHRUP C. Lynn, *Dynamics Of Profit-Focused Accounting*, Florida: Ross Publishing, 2004.
- OHNO Taiichi, *Toyota Ruhu*, çev. Canan Feyyat, İstanbul: Scala Yayıncılık, 1996.
- ÖZER M. Akif, *Geleceğe Yön Veren Yönetim Bilimleri*, Ankara: Gazi Kitabevi, 2013.
- PARLAK Bekir, MECEK Mehmet, DOĞAN Mesut, *İdari ve Mali Açından Türkiye'de Yerel Yönetimler*, Antalya: BEKAD, 2015.
- PARLAK Bekir, *Yönetim Bilimi ve Çağdaş Yönetim Teknikleri*, İstanbul: Beta Basım A.Ş., 2016.
- PRODUCTIVITY PRESS, *Kanban for the Shopfloor. Portland, Oregon: The Productivity Press Development Team, Shopfloor Series*, 2002.
- ROTHER Mike, SHOOK John, *Görmeyi Öğrenmek*, çev. Ayşe Soydan, İstanbul: Yalın Enstitü, 1999.
- SAYER Natalie, WILLIAMS Bruce, *Lean For Dummies*, Canada: Wiley Publishing, 2007.

SEDDON John, *Freedom from Command & Control: Rethking Managment for Lean Service*, New York: Productivity Press, January, 2005.

SHOOK John, MARCHWINSKI Chet, *Yalın Kavramlar Sözlüğü*, çev. Ayşe Soydan-Regaip Baran, İstanbul: Optimist Yayınları, 2016.

SUZANI Kiyoshi, *İmalatta Mükemmellik Yolu*, çev. Saadet Özkal, İstanbul: Otoyol Sanayi A.Ş., 2005.

ŞİMŞEK, Hasan *Toplam Kalite Yönetimi*, İstanbul: Seçkin Yayınevi, 2007.

VERGİLİEL TÜZ Melek, *Kriz ve İşletme Yönetimi*, İstanbul: Alfa Yayınları, 2001.

WOMACK James, JONES Daniel, ROOS Daniel, *Dünyayı Değiştiren Makine*, çev. Otomotiv Sanayi Derneği, İstanbul: Otomotiv Sanayi Derneği, 1996.

WOMACK James, JONES Daniel, *Yalın Çözümler*, çev. Saadet Özkal, İstanbul: Petrol Ofisi Yayınları, 2006.

WOMACK James, JONES Daniel, *Yalın Düşünce*, çev. Nesime Aras, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2002.

YÜKSEL Hilmi, *Yalın Sağlık*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2012.

Makale ve Bildiriler:

AHLSTROM Par, “Sequences in the Implementaion of Lean Production”, *European Managment Journal*, V.16, N.3, 1998, pp.327-334.

AKTAŞ Alinur, “Bursa Büyükşehir Belediyesi’nde Yalın Dönüşüm”, *Şehir ve Siyaset Dergisi*, S.1, 2021, ss.119-122.

ANDERSSON, Oskar, SJOBLÖM, Emma “Lean in Swedish Municipalities” School of Business”, Economics and Law, University of Gothenburg, 2011.

ANDRES-LOPEZ E., GONZALEZ-REQUENA I., SANZ-LOBERA A., “Lean Service: Reassessment of Lean Manufacturing for Service Activities, *Procedia Engineering*, V.132, 2015. pp. 23-30.

ARLBJORN Stentoft, FREYTAG Vagn Per, HAAS Hennig, “Service Supply Chain Managment” (A survey of lean application in the municipal sector), *International Journal of Physical Distribution & Logistic Managment*, V.41, N.3, 2011 pp.277-295.

BALTACI Ali, “Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır?”, *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.5, S.2, 2019, s.s.368-388.

BAY Murat, ÇİÇEK Ercan, “Tam Zamanında Üretim Sistemlerinde Hata Önleyiciler: Poka-Yokeler, *Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, S. 3, 2007, ss.53-62.

BERNARD R., MATTICE L., WRIGHT D., “Lean Security: Applying Lean Manufacturing Principles to Security is Part of Continual Improvement at Baxter Cherry Hill”, *Security Technology and Design*, V.18, N.7, 2008, pp.32-36.

BİRGÜN Semra, GÜLEN G. Kemal, ÖZKAN Kadriye, “Yalın Üretime Geçiş Sürecinde Değer Akışı Haritalama Tekniğinin Kullanılması: İmalat Sektöründe Bir Uygulama”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, C.5, S.9, 2006, ss-47-59.

BROWN Karen, ZIMMERMAN Sharon, HYER N. Lea, “A Socia-Technical Systems Approach to Cell Design”, *Journal of Operations Managmnet*, V.17, N.2, 1999, pp.179-203.

CZABKE Jochen, HANSEN N. Eric, DOOLEN L. Toni, “Lean Thinking in the Secondary Wood Products Industry: Challenges and Benefits”, *Forest Products Journal*, V.58, N.9, pp.77-85.

ÇANAKÇIOĞLU Mustafa “Yalın Düşünce Felsefesinde İsrarla Mücadele Araçları” *Sosyal Bilimler Araştırma Derneği*, C:8, S:3, ss.270-282, 2019.

DOMBROWSKI Uwe, MIELKE Tim, “Lean Leadership- 15 Rules for a Sustainable Leam Implementation”, *Procedia CIRP 17*, C.17, 2014, pp.565-570.

DROTZ Erik, POKSINKA Bozena, “Lean in Healthcare from Employees Perspectives”, *Journal of Health Organisation and Managment*, V.28, N.2, pp.177-195, 2014.

DUDEK B. Marta, SZEWIECZEK Danuta, “The Poka-Yoke Method As A Improving Quality Tool of Operations in The Process”, *Journal of Achievements of Materials and Manufacturing Engineering*, V.1, N. 36, 2009, pp. 95-102.

DUQUE Diego Fernando, CADAVID R. Leonardo, “Lean Manufacturing Measurement: The Relationship Between Lean Activities and Lean Metrics”, *Estudios Gerenciales*, V.36, N.105, 2007, pp.69-83.

ERDOĞAN B. Zafer, HAŞİT Gürkan, TAŞER Atıl, “Tam Zamanlı Üretim Sisteminin Kütahya İlinde Seramik Üretimi Yapan KOBİLER’de Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.16, S.1, 2006, ss.191-212.

FILLINGHAN David, “Can Lean Save Lives?”, *Leadership in Health Services*, V.20, N.4, 2007, pp. 231-241.

GUPTA Shradha, SHARMA Monica, SUNDER Vijaya, “Lean Services: A Systematic Review”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, V.65, N.8, 2016, pp,1025-1056.

HOFER Stephan, NAEVE Jörg, “The Application of Lean Management in Higher Education”, *International Journal of Contemporary Management*, V.16, N.4, 2017, pp.63-80.

KARAOĞLAN A. Deniz, ORAL Ali, KUNDAKÇI S. Sümeyye, TUNCER Can, GÖNEN Demet, “Makine Montajında Zaman İsrafının Kaldırılması için Reba ve Muri Çalışması”, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 2018, ss.102-111.

KATAYAMA Hiroshi, BENNETT David, “Lean Production in a Changing Competitive World: A Japanese Perspective”, *International Journal of Operations & Production Management*, V.16, N.2, 1996, pp.8-23.

KHOLIF M. Abdelkader, Hassan Dina, KHORSID A. Mohamed, ELSHERPIENCY A. Elsayed, OLAFADDEHAN A. Olurotimi, “Implementation of Model for Improvement (PDCA-Cycle) in Dairy Laboratories”, *Journal of Food Safety Wiley*, V.38, N.3, 2017, pp.1-6.

KOH Hian, SIM Chyce, KILLIOUGH Larry, “The Interaction Effects of Lean Production Manufacturing Practices, Compensation and Information Systems on Production Costs: A Recursive Partitioning Model”, *Advances in Management Accounting*, V.12, pp. 35-43.

KRINGS David, LEVINE Dave, WALL Trent, “The Use of Lean in Local Government” *ICMA Public Management*, V.88, N.12, 2006.

LANTZ, F. Annika, HANSEN Niklas, ANTONI H. Conny, “Participative Work Design in Lean Production: A Strategy for Dissolving the Paradox Between Standardized Work and Team Proactivity By Stimulating Team Learning?”, *Journal of Workplace Learning*, V.27, N.1, 2015, pp-19-33.

LILIANA Luca, “A New Model of Ishikawa Diagram for Quality Assessment”, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, V.16, 2016, pp.1-6.

LODGAARD Eirin, PELLEGARD Oystein, RINGEN Geir, KLOKKEHAUG Andreas, “Failure Mode and Effects Analysis in Combination with The Problem Solving A3”, *Internaitonal Conference on Engineering Design ICED11*, August 2011.

MAKWANA D. Amitkumar, PATANGE S. Gajanan, “A Methodical Literature Review on Application of Lean & Six Sigma in Various Industries, *Australian Journal of Mechanical Engineering*, V.19, N.1, 2019, pp.1-15.

MAROVAC Nenad, WYNNE Bayard, “Lean Management, Group Support Systems, and Hypermedia: A Combination Whose Time Has Come”, *Proceedings 26. Hawaii Internaitonal Conference On System Sciences*, 1993.

MATEJUN, Marek “Small and Medium-Sized Enterprises in the European Union: Development Challenges in 2014-2020 Perspective”, *Lodz University of Technology*, 2014.

MCNAIR C.J., POLUTNIK Lidja, SILVI Riccardo, “Customer-Driven Lean Cost Managment” *Cost Managment*, V.20, N.6, 2006, pp.9-21.

MELTON Trish, “The Benefits of Lean Manufacturing What Lean Thinking Has To Offer The Process Industries”, *Chemical Engineering Research and Design*, V.83 N.6, 2005, pp.662-673.7

MONTEIRO Monica, PACHEO Claudio, CARVALHO Jose, PAIVA Francisco “Implementing Lean Office: A Successful Case in Public Sector” *FME Transaction*, V.43, N.4, 2015, pp.303-310.

ÖZCAN, Selami “İstatistiksel Proses Kontrol Tekniklerinden Pareto Analizi ve Çimento Sanayiinde Bir Uygulama” *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C.2, S.2, 2001, ss.151-174.

PEDERSEN Esben R. G., HUNICHE Mahad, “The Fluidity And Solidity of New Managment Tecnologies in The Danish Public Sector” *International Journal of Physical Distribution & Logistic Management*, V.60, N.6, pp.550-566, 2011.

POKSINKA Bozena, “The Current State of Lean Implementationa in Healt Care: Literatüre Review”, *Quality Managment in Health Care*, V.19, N.4, 2010, pp.319-329.

POWELL Taman, BONICCI S. Tanya, “Pareto Analysis”, *WILEY Encylopedia of Managment, January*, 2015.

QURESHI M.N., RAHMAN Zillur, TALIB Fasial, “Pareto Analysis of Total Quality Management Factors Critical to Success for Service Industries”, *Internaitonal Journal for Quality Research*, V.4, N.2, 2010, pp.155-168.

RADHAWA S. Jugraj, AHUJA S. Inderpreet, “5S- A Quality Improvement Tool for Sustainable Performance: Literature Review and Directions”, *International Journal of Quality & Reliability Managment*, V.34, N.3, 2017, pp.334-361.

REXHEPI Lura, SHRESTHA Priti, “Lean Service Implementation in Hospital”, *Political Science Business Medicine*, January, 2011.

ROHAC Thomas, JANUSKA Martin, “Value Stream Mapping Demonstration on Real Case Study”, *Orijinal Resarch Procedia Engineering*, V.100, 2015, pp. 520-529.

SANTOS Javier, PAIPA Luis, VILES Elisabeth, JACA Carmen, “Learning 5S Principles From Japanese Best Practitioners: Case Studies of Five Manufacturing Companies”, *International Journal of Production*, V.52, N.15, 2013, pp.52-15.

SAUREZ-BARAZZA F. Manuel, “Lean Service: A literatüre analysis and classification”, *Total Quality Managment and Business Excellence*, V.23, N. 3-4, 2012, pp.1-22.

SERRANO Ibon, LABURU O. Carlos ve CASTRO VILA de Rodolfo, “Evaluation of Value Stream Mapping in Manufacturing System Redesing, *International Journal of Prdouction Research*, V. 46. N.16, 2009, pp.4409-4430.

SHARIF M. Sarivwati, RAHMAN A. Nor Azian, ESA M. Mashitah, “Lean Manufacturing Case Study with Kanban System Implementation”, *International Conference on Economics and Business Research*, V. 7, 2013, pp.174-180.

SHEHAN Essam, ASHAAB Ahmed, SAAD M. Norhairin, MASIMOVIC Maksim, “A3 Thinking Approach to Support Problem Solving in Lean Product and Process Development”, *Published in ISPE CE December*, 2013, pp. 871-882.

SHERIDAN H. John, “World-Class Manufacturing”, *Industry Week*, V.239, N. 13, 1990, pp.36-46.

SOLDING Petter, GULLANDER Per, “Concepts for Simulation Based Value Stream Mapping”, *Proceeding of the 2009 Winter Simulation Conference*, December, 2009.

SPARROW Paul, OTAYE-EBEDE Lilian, “Lean Management and HR Function Capability: The Role of HR Architecture and The Location of Intellectual Capital”, *The International Journal of Human Resource Managment*, V.25 N.21, 2014, pp.2892-2910.

SPITHOVEN Anton, “Lean Production and Disability”, *International Journal of Social Economics*, V.28, N.9, 2001, pp.725-741.

STEFANOVIC Slobodan, KISS Imre, STANOJEVIC Damjan, JANJIC Nenad, “Analysis of Technological Process of Cutting Logs Using Ishikawa Diagram”, *ACTA Tehnica Corviniensis – Bulletin of Engineering*, V.7, N.4, 2014, pp. 93-98.

STEWEN Spear J., BOWEN Kent H., ““Decoding DNA of The Toyota Production System”, *Harvard Business Review*, V.77, N.5, 1999, pp.97-106.

SUAREZ- BARAZZA F. Manuel, SMITH Tricia, DAHLGAARDA-PARK Su-Mi, “Lean-Kaizen Public Service: An Empirical Approach in Spanish Local Governments” *International Journal of Physical Distribution & Logistic Management*, V.21, N.2, 2009, pp. 143-167.

SUAREZ -BARAZZA F. Manuel, SMITH Tricia, DAHLGAARD-PARK Su Mi, “Lean Service: A Literature Analysis and Classification”, *The Quality Management*, V.23, N.4, 2012, pp.359-380.

ŞEKER, Arzu “Yalın Üretim Tekniklerinin Sorun Çözme Yeteneği: A3 Raporu, Obeya ve Smed” *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, C.6, S.32, 2019, ss.100-111.

TATIKONDA Lakshmi, “Applying Lean Principles to Design, Teach, and Assess Courses”, *Management Accounting Quarterly*, V.8, N.3, pp.27-38.

TAYLOR Kinley, ALISON Amos, JOHNSON Kedra, COMITZ Elizabeth, ADAMS Robert, TRACTON Gregg, BHISHAMJIT Chera, LAWRENCE Marks MAZUR Lukasz, “Assesing the Quality of the A3 Thinking Tool for Problem Solving”, *Advances in The Human Side of Service Engineering*, July 2017, pp.49-61.

TİKİCİ Mehmet, AKSOY Ali, DERİN Neslihan, Toplam Kalite Yönetiminin Radikal Unsurlarından Birisi Olarak Yalın Yönetim, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C.5, S.15, 2006, ss.20-33.

TRENKER Malgorzata “Implemenation of Lean Leadership”, *De Gruyter Managment*”, V.20 N.2, 2015, pp. 129-142.

TÜRKAN Ö. Umut, “Üretimde Yalın Dönüşümün Temel Performans Kriterleri”, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Dergisi*. C.12, S.2, ss.28-41. 2020.

VINCENTI A., “Lean Machine”, *Automotive Engineer*, V.27, n.1, pp.58-59.

YILDIRIM Kara Özlem, “Türkiye’de İyi Yönetişim” *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, C.2, S.6, 2018, ss.273-289.

YINGLING C. Jon, DETTY B. Richard, SOTILLE Joseph, “Lean Manufacturing Principles and Their Applicability to the Mining Industry”, *Mineral Resources Engineering*, V.9, N.2, 2000, ss.215-238.

ZERENLER Muammer, İRAZ Rıfat, Japon Yönetim Anlayışı ve Şirket Ağları Keiretsu Analizi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.16, 2006, ss.757-776.

Tezler:

AYÇIN Ejderi, *Yalın Üretim Uygulamalarında İsrafin Azaltılması ile Performans Ölçütleri Arasındaki İlişkilerin ve Etkileşiminin Analizi*, (Doktora Tezi), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2016.

AYTAÇ Zeynep, *Hastanelerde Yalın Yönetim Sistemleri*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009.

BAYRAKTAR Buse, *Bir Sağlık Kuruluşunun Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümünde Hizmet Performansının Yalın Tekniklerin Kullanılmasıyla Arttırılması*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2020.

BERBER İsmail, *Yalın Üretim Teknikleri, Kaizen ve Sektörel Uygulamaları*, (Yüksek Lisans Tezi), Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013.

DAĞDELEN R. Mustafa, *Karaman İlinde Yalın Üretim Büyük Ölçekli Unlu Mamüller Sektöründe Uygulanabilirliği; Operasyonel Mükemmellik- 5S ve Kaizen Uygulamaları* (Yüksek Lisans Tezi), Karaman: Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2020.

DERİN Neslihan, *Çalışanların Algulamalarına Göre Yalın Yönetimin İç İmaja Etkisi: Türkiye'deki Özel Hastanelerde Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008.

EKİZOĞLU Harutyun, *Siparişe Dayalı Üretim Sistemlerinde Yalın Uygulamalar ve Hazır Giyim Sektöründe Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012.

GÜRE Kazım, *Bir Üretim Modeli Olarak Yalın Üretim: İmalat Sektöründe Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans), Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

KAYMAKÇI Özgecan, *Bir PTT Şubesinde Yalın Üretim-5S Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.

KÖMÜRÇÜ A. M., *İnşaat Sektöründe Yalın Proje Yönetimi*, (Doktora Tezi), Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.

SEVİMLİ Alper, *Yalın Üretimde Çalışma Gruplarının Etkinliği ve Ford Otosan İnönü Fabrikasında Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005.

TANDOĞAN İlhan, *Türkiye'de Sağlık Sektöründe Yalın Yönetim Uygulamalarının Uygulanabilirliği: Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.

TANYILDIZI İrem, *Sağlık Kurumlarında Yalın Yönetim: Fırat Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı*, (Doktora Tezi), Elâzığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, 2020.

TUNÇ Mehmet, *Kamu Kurumlarında Yalın Yönetim: Sosyal Güvenlik Kurumu*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2016.

YAKUT Züleyha, *Yalın Üretim Sistemleri ve Sanayi İşletmelerinde İncelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2017.

YERLİKAYA S. Merve, *Çalışanların İşletmelerdeki Yönetimsel Yalınlık Algılarına Yönelik Bir Araştırma*, (Yüksek Lisans Tezi), Karabük: Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.

İnternet Kaynakları;

2020-2024 Bursa Büyükşehir Belediyesi Stratejik Planı; https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/191011104504_0.0.0.BBB-2020-2024-Stratejik-Plani.pdf.

5393 sayılı Belediye Kanunu; <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5393.pdf>

A3 Tekniği; <https://yalindanisman.com/a3/>

Adana İl Sağlık Müdürlüğü; <https://adanaism.saglik.gov.tr/TR-200673/pandemi-ile-mucadelede-yalin-hastane-egitimi-projesi.html>.

Afrika Benin’de Yalın; [Lean and the digitization of Benin's public administration - Planet Lean \(planet-lean.com\)](https://planet-lean.com/lean-and-the-digitization-of-benin-s-public-administration).

Amazon Andon Card; <https://blueboard.io/resources/amazon-andon-cord7>

Arjantin Cordoba’da Yalın Hastane; <https://planet-lean.com/lean-hospital-argentina/>

Avustralya Melbourne Yerel Yönetiminde Yalın; <https://planet-lean.com/melbourne-lean-government-cities/>

Bartın Devlet Hastanesi; <https://bartindh.saglik.gov.tr/TR,188569/quotyalin-hastane-yalin-donusum-proje-egitimlerimiz-tamamlandi.html>.

BHATIA Nina, DREW John “Applying Lean Production To The Public Sector”
<https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/applying-lean-production-to-the-public-sector>, 2006.

Bursa Büyükşehir Belediyesi 2020 Yılı Performans Programı;
https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/200128025705_2020_performans_2.pdf.

Bursa Büyükşehir Belediyesi 2021 Yılı Performans Programı;
[https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/201223113858_2021-PP-TumKitap_Rev.02-\(Kapak-tasarimli\).pdf](https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/201223113858_2021-PP-TumKitap_Rev.02-(Kapak-tasarimli).pdf).

Bursa Büyükşehir Belediyesi 2022 Yılı Performans Programı;
<https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/17rzjvbt76s88s.pdf>.

Bursa Büyükşehir Belediyesi Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü;
<https://www.bursa.bel.tr/idari/yalin-yonetim-sube-mudurlugu-228>.

Bursa Büyükşehir Belediyesi’nde Yalın Belediyecilik;
<https://www.bursa.bel.tr/haber/bursada-yalin-belediyecilik-donemi-29158>

Bursa Büyükşehir Belediyesi’nde Yalın Belediyecilik;
<https://www.bursa.bel.tr/sayfa/yalin-belediyecilik-1447>

Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin Yalın Eğitim Süreci;
<https://www.bursa.bel.tr/haber/bursada-yalin-belediyecilik-egitimleri-suruyor--29254>.

Covid 19 Aşı Üretiminde Yalın; [Lean and the global Covid-19 vaccine race - Planet Lean \(planet-lean.com\)](https://www.planet-lean.com).

FARRIS Donna, “Leading The Way with Lean”, September 2009,
<http://www.averadvantage.org/app/files/public/5658/pdf-mckennan-leading-the-way-with-lean-update.pdf>.

Gaziantep Belediyesi; <https://www.gaziantep.bel.tr/tr/haberler/baskan-sahin-yalin-belediyecilik-sistemi-icin-dugmeye-basti>.

Hollanda Amersfoort Yerel Yönetiminde Yalın; [Lean government: a Dutch city adopts lean thinking - Planet Lean \(planet-lean.com\)](https://www.planet-lean.com).

İnegöl Belediyesi; <https://www.inegol.bel.tr/guncel/haberler/inegol-belediyesi-turkiye-de-bir-ilke-imza-atti/?ai=1634>.

İnegöl Belediyesi'nde Yalın Eğitim;
<https://www.inegol.bel.tr/guncel/haberler/inegol-belediyesi-nde-egitmen-egitimleri-basladi/?ai=2627>.

İnegöl Devlet Hastanesi;
<https://inegoldh.saglik.gov.tr/TR,271830/hastanemizden-bir-ilk-daha.html>.

Kaizen Duvarı; <https://www.reliableplant.com/Read/6105/kaizen>.

Kemoterapi Sürecinde Yalın; [Lean healthcare - optimizing the chemotherapy process - Planet Lean \(planet-lean.com\)](http://www.planet-lean.com/Lean-healthcare-optimizing-the-chemotherapy-process).

Önce/Sonra Kaizeni; <https://yalindanisman.com/once-sonra-kaizen/>.

Standartlaştırılmış İş Analizi; <https://www.lean.org.tr/toyota-uretim-sisteminin-10-duayeni-2/>.

Tek Parça Akışı; <https://www.lean.org.tr/kamuda-yalin/>

Türk Dil Kurumu Sözlüğü; <https://sozluk.gov.tr/>.

Uludağ Üniversitesi; <https://lean.org.tr/uludag-universitesi-yalin-saglik-hizmeti-ile-tanisti/>.

EK-1

GÖRÜŞME TARİHİ	: 18/03/2022
GÖRÜŞME SAATİ	: 14:30
GÖRÜŞÜLEN KİŞİLER	: Sibel Tümer ve Muhammed Aslan
GÖRÜŞMECİ	: Melisa SUMEL
GÖRÜŞME YERİ	: Bursa Büyükşehir Belediyesi, C Blok, 6. Kat Yalın Yönetim Ofisi

GÖRÜŞME SIRASINDA SORULAN SORULAR

1. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin uyguladığı yalın teknikler hangileridir?
2. Çalışanlara yalın eğitim verildi mi? Verildiyse eğitim sürecinin içeriği ve süresi hakkında bilgi verebilir misiniz?
3. Personel öneri formu veya kaizen sunuyor mu? Sunuyor ise haftalık/aylık/yıllık asgari öneri formu/kaizen sayısı var mıdır?
4. Kurumda çalışanlar tarafından hazırlanan kaizen formlarının sergilenmesi için kaizen duvarı oluşturuldu mu? veya kaizen duvarının kurulması düşünülmekte mi?
5. Yalın yönetim yolculuğuna başladıktan sonra çalışanlar nasıl tepki verdi? Bir dirençle karşılaşıldı mı? Karşılaşıldıysa bu direncin sebebi nedir?
6. Yalın yönetim tekniklerinden biri olan iş standartlaştırma formu ile standartlaştırılan bir hizmet örneği verebilir misiniz?
7. Beyaz masa ile alınan talep, istek ve önerilerin cevaplanma süresi yalına geçişle azaldı mı? Azaldıysa bu oran kaçtır?
8. İlçe belediyesi olan İnegöl Belediyesi de yalın yönetim tekniklerini kurumunda uyguladığını bilmekteyiz. İnegöl Belediyesi'nin yalın dönüşüm yolculuğu sırasında Bursa Büyükşehir Belediyesi'nden destek almakta mı?
9. Yalın yönetime geçişte ilk uygulanan teknik hangisi ve bu teknik uygulanırken bir pilot bölge seçildi mi? Yoksa tüm birimlerde mi uygulandı?
10. Uygulanan tekniklerin denetimi yalın ofis tarafından mı yapılmaktadır? Denetimler hangi sıklıkta yapılmaktadır?

EK-2

GÖRÜŞME TARİHİ : 22/07/2022
GÖRÜŞME SAATİ : 14:00
GÖRÜŞÜLEN KİŞİLER : Sibel Tümer
GÖRÜŞMECİ : Melisa SUMEL
GÖRÜŞME YERİ : Bursa Büyükşehir Belediyesi, C Blok, 5. Kat Yalın Yönetim Şube Müdürü Ofisi

GÖRÜŞME SIRASINDA SORULAN SORULAR

1. En son ki görüşmemizde Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin uyguladığı tekniklerin 5S, kaizen, görsel denetim ve toplam verimli bakım olduğu bilgisini paylaşmıştınız. Geçen dönem zarfında uygulanmaya başlayan başka yalın teknikler var mıdır?
2. Hizmet sektöründe değer akış haritasının hazırlanmasının talep değişkenliği sebebiyle zor ve karmaşık olduğunu söylenilmektedir. Belediye bu tekniği uygulamakta mı? ve uygularken bir sorun yaşandı mı?
3. Yalın belediyeciliğe dönüşüm Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde ne kadar sürede tamamlandı veya tamamlanacaktır?
4. Denetimlerin yapılacağı önceden personele bildiriliyor mu? Denetimin bildirilme veya bildirilmeme nedeni nedir?
5. Hizmetlerdeki kalite artışı nasıl ölçülmektedir?
6. 5S tekniğinde "kırmızı etiket" ve "3E" kuralı uygulanmakta mı? Uygulanmıyorsa uygulanması düşünülüyor mu?
7. Literatürde kaizen tekniğinin beş günde tamamlandığı belirtilmektedir. Uygulamada bu durum nasıldır?
8. Hangi kaizen çeşitleri uygulanmaktadır?
9. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde hangi problem çözme teknikleri kullanılmaktadır?
10. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin hangi işbirliklerinde yalın yönetim uygulanmaktadır veya uygulanması düşünülmektedir? Düşünülüyorsa sebebi nedir?

EK-3

GÖRÜŞME TARİHİ : 15/11/2022
GÖRÜŞME SAATİ : 14:00
GÖRÜŞÜLEN KİŞİLER : Yalın Ofis Çalışanları
GÖRÜŞMECİ : Melisa SUMEL
GÖRÜŞME YERİ : Bursa Büyükşehir Belediyesi, C Blok, 6. Kat Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü

GÖRÜŞME SIRASINDA SORULAN SORULAR

1. Boş kaizen formunu ve A3 formunu benimle paylaşabilir misiniz?
2. Yalın Yönetim Şube Müdürlüğü'nün görev ve yetkileri kısmı okunurken hedeflerden birinin kurum içindeki yalın uygulamaların ödüllendirilmesi olduğu yazmakta. Bu ödüllendirme kıstasları neler ve ödüllendirme ne sıklıkta gerçekleştirilmektedir?
3. Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2021 yılında kaç tane yalın iyileştirme projesi hazırlamıştır?
4. Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2022 yılında kaç tane yalın iyileştirme projesi hazırlamıştır?
5. İncelemeler sonucunda makine-onarım hizmetlerinde asakai panosunun olduğunu ve günlük toplantılarının bu panonun önünde yapıldığı bilgisini paylaştınız. Diğer hizmet başkanlıklarında da bu teknik uygulanmakta mıdır?
6. 2022 yılı itibariyle hiç yalın proje hazırlamamış müdürlük var mıdır? Varsa bunun sebepleri sizce nedir?
7. Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin performans programında sadece bazı müdürlüklerin memnuniyet oranı paylaşılmakta. Diğer müdürlüklerdeki memnuniyet oranının belirtilmemesinin nedeni nedir?
8. Yalın liderlere verilen eğitimler nelerdir? Üst yöneticiler toplantılara katılım sağlamakta mı?