

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Mühendislik Yönetimi Bilim Dalı

**YALIN YÖNETİM UYGULAMALARINDA YALIN LİDERLİĞİN
MOTİVASYON VE VERİMLİLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:
AMBALAJ ENDÜSTRİSİNDE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Ecenur ŞEKER ŞENTÜRK

Danışman
Dr.Öğr.Üyesi Sibel AYBAR

İstanbul – 2024

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Ecenur ŞEKER ŞENTÜRK

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : Yalın Yönetim Uygulamalarında Yalın Liderliğin Motivasyon ve Verimlilik Üzerindeki Etkisi: Ambalaj Endüstrisinde Bir Uygulama

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 10.05.2024

Sayfa Sayısı : 91

Tez Danışmanı : Dr.Öğr.Üyesi Sibel AYBAR

Dizin Terimleri : Yalın Yönetim Uygulamaları, Yalın Liderlik, Motivasyon ve Verimlilik, Üretim Sektörü

Türkçe Özet : Yalın yönetim uygulamalarının bir parçası olan yalın liderliğin, motivasyon ve verimlilik üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. Yalın liderlik tarzının çalışanların motivasyonunu ve iş verimliliğini nasıl etkilediği ölçülmüştür. Ayrıca, Kaizen uygulamalarının bu ilişki üzerindeki rolü incelenmiş, motivasyonu ve iş verimliliğini nasıl etkilediğini anlamaya yönelik katkı sunulmuştur.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

Ecenur ŞEKER ŞENTÜRK

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Mühendislik Yönetimi Bilim Dalı**

**YALIN YÖNETİM UYGULAMALARINDA YALIN LİDERLİĞİN
MOTİVASYON VE VERİMLİLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: AMBALAJ
ENDÜSTRİSİNDE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans

Ecenur ŞEKER ŞENTÜRK

**Danışman
Dr.Öğr.Üyesi Sibel AYBAR**

İstanbul – 2024

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Ecenur ŞEKER ŞENTÜRK

.../.../2024



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ecenur ŞENTÜRK' ün “Yalın Yönetim Uygulamalarında Yalın Liderliğin Motivasyon ve Verimlilik Üzerindeki Etkisi: Ambalaj Endüstrisinde Bir Uygulama” adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Mühendislik Yönetimi Bilim Dalı YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Burhanettin Aykut ARIKAN

Üye

Doç. Dr. Umut Hulusi İNAN

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Sibel AYBAR

(Danışman)

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.... / / 2024

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışma, yalın yönetim ve liderlik kavramlarının organizasyonel motivasyon ve verimlilik üzerindeki etkilerini incelemektedir. Tez, modern iş dünyasında giderek daha fazla önem kazanan yalın yönetim felsefesini ve liderlik pratiklerini ele alır. Yalın yönetim; atık azaltma, süreç iyileştirme ve müşteri odaklılık gibi prensiplere dayanırken, yalın liderlik ise ekip üyelerini destekleyen, onları güçlendiren ve sürekli öğrenmeye teşvik eden bir liderlik yaklaşımını içerir. Tez, öncelikle yalın üretim, yalın yönetim ve yalın liderlik kavramlarını tanımlar ve bu kavramların işletmelerde nasıl uygulandığını inceler. Ardından, motivasyonun önemi üzerinde durarak, yalın liderliğin motivasyonu nasıl etkilediği ve bu etkinin organizasyonel verimlilik üzerindeki yansımalarını açıklar. Araştırma Avrupa yakasında faaliyet gösteren esnek ambalaj sektörü işletmelerinde çalışan farklı personellerden oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama tekniği olarak anket yöntemi seçilmiştir. Araştırma verilerinin analizi, IBM SPSS STATISTICS 29 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bulgular %95 güven aralığında incelenmiştir. Farklılık analizlerinde, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında T testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında ise ANOVA testi kullanılmıştır. Araştırma bulguları sonucunda, yalın liderlik ölçütünün verimlilik ve motivasyon ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu desteklenmektedir. Yalın liderliğin, ekip üyelerinin motivasyonunu ve bu yolla organizasyonel verimliliği artırdığını göstermektedir. Yalın liderlik, çalışanların katılımını teşvik ederek, onların sorumluluk alma ve sürekli gelişme isteğini artırır. Bu da işletmenin süreçlerini optimize etmesine ve atıkları azaltmasına olanak tanır, böylece verimlilik artar.

Sonuç olarak, yalın yönetim uygulamaları ve yalın liderlik, organizasyonların motivasyonu ve verimliliği üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Bu tez, işletme liderlerine yalın prensipleri ve liderlik yaklaşımlarını kullanarak çalışanları motive etme ve verimliliği artırma konusunda rehberlik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yalın Üretim, Yalın Yönetim, Yalın Liderlik, Motivasyon, Verimlilik

SUMMARY

This study examines the effects of lean management and leadership concepts on organizational motivation and productivity. The thesis addresses the lean management philosophy and leadership practices, which are gaining increasing importance in the modern business world. Lean management is based on principles such as waste reduction, process improvement, and customer focus, while lean leadership involves a leadership approach that supports team members, empowers them, and encourages continuous learning. The thesis first defines the concepts of lean production, lean management, and lean leadership, and examines how these concepts are applied in businesses. It then emphasizes the importance of motivation, explaining how lean leadership affects motivation and the implications of this effect on organizational productivity. The research consists of different personnel working in flexible packaging sector businesses operating in the European side region. The survey method was chosen as the data collection technique for the research. The analysis of the research data was carried out using IBM SPSS STATISTICS 29 software. The findings were examined at a 95% confidence interval. In the difference analyses, the T-test was used for comparing two independent groups, and the ANOVA test was used for comparing more than two independent groups. As a result of the research findings, it is supported that the lean leadership measure has a significant relationship with productivity and motivation. Lean leadership increases team members' motivation and, in turn, organizational productivity. By encouraging employee participation, lean leadership increases their desire to take responsibility and continuously improve. This allows the business to optimize its processes and reduce waste, thereby increasing productivity.

In conclusion, lean management practices and lean leadership have a positive impact on organizational motivation and productivity. This thesis guides business leaders on motivating employees and increasing productivity by using lean principles and leadership approaches.

Keywords: Lean Production, Lean Management, Lean Leadership, Motivation, Productivity

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
ÖNSÖZ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YALIN ÜRETİM VE YALIN YÖNETİM

1.1. Yalın Üretimin Tanımı ve Önemi.....	2
1.2. Yalın Üretim ile İlişkili Kavramlar.....	3
1.2.1 3M (MUDA, MURİ, MURA,).....	3
1.2.2 İsrar	4
1.2.2.1 İsrar çeşitleri	4
1.2.2.2 Yedi temel israr nedenleri.....	6
1.3. Yalın Yönetimin Tanımı ve Önemi	7
1.4. Yalın Yönetimin Temel Prensipleri	8
1.4.1 Değer	8
1.4.2 Değer Akışı	9
1.4.3 Akış	9
1.4.4 Çekme	9
1.4.5 Mükemmellik	9
1.5. Yalın Yönetim Uygulamalarında Kullanılan Araç ve Yöntemler.....	10
1.6.2 5S.....	10
1.5.1.1 5S adımları.....	10
1.5.1.2 5S'in yararları	12
1.5.2 Kaizen.....	12

1.5.2.1	Kaizen adımları.....	14
1.5.2.2	Kaizen ekibinin özellikleri.....	14
1.5.2.3	Kaizen ve yenilik yaklaşımları	15
1.5.2.4	Kaizen ve toplam kalite yönetimi (TKY)	17
1.5.3	Poka yoke (hata önleme)	17
1.5.4	Gemba	18
1.5.5	Pareto analizi	18
1.5.6	Kanban	19
1.5.7	Andon.....	19

İKİNCİ BÖLÜM

YALIN LİDERLİK

2.1	Yalın Liderliğin Tanımı	20
2.2	Yalın Liderlikte 4P Yaklaşımı	20
2.3	Yalın Liderlik İlkeleri	22
2.4	Yalın Lider Nasıl Olmalıdır?	23
2.5	Yalın Liderin Özellikleri	23
2.6	Üretim Şirketlerinde İlk Kademe Liderlik	24
2.6.1	Mavi yakada şampiyonluk.....	25
2.6.2	BBS (davranış temelli güvenlik)	26

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MOTİVASYON VE VERİMLİLİK

3.1	Motivasyonun Tanımı.....	28
3.2	Motivasyon Türleri	29
3.2.1	İçsel motivasyon.....	29
3.2.2	Dışsal motivasyon	30

3.3	Motivasyon Geliştirmede Kullanılan Teknikler	30
3.3.1	Performans geri bildirimi ve hedef belirleme.....	31
3.3.2	Öneri geliştirme sistemi (ÖGES).....	31
3.3.3	ÖGES ödül sistemi	31
3.4	Verimlilik.....	33
3.4.1	Verimlilik ilkeleri	33
3.5	Liderliğin Motivasyon ve Verimlilik ile İlişkisi	34

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AMBALAJ SEKTÖRÜ YALIN YÖNETİM UYGULAMASI

4.1	Kaizen Haftasının Düzenlenmesi.....	37
4.1.1	Kaizen takımı oluşturulması	38
4.1.2	Kaizen aksiyon tablosu.....	40
4.1.3	A3 kaizen formu	41
4.1.4	BBS uygulama.....	42
4.2	Kaizen Haftasında 5s	45
4.3	Kaizen Haftasında Uygulanan Önce-Sonra Kaizenler ve Kazançları.....	47

BEŞİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

5.1	Araştırmanın Amacı ve Önemi	50
5.2	Araştırmanın Bilimsel Dayanağı ve Hipotez Geliştirme	51
5.3	Araştırmanın Kavramsal Modeli	52
5.4	Araştırmanın Sınırlılıkları	53
5.5	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	53
5.6	Veri Toplama Araçları	55
5.7	Verilerin Analizi	56

ALTINCI BÖLÜM

BULGULAR	57
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
KAYNAKÇA	70
EKLER.....	82
EKA	82
EKB	91



KISALTMALAR

AFA	:	Açımlayıcı Faktör Analizi
BBS	:	Behavior-Based Safety
CA	:	Cronbach's Alpha
KMO	:	Kaiser-Meyer-Olkin
ÖGES	:	Öneri Geliştirme Sistemi
ÖSK	:	Önce Sonra Kaizen
TKY	:	Toplam Kalite Yönetimi



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 5S Terimleri	11
Tablo 2. Kaizen Sinerjik ve Asinerjik Ekip Üyesi Karşılaştırması	15
Tablo 3. Yenilik Yaklaşımı ve Kaizen Yaklaşımı Karşılaştırılması.....	16
Tablo 4. Yalın Liderlik İlkeleri	23
Tablo 5. Kaizen takım grubu	38
Tablo 6. Kaizen haftası ekibi ile planlanan aksiyonlar	39
Tablo 7. Kaizen aksiyon tablosu	40
Tablo 8. A3 Kaizen Formu.....	41
Tablo 9. Şampiyon değerlendirme formu.....	45
Tablo 10. Evren büyüklükleri için örneklem sayıları	54
Tablo 11. Katılımcıların kişisel bilgilerine ilişkin tanımlayıcı bulgular.....	57
Tablo 12. Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik Sonuçları	57
Tablo 13. Araştırma Ölçeklerine İlişkin Bulgular	58
Tablo 14. Kullanılan Ölçeklerin Normallik Analizi Sonuçları.....	59
Tablo 15. KMO Örneklem Yeterlilik Ölçütü	60
Tablo 16. Yalın Liderlik Ölçeği Faktör Analizi Bulguları	61
Tablo 17. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları.....	62
Tablo 18. Katılımcıların medeni durumlarına göre farklılık analiz bulguları	63
Tablo 19. Katılımcıların öğrenim durumlarına göre anova testi	63
Tablo 20. Katılımcıların yaş durumlarına göre anova testi	64
Tablo 21. Araştırma ölçekleri arasındaki korelasyon analiz bulguları	65

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Yalın Yönetimin Temel Prensipleri	8
Şekil 2. Yalın Uygulamalarının Araç ve Yöntemleri	10
Şekil 3. Kaizen Şemsiyesi	13
Şekil 4. Kaizen ve Yenilik Yaklaşımı	17
Şekil 5. Yalın Liderlikte 4p Yaklaşımı.....	21
Şekil 6. Şampiyon Görevlendirme	43
Şekil 7. 5S örnekleri 1	46
Şekil 8. 5S örnekleri 2	46
Şekil 9. 5S örnekleri 3.....	47
Şekil 10. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri 1	47
Şekil 11. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri 2	48
Şekil 12. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri 3	48
Şekil 13. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri 4.....	49
Şekil 14. Araştırmanın Kavramsal Modeli.....	52

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanması sürecinde bilgilerini, rehberliğini ve değerli tavsiyelerini benden esirgemeyen tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sibel AYBAR hocama, tüm yaşantım boyunca beni her zaman koşulsuz bir sevgi ile destekleyip seven en kıymetli varlığım annem Sevda Şeker'e, üzerimden moral ve desteğini esirgemeyen her zaman yanımda olan abim Atakan Şeker'e, kariyerim ve eğitimim konusunda bana yol gösteren ve daima destek olan kıymetli büyükbabam Şahap Şeker'e, bu zorlu süreci daha kolay ve keyifli hale getiren, gösterdiği anlayış ve desteklerinden dolayı sevgili eşim Metin Şentürk'e, tez sürecim boyunca içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez, hayatımın en büyük mucizesi ve bana ilham kaynağı olan minik bebeğimize ithaf edilmiştir.

GİRİŞ

Geçmişten bugüne devamlı güncellenen dünyada değişen ekonomik düzen ve yaşam biçimi nedeniyle şirketler arası rekabet koşulları da yeniden şekillenmektedir. Günümüzdeki pazar koşullarında rekabet avantajı sağlamak için işletmeler, çeşitli stratejiler deneyerek ve yeni yönetim modelleri geliştirerek arayışlarını sürdürmektedirler. Yalın yönetim uygulamalarının işletmelerde yaygınlaşmasıyla birlikte, yalın liderlik yaklaşımının çalışan motivasyonu ve iş verimliliği üzerinde etkilerinin olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda, yalın liderlik ile motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması, işletmelerin bu liderlik modelini etkili bir şekilde benimsemelerine ve uygulamalarına katkıda bulunarak, işletmelerin liderlik stratejilerini daha etkili bir şekilde optimize etmelerine yardımcı olacaktır.

Yalın liderlik yaklaşımı, çalışanların motivasyonunu olumlu yönde etkilerken, işletmelerin verimliliğini de aynı yönde arttıracaktır. Bu bağlamda bu çalışma, yalın yönetim uygulamalarının liderlik boyutu olan yalın liderlik ile motivasyon ve verimliliğin nasıl ilişkilendiğini ve bu ilişkinin işletme performansına nasıl katkı sağladığını araştırmaktadır.

Günümüz iş dünyasında verimlilik ve motivasyon, işletmelerin başarısı için kritik öneme sahiptir. Yalın yönetim uygulamaları, süreçlerin optimize edilmesi ve israfın azaltılması üzerine odaklanarak işletmelerin daha verimli hale gelmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. İşletmeler, yalın yönetim uygulamalarını liderlikle birleştirdiklerinde nasıl daha etkili bir şekilde motivasyon ve verimlilik elde edebileceklerini öğrenmeyi istemektedirler.

Bu tez, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmakta, liderlik stratejilerini optimize etmelerine ve performanslarını artırmalarına olanak tanıyan bilgiler sunmaktadır. Bununla birlikte, çalışmanın bu konuda bilgi edinmek isteyenlere ulaşabilecekleri bir kaynak olması için literatüre katkıda bulunması hedeflenmektedir. Bu bağlamda, ambalaj sektöründe üretim yapan bir firmanın yalın yönetim uygulamaları aktarılmaktadır. Uygulama bölümünde yer alan yalın üretim çalışmalarında, imalat alanında atık oranları ve müşteri memnuniyetsizliği gibi faktörler minimum seviyeye indirilirken, kalite ve bakım sorunları ele alınır ve çözüme kavuşturulmaktadır. Bununla birlikte, gerçekleştirilen iyileştirmelerin mali değeri hesaplanmakta ve uygulama sonuçlarından elde edilen kazanımlar paylaşılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

YALIN ÜRETİM ve YALIN YÖNETİM

1.1 Yalın Üretimin Tanımı ve Önemi

Yalın üretim, özünde katma değersiz işlemleri ve kaynakları minimize etmeyi hedefleyen bir üretim felsefesidir. Bu felsefe, Toyota tarafından geliştirilen ve daha sonra dünya genelinde birçok endüstride benimsenen bir üretim felsefesidir. Temel olarak, yalın üretim, işletmelerin verimliliğini artırmak, israfı en aza indirmek ve müşteri değerine odaklanmak için tasarlanmış bir sistemdir. Yalın üretim, kaynakların en etkili şekilde kullanılmasını sağlar ve süreçlerin sürekli iyileştirilmesini teşvik eder. (Türkan, 2010).

Yalın üretimin esas amacı, katma değeri olmayan kaynakları azaltmak, süreçleri optimize etmek ve israflardan arındırılmış mükemmel proseslerin analizini yaparak maliyetleri düşürmek ve müşterilere mükemmel değerler sunmaktır.

Yalın üretim, üretim sürecine yenilikçi bir bakış açısı getirir (Womack ve Jones, 1998).

Yalın üretim, üretim sürecindeki tüm israflardan kurtulmayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, hızı artırır, akış süresini azaltır ve aynı anda kalite, maliyet ve teslimat performansını iyileştirir. Müşteri ihtiyaçlarına uygun olarak katma değer sağlayan ve sağlamayan faaliyetleri ayırır. En kısa sürede, en az maliyetle ve hatasız üretim gerçekleştirmeyi hedefler. Müşteri taleplerine en uygun yanıtı vermek için en az israf ve en esnek üretim faktörlerini kullanmayı amaçlar (Cesur, 2000).

Yalın üretim, müşteri siparişinden ürünlerin dağıtımına kadar olan süreleri kısaltarak, değer yaratmayan faaliyetleri ve israfı ortadan kaldırarak maliyetleri düşüren, rekabetçi, çevik ve müşteri odaklı bir yönetim felsefesidir (Alukal,2003).

Yalın kavramı, bir ürünü üretmek veya bir hizmeti sağlamak için gereken her şeyin minimum düzeyde tutulmasını ifade eder (Hayes ve Pisano,1994).

Yalın üretim, müşteri siparişinden siparişin dağıtımına kadar olan süreyi kısaltmak için üretim akışındaki her türlü israfı ortadan kaldıran uygulamaları içeren bir felsefedir (Liker,1997).

Yalın üretim, kaynakların minimum seviyede kullanılmasıyla tanınır. Bu, az insan gücü,

Üretim alanı ve araç-gereç yatırımı gerektirir. Ayrıca, daha az stok tutulur ve daha az hatalı ürün ortaya çıkar. Bu sayede, çeşitli ürünler daha verimli bir şekilde üretilebilir (Tikici ve Aksoy, 2006).

Yalın retimde, her adım müşteri değeri üzerine odaklanır. Süreçler, müşteri için değer yaratmaya yönelik veya yaratmayan şeklinde sınıflandırılır (Kennedy ve Brewer, 2006).

Yalın retim, sadece üretim süreçleriyle sınırlı değildir; ürün geliştirmeden tedarik ve üretimden dağıtıma kadar tüm faaliyetleri kapsar. Bir işletmede yalın üretimi uygulamanın temel amacı, verimliliği artırmak, kaliteyi yükseltmek, teslim sürelerini kısaltmak ve maliyetleri azaltmaktır. Bu faktörler, yalın üretimin performansını belirler (Karlsson ve Ahlström, 1996).

Yalın retim, birçok yeteneğin keşfedilmesini sağlayarak bu yeteneklerin yaygınlaşmasını ve takım halinde uygulanabilmesini amaç edinmektedir. nemli olan süreklilik ve takım çalışmasıdır. Bu nedenle bilgi mutlaka paylaşılmalı ve uygulanmalıdır.

1.2 Yalın retim ile İlişkili Kavramlar

1.2.1 3M (Muda, Muri, Mura)

Yalın yönetimde odak noktası, müşterilerin isteklerine hızlı ve etkili yanıt verebilmek için örgüt yapısının basitleştirilmesi, gereksiz ve katma değer sağlamayan işlemlerin kaldırılması ve işi yapan ile karar verenin birbirine yaklaştırılmasıdır. Bu metodoloji, değer katmayan aktiviteleri (Muda), süreç varyasyonunu (Mura) ve aşırı çalışma yükünü (Muri) minimize ederek, sürekli gelişme ilkesine dayanan bir yönetim yaklaşımını benimser (ilhoroz ve Arslan, 2018).

Çeşitli kaynaklarda israf kelimesi ile gereksiz faaliyet, savurganlık ve kayıp kelimeleri birbirleri yerine kullanılmaktadırlar. Toyota yöneticileri ve çalışanları israfların eliminasyonundan bahsederken Japonca bir kelime olan “muda”yı kullanırlar.

Yalın retimde, israflar 3M kavramıyla ifade edilir. Bu terim Japonca'da M harfiyle başlayan  kelimenin baş harflerinden oluşur. Bunlar sırasıyla muda, muri ve mura olarak sınıflandırılır. Bu kavramlar şu şekilde tanımlanır (Liker, 2004):

- **Muda:** Yalın retimde, muda, herhangi bir süreçte müşteri değeri oluşurmeyen, fazladan kaynak kullanımına sebep olan veya atıl olan her türlü faaliyet veya süreci ifade eder. Bu, gereksiz stoklar, aşırı üretim, işlem gereksizliği, taşıma, bekleme, fazla hareket ve kalitesiz üretim gibi unsurları içerebilir. Yalın retimde amaç, muda'yı tespit edip ortadan kaldırarak verimliliği artırmak ve kaynakları optimize etmektir.

- Muri: Aşırı zorlama veya aşırı yüklenme anlamına gelir. Bu kavram, çalışanlara veya sistemlere aşırı baskı uygulandığı durumları ifade eder. Örneğin, işçilere fazla iş yüklenmesi, ekipmanların kapasitesinin aşılması veya süreçlerin aşırı zorlanması muri olarak kabul edilir. Muri'nin ortadan kaldırılması, çalışanların ve sistemlerin optimum performansla çalışmasını sağlayarak verimliliği artırır ve iş sağlığı ve güvenliği açısından önemlidir.

- Mura: Eşitsizlik veya dalgalanma anlamına gelir. Bu kavram, üretim süreçlerindeki dengesizlikleri ve dalgalanmaları ifade eder. Örneğin, talepteki ani değişimler, üretim hattında aşırı yüklenme veya boşluklar, malzeme teminindeki düzensizlikler mura olarak kabul edilir. Mura'nın ortadan kaldırılması, üretim süreçlerinde dengenin sağlanması ve verimliliğin artırılması için önemlidir. Bu, müşteri talebine daha iyi yanıt verme ve kaynakların daha etkili kullanılmasını sağlar.

1.2.2 İsrif

Japon dilinde "muda", israfı ifade eder ve özellikle hiçbir değer yaratmayan kaynakları tüketen faaliyetleri belirtir. Yalın üretim çalışmalarının temelinde, israflar, Ohno (1988) tarafından tanımlanır, Womack ve Jones (1996) tarafından rapor edilir. Hatalı ürünlerin yeniden işlenmesi, talep edilmeyen ürünlerin üretilmesi ve sonuç olarak stoklarda birikmesi, gereksiz süreç aşamaları, gereksiz nakil işlemleri, zamanında tamamlanmayan işler nedeniyle boş bekleyen çalışanlar ve müşteri beklentilerini karşılamayan ürün ve hizmetler, israf kategorisine dahil edilir.

İsrif, değer oluşturmayan her şeydir; kusurlu üretim, revizyon, onarım, denetim, aşırı üretim (stoklar), gereksiz bekleme ve hareketler. İsrafın ürün veya hizmet üretiminden çıkarılması, müşteri memnuniyetini artırırken aynı zamanda maliyetleri düşürür (Emiroğlu, 2012).

İsrif, sunduğumuz ürün veya hizmetlerin değerine, firmanın ana hedefinin ilerlemesine katkı sağlamayan, ancak gerçekleştirdiğimiz tüm faaliyetlerdir.

1.2.2.1 İsrif çeşitleri

Ana israf türleri şu şekilde tanımlanmaktadır (Morgan ve diğerleri, 2006):

Aşırı Üretim (Overproduction): Bir işletmenin ihtiyaç duyulan miktarın ötesinde üretim yapması durumunu ifade eder. Bu durumda, talebin ötesinde fazladan ürünler veya hizmetler üretilir ve bu ürünler genellikle stoklanır. Aşırı üretim, kaynakların gereksiz kullanımına, stok

maliyetlerinin artmasına ve değersiz stokların birikmesine neden olabilir. Yalın üretim felsefesinde, aşırı üretimin önlenmesi ve üretim miktarının müşteri talebine uygun hale getirilmesi önemlidir. Bu, verimliliği artırırken stok maliyetlerini azaltmaya ve müşteri talebine daha iyi yanıt vermeye yardımcı olur.

Stok (Inventory): Bir işletmenin sahip olduğu ancak hemen satılmamış olan malzemelerin, yarı mamullerin, bitmiş ürünlerin veya hizmetlerin miktarını ifade eder. Bu malzemeler, üretimde kullanılmak üzere depolanabilir veya doğrudan satış için hazır hale getirilmiş olabilir. Stoklar, işletmelerin operasyonlarını sürdürmek için gereken ürün veya hizmetlerin sürekliliğini sağlamak amacıyla tutulabilir. Ancak, fazla stoklar işletme maliyetlerini artırabilir ve nakit akışını olumsuz etkileyebilir. Yalın üretim felsefesi gibi yöntemler, stok seviyelerinin optimize edilmesini ve stok maliyetlerinin azaltılmasını teşvik eder. Bu, işletmelerin daha esnek ve verimli olmasını sağlar.

Bekleme (Waiting): Bir süreç veya faaliyetin tamamlanması için geçen süre boyunca faaliyetin veya işin duraklaması veya durması durumunu ifade eder. İşletmelerde, beklemler genellikle verimliliği azaltabilir, zaman ve kaynak israfına neden olabilir ve süreçlerin akışını bozabilir. Bekleme sürelerini azaltmak veya ortadan kaldırmak, işletmelerin daha verimli ve etkin olmasını sağlar. Yalın üretim gibi yöntemler, bekleminin azaltılmasını teşvik eder ve süreçlerin daha akıcı ve hızlı olmasını sağlamak için sürekli iyileştirme hedeflerini içerir.

İşleme (Over-processing): Bir mal veya hizmetin üretim veya işleme süreci içindeki adımlardan biridir. Genellikle, hammaddenin işlenmesi veya dönüştürülmesiyle ilgili bir faaliyeti ifade eder. Bu faaliyet, ürünün veya hizmetin özelliklerini değiştirerek veya iyileştirerek son kullanıcıya veya sonraki üretim aşamalarına uygun hale getirmeyi amaçlar. İşleme, üretim sürecinin bir parçası olduğu için verimliliği artırmak ve maliyetleri azaltmak için sürekli iyileştirme yöntemleri ve yalın üretim ilkeleri gibi stratejilerle optimize edilir.

Kusurlar (Defects): Bir ürün veya hizmetin tasarım veya üretim aşamasında meydana gelen hataları veya eksiklikleri ifade eder. Bir üründe veya hizmetteki kusurlar, müşteri beklentilerini karşılamayan veya ürünün veya hizmetin işlevselliğini olumsuz etkileyen unsurlardır. Kusurlar genellikle kaliteyi düşürür, müşteri memnuniyetini azaltır ve işletmelere ek maliyetler ve itibar kayıpları getirebilir. Yalın üretim ve kalite yönetimi gibi yöntemler, kusurları azaltmak veya ortadan kaldırmak için sürekli iyileştirme ve kalite kontrol süreçlerini içerir.

Taşıma (Transportation): Malzemelerin, ürünlerin veya ekipmanın bir yerden başka bir yere fiziksel olarak nakledilmesini ifade eder. Bu, üretim sürecinde hammaddelerin bir işleme

noktasından bir sonrakine veya bitmiş ürünlerin bir tesis veya depodan müşteriye nakledilmesini içerebilir. Taşıma, işletmelerde önemli bir operasyonel faaliyettir ve doğru bir şekilde yönetilmelidir. Gereksiz veya fazla taşıma, israfı artırabilir ve maliyetleri yükseltebilir. Yalın üretim ve lojistik yönetimi gibi stratejiler, taşıma sürelerini azaltmayı, maliyetleri düşürmeyi ve verimliliği artırmayı hedefler. Bu, işletmelerin rekabetçiliğini artırmalarına ve müşteri memnuniyetini sağlamalarına yardımcı olur.

Hareket (Motion): Bir işletme veya üretim sürecinde, işçilerin veya ekipmanın belirli bir görevi yerine getirmek için yaptığı fiziksel faaliyetleri ifade eder. Hareket, işçilerin veya ekipmanın gereksiz veya etkisiz şekilde hareket ettiği durumları da içerebilir. Bu, işletme içindeki veya üretim hattındaki malzemelerin veya işçilerin yerlerini değiştirmek, taşımak veya ayarlamak için yapılan gereksiz eylemleri kapsar. Gereksiz hareketler, verimsizliği artırabilir, iş güvenliği risklerini artırabilir ve maliyetleri yükseltebilir. Yalın üretim ilkeleri, işletmelerde gereksiz hareketleri azaltmayı ve süreçleri optimize etmeyi teşvik eder. Bu, işletmelerin daha verimli ve rekabetçi olmasını sağlar.

Şirketlerdeki israfın çeşitliliği, kaynakların etkin kullanımını engelleyen temel nedenleri ortaya koyarak, işletmelerin verimliliği ve rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen faktörleri açığa çıkarmaktadır.

1.2.2.2 Yedi temel israf nedenleri

Yedi temel israf nedeni, literatürde sıkça vurgulanan şekliyle aşağıda sıralanmıştır (Özkan, 2004):

- **Yetersiz çalışma yöntemleri:** bir işletmede veya bir süreçte verimliliği azaltan veya kaynakları etkin bir şekilde kullanmayan iş metotlarıdır. Bu yöntemler genellikle planlama olmadan veya sistematik bir yaklaşım olmaksızın kullanılır. Örneğin, işçilerin veya ekipmanın verimsiz hareketleri, iş istasyonlarının düzensiz yerleşimi veya iş akışının optimize edilmemesi gibi durumlar yetersiz çalışma yöntemlerine örnek olarak verilebilir. Yetersiz çalışma yöntemleri, işletmenin performansını düşürebilir ve verimliliği azaltabilir. Bu nedenle, işletmeler genellikle daha etkili ve verimli çalışma yöntemleri geliştirmeye ve uygulamaya çalışırlar.

- **Uzun hazırlık süreleri:** Sistematik planlama eksikliği, kaynakların düzenli bir şekilde bir araya getirilip organize edilememesi ve zamanında üretime yönlendirilememesi durumlarında zaman kaybına sebep olur.

- **Yetersiz süreçler:** Müşteri taleplerine zamanında cevap verememe veya üretim hızını

artıramama gibi nedenlerden ötürü işletmelerin rekabet edemez hale gelmesidir.

- Eğitim eksikliği: Her düzeydeki eğitim yetersizlikleri, işlerin daha bilgisiz ve yüzeysel bir şekilde gerçekleştirilmesine ve üretimin düşük kalitede olmasına yol açar.

- Yetersiz bakım: İşletmelerin ve varlıklarının sürekliliğinin sağlanması için düzenli bakımın yapılması gerekmektedir. Bu, üretim faktörlerinin daha uzun süre kullanılmasını ve verimliliklerinin düşmeden devam etmesini sağlar. Bu bakım, işletmenin ve varlıklarının yaşam süresini uzatarak sürdürülebilirliğini sağlar.

- Uzak konumlar: İş akışlarının göz ardı edilerek, birbirini takip eden faaliyet noktalarının birbirlerine uzak olması sonucunda zaman, kaynak ve işgücü kaybı meydana gelebilir.

- Liderlik eksikliği: Bir işletmede veya organizasyonda etkili bir liderin bulunmaması durumunu ifade eder. Bu durumda, işletme veya organizasyonun misyonunu ve vizyonunu belirleyecek, çalışanları yönlendirecek, motive edecek ve hedeflere ulaşmak için stratejik kararlar alacak bir liderlik boşluğu meydana gelir. Liderlik eksikliği, çalışanların motivasyonunu ve performansını olumsuz yönde etkileyebilir, işletme kültüründe belirsizlik ve kararsızlık yaratabilir ve nihayetinde işletmenin başarısını tehlikeye atabilir. Bu nedenle, etkili liderlik eksikliğinin tanımlanması ve bu boşluğun doldurulması önemlidir.

1.3 Yalın Yönetimin Tanımı ve Önemi

Yalın yönetim, işletmelerin süreçlerini optimize ederek verimliliği artırmayı; müşteri odaklılıkla kaliteyi ve güvenilirliği artırarak israfı en aza indirmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. Sürekli gelişim ve başarıya ulaşma yolunda bir kılavuz olarak işlev görerek gerçek sorunları tanımlamak ve çözmek için rehberlik eder (Helmold, 2020).

Yalın yönetim, işletmenin operasyonel etkinliğini artırarak ürün kalitesini iyileştiren ve müşteri memnuniyetini maksimum seviyeye çıkaran bir yönetim modelidir (Zhao ve Lu, 2018).

Yalın yönetim, müşteri odaklı bir yaklaşımı benimseyerek, işletme çıktıları ve servis oluşturma sürecinde müşteriye değer katmayan unsurların ele alınarak ortadan kaldırılmasını ve müşteriye sunulan değer mükemmelliğinin öncelikli hale getirilmesini amaçlayan bir yöntemdir (Özkan, 2018).

Yalın Yönetim, modern bir yönetim tekniğidir ve ürün veya hizmet üretim sürecinde israfa neden olan tüm uygulamaları ve katma değer yaratmayan unsurları ortadan kaldırmayı hedefler. Bu yaklaşım, insan hareketi dahil olmak üzere süreçlerdeki gereksiz faaliyetleri azaltmayı amaçlar (Singh ve Rathi, 2019).

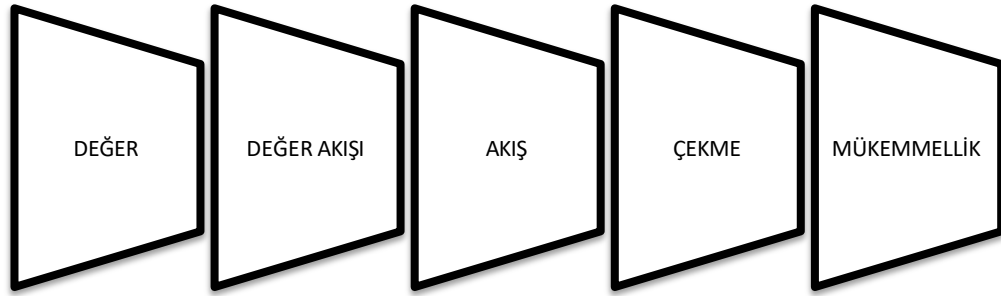
Yalın Yönetim, yenilik ve değer yaratma sürecinde ekip işbirliğine, çalışanların hızlı iletişimine, kaynakların verimli kullanımına, israfın azaltılmasına ve tüm çalışanların katılımına dayanır. Her adımı belirleyerek ve üretim sürecine değer katmayan adımları ele alarak emek veya para israfını ortadan kaldırmaya ve israfı azaltmaya odaklanır. Bu felsefe, verimlilik, kalite ve müşteri memnuniyeti üzerine kurulmuştur ve temel amaç, maliyetleri en aza indirmek için israfı ortadan kaldırmaktır (Çavmak, 2018).

Yalın yönetim, operasyonel istikrar, üst düzey kalite, optimize edilmiş üretim süreci, yüksek motivasyon ve maksimum güvenlik gibi içsel değerleri içinde barındırır (Bakar ve diğerleri, 2017).

Temel ilkeleri, faydaları ve endüstride birçok alana sağladığı potansiyel ile Yalın Yönetim, iş dünyasında sürdürülebilir başarı elde etmek için önemli bir araç olarak öne çıkar. Sürekli gelişimi ve kaynakların etkin kullanımını vurgulayan bu yaklaşım, takım çalışmasına, etkili iletişime ve kaynakların verimli kullanımına dayandığı için mutlak başarı sağlar (Tikici ve Aksoy, 2006).

1.4 Yalın Yönetimin Temel Prensipleri

Yalın yönetimin temel ilkeleri, işletmelerin süreçlerini iyileştirmelerine, israfı minimize etmelerine ve müşteri değerini artırmalarına destek olur. Womack ve Jones (2003), bir işletmede yalın yönetim yaklaşımının başarıyla uygulanabilmesi için belirli temel prensiplerin uygulanması gerektiğini vurgulamışlardır. Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yalın Yönetimin Temel Prensipleri

Kaynak: Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Yalın yönetim: Değer yaratmayı en üst düzeye çıkarma. Yalın Yönetim Yaklaşımı İlkeleri, 16-25.

1.4.1 Değer:

Yalın yönetimde, "değer" müşteriye katkı sağlayan herhangi bir faaliyet veya süreç olarak tanımlanır. Bu, müşterinin ürün veya hizmete ne kadar değer verdiğine bağlıdır ve müşteri için

önemlidir. Değer, müşterinin isteklerini karşılamak için harcadığı para, zaman veya kaynaklarla ilişkilendirilir. Yalın yönetimdeki temel amaç, işletmenin faaliyetlerini müşteriye değer sağlayacak şekilde odaklamak ve müşteri memnuniyetini artırmak için gereksiz faaliyetlerden kaçınmaktır. Bu nedenle, yalın yönetimde değer, müşteri tatminine katkıda bulunan herhangi bir unsurdur (Kulaç, 2005).

Değer, işletme içinde üretim sürecinde oluşturulur; ancak müşteri, ihtiyaç, zaman, fiyat gibi faktörlerin etkisiyle değeri tanımlar (Womack ve Jones, 2007).

1.4.2 Değer Akışı:

Bir işletmenin ürün veya hizmetlerinin, hammaddelerden müşteriye ulaşana kadar geçirdiği tüm süreçlerin ve adımların akışını ifade eder. Bu akış, bir işletmenin kaynakları en etkili ve verimli şekilde kullanarak müşteri değeri oluşturmalarını sağlar. Değer akışı, imalat sürecinin her evresini, malzeme ve bilgi akışını, işlemleri ve faaliyetleri kapsar. Yalın üretim ve yönetimde, değer akışı sürekli olarak optimize edilir ve gereksiz adımların, israfın ve aksamaların azaltılması için sürekli olarak iyileştirilir. Bu sayede, işletme daha hızlı, daha esnek ve daha müşteri odaklı hale gelir. (Sullivan ve diğerleri, 2002).

1.4.3 Akış:

Bir nesnenin, bilginin, işin veya sürecin sürekli ve düzenli bir şekilde hareket etmesini ifade eder. İşletme bağlamında, akış genellikle bir ürünün veya hizmetin bir süreç boyunca ilerleyişini, bir noktadan diğerine doğru hareketini anlatır. Bu süreçler, malzemelerin, bilginin veya işin bir noktadan diğerine geçişi ve dönüşümü olabilir. Akışın düzenli olması, verimliliği artırır, israfları azaltır ve sonuç olarak işletmenin daha etkin ve verimli olmasını sağlar. Yalın yönetimde, akışın sürekli iyileştirilmesi ve optimize edilmesi önemlidir, çünkü bu, işletmenin verimliliğini ve müşteri değerini artırır (Melton, 2005).

1.4.4 Çekme:

Üretimi müşteri talebine göre yönlendiren bir prensiptir. Bu prensip, işletmelerin müşteri taleplerine bağlı olarak üretim yapmalarını ve ürünleri müşterinin ihtiyaç duyduğu anda üretmelerini vurgular. Yani, ürünler müşteri tarafından talep edildiğinde üretilir ve bu şekilde stok miktarı minimumda tutulur. Womack ve Jones (2003) ise bu yaklaşımı, işletmelerin stok maliyetlerini azaltırken, müşteri memnuniyetini artırmalarına olanak tanınmasıyla açıklar.

1.4.5 Mükemmellik:

Yalın yönetimde mükemmellik, sürekli iyileştirme ve sürecin optimize edilmesiyle olası

en yüksek verimlilik, kalite ve müşteri memnuniyetini sağlama amacını ifade eder. Bu, sürekli olarak iş süreçlerini geliştirerek israfları azaltmayı, verimliliği artırmayı ve müşteri değerini maksimum seviyeye çıkarmayı içerir. Mükemmellik, çalışanların sürekli olarak kendilerini geliştirmesi, iş süreçlerinin sürekli olarak iyileştirilmesi ve müşteri geri bildirimlerine dayalı olarak hızlı ve etkin değişiklikler yapılmasıyla sağlanır. Yalın yönetimde mükemmellik, işletmenin sadece mevcut durumu değil, gelecekteki potansiyelini de sürekli olarak geliştirmeyi ve en iyi sonuçları elde etmeyi amaçlar (Woehrle ve Shady, 2010).

Bu prensipler, yalın yönetimin temelini oluşturur ve organizasyonlara daha verimli, esnek, müşteri odaklı ve sürdürülebilir rekabet kazanmalarına yardımcı olur. Yalın yönetim, birçok endüstride başarıyla uygulanmış ve işletmelerin operasyonel etkinliğini ve müşteri memnuniyetini artırmıştır.

1.5 Yalın Yönetim Uygulamalarında Kullanılan Araç ve Yöntemler

İşletmeler, yalın yönetim prensiplerini benimsemek ve uygulamak için genellikle çeşitli araçlar ve yöntemler kullanır. Bu prensipleri desteklemek için en yaygın kullanılan araçlar ve yöntemler Şekil 2'de açıklanmıştır.



Şekil 2. Yalın Uygulamalarının Araç ve Yöntemleri

Kaynak George, M. L. (2002). *Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality With Lean Speed*. New York, NY: McGraw-Hill.

1.5.1 5S

5S, çalışma ortamının hedeflenen amaca uygun, temiz ve düzenli bir şekilde düzenlenmesini sağlayan bir yalın üretim tekniğidir (Salem ve diğerleri, 2006). 5S'in temel amacı, çalışma ortamının düzenlenmesine ve israfın ortadan kaldırılmasına katkıda bulunmaktır. Bu yöntem sadece fiziksel iyileştirmelerle sınırlı kalmaz, aynı zamanda toplam kalite yönetimine de katkı sağlar. Problemleri en kolay ve etkili şekilde çözmek ve kalite sürekliliğini sağlamak için 5S'ten faydalanılır.

1.5.1.1 5S adımları

5S kavramı, Japonca'daki beş sözcüğün baş harfiyle temsil edilen ve aşağıda anlamları verilen beş adımdan oluşur (Eskin ve diğerleri, 2011).

Tablo 1. 5S Terimleri

JAPONCA	TÜRKÇE
Sei-ri	Sınıflandırma
Sei-ton	Düzenleme
Sei-so	Temizlik
Sei-ke-tsu	Standartizasyon
Shi-tsu-ke	Disiplin

Kaynak: Peterson, J. (2013, 28 Şubat). 5S. http://tr.wikipedia.org/wiki/5S#cite_ref-ref1_4-3

5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu ve Shitsuke olarak Japonca'da adlandırılan sırasıyla ayıklama, düzenleme, temizlik, standardizasyon (süreklilik) ve disiplin prensipleri), bir işletmenin her alanında uygulanabilir. Üretim alanlarından depolara, kalite kontrol alanlarından bakım atölyelerine, yemekhanelerden arşivlere, yönetim ofislerinden fabrika bahçesine kadar birçok alanda etkilidir (Liker ve Hoseus, 2008).

5S, işletmelerin düşük maliyetlerle verimliliği artırmasına ve israfları en aza indirmesine yardımcı olur. Aynı zamanda, iş güvenliğini artırarak iş kazalarını önler. Daha iyi bakım uygulamalarıyla arızaların sayısını minimize eder ve ürünlerin kalitesini artırır. Hurda miktarını azaltarak atık yönetimini geliştirir ve imalat sürecindeki ayarlama sürelerini minimuma indirir. Bunun sonucunda, müşteriler ve iş görenler arasında artan güven ve saygı ile sürekli büyüyen ve gelişen bir işletme ortaya çıkar (Liker, 2004).

5S, işyerinde etkinlik ve verimliliği artırmak, atıkları azaltmak, güvenliği ve işçi memnuniyetini artırmak gibi amaçlara hizmet eder. Bu prensipler, işyerinde düzen ve temizliği teşvik ederken, aynı zamanda iş akışını iyileştirmeye ve kaliteyi artırmaya da yardımcı olur. 5S, Yalın üretim, Kaizen ve Toplam Kalite Yönetimi gibi işletme yönetimi sistemlerinin bir bileşeni olarak sıklıkla kullanılır. 5S çalışmaları aynı zamanda Kaizen çalışmaları olarak benimsenmektedir.

1.5.1.2 5S'in yararları

Yalın üretimde, tüm israf kaynaklarının tespit edilmesi ve üzerinde çalışılması gerektiği için, doğrudan maliyetlere ve müşteri değerine odaklanılması kaliteyi artırıcı bir etkiye sahiptir. Bu kalite odaklı yaklaşım, doğrudan kalite üzerinde faydalar sağlar. Ayrıca, müşteri ihtiyaçlarına dayalı olarak sistem şekillendirilmesi, yeni ürün geliştirme hızı ve teslim sürelerinde önemli katkılar sağlar.

5S'nin sağladığı faydalar şunlardır:

1. İsrafın azaltılması: 5S, işletmelerin gereksiz hareketleri, zaman kaybını ve malzeme israfını en aza indirmesine yardımcı olur.
2. Verimliliğin artırılması: Düzenli ve temiz bir çalışma ortamı, iş süreçlerinin daha düzenli ve etkin bir şekilde yürütülmesine olanak sağlar.
3. İş güvenliğinin artırılması: 5S, düzenli ve temiz bir çalışma ortamı sağlayarak iş kazalarını ve yaralanmaları önlemeye yardımcı olur.
4. Kalitenin artırılması: Daha düzenli ve standartlaştırılmış iş süreçleri, kaliteyi artırır ve hataların azalmasını sağlar.
5. Çalışanların moralinin ve motivasyonunun artırılması: Düzenli ve temiz bir çalışma ortamı, çalışanların daha mutlu ve daha motive hissetmelerini sağlar.
6. Müşteri memnuniyetinin artırılması: Daha üstün kalite ve güvenilirlik seviyeleri, müşteri tatminini artırır ve müşteri sadakatini sağlar.

Bu faydaların bir araya gelmesi, işletmenin daha rekabetçi hale gelmesine ve sürdürülebilir başarıya ulaşmasına yardımcı olur (Pavnaskar ve diğerleri, 2003).

1.5.2 Kaizen (sürekli iyileştirme)

Kaizen, Japonca kökenli bir kelime olup "sürekli iyileştirme" veya "sürekli gelişim" anlamına gelir (Moore, 2007). Salem (2006), kaizeni işletme yönetimi ve üretim sistemlerinde sıkça kullanılan bir kavram olarak açıklar. Kaizen, küçük adımlarla sürekli olarak iş süreçlerini, mal ve servisleri iyileştirmeyi hedefler. Bu iyileştirmeler, her seviyede çalışanın katılımıyla gerçekleştirilir ve devamlı olarak daha verimli, daha etkili ve daha kaliteli sonuçlar elde etmeyi amaçlar. Kaizen, işletmelerin rekabet gücünü artırmak, israfları azaltmak, maliyetleri düşürmek, müşteri tatminini yükseltmek ve devamlı olarak gelişmeyi sağlamak için kullanılır (Bhasin ve

Burcher, 2006).

Kaizen felsefesinde, "sürekli iyileştirme" anlamına gelen kaizen teriminden yola çıkılarak, hiçbir şeyin kusursuz olmadığı ve her daima iyileşmenin mümkün olduğu temel bir inanç vardır (Karakaya, 2004).

Eğer iyileştirme faaliyetleri işyerinde gerçekleştirilecekse, üst düzey yönetimden işçilere kadar her seviyeden çalışanın katılımı teşvik edilmelidir. Bu prensibin temelinde, mevcut durumla yetinmek yerine sürekli olarak daha iyisini hedeflemek önemlidir. Çünkü mevcut durumla tatmin olmak, Kaizen'in önündeki en büyük engelidir (Çetinay, 2013).

Kaizen düşünce tarzının başarılı olmasında en önemli faktör, kültürel yapıdır. Ancak bu kültürün kurum içinde yayılabilmesi için öncelikle bu düşünce tarzının şirket içinde benimsenmiş olması gerekmektedir. Üst yönetimin Kaizenlere aktif katılımı, bu sürecin başarıyla gerçekleşmesine ve kültürün kuruma yayılmasına önemli ölçüde katkı sağlar (Recht ve Wilderom, 1998).

Japonya'nın kaliteli ürünlerde öncü konumunu almasının en önemli nedeni, Batı'dan aldıkları yöntemleri kendi kültürleri ve stratejileriyle birleştirerek adapte etmeleridir. Toplam Kalite Yönetimi, Japonların kendilerine özgü yönetim stratejilerini içinde barındırır. Toplam Kalite Yönetimi'nin merkezinde yer alan Kaizen stratejisi, Japonlar için hayati bir öneme sahiptir ve rekabet başarısının temelini oluşturur (Imai, 2003).

Kaizen stratejisi, işletmelerin rekabetçi kalabilmesi ve devamlı gelişmesi için teşvik eder. Bu yaklaşımı benimseyen işletmeler, müşteri tatmin düzeyini ve verimliliği yükseltir, daima yenilikçi kalmalarını sağlar. Kaizen şemsiyesi, Kaizen'in kapsamını ifade etmeyi sağlar. Bu terim, Kaizen'in altında yer alan çeşitli iyileştirme teknikleri, yaklaşımlar ve araçlar topluluğunu tanımlar.



Şekil 3. Kaizen Şemsiyesi

Kaynak: İmai, M. (2003). Kaizen şemsiyesi.

Kaizen, sorunların çözümünde kullanılan bir stratejidir. Sorunlar çözüldükçe, yapılan iyileştirmeler geliştirilmeli ve daha ileri seviyelere taşınmalıdır (İmai, 2003).

Bu nedenle, bir problem veya bir iyileştirme potansiyeli tespit edildiğinde Kaizen süreci başlamış olur.

1.5.2.1 Kaizen adımları

Öncelikle Kaizen projesinde yer alacak ekip oluşturulur. Kaizen ekibi sorunları saptamak, incelemek ve çözmek, standartlaştırmak için gönüllü olarak, düzenli aralıklarla bir araya gelen çalışanlar topluluğudur (Rother, 2010).

Kaizen adımları şu şekilde sıralanmıştır;

1. Sorunun Tanımlanması: İlk adım, sorunun net bir şekilde tanımlanması ve anlaşılmasıdır. Sorunun kök nedenleri belirlenir ve analiz edilir.
2. Çözümün Planlanması: Sorunun belirlenmesinin ardından, sorunun çözümü için bir plan yapılır. Bu adımda, hedefler belirlenir, kaynaklar tahsis edilir ve bir eylem planı oluşturulur.
3. Planın Uygulanması: Oluşturulan eylem planı uygulanır. Bu adımda, belirlenen plan doğrultusunda gerekli adımlar atılır ve düzenlemeler yapılır.
4. Sonuçların Değerlendirilmesi: Planın uygulanmasının ardından elde edilen sonuçlar değerlendirilir. Yapılan iyileştirmelerin etkinliği değerlendirilir ve varsa geri bildirimler dikkate alınır.
5. Sürecin Standartlaştırılması: Başarılı bulunan iyileştirmelerin standart hale getirilmesi ve sürekli olarak uygulanması sağlanır. Bu adımda, elde edilen sonuçlar üzerinden süreçlerin tekrar gözden geçirilir ve iyileştirilir. Bu süreç, sürekli iyileştirmeyi ve gelişimi destekler.

1.5.2.2 Kaizen Ekibinin Özellikleri

Kaizen ekibi genellikle 4 ila 7 üyeden oluşur ve her bir ekibin bir lideri bulunur. Ekibin tüm üyeleri gönüllü olarak katılır ve konu ile ilgili sorunu seçer ve incelerler. Kaizen ekibi, ilgili yöneticilere iletişim ve tanıtım için bilgi sağlar. Ayrıca, uzman bir rehber ekibe destek sağlar. Çalışmalar genellikle mesai saatleri içinde gerçekleştirilir. Ekip üyeleri arasında iş yükünün adil bir şekilde dağıtılması önemlidir ve Kaizen ruhunun oluşturulması için sürekli yönetim desteği

sağlanmalıdır. Gönüllülük ve istekle yapılan Kaizen çalışmalarında, üst yönetimin çalışanlarla etkileşim halinde olması beklenir ve bu şekilde daha çabuk ve başarılı sonuçlar elde edilebilir (Imai, 2003).

Tablo 2. Kaizen Sinerjik ve Asinerjik Ekip Üyesi Karşılaştırması

SİNERJİK EKİP ÜYESİ	ASİNERJİK EKİP ÜYESİ
Çözüme ve sonuca odaklanır,	Güçlüklerle ve problemlere odaklanır,
Karşındakinin olumlu özelliklerini bulur ve ifade eder,	Yanlışları yakalamayı 'beceri' olarak görür
Engelleri, aşılamak zorlukları olarak görür,	Engelleri 'imkansızlıklar' olarak görür,
Fikrin olumlu yanını bulup geliştirmeye çalışır,	Tartışmak ve yargılamak için dinler,

Kaynak: Aktan, C. C. (1999). 2000'li yıllarda yeni yönetim teknikleri (3) Sinerjik yönetim. İstanbul, Türkiye: TÜGİAD Yayınları.

1.5.2.3 Kaizen ve Yenilik Yaklaşımları

Kaizen yaklaşımında, yeniliklerin adım adım ve küçük aşamalar halinde uygulanması esastır. Bu sürecin başarılı olabilmesi için, tüm çalışanların katılımı sağlanmalı ve kademeli bir ilerlemeyle kalıcı, sürekli ve düzenli gelişim sağlanmalıdır. Kaizen, büyük çaplı olmayan ancak sürekli iyileştirmelere olanak tanıyan bir yaklaşımdır. Kaizen devam eden bir süreçtir ve sonuçları genellikle zamanla fark edilir, ancak ilk bakışta belirgin olmayabilir (Imai, 1999).

Yenilik Yaklaşımı, tek büyük adım yaklaşımı olarak da bilinir. Ani ve büyük çaplı değişimlere odaklanır ve genellikle teknoloji ve maliyetleri öncelikli hale getirir. Bu tür bir yaklaşımın benimsenmesiyle, sınırlı katılım sağlanabilir ve değişimin koruyucu bir özelliği bulunmaz. Ani değişimler genellikle mevcut ekipmanın değiştirilmesiyle sonuçlanırken, eski ekipmanların hurdaya ayrılması ve yerine yeni ekipmanların alınması gibi adımları içerir (Çetinay, 2013).

Yenilik Yaklaşımı, büyük mali yatırımlarla radikal ilerlemeler ve köklü çözümler elde

etmeyi amaçlar. Bu yaklaşım, önemli finansal kaynakların kullanılmasıyla büyük değişimleri ve derin çözümleri ortaya çıkarmayı hedefler (Monden ve Hamada, 1991).

Yenilik Yaklaşımı ve Kaizen karşılaştırması aşağıdaki tablodaki gibidir.

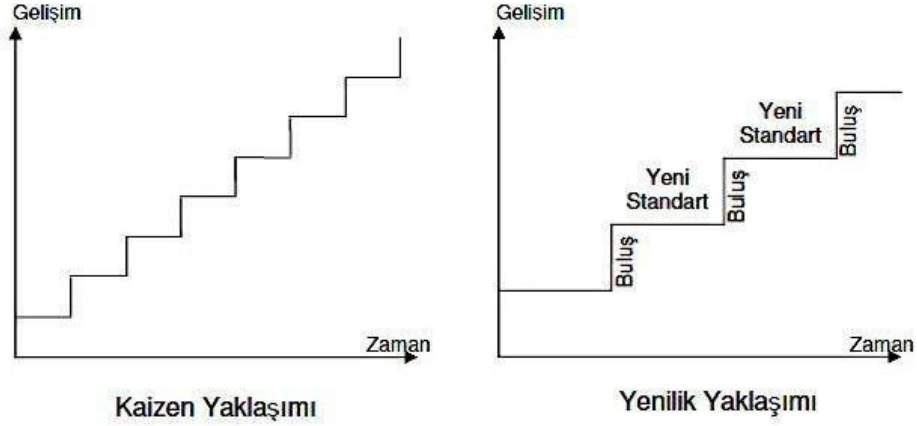
Tablo 3. Yenilik Yaklaşımı ve Kaizen Yaklaşımı Karşılaştırılması

Özellikler	Kaizen	Yenilikçilik
Tanım	Sürekli iyileştirme	Yeni ve radikal fikirler
Odak	İyileştirme kültürü	Yeni ürünler ve hizmetler
Hedefler	Sürekli küçük gelişmeler	Büyük ve dönüştürücü atılımlar
Yaklaşım	Küçük adımlarla sürekli ilerleme	Büyük atılımlar ve risk alımı
Süreç	Mevcut süreçlerin analizi ve iyileştirilmesi	Yeni fikirlerin araştırılması ve uygulanması
Uygulama Alanı	İşletme süreçleri, kalite yönetimi	Mal ve servis geliştirme, pazarlama
Esneklik	Daha kademeli ve sabit	Daha esnek ve risk içeren
Kültürel Etki	İş güvenliği ve süreklilik	Yenilik ve rekabetçilik

Kaynak: İmai, M. (1997). Kaizen. İstanbul, Türkiye: Kalder Yayınları.

Kaizen ve yenilik, işletmelerin çeşitli gereksinimlerine ve hedeflerine uygun olarak bir arada kullanılabilir. Kaizen, operasyonel verimliliği sürekli olarak artırmak için uygulanan bir yaklaşım olarak öne çıkar, ancak yenilik, daha köklü ve büyük çaplı değişimler için gereklidir. İyi bir işletme stratejisi hem sürekli iyileştirme felsefesini benimsemeyi hem de yeniliği cesaretlendirmeyi içermelidir. Bu, işletmenin hem kısa vadeli hem de uzun vadeli başarısını güvence altına alabilir. Bu iki yaklaşımın uyumlu bir şekilde bir araya gelmesi, işletmenin güçlü ve esnek bir yapıya sahip olmasını sağlar. Sürekli iyileştirme, mevcut süreçlerin optimize edilmesine odaklanırken, yenilik, gelecekteki ihtiyaçlara cevap verebilecek yeni fikirlerin ve yöntemlerin geliştirilmesine yöneliktir. Bu nedenle, işletmeler, hem kaizenin sürekli iyileştirme prensiplerinden yararlanmalı hem de yenilikçiliği teşvik etmelidir, böylece hem günlük iş operasyonlarını iyileştirme fırsatlarından hem de geleceğe yönelik büyük atılımlardan faydalanabilirler.

Şekil 4. Kaizen ve Yenilik Yaklaşımı



Kaynak: İmai, M. (1986). Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success. New York, NY: McGraw-Hill Publishing Company.

1.5.2.4 Kaizen ve toplam kalite yönetimi (TKY)

Kaizen ve Toplam Kalite Yönetimi (TKY), işletmelerin kaliteyi artırmak ve devamlı gelişmek için kullandıkları iki farklı ancak birbirini tamamlayıcı yaklaşımdır. Kaizen ve TKY, işletmelerin kaliteyi artırma ve sürekli gelişme hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için birlikte kullanılabilir. Her iki yaklaşım da işletmenin rekabetçi avantajını artırmaya ve müşteri tatminlik düzeyini geliştirmeye yöneliktir.

- Hem Kaizen hem de TKY, sürekli iyileştirmeyi teşvik eder ve işletmelerin kaliteyi artırmasını sağlar.
- Her ikisi de işletmenin tüm seviyelerinde çalışanların katılımını ve iş birliğini önemser.
- Hem Kaizen hem de TKY, veriye dayalı kararlar almayı teşvik eder ve sürekli izleme ve değerlendirme süreçlerini içerir.

1.5.3 Poka Yoke (hata önleme)

Poka Yoke, Japonca'da "hata önleyici" veya "yanlışsızlık" anlamına gelir. Bu felsefe, imalat süreçlerinde hataları önlemek veya en aza indirebilmek amacıyla kullanılan kalite kontrol metodunu temsil eder. Poka Yoke, ürün veya süreçlerdeki hataların nedenlerini değil, hataların oluşmasını engelleyen önlemleri odaklanır.

Poka Yoke'un temel prensibi, insan hatalarını en aza indirmek veya ortadan kaldırmaktır. Bu, özellikle seri üretimde veya tekrarlayan işlemlerde önemlidir. Bu yaklaşım, basit ve pratik yöntemler kullanarak hataları önceden tanımlamayı ve düzeltmeyi amaçlar.

Örnek olarak, bir parçanın yanlış monte edilmesini engellemek için tasarlanmış bir mekanizma veya bir otomobilin vites değiştirme kolu gibi yanlış kullanımları engelleyen düzenekler Poka Yoke örnekleri olabilir. Bu tür önlemler, iş gücü ve zaman kaybını önlemeye yardımcı olurken, malın kalitesini artırır ve müşteri tatmin düzeyini geliştirir (Tsou ve Chen, 2005).

1.5.4 Gemba

Gemba, Japonca'da "yer" veya "alan" anlamına gelir. İş dünyasında, özellikle Kaizen ve lean üretim gibi yönetim felsefelerinde, "gemba" terimi, gerçek işin yapıldığı yer veya olayın merkezi anlamında kullanılır.

Gemba, bir organizasyonun saha düzeyindeki faaliyetleri, üretim tesislerini veya iş yerlerini ifade edebilir. Bu terim, yöneticilerin ve çalışanların doğrudan iş süreçlerini gözlemleyip anlamalarını ve iyileştirme fırsatlarını tanımlamalarını teşvik eder.

Gemba'nın önemi, işletmenin gerçek performansını anlamak ve iyileştirme için en uygun stratejileri belirlemek için sahadaki gerçek koşulları gözlemlemekten gelir. Bu, yöneticilerin ve çalışanların sorunları ilk elden görmelerine, süreçleri optimize etmelerine ve devamlı iyileştirme sağlamalarına olanak tanır.

Kısacası, Gemba kavramı, işletmelerin işin gerçek yeri veya olayın merkezinde olmalarını vurgular ve kaliteyi artırmak, verimliliğin optimizasyonunu sağlamak ve devamlı gelişimi teşvik etmek için etkileşimde bulunulmasına yardımcı olur (Hafey, 2015).

1.5.5 Pareto analizi

Pareto analizi, işletmelerde kaynakların en etkili şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla hayata geçirilen bir yalın yönetim unsurudur. İtalyan ekonomist Vilfredo Pareto'nun adını taşıyan bu analiz, bir işletmedeki veya bir süreçteki sorunların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi için kullanılır (Arrow, 1951).

Pareto analizi, genellikle "80/20 kuralı" olarak bilinen prensibe dayanır (Karuppusami ve Gandhinathan, 2006). Bu kurala göre, bir işletmedeki veya süreçteki olası sorunların büyük bir kısmı, toplam sorunların sadece küçük bir kısmını oluşturan belirli birkaç neden veya faktörden kaynaklanır (Özcan, 2001).

Pareto analizi genellikle şu adımlarla uygulanır:

- **Veri Toplama:** İlgili veriler toplanır ve analiz için hazırlanır. Bu veriler, bir işletmedeki

veya süreçteki sorunları, hataları veya kusurları tanımlamak için kullanılır.

- Verilerin Sıralanması: Toplanan veriler, önem derecelerine göre sıralanır. Örneğin, en sık karşılaşılan hatalar veya en fazla zaman kaybı yaratan faktörler belirlenir.
- Pareto Prensibinin Uygulanması: Sıralanan verilerin Pareto prensibine uygunluğu incelenir. Bu, toplam sorunların yüzde kaçının, toplam nedenlerin yüzde kaçından kaynaklandığının belirlenmesi demektir.
- Önceliklendirme ve Eylem Planı Oluşturma: Pareto analizine dayalı olarak, en büyük etkiye sahip olan nedenlere odaklanarak önceliklendirme yapılır. Daha sonra, bu nedenlerin çözümü için eylem planları oluşturulur ve uygulanır.
- Pareto analizi, işletmelerin kaynaklarını en etkili şekilde yönetmelerine ve sorunları hızlı bir şekilde tanımlayıp çözmelerine yardımcı olur. Bu yöntem, karar alma süreçlerini destekler ve işletmelerin sürekli iyileştirme çabalarını yönlendirmelerine katkı sağlar.

1.5.6 Kanban

Kanban, üretim akışını görsel olarak yöneten bir araçtır. Bu sistemde kullanılan kartlar, işin ilerleyişini takip etmek ve envanteri düzenlemek için kullanılır. Kanban felsefesi, modern üretim süreçlerinde önemli bir yer edinmiştir. Her bir üretim aşamasının detaylarını içeren kartlar, ürünlerin akışını düzenlemek için kullanılır. Kanban sistemi, birden fazla adımdan oluşan üretim süreçlerini planlamak ve stokları kontrol etmek için kullanılır. Bu sistem, üretim süresini ve süreç içindeki iş miktarını azaltarak, yüksek üretim kapasitesine ulaşmayı ve mevcut kapasiteden maksimum fayda sağlamayı kolaylaştırır (Kumar ve Pannerrselvam, 2007).

Kanban sisteminde, üretim süreci, bir önceki aşamadaki iş miktarına dayalı olarak başlatılır ve her bir ara aşama, bir önceki aşamanın müşterisi konumundadır. Bu şekilde, sistem kendi kendini yöneten bir mekanizma haline gelir ve dış müdahaleye gerek kalmadan sürekli bir akış sağlanır. Bu yaklaşım, üretim sürecinin her aşamasının birbirine bağlı ve sürekli bir döngü oluşturduğu bir sistem oluşturur (Wang, 2004).

1.5.7 Andon

Andon, üretim süreçlerinde sorunların tespit edilmesini ve hızlı bir şekilde çözülmesini sağlayan bir görsel yönetim aracıdır. Bu sistem, işletmelerin üretim hattında oluşabilecek sorunları anında görmesine ve müdahale etmesine olanak tanır (İnanç, 2017).

Andon genellikle renkli ışıklar, işaretler veya sesli uyarılar şeklinde olabilir. Örneğin, bir

imalat hattında bir arıza meydana geldiğinde, bir işçi Andon düğmesine basarak sorunu belirtebilir. Ardından, hattın üstünde bulunan bir ışık yanarak sorunun olduğu noktayı gösterir veya bir alarm sesi duyulabilir. Bu, diğer işçilerin veya yöneticilerin sorunu hızla tespit etmelerini ve çözüm için harekete geçmelerini sağlar.

Andon sistemi, üretim verimliliğini artırmak için önemli bir araçtır çünkü sorunların hızlı bir şekilde belirlenmesini ve ele alınmasını amaçlar. Bu da işletmelerin üretim kesintilerini en aza indirir, verimliliği artırır ve kaliteyi iyileştirir. (Özcan, 2001).



İKİNCİ BÖLÜM

YALIN LİDERLİK

2.1 Yalın Liderliğin Tanımı

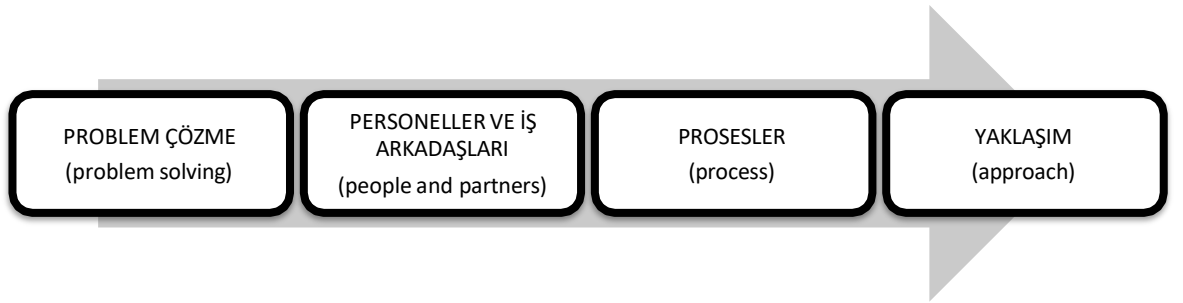
Yalın yönetim felsefesinde liderlik, işletmenin yalın prensiplerine uygun olarak yönetilmesini sağlamak için kritik bir rol oynar.

Liderlik, bir kişinin veya bir grup insanın, belirli bir hedefe veya gayeye ulaşmak için diğerlerini etkileme ve yön verme sürecidir. Bu, sadece bir pozisyon veya unvanla ilgili değildir; liderlik, başkalarını motive etme, onlara ilham verme, kılavuzluk etme ve sonuçta bir takım veya organizasyonun performansını artırma yeteneğini ifade eder. Bu yetenekler, bir liderin kişisel nitelikleri, iletişim becerileri ve etkili yönetim tarzlarıyla birleşir. Liderlik, çeşitli bağlamlarda farklı şekillerde ortaya çıkabilir ve yönlendirilen grup veya organizasyonun ihtiyaçlarına göre değişebilir (House ve diğerleri, 2004).

Mann (2015), ilk yalın üretimde liderlik kavramını ortaya koyan ve çalışmalarını yapan ilk kişidir. Liderliğin rolünü bir süreç olarak yapılandırarak yalın liderliğin boyutlarını öne sürmüştür. Bir liderin organizasyona yalın dönüşüm sürecinde kılavuz görevi görebilmesi için belirli niteliklerin bulunması gerektiğini belirtmiştir.

2.2 Yalın Liderlikte 4P Yaklaşımı

Yalın liderlikteki 4P yaklaşımı büyük önem taşımaktadır. Yalın prensiplerini liderlik pratiğine entegre etmek için kullanılan bir çerçevedir. Bu yaklaşım, liderlerin organizasyonlarındaki etkilerini artırmak ve Yalın felsefesini güçlendirmek için dört temel kavramı vurgular. Bunlar;



Şekil 5. Yalın Liderlikte 4p Yaklaşımı

Kaynak: Çilhoroz, Y., & Çakmak, C. (2020). Yalın yönetim bakış açısıyla yalın liderlik. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 1331-1339. <https://doi.org/10.18506/anemon.648680>

- Sorun çözme: Yalın liderlik, sorunları kök nedenleriyle ele almayı ve kalıcı çözümler bulmayı vurgular. Liderler, sürekli iyileştirmeyi teşvik eder ve çalışanlarıyla birlikte sorunları çözmek için iş birliği yapar. Sorun çözme, organizasyonların verimliliğini artırmak ve israfı azaltmak için kritik öneme sahiptir. Liderler, ekiplerini problemleri tanımlamaya, analiz etmeye ve çözüm yolları geliştirmeye teşvik eder.

- Çalışanlar ve birlikte çalıştıkları kişiler: İnsanlar, organizasyonların en değerli varlıklarıdır. Yalın liderler, çalışanların potansiyellerini ortaya çıkarmak, motivasyonlarını artırmak ve iş birliğini teşvik etmek için çaba gösterirler. Liderler, iş ortaklarıyla da güçlü ilişkiler kurar ve iş birliği yaparlar. Ortaklarla olan etkili iletişim ve iş birliği, organizasyonun başarısı için kritiktir.

- Süreçler: Organizasyonların değer üretme ve hizmet sunma şekilleridir. Yalın liderler, süreçlerin optimize edilmesini ve iyileştirilmesini sağlarlar. Süreç odaklı bir yaklaşım benimseyen liderler, israfı azaltır, verimliliği artırır ve müşteri değerini maksimize eder.

- Felsefe (philosophy): Liderler, organizasyonlarına Yalın prensiplerini entegre etmek için bir kültür ve değerler sistemi oluştururlar. Felsefe, liderlerin ve çalışanların Yalın prensiplerini benimsemesini, sürekli iyileştirmeyi teşvik etmesini ve müşteri odaklılığı vurgulamasını sağlar.

Buna bağlamda, Yalın liderlik, Yalın yönetim, sürdürülebilir ve devamlı gelişimi sağlamak için metodolojik bir sistemdir. Personeller ve liderler arasında birliğini teşvik eder. Bu yaklaşım, tüm süreçlerin müşteri odaklılığını vurgulamanın yanı sıra çalışanların ve liderlerin uzun vadeli gelişimini de destekler (Dombrowskia ve Mielke, 2013).

2.3 Yalın Liderlik İlkeleri

Yalın liderlik ilkeleri, Toyota Üretim Sistemi'nin temel prensipleri ve felsefesiyle uyumlu bir şekilde geliştirilmiştir. Bu ilkeler, çalışanların katılımını teşvik etme, sürekli iyileştirmeyi teşvik etme, israfı azaltma ve müşteri odaklılık gibi temel prensiplere dayanır.

Toyota Üretim Sistemi ve Yalın felsefesi, öncelikle üretim ve imalat endüstrisinde kullanılmak üzere geliştirilmiş olsa da sonraki yıllarda diğer sektörlerde de uygulanmıştır. Yalın liderlik ilkeleri, organizasyonların etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi ve sürekli iyileştirme kültürünün oluşturulmasını sağlamak için kullanılan bir liderlik yaklaşımı olarak evrilmiştir. Bu ilkelerin uygulanması, organizasyonların rekabet avantajı elde etmelerine ve sürdürülebilir başarıya ulaşmalarına yardımcı olur.

Yalın Liderlik ilkeleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4. Yalın Liderlik İlkeleri

İyileştirme Kültürü	Kendini Geliştirme	Yetkinlik/Nitelik	Genba	Hoshin Kanri
• Sürekli iyileştirmeyi teşvik eden, iş süreçlerini, ürünleri veya hizmetleri iyileştirmek için motive edildiği ve desteklendiği bir kültürdür.	• Liderlerin ve çalışanların sürekli olarak kendi yeteneklerini ve liderlik becerilerini geliştirmelerini teşvik eder. PUKÖ (Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al) yaklaşımına dayalıdır.	• Liderlerin ve çalışanların sahip olması gereken becerilerin ve niteliklerin önemini vurgular. • Organizasyonların başarılı olması için gereken yetenekleri tanımlar ve geliştirir.	• Gerçek işin yapıldığı yerde doğrudan bilgi edinme ve etkileşim, organizasyonların daha verimli, etkili ve müşteri odaklı olmasına yardımcı olur. • Sahadaki gerçek durumu gözlemlemeye yardımcı olur.	• Organizasyonların stratejik hedeflerini belirlemek, bu hedeflere ulaşmak için yol haritası oluşturmak ve stratejik planı uygulamak için kullanılır.

Kaynak: Dombrowski, U., & Mielke, T. (2014). Lean leadership – 15 rules for a sustainable lean implementation. *Procedia CIRP*, 17, 565-570. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.01.146>

Yalın liderlik ilkelerinin uygulanması, çalışanların potansiyellerini ortaya çıkarmalarını, iş birliği ve takım çalışmasını teşvik etmelerini ve organizasyonların rekabet avantajı elde etmelerini sağlar.

2.4 Yalın Lider Nasıl Olmalıdır?

Yalın liderlik, sadece iş süreçlerinin iyileştirilmesi ile değil, aynı zamanda çalışanların gelişimi ve iş birliği ile de ilgilidir. Bir yalın lider, ekiplerini motive etmek, onları desteklemek ve geliştirmek için çaba göstermelidir. İletişim becerileri güçlü olmalı ve takım üyelerinin fikirlerini dinlemeli, onlara rehberlik etmeli ve onları cesaretlendirmelidir. Ayrıca, sorunları çözmek için yaratıcı ve çözüm odaklı olmalı ve sürekli olarak iş süreçlerini iyileştirmek için çaba sarf etmelidir. Esneklik, öğrenmeye açıklık ve değişime uyum sağlama gibi özellikler de önemlidir. Yalın liderlik, takımının ve organizasyonun başarısını sürdürülebilir ve sürekli bir şekilde teşvik etmeyi amaçlar (Wadsworth, 1999).

Yalın lider, sürekli öğrenen, iş birliğine açık, problem çözme yeteneklerine sahip, takımıyla birlikte çalışabilen, vizyoner, kararlı ve değişime uyum sağlayabilen bir lider olmalıdır.

2.5 Yalın Liderin Özellikleri

Bazı işletmeler de liderlik kavramı, yöneticilik kavramı ile karşılanmaktadır. Ancak bu doğru bir yöntem değildir. Yöneticilik ve liderlik arasında bütünsel bir ilişki ve benzerlik var iken temelden birbirilerinden ayrılmasını sağlayan özellikleri de mevcuttur (Uğur, 2014). Yalın liderlerin sahip olduğu bazı önemli özellikler şunlardır:

Değer Odaklılık: Yalın lider, organizasyonun ve süreçlerin müşteri değerine

odaklanmasını sağlar. Her kararın ve faaliyetin müşteriye değer katması gerektiğini vurgular.

İş birliği ve Takım Çalışması: Yalın lider, ekip çalışmasını teşvik eder ve çalışanları arasında iş birliği kültürünü destekler. Takım üyelerinin fikirlerini dinler ve onları karar alma süreçlerine dahil eder.

Sürekli İyileştirmeye İnanç: Yalın liderlik, organizasyonun sürekli olarak iyileştirilmesini teşvik eder. Hatalardan ders çıkarmayı ve süreçlerdeki israfı azaltmayı önemser.

Koçluk ve Destek: Yalın lider, çalışanların gelişimini destekler ve onları kişisel ve mesleki olarak destekler. Eğitim ve rehberlik sağlayarak çalışanların potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olur.

Esneklik ve Adapte Olabilme: Yalın lider, değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlayabilir. Yeni fırsatları tanımlayabilir ve organizasyonun stratejilerini esnek bir şekilde ayarlayabilir.

Veri Odaklılık: Yalın liderlik, karar verme süreçlerinde veri ve gerçeklere dayalı yaklaşımları benimser. Veri analizi ve performans ölçümü yoluyla sürekli iyileştirmeyi teşvik eder.

Güven ve Şeffaflık: Yalın lider, güven ve şeffaflık kültürünü teşvik eder. Çalışanlara güvenir ve açık iletişim ortamı sağlar.

Delege Etmek ve Yetkilendirmek: Yalın lider, çalışanlarına yetki ve sorumluluk verir. Onları karar alma süreçlerine dahil eder ve kendilerini geliştirmeleri için fırsatlar sunar.

Bu özellikler, yalın liderin organizasyonun verimliliğini artırmasına ve sürdürülebilir başarı sağlamasına yardımcı olur.

2.6 Üretim Şirketlerinde İlk Kademe Liderlik

Üretim şirketinde ilk kademe liderlik, genellikle operasyonel veya saha düzeyindeki çalışanları yöneten, günlük operasyonları denetleyen ve ekip yönetimiyle ilgilenen liderlik pozisyonudur. Bu liderler, operasyonel verimliliği artırmak, kaliteyi sağlamak ve ekibin hedeflere ulaşmasını sağlamak için çalışanlara rehberlik ederler.

İlk kademe yöneticileri, personellerin operasyonel faaliyetlerini gözlemleyip düzenler ve koordine ederler. Ürün ve hizmetlerin üretiminden sorumludurlar (Hellerriegel ve diğerleri, 1999).

Üretim şirketlerindeki liderler, genellikle üretim hattının veya belirli bir bölümün

yöneticisi olabilir. Bu lider, çalışanların günlük operasyonlarını doğrudan denetler, operasyonel verimliliği artırmak için işçileri yönlendirir, üretim hedeflerini takip eder, üretim hedeflerini karşılamak için stratejiler geliştirir ve işyeri güvenliği ve verimliliği için önlemler alır. İlk kademe lideri, işçiler arasında iletişimi kolaylaştırır, ekip çalışmasını teşvik eder ve gerektiğinde sorunları çözmek için operasyonel müdahalelerde bulunur.

İyi bir mavi yakada lider, işçilerin ihtiyaçlarını anlar, onların potansiyellerini ortaya çıkarır ve işyerindeki moral ve motivasyonu artırmak için çaba sarf eder. Mavi yakada liderlik, genellikle empati, pratiklik ve problem çözme becerileri gibi özellikleri vurgular. Bu liderler, işyerindeki operasyonların düzgün bir şekilde yürütülmesini sağlamak için etkin iletişim, takım yönetimi ve karar verme yeteneklerine sahip olmalıdır.

Üretim şirketleri için son derece kritik bir pozisyon olan ilk kademe liderlerinin, üretim yapan çalışanlara yakın olmasında, sahadaki çalışanların moral ve motivasyonlarının artmasında, iyileştirme faaliyetlerinin sağlanmasında önemli bir rol oynar.

2.6.1 Mavi yakada şampiyonluk

"Mavi yakalı liderlik" ve "şampiyonluk" kavramları, işletmelerde liderlik ve uzmanlık rollerini ifade eder. İşletmelerde çalışanlar arasında belirli bir konuda liderlik rolü üstlenen ve uzmanlaşan kişiler olarak tanımlanırlar. Genellikle üretim veya fiziksel işlerde çalışan işçiler arasında, iş yerindeki süreçleri iyileştirmeye odaklanan ve verimliliği artırmak için çaba sarf eden kişileri tanımlar. Bu şampiyonlar, iş yerindeki operasyonları optimize etmek, atık miktarını azaltmak, iş güvenliğini sağlamak ve işçilerin katılımını teşvik etmek gibi hedeflere ulaşmak için çalışırlar.

Mavi yakada şampiyonlar, genellikle işçiler arasından seçilen veya gönüllü olarak aday olan kişilerdir. Bu kişiler, süreçleri analiz eder, iyileştirme önerileri sunar, ekip üyelerini eğitir ve yenilikçi çözümler geliştirirler. Aynı zamanda, işçilerin görüşlerini alır, onları motive eder ve takım çalışmasını teşvik ederler. Mavi yakada şampiyonlar, iş yerindeki verimliliği artırmak için çeşitli araçları kullanabilirler, bunlar arasında 5S, Kaizen, yalın üretim gibi metodolojiler ve araçlar bulunabilir. Bu kişiler, işyerindeki kültürel değişimi teşvik ederek, sürekli iyileştirme ve en iyi uygulamaların benimsenmesini sağlarlar.

Şampiyonlar; bulundukları şirketin İş Güvenliği, Kalite ve Fire hedeflerine ulaşmak için, sahada görev alacak, mavi yakayla iletişimde kilit rol alan, gönüllü elçileridir.

2.6.2 BBS (davranış temelli güvenlik)

"BBS" kısaltması, "Behavior-Based Safety" (Davranış Temelli Güvenlik) kavramını ifade eder.

BBS, işyerlerinde güvenlik kültürünü geliştirmek ve iş kazalarını azaltmak için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde, işçilerin davranışları gözlemlenir ve analiz edilir (George ve Jones, 1999). Ardından, olumlu davranışlar teşvik edilir ve riskli davranışlar üzerinde çalışılır.

BBS, işçilerin güvenli davranışlar sergilemelerini teşvik etmek için eğitim, geri bildirim ve sürekli iyileştirme süreçlerini içerir (Guo ve diğerleri, 2018). Bu yöntem, iş kazalarını önlemek ve güvenli bir iş ortamı sağlamak için etkili bir araçtır.

BBS, iş yerlerinde güvenliği artırmak için kullanılan bir yaklaşım ve sistemdir. Temel olarak, BBS, işçilerin davranışlarını gözlemlemeye dayanır ve olumlu güvenlik davranışlarını teşvik ederek kazaların ve yaralanmaların önlenmesine yardımcı olur (Çelikkol, 1977).

Davranış temelli güvenlik yaklaşımı, işyerlerinde iş kazalarını azaltmak ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için kullanılan bir yöntemdir. Bu yaklaşımda, işçilerin davranışları gözlemlenir, analiz edilir ve geri bildirim sağlanır. Olumlu davranışlar ödüllendirilirken, riskli davranışlar üzerinde çalışılır ve düzeltilmeye çalışılır. Bu yaklaşım, işçilerin güvenli davranışları sergilemelerini teşvik etmeyi amaçlar. Eğitim, bilgilendirme ve sürekli iyileştirme süreçleri de bu yaklaşımın önemli unsurlarıdır. Davranış temelli güvenlik yaklaşımı, işyerindeki güvenlik kültürünü geliştirmeye ve iş kazalarını önlemeye yardımcı olur (Li ve diğerleri, 2015). Şampiyonlar şirkette BBS yapmaktan sorumludurlar (HSA, 2013).

BBS yaklaşımının temel prensibi maddeler halinde açıklayacak olursak;

- **Davranış Analizi:** BBS, işçilerin günlük iş davranışlarını inceleyerek iş kazalarını ve tehlikeleri önlemeyi hedefler. İşçilerin işyerindeki davranışları gözlemlenir ve analiz edilir.

- **Olumlu ve Güvenli Davranışların Teşviki:** BBS, güvenli davranışları teşvik eder ve ödüllendirir. İşçilerin güvenli çalışma yöntemlerini benimsemesi ve uygulaması teşvik edilir.

- **Riskli Davranışların Tanımlanması ve Düzeltici Faaliyetler:** Tehlikeli veya riskli davranışlar belirlenir ve bunlar üzerinde çalışılır. İşçilere riskli davranışların nedenleri ve sonuçları hakkında bilgi verilir ve bu davranışların nasıl düzeltileceği konusunda eğitim verilir.

- **Geri Bildirim ve Eğitim:** BBS, sürekli geri bildirim sağlar. İşçilere güvenli

davranışlarını ve riskli davranışlarını geri bildirerek, olumlu davranışları pekiştirmeye ve riskli davranışları düzeltmeye yardımcı olur.

- **İşçi Katılımı ve İş birliği:** BBS, işçilerin güvenlik süreçlerine aktif olarak katılımını teşvik eder. İşçilerin güvenlik konularında fikirleri ve önerileri alınır ve değerlendirilir. İşçilerle iş birliği içinde çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirilir.

- **Yönetimin Taahhüdü:** BBS başarılı olması için yönetimin desteği ve taahhüdü gerektirir. Yönetim, güvenlik kültürünü teşvik etmeli, kaynak sağlamalı ve BBS süreçlerini desteklemelidir.

- **Sürekli İyileştirme:** BBS, sürekli olarak iyileştirme ve gelişmeyi teşvik eder. Güvenlik performansı ve süreçlerin düzenli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesiyle BBS sürekli olarak geliştirilir.

Yeni araştırmalar, kuruluşların kurumsal kültürün gelişmişlik seviyelerine uygun davranışsal güvenlik programlarını tercih etmeleri gerektiğini belirtiyor. Zira davranışsal güvenlik programlarının başarısızlığında uyumsuzluğun etkili bir neden olduğu belirtilmektedir (Fleming ve Lardner, 2002).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MOTİVASYON VE VERİMLİLİK

3.1 Motivasyon Tanımı

Motivasyon, bir kişinin belirli bir hedefe ulaşma isteği veya davranışlarını yönlendiren güçtür (Tunçer, 2013). Bu güç, kişinin içsel ve dışsal faktörlerden etkilenecek hareketi geçmesini ve belirli bir amaca odaklanmasını sağlar (Şahin, 2004). Motivasyon, kişinin enerjisini, çabasını ve dikkatini belirli bir amaç doğrultusunda yoğunlaştırmasını ifade eder.

İçsel motivasyon, kişinin kendi içsel değerleri, tutkuları, ilgi alanları ve hedefleri tarafından yönlendirilen bir davranıştır. Dışsal motivasyon ise ödüller, cezalar, sosyal kabul, rekabet gibi dış faktörler tarafından teşvik edilen bir davranış biçimidir (Argon, 2004).

Motivasyonun temelinde ihtiyaçlar ve hedefler yatar. İnsanlar, çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak veya belirli bir hedefe ulaşmak için motivasyonlarıyla hareket ederler. Motivasyon, iş hayatından kişisel gelişime, akademik başarıdan spor performansına kadar her alanda önemlidir. Bir kişinin motivasyonu, başarı, performans ve memnuniyet düzeyini etkileyebilir (Çiçek, 2005).

Motivasyonun güçlendirilmesi ve yönetilmesi, kişisel ve profesyonel başarı için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, bireylerin ve organizasyonların motivasyonu artırmak için çeşitli stratejiler ve teknikler kullanması önemlidir. Bu stratejiler arasında hedef belirleme, ödüllendirme, geri bildirim, güçlendirme, eğitim ve destek verme gibi yöntemler bulunmaktadır (Şen, 2010).

Motivasyonla ilgili yapılan çalışmalar, psikoloji, işletme, eğitim ve sosyal bilimler gibi çeşitli disiplinlerde yoğun bir şekilde yürütülmektedir. Bu çalışmalar, insan davranışlarının arkasındaki motivasyonel süreçleri anlamak ve etkili motivasyon stratejileri geliştirmek için önemlidir (Bilecen, 2008). Çalışanların motivasyonunu artırmak için, çalışma ortamı, ekipman durumu ve bireyin yeteneklerine uygun birimde çalışması gibi fiziksel ve sosyal psikolojik faktörler öne çıkmaktadır (Aslantürk, 2014). Bireylerin, belirli bir hedefe ulaşmak için kendi istek ve arzularıyla hareket etmeleri olarak motivasyonu tanımlamak da mümkündür (Koçel, 2005).

Şirketler, çalışanları motive etmek için çeşitli stratejiler kullanır (Aşan, 2001). Bunları aşağıdaki gibi ifade edebiliriz:

- Çalışanlara net ve ölçülebilir hedefler belirlemek ve bu hedeflere ulaşma sürecinde düzenli geri bildirim sağlamak, motivasyonlarını artırabilir. Hedefler, kişisel gelişim, performans veya belirli projelerle ilgili olabilir.
- Başarıları takdir etmek ve ödüllendirmek, çalışanların motivasyonunu artırır. Ödüller maddi (prim, bonus) veya manevi (takdir, övgü) olabilir. Ayrıca, çalışanların başarıları genel olarak tanınarak, katkılarının değerli olduğunu hissetmeleri sağlanabilir.
- Çalışanlara gelişim fırsatları ve eğitim imkanları sunmak, onların kendilerini geliştirmelerini ve kariyerlerini ilerletmelerini sağlar. Bu, çalışanların işlerine duydukları ilgiyi artırır ve motivasyonlarını yükseltir.
- Esnek çalışma saatleri, uzaktan çalışma imkanı, tatil günlerinde esneklik gibi çalışanların iş-yaşam dengesini sağlayan uygulamalar, onların motivasyonunu artırır ve bağlılıklarını güçlendirir.
- Çalışanların fikirlerine ve görüşlerine değer vermek, onları iş süreçlerine ve karar alma süreçlerine dahil etmek, katılımcılığı teşvik eder ve motivasyonlarını artırır.
- Güçlü liderlik, çalışanların güvenini kazanır, onları ilham verir ve motive eder. Liderler, vizyonlarını açıkça ileterek, çalışanlara rehberlik eder ve destekler.
- Şirketin misyon, vizyon ve değerlerinin çalışanlarla uyumlu olması ve bu değerlere bağlılık gösterilmesi, çalışanların motivasyonunu artırır.
- Bu stratejiler, şirketlerin çalışanların işlerine olan bağlılığını ve verimliliğini artırmak için kullanabilecekleri etkili yollar arasındadır (Efil, 2009).

3.2 Motivasyon Türleri

Motivasyon, genellikle içsel ve dışsal kaynaklardan beslenir ve bu kaynaklar farklı motivasyon türlerini oluşturur (Bakan, 2011).

Literatürlere göre motivasyon içsel ve dışsal motivasyon türleri olmak üzere iki şekilde ifade edilmektedir. İçsel motivasyon da kişilerin duygusal yönleri, dışsal motivasyonda ise kişiye dışarıdan gelen uyarılar ele alınmaktadır.

3.2.1 İçsel Motivasyon

İçsel motivasyon, bireyin kendi içsel değerlerine, ilgi alanlarına ve amaçlarına dayanır. Kişi, kendi başarılarından, ilgi duyduğu konuları keşfetmekten ve kendini geliştirmekten

duyduğu tatminle motive olur. İnsanlar, kendi potansiyellerini maksimize etmek, yeni beceriler öğrenmek ve kendilerini geliştirmek isteme eğilimindedirler (Ayan,2015). İçsel motivasyon, bu tür kişisel hedeflere ulaşma arzusundan kaynaklanır. İçsel olarak motive olan kişiler, ilgi duydukları konularla ilgilenmekten keyif alır ve bu konularda çalışmak için içsel bir tutku hissederler. Bu tutku, kişileri başarıya ulaşmaya ve hedeflerine odaklanmaya yönlendirir (Deci ve diğerleri, 1991).

3.2.2 Dışsal Motivasyon

Dışsal motivasyon, maddi ödüller gibi dış faktörler tarafından sağlanır. Bunlar, maaş artışları, primler, bonuslar veya diğer maddi teşvikler olabilir. Kişi, bu tür ödüller için çalışmaya teşvik edilir (Baltaş, 2014). İnsanlar, çabalarının tanınmasını ve takdir edilmesini isteyebilirler. İşyerinde yapılan çalışmaların takdir edilmesi, dışsal bir motivasyon kaynağı olabilir. Dışsal motivasyon, diğer insanlardan onay alma veya sosyal kabulü kazanma arzusuyla da ilişkilendirilebilir. Bu, iş arkadaşlarından, yöneticilerden veya aile üyelerinden gelen beklentilerle ilişkilendirilebilir. Örneğin, maddi ödüller, takdir edilme, cezalar veya başkalarının beklentileri gibi dış etmenlerden kaynaklanabilir. Dışsal motivasyon, davranışın bir sonuç için gerçekleştirildiği motivasyon çeşididir. Birey bir davranış, davranıştan ziyade davranışın sonuçları için sergilemektedir (Deci, Vallerand ve Ryan, 1991).

İçsel ve dışsal motivasyon, birlikte çalışabilir ve bazen birbirlerini destekler. Ancak, içsel motivasyon genellikle daha sürdürülebilir ve kişisel tatmin sağlayan bir kaynaktır, bu nedenle uzun vadeli başarı için daha önemlidir. Dışsal motivasyon ise belirli hedeflere ulaşmak için bir itici güç olarak kullanılabilir, ancak kişisel tatmin ve memnuniyeti sağlamak için yeterli olmayabilir.

3.3 Motivasyon Geliştirmede Kullanılan Teknikler

Motivasyon geliştirmede kullanılan teknikler çok çeşitlidir ve genellikle kişinin ihtiyaçlarına, iş ortamına ve hedeflerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu teknikler arasında performans geliştirme, öneri geliştirme sistemi ve ödül sistemi önemli bir yer tutar. Performans geliştirme, çalışanların hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için geri bildirim ve eğitim gibi araçları kullanarak beceri ve yeteneklerini artırmayı amaçlar. Bu süreç, çalışanların kişisel ve profesyonel gelişimine katkıda bulunarak motivasyonlarını artırır.

Öneri geliştirme sistemi ise çalışanların fikirlerini paylaşmalarını teşvik eder ve kuruma değerli katkılarda bulunmalarını sağlar. Çalışanların fikirlerinin değer görmesi ve uygulanması,

onların işlerine olan bağlılığını artırır ve motivasyonlarını güçlendirir.

Ödül sistemi ise başarıları tanımak ve ödüllendirmek için kullanılır. Başarılar çeşitli şekillerde ödüllendirilebilir, bu ödüller maddi veya manevi olabilir. Ödül sistemi, çalışanların performanslarını artırmaya teşvik eder ve kurum kültüründe başarıyı ödüllendirmenin önemini vurgular. Bu yöntemlerin bir arada kullanılması, çalışanların motivasyonunu artırırken kurumun hedeflerine ulaşmasına da yardımcı olur.

3.3.1 Performans Geribildirimi ve Hedef Belirleme

Çalışanların performanslarının düzenli olarak değerlendirilmesi ve geri bildirim alması motivasyonlarını artırabilir. Akademik çalışmalar, özellikle hedef belirleme teorisi ve öz-yönetimli hedeflerin etkili olduğunu göstermektedir. Kişinin net, ölçülebilir ve ulaşılabilir hedefler belirlemesi, motivasyonu artırır. Hedefler, kişinin çabalarını odaklamasına ve başarıya ulaşma isteğini artırmaya yardımcı olur. (Locke ve diğerleri ,2002). İşletmelerin belirli hedefler ve performans göstergeleri belirleyerek çalışanların ilerlemelerini takip etmeleri önemlidir. Hedeflerin belirlenmesinin motivasyon üzerindeki etkileri üzerine yapılmış birçok araştırma bulunmaktadır.

3.3.2 Öneri geliştirme sistemi (ÖGES)

Öneri, bir kişinin veya bir grup insanın, belirli bir durum veya sorunla ilgili olarak, daha iyi bir çözüm veya iyileştirme yolunu önerme eylemidir. Öneriler genellikle bir problemi çözmek, bir süreci geliştirmek veya bir hedefe ulaşmak için yapılan önerilerdir.

Şirketler, çalışanların fikirlerini paylaşmalarını teşvik etmek ve iş yerindeki verimliliği, yeniliği ve memnuniyeti artırmak için öneri sistemleri oluştururlar. Bu durum, şirketlerin uzun vadeli başarısına olumlu katkıda bulunur.

Öneriler genellikle yazılı veya sözlü olarak sunulabilir ve çeşitli ortamlarda kullanılabilir (Basadur ve Gelade, 2003). İş ortamlarında, proje toplantılarında, iş analizlerinde veya performans değerlendirmelerinde öneriler sıkça kullanılır. Öneriler, bir organizasyonun sürekli iyileştirme sürecinin bir parçası olarak da ortaya çıkabilir, bu durumda çalışanlar, iş süreçlerini veya ürünleri daha verimli hale getirmek için öneriler sunabilirler (Duran ve Saraçoğlu 2009).

"Öneri geliştirme sistemi", bir şirket veya kuruluş içinde çalışanların fikirlerini paylaşmalarını, önerilerde bulunmalarını ve bu önerileri uygulamaya dönüştürmelerini sağlayan bir sistemdir. Bu sistem, iş yerindeki verimliliği artırmak, süreçleri iyileştirmek, maliyetleri düşürmek, üretim kayıplarını azaltmak, imalat kaynaklarının (işgücü, ekipman, sermaye) verimli

bir şekilde kullanılması, kaliteyi artırmak, iş güvenliğini arttırmak, moral ve motivasyonu sağlamak, yenilikçiliği teşvik etmek ve çalışanların katılımını artırmak için kullanılır. Çalışanların kendilerini işin bir parçası olarak hissetmelerini sağlar ve iş yerindeki verimliliği artırır. Ayrıca, çalışanların işe aktif katılımını ve liderlik potansiyellerini geliştirir. Şirketlerdeki tüm çalışanların önerileri değerlendirilir.

Öneri sistemlerini başarılı bir şekilde uygulayan çokça işletme mevcuttur (Yavuz, 2014). Öneri geliştirmeyi işletme kültürünün bir parçası haline getiren Toyota'nın başarısı göz ardı edilemez düzeydedir. 1951 yılından beri bu sistem ile 16,2 milyonluk öneri toplamıştır. Aynı şekilde İş Bankası benim de bir önerim var sistemiyle personellerini daha yenilikçi olmaya teşvik etmektedir. Bunun gibi birçok firma kendi bünyesinde öneri sistemleri geliştirmektedir.

3.3.3 ÖGES ödül sistemi

Önerilerin Gruplara Ayrılması: Değerlendirme sonucu aşağıda belirlenen kategorilerde öneriler maddi olarak ödüllendirilir.

a. Parasal getirisi ölçülen öneriler

b. Çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili öneriler

a) Parasal getirisi ölçülen öneriler: Malzeme, ekipman, makine enerji, işgücü ve sermaye gücünü kullanmada tasarruf sağlayan; ürün, hizmet, kaliteyi geliştiren, üretimi ve verimliliği artıran, maliyetleri düşüren önerilerdir.

İlgili bölüm yöneticisi tarafından hesaplanan ve ÖGES Komitesi tarafından değerlendirilen maddi getiri (yıllık kazanç) tutarından, önerinin hayata geçirilmesinde sarf edilen kaynakların maliyetinin beşte biri düşülerek, “Net Getiri” bulunur. Eğer, süreklilik arz eden (yıllık olarak tekrar eden kazanım) değil de “bir kerelik” kazanç söz konusu ise, Net Getiri hesabında, yapılan harcama tutarının (maliyetin) tamamı (bir kerede) düşülür.

Elde edilen kazançtan, yapılan harcama tutarı çıkarılarak 12’ de 1’ i ödül olarak verilir. Aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir.

$$\text{Aylık Net Getiri Miktarı} = \frac{\text{Yıllık kazanç} - \text{Öneri maliyeti}}{12}$$

ÖGES Üst Kurulu, verilecek ödül miktarlarının belirlenmesinde nihai karar ve onay merciidir.

Öneriler, bireysel olarak verilebileceği gibi takım olarak da verilebilir. Getirisi parasal olarak hesaplanabilen takım önerilerinde, ödül takım üyelerine eşit miktarda dağıtılır. Ödül miktarına ve verilme şekline yönetim departmanlarından gelen teklifler dikkate alınarak karar verilir.

b) Çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili öneriler: Getirisi parasal olarak hesaplanamayan, fakat İş yerindeki personelin sağlığını korumak, iş güvenliğini temin etmek ve çevresel etkileri azaltmak için yapılan önerilerdir. Herhangi bir işletmenin başarılı ve sürdürülebilir bir şekilde işletilmesi için kritik öneme sahiptir. ÖGES tarafından belirlenen standart tutarda verilen ödüllerdir.

İnsanlar, işlerinden ve çalışma ortamlarından memnun olduklarında daha etkili bir şekilde çalışırlar. Verimlilik ve motivasyon arasında güçlü bir ilişki vardır çünkü çalışanların motive olması, işlerini daha verimli bir şekilde yapmalarını sağlar.

3.4 Verimlilik

Verimlilik, belirli bir kaynağı (genellikle zaman, para, işgücü veya malzeme gibi) kullanarak elde edilen çıktının miktarı veya kalitesi ile ilgili bir ölçüdür (Sabuncuoğlu, 2000). Belirli bir girdiyle ne kadar verimli bir şekilde sonuç alındığını ifade eder. Örneğin, bir işletme için üretimde kullanılan işgücünün miktarıyla üretilen ürün miktarı arasındaki ilişkiyi değerlendirirken verimlilik kavramı kullanılabilir (Ramsay, 2008).

Verimlilik genellikle işletmelerde büyük önem taşır çünkü daha az kaynak kullanarak daha fazla üretim veya hizmet sağlamak, işletmelerin rekabet gücünü artırabilir ve karlılığı artırabilir. Verimliliği artırmak için işletmeler, süreçleri optimize etmek, teknolojiyi kullanmak, işgücünü eğitmek ve verimliliği düşüren engelleri ortadan kaldırmak gibi çeşitli stratejileri benimserler (Avder, 2016).

Verimliliği çok genel anlamıyla aşağıdaki formülle ifade edilir (Prokopenko, 2005);

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

İşletmeler, verimliliği artırarak israfı azaltmaya ve kaynakları daha etkili bir şekilde kullanmaya çalışırken, israfın varlığı ise verimliliği düşürür ve işletmenin rekabetçiliğini zayıflatır. Bu nedenle, sürekli iyileştirme çabaları genellikle hem verimliliği artırmayı hem de israfı azaltmayı hedefler.

3.4.1 Verimlilik ilkeleri

Verimlilik ilkeleri, işletmelerin kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanarak daha fazla üretim veya hizmet sağlamalarına yardımcı olan temel prensiplerdir (Büyükkılıç, 2004).

Bu ilkeler aşağıdaki maddeler ile ifade edilir:

- Sürekli İyileştirme: Sürekli iyileştirme felsefesi, işletmelerin sürekli olarak süreçlerini ve faaliyetlerini gözden geçirerek verimliliği artırmalarını teşvik eder.
- Süreç Optimizasyonu: Süreç optimizasyonu, mevcut süreçleri analiz ederek gereksiz adımları ortadan kaldırarak veya iyileştirerek daha etkin hale getirmeyi amaçlar.
- Kaynak Yönetimi: Kaynak yönetimi, işletmelerin insan, makine, malzeme ve sermaye gibi kaynakları en etkin ve verimli şekilde kullanmalarını sağlar.
- Eğitim ve Gelişim: Personelin eğitimi ve gelişimi, işletmelerin verimliliklerini artırmak için önemli bir faktördür. İyi eğitilmiş ve bilgili çalışanlar, daha verimli çalışma süreçlerine katkıda bulunabilirler.
- Teknoloji ve Otomasyon: İşletmeler, teknoloji ve otomasyonu kullanarak süreçleri otomatikleştirerek ve verimliliği artırarak daha fazla üretim veya hizmet sağlayabilirler.

Bu ilkeler, işletmelerin verimliliklerini artırmak için benimseyebilecekleri genel yaklaşımları temsil eder. Her işletme, kendi ihtiyaçlarına ve sektörüne göre bu ilkeleri uygulayarak verimliliği artırabilir.

3.5 Liderliğin Motivasyon ve Verimlilik ile İlişkisi

Liderlik, motivasyon ve verimlilik arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. İyi bir lider, takım üyelerini motive etme ve onları doğru yönlendirme konusunda önemli bir rol oynar. Motive edilmiş çalışanlar, işlerine daha fazla bağlılık gösterir, daha yüksek bir enerji seviyesine sahip olurlar ve daha fazla çaba sarf ederler. Bu da doğrudan iş verimliliğini artırır (Sezici, 2008).

Liderlik, çalışanların motivasyonunu artırmak için çeşitli teknikleri kullanır. Bunlar arasında iş birliği ve destek sunma, hedeflerin net bir şekilde iletilmesi, başarıları tanıma ve ödüllendirme, adil ve destekleyici bir çalışma ortamı sağlama gibi stratejiler bulunur. İyi bir lider, çalışanların kişisel ve mesleki gelişimlerini teşvik eder, onlara güven verir ve onların potansiyellerini ortaya çıkarmalarına yardımcı olur (Serinkan, 2008). Motivasyon arttıkça, çalışanlar daha fazla özveri gösterir, işlerine daha fazla odaklanır ve daha yaratıcı çözümler üretirler. Bu da iş verimliliğini artırır ve sonuç olarak işletmenin başarısını olumlu yönde etkiler. Dolayısıyla, liderlik, motivasyon ve verimlilik arasındaki sağlam ilişki, işletmelerin başarılı

olmaları için kritik bir öneme sahiptir.

Başarılı liderler, takım üyelerini motive etme ve onların potansiyellerini en üst düzeye çıkarma konusunda önemli bir rol oynarlar. Liderlikte, çalışanları motive edici niteliklerin bulunması önemlidir. Motivasyon, iş tatmini gibi olumlu etkilerin yanı sıra çalışanların örgütsel hedeflere uyum sağlamasına da katkı sağlar (Ünlü ve diğerleri, 2013). Firma içindeki çalışanların teşvik edilmesi, kurumsal etkinlik ve başarıyı artırır. İyi bir lider, vizyonunu ve hedeflerini takım üyeleriyle paylaşarak onları motive eder. Liderlik, takım üyelerine güven verme ve onları desteklemeyle ilgilidir. Takım üyeleri, liderlerinin onlara güvendiğini hissettiklerinde ve desteklendiklerini gördüklerinde daha motive olurlar. Liderler, takım üyelerine net hedefler belirler. Hedeflere ulaşmada rehberlik ve yönlendirme sağlamak, takım üyelerinin motivasyonunu artırır. Lider, takım üyelerinin çabalarını tanır, onları ödüllendirir ve takdir eder (Karakaya ve Ay, 2007).

Liderler, açık ve etkili iletişim kurarak takım üyelerini motive ederler (Gürüz ve Gürel, 2006). İyi iletişim, takım üyelerinin liderlerinin vizyonunu anlamalarını ve hedeflere ulaşmak için birlikte çalışmalarını sağlar. Başarılı liderler, işletmenin başarıya ulaşmasına katkıda bulunurlar.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AMBALAJ SEKTÖRÜ YALIN YÖNETİM UYGULAMASI

Firma Hakkında Kısa Bilgi:

Çalışma kapsamında, yalın yönetim uygulama tekniklerinin verimlilik ve motivasyon ile ilişkisini incelemek amacıyla, 50 yılı aşkın bir süredir dünya çapında 75'e yakın ülkeye esnek ambalaj ve film ürünleri ihraç ederek Türkiye'nin önde gelen endüstriyel üreticilerinden biri olan ambalaj firmasında uygulama yapılmıştır. Firma; 137.000 tonu aşan üretim kapasitesi, 307 milyon Euro cirosu ve bölge müdürlükleri dahil 2.200 civarında çalışanıyla Avrupa'nın en büyük üretim tesislerindendir.

Yalın yönetim uygulaması, işletmelerin süreçlerini optimize etmek, verimliliği artırmak ve israfı en aza indirmek amacıyla geliştirilen bir yönetim felsefesidir. Yalın yönetim uygulamalarının belirli zorlukları vardır. Değişim ve dönüşüm sürecine rehberlik etmek meşakkatli bir yoldur. Bu değişim ve dönüşüm yolculuğunda, yol gösterici rolü, bir organizasyonun üst yönetimi ve liderliği tarafından üstlenilmelidir.

Değişim yönetimi, bir organizasyonun veya işletmenin mevcut durumdan hedeflenen bir değişikliğe doğru yönlendirilmesi sürecidir. Bu süreçte, değişim stratejileri belirlenir, uygulanır ve izlenir. Ayrıca, çalışanların değişime uyum sağlaması ve desteklenmesi için çeşitli iletişim ve eğitim stratejileri de uygulanır. Değişim yönetimi, organizasyonel değişimlerin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olur, dirençle başa çıkmayı sağlar ve hedeflenen sonuçlara ulaşmayı kolaylaştırır (Alefari ve diğerleri, 2017).

Yalın yönetim uygulamalarının ana maddesi israfın ortadan kaldırılması, bazen yalın uygulamanın doğrudan amacı olmayabilir, ancak genellikle beklenen sonucudur. (Dun ve diğerleri, 2016).

Yalın Yönetim Araçlarının Uygulanması: Yalın üretimin bir fabrikada başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için en önemli faktörlerden biri, üst yönetimin yalın üretim felsefesine tam desteği gereklidir. Yalın dönüşüm sürecini desteklemek için yönetimin liderliği ve katılımı gereklidir. Uygulamada bu destek ve katılım sayesinde çok başarılı olduğu görüldü.

Ayrıca, tüm çalışanların yalın üretim prensipleri ve araçları hakkında eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi, bunlar için programlar hazırlanması çok önemlidir. Uygulama sırasında sürekli iyileştirme ve Kaizen kültürünün benimsenmesi için çalışanlar, sürekli olarak iş süreçlerini iyileştirmeye teşvik edildi. Üretim süreçlerinin görsel olarak izlenmesi ve yönetilmesi

için görsel yönetim araçları kullanıldı.

Bu unsurlar, yalın üretim bir fabrikada başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için önemli gerekliliklerdir. Bunlar, yalın dönüşüm sürecinin etkili bir şekilde yönetilmesini ve sürdürülmesini sağlar.

Uygulamada; sırasıyla kaizen haftası düzenlenir, kaizen takımları oluşturulur, ekip ile aksiyonlar planlanır, aksiyon tablosu ve A3 formlar oluşturulur, BBS eğitimleri verilir, şampiyonlar görevlendirilir ve 5s yapılır.

4.1 Kaizen Haftası Düzenlenmesi

Kaizen haftası, işletmelerde sürekli iyileştirme kültürünü teşvik etmek ve çalışanları iyileştirme faaliyetlerine odaklanmasını sağlamak için düzenlenen bir etkinliktir. Bu hafta boyunca, işletmeler genellikle farkındalık oluşturma etkinlikleri, eğitimler, atölye çalışmaları ve iyileştirme projelerini başlatma fırsatları gibi çeşitli etkinlikler düzenler.

Kaizen Haftası'nı düzenlerken aşağıdaki adımları izlemek, etkinliklerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesine ve sürekli iyileştirme kültürünün güçlenmesine yardımcı olacaktır:

1. **Amaç ve Hedef Belirleme:** Kaizen Haftası'nın amacı netleştirilir. Bu hafta boyunca ne tür etkinlikler düzenlemek istendiği ve ne tür sonuçlar elde edilmek istendiği belirlenir.

2. **Takım Oluşturma:** Kaizen Haftası'nı planlamak ve yönetmek için bir organizasyon komitesi veya ekibi oluşturulur. Bu ekip, etkinlikleri planlamak, tanıtım yapmak, kaynakları yönetmek ve etkinliklerin koordinasyonunu sağlamakla görevlidir.

3. **Etkinlik Programı Oluşturma:** Hafta boyunca düzenlenecek etkinlikler belirlenir ve bir program oluşturulur. Program, atölye çalışmaları, eğitim oturumları, yarışmalar, seminerler, motivasyonel konuşmalar ve diğer etkinlikleri içerebilir.

4. **Tanıtım ve İletişim:** Kaizen Haftası'nın duyuruları yapılır ve çalışanlar etkinliklere katılmaya teşvik edilir. İşletme içi iletişim araçları kullanılarak, e-posta duyuruları, afişler, toplantılar ve diğer iletişim kanallarıyla etkinlikler tanıtılır.

5. **Hazırlık ve Kaynaklar:** Etkinlikler için gerekli kaynaklar ve malzemeler temin edilir.

6. **Etkinliklerin Yönetimi ve İzlenmesi:** Kaizen Haftası boyunca etkinliklerin düzgün bir şekilde yönetilmesi sağlanır. Etkinliklerin katılımı izlenir ve geri bildirimler toplanıp

etkinliklerin başarısı değerlendirilir, iyileştirme fırsatları belirlenir.

7. **Sonuçların Değerlendirilmesi ve Öğrenme:** Kaizen Haftası'nın sonunda elde edilen sonuçlar değerlendirilip, hedeflere ne kadar yaklaşıldığı ve etkinliklerin başarısının ne denli olduğu tespit edilir.

4.1.1 Kaizen takımı oluşturulması

Tablo 5. Kaizen takım grubu

KONTROL-ONAY	
İbrahim Ünaş	Üretim Müdürü
Tuğba Ateş	Opex Müdürü
Salih Aslan	Üretim Yöneticisi
Orhan Arslan	Üretim Mühendisi
Emine Özdemir	Opex Şefi

VERİMLİLİK	
Ahmet Taş	Kıdemli Üretim Mühendisi
Serkan Uğur	Kalite Kontrol Şefi
Ayşe Güngör	Opex Mühendisi
Nurgül Öz	Operatör
Barış Şen	Yardımcı Operatör

BAKIM	
Özcan Tek	Bakım Yönetici
Oğuz Selim	Bakım Mühendisi
Yaşar Güler	Üretim Uzmanı
Bedri Kaan	Kalite Kontrol Uzmanı
Mehmet Türk	Üretim Şefi

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

Örnek tabloda gözüktüğü gibi, X şirketinde yapılan Kaizen haftası için iyileştirme konusu duruş ve fire optimizasyonu seçilmiştir. Bununla ilgili üretim Kaizen haftasında yakından takip edileceği için, iş değişimleri esnasında yapılabilecek iyileştirmeler için bakım ekibinin desteği gerekecektir. Operasyonel destek için de planlama ve kalite ekibi de ayrıca ekipte yer almalıdır. Bu nedenle Kaizen yapılan bölüm dışında, katılımcılar 2 bölüme ayrılmıştır.

Tablo 6. Kaizen haftası ekibi ile planlanan aksiyonlar

Konu	Etki	Aksiyonlar	Sorumlu	Makine
Lazer Pointer ile iş değişimi yapmak makinenin durmasına sebep oluyor	Duruş	Üretim ekibi mevcut pointerları ayarlıyor, termin iletecektir.	Mehmet Ali Usta	Genel
Çıkartma kolu piston hava kaçağı	Ergonomi	1,3,21 nolu makineler için aksiyon alınıyor.	Bakım Ekibi	750021
Yedek parça bozuk ve sağlam marka ayrımı	5s	Bulunulan yerde 5S yapıldı	Üretim Ekibi	Genel
Merdanelerde sağ-sol basınç farkı	Kalite	Bakım ekibine mail atıldı. Bakım kontrol formuna ekleniyor. Kontrolü üretim yapacak.	Üretim	Genel
Presör sertlik problemi, kontrolü	Kalite	Bakım ekibine e-posta atıldı. Bakım kontrol formuna ekleniyor. Kontrolü üretim yapacak.	Üretim	Genel
Periodik olarak keçe ve friksiyonların kontrolü	Kalite	Bakım ekibine e-posta atıldı. Bakım kontrol formuna ekleniyor. Kontrolü üretim yapacak.	Üretim	Genel
El aletlerinin revize edilmesi yenilenmesi	5s	Üretim ekibi, bakım ekibi ile iletişime geçecek, tarafından 1-2-3-4-5-6 allen, 1 düztornavida, 1 yıldız tornavida, 1 sekman pensesi, 1 pense (kişi başı) temin edilecektir.	Üretim	Genel

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

Tabloda belirtildiği gibi ekip ile yerinde yapılan gözlemlerde bazı konular belirlenmiştir. İş değişimi esnasında sürenin uzun olmasına neden olan faktörlere bakıldığında lazerli işlerde lazer yerinin belirlenmesi aşamasında harcanan süre için lazer pointer tedarik edilerek ayar yapıldığındaki süreden kazanç hesaplanılmış ve bu konuda bakım ekibinden destek talep edilmiştir. Tamamlanacağı makine numarası ve tamamlayacak kişi bilgileri aksiyon tablosunda yer almaktadır. Örneğin; Üretim esnasında keçelerin değişimiyle ilgili kalite problemlerinin yaşandığına dikkat çeken ekip, belirli sürelerle keçe ve friksiyonların kontrolünün yapılması gerektiği kararına vararak, her hafta başı temizlik listesine eklenilmiştir. Bakım kontrol formuna ekleme yapılmıştır. Tüm makinelere yaygınlaşabileceği için genel makine bilgisi yazılmıştır.

4.1.2 Kaizen Aksiyon Tablosu:

Kaizen aksiyon tablosu, Kaizen sürecinde gerçekleştirilecek eylemleri ve bu eylemlerin ilerleyişini izlemek için kullanılan bir araçtır. Bu tablo, belirlenen iyileştirme fırsatları veya sorunların çözümü için alınacak adımları organize etmek ve takip etmek amacıyla oluşturulur. Genellikle Kaizen ekibi tarafından kullanılır ve iyileştirme sürecinin yönetilmesine yardımcı olur.

Aşağıdaki tabloda tarihe ve gerçekleşen bölüme göre uygulanan Kaizenler anlatılmıştır ve yıllık getirileri hesaplanmıştır. Küçük iyileştirmeler ile büyük kazançlar elde etmek mümkündür. Bu tablo, iyileştirme fırsatlarını, sorumluları, tarihlerini, ilerleme durumunu ve gerekirse ek notlar veya açıklamaları içerir. Kazanç hesabıyla ilgili de bilgi verilir.

Aşağıdaki uygulamada verildiği gibi; stok bölümünde, tedarikçilerden gelen ve hurdaya atılan çıkma suntaların, fabrikada üretim ürün sarma esnasında kullanılması sağlanılarak 2023 yılında 30.000 Euro yıllık kazanç sağlanılmıştır. Ya da Dilimleme bölümün de üretim esnasında alınan kalite kontrol numunelerinin %70 azaltılması ile 2023-2024 yılları arasında 61.643 Euro tasarruf edilmiştir.

Tablo 7. Kaizen aksiyon tablosu

Kaizen No	Öneri No	Öneri/	Tarih	Lider	Fabrika/	Kaizen Konusu	Sorumlular	İlerleme Durumu	Yıllık
		Kaizen			Bölüm				Kazanç
55	CO36	KAİZEN	1.12.2023	Mehmet Koca	Stok	Tedarikçilerden gelen ve hurdaya atılan çıkma suntaların, kullanılması sağlandı.	Stok Üretim	Tamamlandı	30.000 €
63	CO44	KAİZEN	2.03.2024	Uğur Kaya	Laminasyon	Laminasyon makinesinin mil revizyonu yapılarak, solvent ile temizlik yapmadan presör değiştirilmesi sağlandı.	Üretim Bakım	Tamamlandı	13.714 €
67	CO48	KAİZEN	4.02.2024	Turan Öz	Dilimleme	Dilimleme esnasında alınan kalite kontrol numunelerinin %70 azaltılması,	Üretim Kalite Kontrol	Tamamlandı	61.643 €
48	KI48	KAİZEN	19.10.2023	Sezer Şen	Extruder	Extruder bölümünde bulunan Aquarex makinelerinde, deviri 500kg/saatten 250kg/saate düşerse fireler azalır.	Üretim	Tamamlandı	32.472 €
50	KI50	KAİZEN	15.01.2024	Talha Gökhan	Dilimleme	Dilimleme makinelerinde bobin değişimi pistonlu bir sistem yardımıyla otomatik hale getirilebilir	Üretim	Tamamlandı	40.000 €

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

4.1.3 A3 Kaizen Formu

A3 Kaizen formu, Kaizen sürecinde gerçekleştirilen iyileştirme projelerini yönetmek ve izlemek için kullanılan bir araçtır. Standart A3 kâğıdı boyutundaki (11 inç x 17 inç veya 297 mm x 420 mm) bu form, iyileştirme projelerinin ayrıntılı bir şekilde planlanmasına, analiz edilmesine, uygulanmasına ve değerlendirilmesine olanak tanır. A3 Kaizen formu genellikle mevcut durum, hedef, Kök sebep analizi, Önerilen Çözümler, İyileştirme Aksiyonlarının Uygulanması, Çözümün Kontrolü, Yayılım ve Standardizasyonu içerir.

Tablo 8. A3 Kaizen Formu

No:		Ekip Üyeleri:	
Lider: Orhan Genç		Ahmet Öz	
Tarih: 19.02.2024		Sezer Güleç	
Konu: İthalat süreçleri müşteri kaybına sebep olacak kadar uzun sürelerde gerçekleşen sonsuz sleeveelerin atıl durumunda olması.			
Planla	Mevcut Durum Sonsuz sleeve kullanımını gerektiren tasarımlarda yeni sonsuz sleeveeler ithal edilip Türkiye’de engraving işlemleri yapılmaktadır.	Hedef Stok maliyetlerinin düşürülmesi	Kök Sebebe Analizi Üretim hattı gelişerek iş grupları değişti. 2016-2020 yılları arasında uygun fotosel toleranslı sipariş gelmediği için sleeveeler kullanılamadı.
Uygula	Önerilen Çözümler 2016 yılında yönetim kararı ile satın alınan, kullanılmamış, işlenmemiş ve 2018 yıl sonu itibariyle atıl durumda olan sonsuz sleeveelerin kullanılması, sonsuz sleevee maliyet ve terminlerinin düşürülmesi.	İyileştirme Aksiyonlarının Uygulanması 2020 yılının ilk 6 aylık sürecinde sonsuz sleevee yatırımı gerektirecek işler için 2016 yılında yönetim kararı ile alınıp kullanılamayan sonsuz sleeveeler kullanılmıştır.	
Kontrol Et	Çözümün Kontrolü İlk 6 aylık süreçte 2 farklı dizaynda kullanılmak üzere 4 adet atıl durumdaki sonsuz sleevee kullanılarak 3.361 € tasarruf sağlanmıştır.		
Önem Al	Yayılım ve Standardizasyon 2020’nin ikinci yarısında da 2016 yılında alınıp kullanılamayan ve atıl halde olan sonsuz sleeveeler uygun çevrelerde kullandırılmak için çalışmalar yapılacaktır.		

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

A3 Kaizen formu, iyileştirme projelerinin düzenli bir şekilde planlanmasını, izlenmesini ve değerlendirilmesini sağlar. Bu, Kaizen sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesine ve iyileştirmelerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olur. Yukarıda örnek olarak doldurulmuş A3 Kaizen formu bulunmaktadır.

4.1.4 BBS uygulama

BBS'in ana hedefleri şunlardır:

1. İşçilerin güvenli davranışlarını tanımlamak ve teşvik etmek.
2. Olumsuz güvenlik davranışlarını ve riskli eylemleri azaltmak.
3. İşçilere güvenlik eğitimi vermek ve farkındalık oluşturmak.
4. İş yerinde güvenlik kültürünü geliştirmek ve güvenlikle ilgili liderlik sergilemek.

BBS genellikle aşağıdaki adımları içeren bir süreci izler:

1. Davranışların Tanımlanması: İşçilerin güvenlikle ilgili davranışları ve riskli eylemleri belirlenir.
2. Gözlem: İşçilerin güvenlik davranışları gözlemlenir ve kaydedilir.
3. Geri Bildirim: İşçilere gözlemler hakkında geri bildirim verilir ve olumlu davranışlar takdir edilir.
4. Eğitim ve Gelişim: İşçilere güvenlik eğitimi verilir ve güvenlik bilinci artırılır.
5. Sürekli İyileştirme: BBS süreci sürekli olarak gözden geçirilir ve iyileştirme için geri bildirimler dikkate alınır.

BBS, iş yerlerinde güvenlik kültürünün geliştirilmesine ve kazaların önlenmesine yardımcı olurken, aynı zamanda işçilerin katılımını teşvik eder ve iş güvenliği sorumluluğunu herkesin paylaştığı bir ortam oluşturur.

Şampiyonların Görevleri;

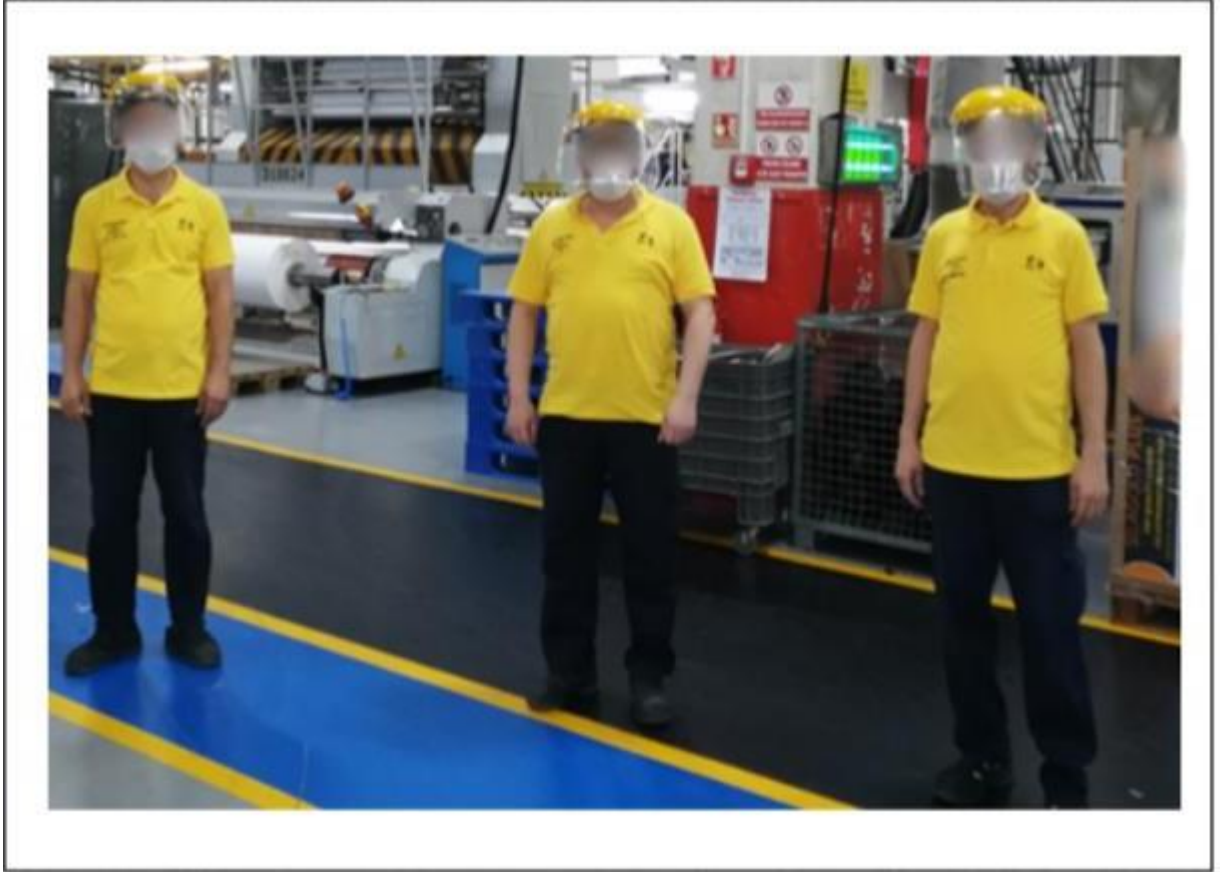
- Ayda en az 10 adet BBS gerçekleştirmek. (BBS servise bindiği andan inene kadar tüm süreçleri kapsayabilir, bölüm kısıtlaması yoktur, önemli olan BBS'in gözlem yaptığımız kişi ile yapıcı iletişimin uygulanıyor olmasıdır)

- Her hafta 1 Safety Talk gerçekleştirmek: "Safety Talk", işyerlerinde güvenlik konularını ele almak için yapılan kısa, bilgilendirici toplantılardır. Bu toplantılar genellikle günlük veya haftalık olarak düzenlenir ve işçilere güvenlik ile ilgili konuları hatırlatmak, farkındalığı artırmak

ve güvenlik kültürünü güçlendirmek amacıyla yapılır.

Safety Talk'lar genellikle aşağıdaki konuları kapsar:

- İş yerindeki güncel güvenlik konuları ve önlemleri
- Riskli iş davranışlarının ve durumlarının tanımlanması
- İş güvenliği ekipmanlarının doğru kullanımı
- İş kazalarından ve yaralanmalardan kaçınma stratejileri
- Acil durum prosedürleri ve tahliye planları
- Güvenlik kültürünü güçlendirmeye yönelik öneriler ve teşvikler



Şekil 6. Şampiyon Görevlendirme

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

Safety Talk'lar, iş yerinde güvenlik bilincini artırmak ve güvenli davranışları teşvik etmek için önemli bir araçtır. Bu toplantılar, işçilerin güvenlikle ilgili konuları tartışmasına, fikir alışverişi yapmasına ve güvenlik kültürünün her seviyede benimsenmesine olanak tanır. Ayrıca,

işçilere güvenlikle ilgili sorumluluklarını hatırlatır ve iş yerinde güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için iş birliğini teşvik eder. Gündem İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) birimi tarafından şampiyonlar vasıtasıyla “Sağlık-Güvenlik-Çevre konuşması” adı altında şampiyonlara bildirilir. Gelen içeriği sadece okuma şeklinde değil, karşılıklı iletişim sağlayacak, soru-cevap şeklinde konuşma yapılmalıdır. Mümkünse TV ekranı vasıtasıyla görseller/videolar paylaşılmalıdır.

- Her hafta 1 Quality Talk gerçekleştirmek:

"Quality Talk" terimi, işyerlerinde kaliteyi artırmak, kalite standartlarını belirlemek ve sürdürmek için yapılan toplantıları ifade eder. Bu toplantılar, ürün veya hizmetlerin kalitesini artırmak için kalite yönetimi süreçlerini ve uygulamalarını ele alır.

Quality Talk'lar genellikle aşağıdaki konuları kapsar:

- Kalite standartlarının belirlenmesi ve güncellenmesi
- Ürün veya hizmet kalitesini etkileyen faktörlerin analizi
- Kalite kontrol ve kalite güvence süreçleri
- Kalite sorunlarının belirlenmesi, izlenmesi ve çözülmesi
- İyileştirme fırsatlarının ve en iyi uygulamaların tartışılması
- Çalışanların kaliteyle ilgili geri bildirimleri ve önerileri

Quality Talk'lar, işyerindeki kalite yönetimini güçlendirmek, kaliteye odaklanmayı teşvik etmek ve kalite kültürünü geliştirmek için önemli bir araçtır. Bu toplantılar, kaliteyle ilgili bilinci artırmak, kalite standartlarına uyumu teşvik etmek ve işletmenin rekabet gücünü artırmak için işçilere bir platform sağlar. Ayrıca, kalite sorunlarını hızlı bir şekilde ele almak ve kalite iyileştirme süreçlerini yönlendirmek için önemli bir iletişim ve koordinasyon aracıdır.

Kalite birimi tarafından şampiyonlara, 1.kademe sorumlular üzerinden 2 farklı içerik ileilmektedir. “Kalite yolculuğu” ve “Fabrika Müşteri şikâyeti sunumu”.

Üretim departmanlarında; o prosese ait fabrikadaki müşteri şikayetleri, üretim dışı bölümlerde ise Kalite yolculuğu ağırlıklı bilgilendirme yapılır. Gelen içeriği sadece okuma şeklinde değil, Şikâyet sunumlarının çıktıları alınıp, elden ele dolaştırılarak ya da ekran üzerinden tek tek anlatarak, hata sebepleri ve çözümleri hakkında karşılıklı iletişim sağlayacak, soru-cevap şeklinde konuşma yapılmalıdır.

- Çalışma ortamının Tertip/düzeni sağlanacaktır. (3 temel soru ile alanları sorgulanır:

Ortamda gereksiz bir malzeme /Ekipman var mı, Her şey yerinde ve yerleri tanımlı mı, Ortam temiz mi?)

Şirketler, şampiyonların BBS yaparak; sıfır iş kazası, sıfır kalite problemi ve firenin azaltılması gibi hedeflerine büyük katkı sağlayacağını düşünürler. Bu hedeflere ulaşmak için şampiyonların aşağıdaki aktiviteleri gerçekleştirmelerini beklerler:

- Ay içinde minimum 10 uygun içerikli davranış odaklı gözlem yapmak (BBS)
- Ay içinde minimum 4 iş güvenliği toplantısı/konuşması yapmak (her toplantı 15 dk)
- Ay içinde minimum 4 kalite toplantısı/konuşması (her toplantı 15 dk)
- Sorumluluk alanının temiz ve tertipli olmasından emin olmak (3S)

Tablo 9. Şampiyon değerlendirme formu

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

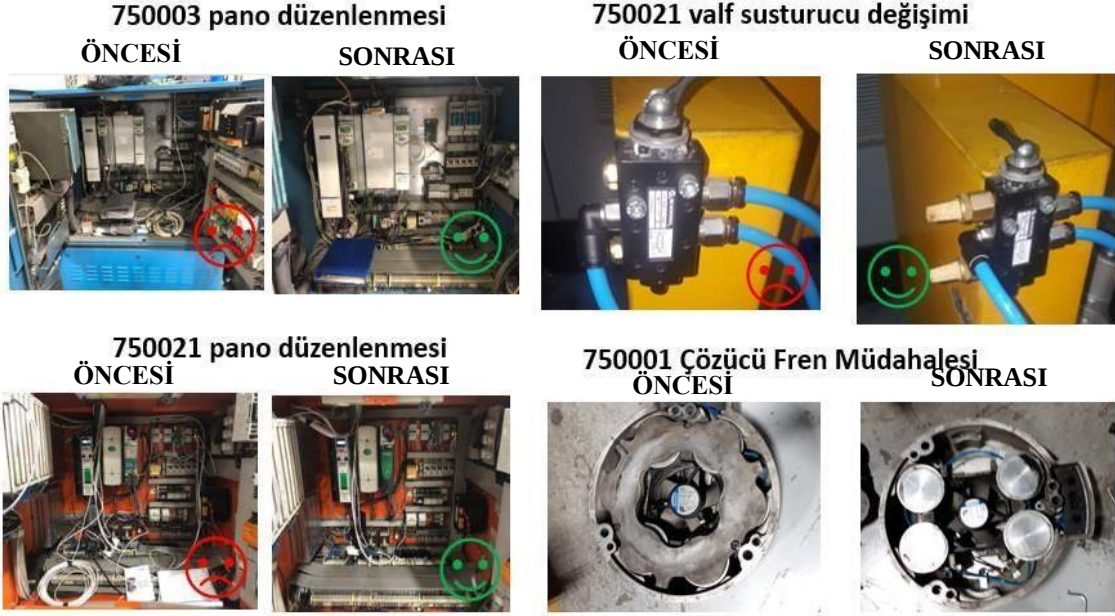
	1. Hafta Değerlendirme	2. Hafta Değerlendirme	3. Hafta Değerlendirme	4. Hafta Değerlendirme	5. Hafta Değerlendirme
Şampiyon Sicil No: _____	1 Quality Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Quality Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Quality Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Quality Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Quality Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı
	1 Safety Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Safety Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Safety Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Safety Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı	1 Safety Talk ☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı
	Tertip Düzen ☐ Uygun ☐ Uygun Değil	Tertip Düzen ☐ Uygun ☐ Uygun Değil	Tertip Düzen ☐ Uygun ☐ Uygun Değil	Tertip Düzen ☐ Uygun ☐ Uygun Değil	Tertip Düzen ☐ Uygun ☐ Uygun Değil
	İş Kazası ☐ Var ☐ Yok	İş Kazası ☐ Var ☐ Yok	İş Kazası ☐ Var ☐ Yok	İş Kazası ☐ Var ☐ Yok	İş Kazası ☐ Var ☐ Yok
Şampiyon Adı Soyadı: _____	Açıklama _____	Açıklama _____	Açıklama _____	Açıklama _____	Açıklama _____
Değerlendirilen Ay: _____					

Ayrıca şirketler; şampiyonların sorumluluk alanlarında, görevlerini yerine getirip getirmediğini kontrol edebilmek için her 3 aylık periyotlarda şampiyon değerlendirme formu yaparlar.

4.2 Kaizen haftasında 5S

Gözlemlerin devamında direkt maliyete etki etmeyen ancak üretim sürecini daha kolay olmasını sağlayan aksiyonlar için düzenleme ve yenilikler yapılmıştır. Aşağıdaki fotoğrafların

sol bölümünde 5S'ten önceki eski, sağ bölümünde 5S'ten sonraki yeni halini yansıtmaktadır. Kullanılacak alet ve malzemeye daha kolay ulaşım sağlanmış olacaktır.



Şekil 7. 5S örnekleri

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

Valf susturucu değişimi için ucuna farklı bir malzeme takılmıştır, değiştirilmesinin kolaylığını sağlamıştır.



Şekil 8. 5S örnekleri 2

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

750021 Nolu Dilimleme Makinesinin Panosu

ÖNCESİ

SONRASI



Şekil 9. 5S örnekleri 3

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

4.3 Kaizen Haftasında Uygulanan Önce-Sonra Kaizenler ve Kazançları

Hurdalanmış malzemedan israfı önleyerek gereksiz geniş ve büyük ambalaj kullanılmasının önüne geçilerek 2024 yılında yıllık 8359 € kazanç hesaplanmıştır. Küçük ve büyük ambalajların poşetleri aşağıdaki gibi gösterilmiştir.



Şekil 10. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri



Şekil 11. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

Çözücüye takılan bobinler sarıcıdan çıkmadan öncesinde masuralar mile geçirilir ve çözücüden dilimlenecek bobinin masuraya sarılmasını sağlamak için ilk etapta bant yapıştırılır. Bu bant yapıştırılırken bantın yapıştırılması esnasında harcanan zamanı azaltarak 2024 yılında yıllık 15.400€ proforma kazanç sağlanmıştır. Bu şekilde her bir bobinde ortalama 2 dk süreden yıldıki iyileştirme baz alınarak hesaplanmıştır.



Şekil 12. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri 3

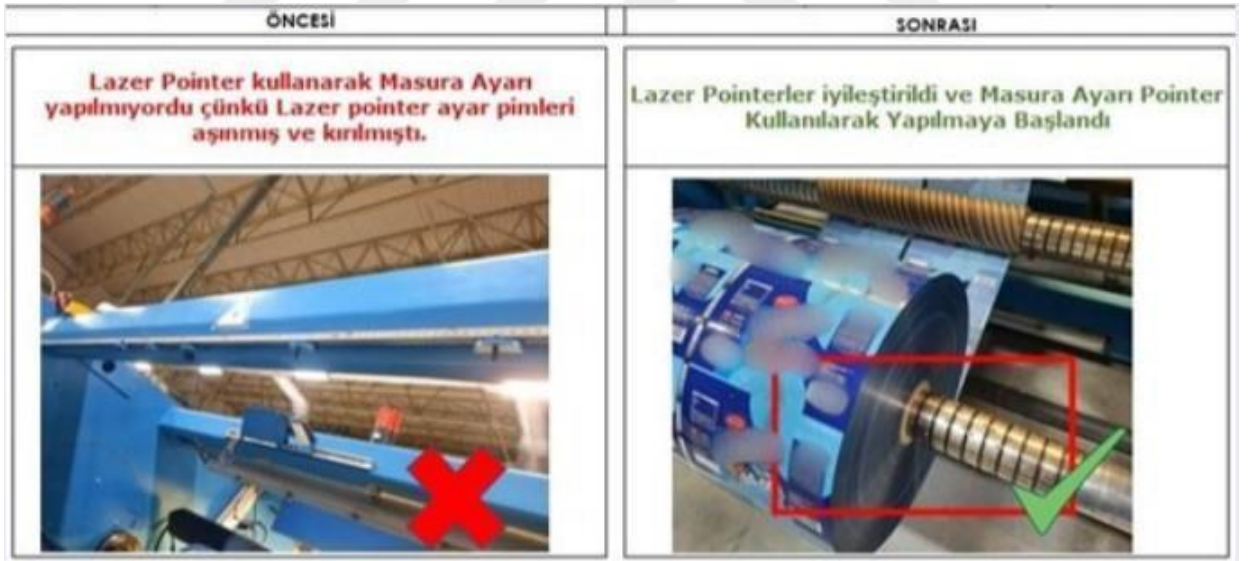
Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

Bıçaklarda yalpalanma Kaizen’inde pimlerde değişime gidilmiştir ve bundan sonraki süreçte ise hafif bir aşınma görüldüğünde bunların değişimi sağlanacaktır. Bu değişimin erkenden yapılması ile sağlanacak duruş kazancı 2024 yılında yıllık 771€ dur.

Lazer makineleri Kaizen’inde işler dilimlenirken ve lazer atılırken işin ayarlanması esnasında kendi bobininden fire veriliyordu ancak ayar bobini kullanımı denemesi ile ayar firesinin daha az olduğu durumlardan dolayı bu karara varılmıştır. Kalite lazerli işlerin hurda olacak işlerini üretimde belirlenen, lazerli makinelerin yanındaki belirlenen ‘ayar bobini alanı’ na sevkini sürekli sağlayacaktır. Üretim bölümü ise, işe başlamadan önce uygun ayar bobinini kullanarak ayar firesinden kazanç sağlayacaktır. Bu şekilde hesaplandığında 2024 yılında yıllık 36.000 € kazancı olacaktır.

Kayış çıkması arızalarının önüne geçebilmek için taşlama yapılacak ve kasnak kapakları yapılacaktır. Firenin önüne geçilecek bu aksiyon ile 2024 yılında yıllık 1530€ kazanç sağlanmıştır.

Lazer işaretleyici Kaizen önce sonra tablosunda belirtildiği gibi lazerli işlerde lazer yerinin belirlenmesi aşamasında harcanan süre için lazer pointer tedarik edilerek ayaryapıldığındaki süreden kazanç hesaplanılmış ve 2024 yılında yıllık 884 € kazanç sağlanılmıştır.



Şekil 13. Önce-Sonra Kaizen Örnekleri 4

Kaynak: Ambalaj endüstrisi uygulama verileri

BEŞİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

5.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Yalın yönetim metoduna geçiş şirketler için bir devir niteliğinde olmaktadır. Son dönemlerde imalat sektöründe yalın yönetim araçlarının kullanılmaya ve uygulanmaya başlanması işletmelerin süreçlerini ve kaynaklarını en verimli şekilde kullanarak israfı azaltmayı ve değer üretimini maksimize etmeyi amaçlarken Yalın liderlik felsefenin uygulanmasında liderin rolünü ve davranışlarını vurgular. Liderlerin takım üyelerini desteklemesi, onlara güvenmesi, katılımcı bir iletişim ortamı oluşturması ve sürekli iyileştirmeye odaklanması gibi unsurları içerir. Yalın liderliğin motivasyon ve verimlilikle ilişkisi incelendiğinde, motive edilmiş bir ekip genellikle daha yüksek verimlilik düzeylerine ulaşır. Yalın liderlik, takım üyelerinin kendilerini değerli hissetmelerini sağlayarak, onları işlerine bağlı kılar ve iş birliği içinde çalışmalarını teşvik eder. Bu da genellikle işletmenin verimliliğini artırır.

Tezin amacı, Yalın Yönetim ve Yalın Liderlik arasındaki ilişkiyi, motivasyon ve verimlilik üzerindeki etkileriyle birlikte derinlemesine anlamaya odaklanarak, iş dünyasındaki liderlere, yöneticilere ve araştırmacılara değerli bir perspektif sunmaktır.

1. Yalın Yönetim prensiplerine dayalı yalın liderlik yaklaşımları, organizasyonlardaki motivasyon seviyelerini nasıl şekillendirir?
2. Yalın Liderlik, iş süreçlerindeki verimliliği nasıl etkiler ve bu etki organizasyonel verimlilik üzerinde hangi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkar?
3. Yalın Yönetim ve Liderlik ilkeleri, organizasyonlarda sürdürülebilir motivasyonu nasıl destekler ve uzun vadeli verimliliği nasıl etkiler?
4. Yapılan teorik analizler ve saha çalışmaları, Yalın Liderlik ile motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkinin anlaşılmasına nasıl katkıda bulunmaktadır?

Bu sorular, tezin amacını ve odak noktalarını belirleyerek Yalın Yönetim, Yalın Liderlik, motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkileri anlamaya yönelik araştırmanın çerçevesini çizer.

Bu çalışma, yalın liderlik ilkelerinin pratik uygulamalarının, motivasyon ve verimlilik üzerindeki etkilerinin araştırılmasını içerir. Yalın üretimin kullanılan yaygın metotlarına değinilmiş ve Kaizen uygulamaları hakkında ayrıntıya yer verilmiştir. Kaizen haftası

uygulayan ambalaj sektöründeki şirketlerden birinde bu örneklerle yer verilerek, alınan aksiyonlar hakkında bilgi verilerek getirileriyle ilgili örnekler sunulmuştur.

5.2 Araştırmanın Bilimsel Dayanağı ve Hipotez Geliştirme

Yalın üretim; müşteri taleplerine uygun ürünleri minimum israf ve maksimum değerle üretmeyi amaçlar (Aslantaş, 2014).

Yalın üretimin temel amacı, işletmelerin verimliliği artırmak ve israfları en aza indirerek müşteri değerini maksimize etmektir (Sang ve Kannan, 2013).

Jeffrey K. Liker ve David Meier (2006) "Toyota Tarzı Yalın Liderlik": Bu kitap, yalın üretim sistemi felsefesinin temelini oluşturan Toyota Üretim Sistemi'ni ele almaktadır. Yazarlar, Toyota'nın yalın liderliğinin temel prensiplerini ve uygulamalarını açıklamaktadır.

Michael Ballé, Nicolas Chartier ve Pascal Dennis(2011) "Yalın İlkeler ve Uygulamaları": Bu kitap, yalın üretim sisteminin uygulanması sırasında karşılaşılan zorluklara ve bunların nasıl aşılabileceğine odaklanmaktadır.

Womack, J. P. (2010) "Gemba Walks": Bu kitap, yalın üretim sistemi prensiplerinin uygulanması sırasında liderlerin "Gemba yürüyüşleri" adı verilen bir yöntem kullanmalarını önermektedir. Yazar, liderlerin Gemba yürüyüşlerinin nasıl yapılacağını ve işletmelerin nasıl daha verimli hale getirilebileceğini açıklamaktadır.

Bu bilgiler ışığında çalışmanın amaçlarına yönelik oluşturulan araştırma hipotezleri aşağıda belirtilmiştir:

H1: Yalın liderliğin iş gören verimi üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H2: Yalın liderliğin motivasyon üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H3: Cinsiyetlerine göre yanıtlayanların yalın liderlik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H4: Cinsiyetlerine göre yanıtlayanların motivasyon düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H5: Cinsiyetlerine göre yanıtlayanların verimlilik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H6: Medeni durumlarına göre yanıtlayanların yalın liderlik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H7: Medeni durumlarına göre yanıtlayanların motivasyon düzeylerinde anlamlı farklılık

vardır.

H8: Medeni durumlarına göre yanıtlayanların verimlilik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H9: Öğrenim durumlarına göre yanıtlayanların yalın liderlik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H10: Öğrenim durumlarına göre yanıtlayanların motivasyon düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H11: Öğrenim durumlarına göre yanıtlayanların verimlilik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

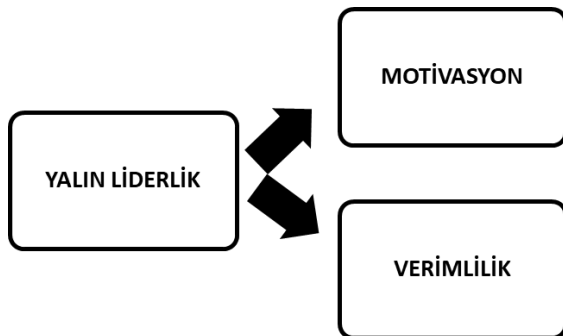
H12: Yaş gruplarına göre yanıtlayanların yalın liderlik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H13: Yaş gruplarına göre yanıtlayanların motivasyon düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

H14: Yaş gruplarına göre yanıtlayanların verimlilik düzeylerinde anlamlı farklılık vardır.

5.3 Araştırmanın Kavramsal Modeli

Araştırmanın değişkenlerini test etmek için, Şekil 14'te gösterilen model oluşturulmuştur. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan yalın liderlik kavramı ile bağımlı değişken motivasyon ve verimlilik kavramları araştırma modelini oluşturmaktadır.



Şekil 14. Araştırmanın Kavramsal Modeli

Bu kavramsal modelde, yalın liderlik bağımlı değişken olarak merkezde yer alır. Yalın liderlik,

motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkileri temsil eder. Motivasyon ve verimlilik ise bağımsız değişkenler olarak yer alır ve yalın liderliğin etkilediği faktörler olarak kabul edilir.

Yalın liderlik, motivasyonu artırarak dolaylı yoldan verimliliğe etki eder. Motive edilmiş çalışanlar genellikle daha yüksek verimlilik gösterirler. Dolayısıyla, yalın liderlik, çalışanların motivasyonunu artırarak işletmedeki verimliliği dolaylı olarak etkiler.

Bu kavramsal model, yalın liderlik, motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkileri görselleştirerek araştırmanın temelini oluşturur. Araştırma sürecinde bu ilişkilerin doğrulanması ve analiz edilmesiyle, yalın yönetim uygulamalarının organizasyonlardaki etkisi daha iyi anlaşılabilir.

5.4 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında toplanan veriler İstanbul'un Avrupa Yakasında bulunan Esnek Ambalaj Sanayi şirketlerinde görev yapan imalat çalışanlarından elde edildiğinden araştırmanın uygulama kapsamı İstanbul Avrupa bölgesindeki esnek ambalaj üretimi yapan firmalar ile sınırlıdır.

5.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni İstanbul ili, Avrupa yakası bölgesinde faaliyet gösteren esnek ambalaj sektörü işletmelerinde çalışan farklı personellerden oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama tekniği anket olup araştırma kapsamında elde edilen veriler kolayda örnekleme yöntemi ile Google Formlar üzerinden hazırlanan online anket yardımıyla elde edilmiştir. Örneklem sayısının yeterliliği istatistiksel olarak aşağıdaki formülle hesap edilmiştir.

Elde edilen veriler 5 Şubat- 30 Nisan 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada hesaplamaya dair olarak evreni açıklayabilecek farklı firmalarda çalışan, 360 esnek ambalaj üretim sektörü çalışanına ulaşılmıştır.

Örneklem sayısının yeterliliği istatistiksel olarak aşağıdaki formülle hesap edilmiştir.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1)+t^2pq}$$

N=Popülasyon büyüklüğünü

n=Örneklem büyüklüğünü

p = Olayın görölüş olasılığını

q = $(1-p)$ = Olayın görölmememe olasılığını

t = t tablo değeri

d = Tolerans seviyesini göstermektedir.

Bu formöllden yola çıkılarak, 0,95 güvenirlilik ve 0,05 örnekleme hatası ile temsil edilebilecek evren büyüklükleri Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Evren büyüklükleri için örnekleme sayıları

Örnekleme Sayısı	Evren Büyüklüğü
80	100
217	500
254	750
278	1000
333	2500
357	5000
370	10000
378	25000
381	50000
383	100000
384	1000000
-,+ 0,05 örnekleme hatası(d) ve $p=0,5$, $q=0,5$ 0,95 güvenirlilik için	

Kaynak: Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Ambalaj Sanayicileri derneği 2023 verilerine bakılarak; İstanbul Avrupa bölgesinde esnek ambalaj üretimi yapan firmalardaki çalışan kişi sayısı 5.650 olarak görülmektedir. Araştırma evreninde yer alan tüm bireylerin örnekleme temsili edilmesi mümkün olmadığı için basit tesadüfi örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Altunışık ve diğerleri, 2012). Tablo 9'daki verilere göre, 360 kişilik bir örneklemin 5000 kişiden daha büyük bir evreni temsil edebileceği görülmektedir. Bu nedenle, araştırma örnekleminin yeterli olduğu sonucuna varılabilir.

5.6 Veri Toplama Araçları

Araştırma için gerekli verilerin toplanmasında anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket formu hazırlanırken, katılımcıların anketi tamamlamadan önce tüm soruları yanıtlamasını sağlamak için her soru için zorunlu yanıt özelliği etkinleştirilmiştir.

Araştırma anketi, 4 bölüm ve toplamda 43 soru içermektedir. Anketin ilk bölümü, toplamda 4 ifade içerir ve katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum ve öğrenim durumu gibi demografik değişkenlerini belirlemeye yönelik soruları içerir. Araştırma ölçeklerine dair bilgiler ise aşağıda sunulmuştur:

Yalın Liderlik Ölçeği; Araştırmada kullanılan anket formunda yer alan ikinci bölüm, yalın liderliği ölçmeye yönelik ifadelerden oluşmaktadır. Ertürk (2007), 25 soruluk yalın liderlik ölçeğini kullanmıştır. Ankette verileri eşit aralıklarla sıralayabilen Likert ölçeği kullanılmıştır. (Likert, 1932). Anket formu 5'li Likert ölçeği kullanılarak hazırlanmıştır.

(5) Tamamen Katılıyorum

(4) Katılıyorum

(3) Kararsızım

(2) Katılmıyorum

(1) Kesinlikle Katılmıyorum u ifade etmektedir.

Motivasyon Ölçeği; Araştırmada kullanılan anket formunda yer alan üçüncü bölüm, motivasyonu ölçmeye yönelik ifadelerden oluşmaktadır. Cronbach Alfa değeri 0.875 olan motivasyon ölçeği yer almaktadır. Çalışmada kullanılan motivasyon ölçeği beşli likertte tasarlanan 10 sorudan oluşmaktadır. Ölçek Uygun'un Cronbach Alfa değeri 0.919 hesaplanan ve Bayar'ın Cronbach Alfa değeri 0.82 hesaplanan tez çalışmalarından uyarlanmıştır (Uygun, 2015). Ölçek, Bayar tarafından oluşturulmuştur (Amabile, 1985).

Çalışan Verimliliği Ölçeği: Araştırmanın anket formunun son bölümünde, çalışan verimliliğiyle ilgili sorular bulunmakta ve 4 soru içermektedir. Çalışan verimliliği ölçeği, Kirkman ve Rosen (1999) tarafından geliştirilmiştir.

5.7 Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizi, IBM SPSS STATISTICS 29 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada, tanımlayıcı istatistikler kullanılarak bulguları sunulmuş ve bu bulgular arasında sayılar, yüzdeler, minimum/maksimum değerler, ortalama, standart sapma, medyan ve ölçeklerin ifade sayıları yer almıştır. Cronbach Alfa (CA) katsayısı ile ölçeklerin güvenilirliği değerlendirilmiştir. Toplanan verilerin güvenilirlik analizleri SPSS'de Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanarak bulunmuştur.

Değişkenlere ilişkin verilerin normal dağılım gösterip göstermediği, çarpıklık ve basıklık değerleri üzerinden incelenmiş ve bu değerlerin $\pm 1,5$ aralığında olması, normal dağılım varsayımının sağlandığını göstermiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Ölçeklerin yapı geçerliliğini belirlemek ve faktör yapısını açıklamak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, veri toplama aracının yapı geçerliliğini incelemeyi amaçlar ve faktör analizi ile açıklanmaya çalışılmıştır (Kerlinger, 1973). Temel bileşenler (principal components) ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) yöntemleri, bu amaçla kullanılmıştır. Temel bileşenler yöntemi, yaygın ve kullanımı kolay bir yöntem olması nedeniyle tercih edilmiştir; doğrudan eğik döndürme yöntemi ise faktörler arasında ilişki olduğu düşünüldüğünde kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2011). Faktör analizi yapılabilmesi için Bartlett'in Küresellik Testi ile anlamlılık, Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlilik Ölçütü ile de yeterlilik testleri yapılmıştır. Bulgular %95 güven aralığında incelenmiştir. Farklılık analizlerinde, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında T testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında ise ANOVA testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler ise Pearson korelasyon testleri ile değerlendirilmiştir. Analizlerde, p değeri 0,05'ten küçük olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

ALTINCI BÖLÜM

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde belirtilen veri toplama araçlarıyla toplanan verilerin istatistiksel analizler sonucunda elde edilen bulgulara, bulgularla ilgili tablolar ve yorumlar eklenmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların kişisel bilgilerine ilişkin tanımlayıcı bulgular

		N	%
Cinsiyet	Erkek	228	63,3
	Kadın	132	36,7
Yaş	18-25	36	10,0
	26-35	175	48,6
	36-45	90	25,0
	46-55	48	13,3
	56 ve üzeri	11	3,1
Medeni Durum	Bekar	161	44,7
	Evli	199	55,3
Eğitim	İlk öğretim ve altı	22	6,1
	Lise	139	38,6
	Yüksekokul	43	11,9
	Üniversite	115	31,9
	Yüksek Lisans	36	10,0
	Doktora	5	1,4

Tablo 11’de görüldüğü gibi araştırmaya katılanlardan 228 (%63,3) kişi erkek, 175 (%48,6) kişi 26-35 yaş arasında yer almaktadır. Katılımcılardan 199 (%55,3) kişi evli olup 139 (%38,6) kişi lise düzeyinde öğrenim görmüştür. 115 (%31,9) kişi ise üniversite düzeyinde öğrenim görmüştür.

Tablo 12. Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik Sonuçları

Ölçekler ve Alt Boyutları	Cronbach's Alpha
Yalın Liderlik Ölçeği	0,983
Motivasyon Ölçeği	0,949
Verimlilik Ölçeği	0,962

Güvenilirlik analizi için temel yaklaşım, Cronbach Alfa katsayısının hesaplanmasıdır. Cronbach Alfa (CA) katsayısının 0,7 veya daha yüksek olması, ölçeklerin güvenilir olduğunu gösterir (Coşkun ve diğerleri, 2012). Her madde için ayrı bir güvenilirlik katsayısı hesaplanabileceği gibi, tüm soruların ortalaması da bir güvenilirlik katsayısı sağlayabilir. Toplamda elde edilen Cronbach Alfa değeri anketin genel güvenilirliğini ifade eder ve 0,7'nin üzerinde olması beklenir; bu değer altında kalan değerler anketin zayıf güvenilirliğini işaret ederken, 0,8'in üzerinde olan değerler yüksek güvenilirlik seviyesini gösterir. Anketin güvenilirliğini artırmak isteniyorsa, her bir sorunun Cronbach Alfa değeri tek tek incelenir. Toplam Cronbach Alfa değerini düşüren herhangi bir soru belirlenirse, o soru anketten çıkarılarak güvenilirlik artırılabilir.

Tablo 12'yi incelediğimizde yalın liderlik ölçeğinin güvenilirlik katsayısının 0,983, motivasyon ölçeğinin güvenilirlik katsayısının 0,949 ve verimlilik ölçeğinin güvenilirlik katsayısının 0,962 olduğunu görmekteyiz. Cronbach Alfa katsayıları incelendiğinde ölçeklerin güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Tablo 13. Araştırma Ölçeklerine İlişkin Bulgular

Değişken	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	İfade Sayısı
Yalın Liderlik Ölçeği	1,000	5,000	3,620	1,055	25
Motivasyon Ölçeği	1,000	5,000	3,971	0,939	10
Verimlilik Ölçeği	1,000	5,000	3,936	0,885	4

Araştırma ölçeklerinin tanımlayıcı bulguları Tablo 13'te görülmektedir. Bu bulgulara göre yalın liderlik ölçeğinin ortalamasının $3,620 \pm 1,055$ olduğu, motivasyon ölçeğinin ortalamasının $3,971 \pm 0,939$ olduğu, verimlilik ölçeğinin ortalamasının $3,936 \pm 0,885$ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 14. Kullanılan Ölçeklerin Normallik Analizi Sonuçları

Ölçekler ve Alt Boyutları	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
Yalın Liderlik Ölçeği	-0,839	0,129	0,088	0,256
Motivasyon Ölçeği	-1,1994957	0,129	1,454	0,256
Verimlilik Ölçeği	-1,21521013	0,129	1,8627382	0,256

Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı, çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak incelenmiş ve bu değerlerin $\pm 1,5$ aralığında olmasıyla normal dağılım varsayımının sağlandığı belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Değişkenlerin normal dağılımının olup olmadığı, çarpıklık ve basıklık değerlerine göre değerlendirildiğinde, normal dağılımın mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

Faktör analizi, birçok değişkeni az ve açıklayıcı değişkenlere dönüştürerek aynı yapıyı ölçmeye odaklanan birçok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir. Analize başlamadan önce, verilerimizin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett testleri uygulanmıştır.

Bartlett'in küresellik testi sonucunun anlamlılık değerinin $p < 0,05$ anlamlı çıkması istenir, ayrıca KMO katsayı örneklemin yeterli olup olmadığını gösteren bir katsayıdır. $KMO > 0,50$ olması istenir (Barrett, 2007). İlk olarak, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0,965 olarak hesaplanmış ve analiz için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermiştir. Bu değer, Field (2009) tarafından önerilen 0,50'nin üzerinde olan değerlendirmeyi aşmaktadır ve 0,90 ile 1,00 aralığı "mükemmel" kategorisine dahil edilmektedir. Mükemmel derecede verilerimizin faktör analizi için yeterli olduğunu söyleyebiliriz.

0,50-0,70	Orta
0,70-0,80	İyi
0,80-0,90	Harika
0,90-1,00	Mükemmel

Tablo 15. KMO Örnekleme Yeterlilik Ölçütü

KMO Örnekleme Yeterlilik Ölçütü		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü.		0,965
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	17777,057
	Serbestlik Derecesi	741
	p Değeri	0,000

Her bir madde için hesaplanan KMO değerleri, en düşük olarak 0,965 olarak ölçülmüş ve örneklemin yeterliliğini doğrulamıştır. Bu sonuçlar, analiz için verilerin uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca Barlett Testi sonucunda $\chi^2(741) = 17777,057$; $p < 0,05$ olarak bulunmuş ve bu bulgu maddeler arasındaki korelasyonların AFA için yeterince büyük olduğunu göstermiştir. Bundan dolayı anketimize faktör analizi yapmak uygun olacaktır.

Tablo 16. Yalın Liderlik Ölçeği Faktör Analizi Bulguları

Maddeler	Faktör1	Faktör2	Faktör3
m1	0,756		
m2	0,896		
m3	0,915		
m4	0,873		
m5	0,827		
m6	0,828		
m7	0,878		
m8	0,830		
m9	0,873		
m10	0,857		
m11	0,876		
m12	0,835		
m13	0,910		
m14	0,832		
m15	0,838		
m16	0,783		
m17	0,797		
m18	0,852		
m19	0,841		
m20	0,791		
m21	0,776		
m22	0,776		
m23	0,816		
m24	0,791		
m25	0,838		
m26			0,700
m27			0,787
m28		0,777	
m29		0,878	
m30		0,851	
m31		0,916	
m32		0,949	
m33		0,917	
m34		0,931	
m35		0,971	
m36		0,962	
m37		0,915	
m38		0,876	
m39		0,890	
Öz Değer	20,5983	7,69519	1,0956
Açıkladığı Varyans	52,8161	19,7313	2,80922
Açıklanan Toplam Varyans	75,3566		

AFA sonuçlarına göre, 39 maddeden oluşan Yalın Liderlik Ölçeği'nin 3 alt boyutlu bir yapıdan oluştuğu ve bu 3 faktörün toplam varyansının %75,35'ini açıkladığı belirlenmiştir. Bu bulgu, Yalın Liderlik Ölçeği'nin geçerli özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, alt boyutlardan ilki %52,81, ikincisi %19,73 ve üçüncüsü ise %2,81'lik bir varyans açıklamaktadır. Tablo 16'da maddelerin faktörlere göre dağılımı ve faktör yükleri sunulmuştur.

Tablo 16'da belirtildiği gibi, alt boyutların faktör yükleri en düşük 0,700 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle, 0,40 ve üzeri faktör yükleri ideal kabul edildiği için maddelerin faktörlere önemli katkıda bulunduğu değerlendirilmiştir (Field, 2009). Dolayısıyla, H1 ve H2 hipotezleri, yalın liderlik ölçütünün verimlilik ve motivasyon ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu için desteklenmektedir.

Tablo 17. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Cinsiyet	N	Ort	SS	t	p
Yalın Liderlik	Erkek	228	3,64	1,07	0,30506	0,53285
	Kadın	132	3,60	1,00		
Motivasyon	Erkek	228	3,9140	0,9372	-1,3374	0,23535
	Kadın	132	4,0455	0,9130		
Verimlilik	Erkek	228	3,9068	0,9004	-0,8317	0,43422
	Kadın	132	3,9867	0,8610		

Araştırmaya katılanların cinsiyetlerine göre araştırma ölçekleri ve alt boyutlarındaki farklılıkları belirlemek için yapılan t testi analizinin bulguları Tablo 17'de sunulmuştur. Bu bulgulara göre, araştırma ölçekleri ve alt boyutlarında cinsiyetlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Dolayısıyla, H3, H4 ve H5 hipotezleri desteklenmemektedir.

Tablo 18. Katılımcıların medeni durumlarına göre farklılık analiz bulguları

	Medeni Durum	N	Ort	SS	t	p
Yalın Liderlik	Evli	199	3,66	1,03	0,814284	0,470035
	Bekar	161	3,57	1,07		
Motivasyon	Evli	199	3,9724	0,8763	0,040147	0,705117
	Bekar	161	3,9689	1,0100		
Verimlilik	Evli	199	3,9372	0,8025	0,02911	0,867669
	Bekar	161	3,9348	0,9818		

Araştırmaya katılanların medeni durumlarına göre araştırma ölçekleri ve alt boyutlarındaki farklılıkları belirlemek için yapılan t testi analizinin bulguları Tablo 18'de sunulmuştur. Bu bulgulara göre, araştırma ölçekleri ve alt boyutlarında medeni durumlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Dolayısıyla, H6, H7 ve H8 hipotezleri desteklenmemektedir.

Tablo 19. Katılımcıların öğrenim durumlarına göre anova testi

	Öğrenim Durumu	N	Ort	SS	SS Hata	Ortalama için %95 Güven Aralığı		Min	Max	F	P
						Alt sınır	Üst Sınır				
Yalın Liderlik Ölçeği	İlk öğretim ve altı	22	3,56	1,151	0,245	3,05	4,07	1	5	0,712	0,615
	Lise	139	3,64	0,907	0,077	3,49	3,79	1	5		
	Yüksekokul	43	3,43	0,974	0,149	3,13	3,73	1	5		
	Üniversite	115	3,71	0,786	0,073	3,56	3,85	1	5		
	Yüksek Lisans	36	3,57	0,802	0,134	3,30	3,84	2	5		
	Doktora	5	3,45	0,801	0,358	2,45	4,44	2	4		
Motivasyon Ölçeği	İlk öğretim ve altı	22	3,55	1,021	0,218	3,10	4,01	1	5	2,443	0,034
	Lise	139	3,92	0,760	0,064	3,79	4,05	1	5		
	Yüksekokul	43	3,93	0,802	0,122	3,68	4,18	1	5		
	Üniversite	115	4,07	0,703	0,066	3,94	4,20	2	5		
	Yüksek Lisans	36	4,08	0,813	0,135	3,80	4,35	2	5		
	Doktora	5	4,50	0,539	0,241	3,83	5,17	4	5		
Verimlilik Ölçeği	İlk öğretim ve altı	22	3,55	1,085	0,231	3,06	4,03	1	5	1,581	0,165
	Lise	139	3,92	0,824	0,070	3,78	4,05	1	5		
	Yüksekokul	43	3,94	0,844	0,129	3,68	4,20	1	5		
	Üniversite	115	4,00	0,747	0,070	3,86	4,14	2	5		
	Yüksek Lisans	36	3,97	0,992	0,165	3,64	4,31	1	5		
	Doktora	5	4,50	0,468	0,209	3,92	5,08	4	5		

Araştırmaya katılanların öğrenim durumlarına göre araştırma ölçekleri ve alt boyutlarındaki farklılıkları belirlemek için yapılan ANOVA testi analizi sonuçları Tablo 19'da sunulmuştur. Bulgulara göre, araştırma ölçekleri ve alt boyutları öğrenim durumlarına göre motivasyon ölçeği, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Analiz bulguları incelendiğinde yalın liderlik, motivasyon ve verimlilik ölçeğinde üniversite ve yüksek lisans gruplarının ortalamalarının ilköğretim ve altı grubunun ortalamalarından daha yüksek olduğu, motivasyon ve verimlilik ölçeğinin doktora ve yüksek okul gruplarının ortalamalarının lise grubunun, ortalamadan daha yüksek bir seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre H10 hipotezi desteklenmiş, H9 ve H11 hipotezleri desteklenmemiştir.

Tablo 20. Katılımcıların yaş durumlarına göre anova testi

	Yaş	N	Ort	SS	SS Hata	Ortalama için %95 Güven Aralığı		Min	Max	F	p
						Alt sınır	Üst Sınır				
Yalın Liderlik Ölçeği	18-25	36	3,60	1,207	0,201	3,19	4,01	1	5	0,493	0,741
	26-35	175	3,67	0,880	0,067	3,54	3,80	1	5		
	36-45	90	3,55	0,769	0,081	3,39	3,71	1	5		
	46-55	48	3,65	0,804	0,116	3,42	3,89	2	5		
	56 ve üzeri	11	3,40	0,953	0,287	2,76	4,04	2	5		
Motivasyon Ölçeği	18-25	36	4,01	0,962	0,160	3,68	4,33	1	5	0,265	0,900
	26-35	175	3,94	0,812	0,061	3,82	4,06	1	5		
	36-45	90	3,99	0,736	0,078	3,84	4,15	1	5		
	46-55	48	3,98	0,589	0,085	3,81	4,15	2	5		
	56 ve üzeri	11	4,15	0,659	0,199	3,71	4,60	3	5		
Verimlilik Ölçeği	18-25	36	3,97	1,047	0,175	3,61	4,32	1	5	0,188	0,945
	26-35	175	3,90	0,870	0,066	3,77	4,03	1	5		
	36-45	90	3,96	0,783	0,083	3,80	4,13	1	5		
	46-55	48	3,95	0,674	0,097	3,75	4,14	2	5		
	56 ve üzeri	11	4,09	0,793	0,239	3,56	4,62	2	5		

Katılımcıların yaş gruplarına göre araştırma ölçekleri ve alt boyutları arasındaki farklılıkları belirlemek için gerçekleştirilen ANOVA testinin sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur. Motivasyon ve verimlilik ölçeklerinde 56 ve üzeri yaş grupları diğer yaş grubu ortalamalarından yüksek olduğu görülürken, yalın liderlik ölçeğinin 26-35 yaş grubunun diğer grupların ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgulara göre anlamlı farklılık

bulunmamıştır ($p>0,05$). Dolayısıyla H12, H13 ve H14 hipotezleri desteklenmemiştir.

Tablo 21. Araştırma ölçekleri arasındaki korelasyon analiz bulguları

		Yalın Liderlik Ölçeği	Motivasyon Ölçeği	Verimlilik Ölçeği
Yalın Liderlik Ölçeği	r	1		
	p			
Motivasyon Ölçeği	r	0,409	1	
	p	0,000	0,000	
Verimlilik Ölçeği	r	0,369	0,9	1
	p	0,000	0,000	0,000

Araştırma ölçekleri ve alt boyutları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için yapılan Pearson korelasyon analizi bulguları Tablo 21'de yer almaktadır. Bu bulgulara göre p değeri 0,000 olarak görülmektedir. 0,01'den küçük olduğu için araştırma ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu belirtilir. Sonuç olarak, H1 ve H2 hipotezleri desteklenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yalın liderlik, motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkileri incelemek ve yalın liderliğin motivasyon ve verimlilik üzerindeki etkisinde anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu bölümde, gerçekleştirilen araştırmanın analiz sonuçları değerlendirilmiş, elde edilen verilerin rolünü belirlemek için incelenmiştir.

Araştırmaya katılanların demografik özellikleri incelendiğinde %63,3'ünün erkek, %48,6)'inin 26-35 yaş arasında yer aldığı, %55,3'ünün evli olup, %38,6'ının lise düzeyinde, %31,9'nun ise üniversite düzeyinde öğrenim gördüğü tespit edilmiştir.

Bir ölçeğin yapı geçerliliğinden bahsedebilmek için, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) gibi yöntemlerin uygulanması tavsiye edilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1998). Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), bir ölçüm setindeki her bir maddenin hangi faktörlere ait olduğunu belirlemek ve bu faktörlerin yüklerini açıklayarak bilgi sunmak için kullanılır (George ve Mallery, 2001). Açıklayıcı Faktör Analizi'nin (AFA) uygunluğu, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi ve Barlett'in Küresellik Testi sonuçlarına dayanarak belirlenir. KMO değerinin 0,60'ın üzerinde olması genellikle AFA'nın yapılabilmesi için yeterli kabul edilir (Sharma ve Kumar, 1996).

Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre, 15 maddeden oluşan orijinal ölçekte beş alt boyut ve her bir alt boyutta üç madde olduğu belirlenmiştir. Bu beş boyutlu yapı, toplam varyansın %67,062'sini açıklanmıştır. Açıklanan varyansın %40 ve üzeri olması, ölçeğin güçlü olduğunu gösterir. Bu çalışma için elde edilen varyansın yaklaşık olarak %67 olması, ölçeğin güçlü olduğunu göstermiştir.

Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre, elde edilen faktör yükleri eşik değeri olarak kabul edilen 0,50'nin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. (Tablo 16).

Ölçeğin güvenilirlik analizi için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı incelenmiş ve elde edilen değerlerin 0,714 ile 0,834 arasında olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca, normal dağılım için önemli olan Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olduğu görülmüştür, bu da verinin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2014).

Araştırma sonucunda genel olarak yalın liderlik ile motivasyon ve verimlilik arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, yapılan uygulama çalışmaları ile de desteklenir niteliktedir. Yalın liderlik ilkelerinin işletmede uygulanması, çalışanların motivasyonunu artırır ve bu da işletmedeki verimliliği artırır diyebiliriz. Yalın liderlik ilkelerine dayalı olarak yönetilen işletmelerde çalışanlar daha yüksek düzeyde motivasyona sahiptir. Motive edilen çalışanlar, işletmedeki iş süreçlerinde daha yüksek bir verimlilik gösterirler. Liderlerin yalın liderlik yaklaşımlarını benimsemesi, çalışanların işlerine olan bağlılıklarını ve dolayısıyla motivasyonlarını artırır. Motive edilen çalışanlar, işlerini daha iyi yapma konusunda daha istekli ve odaklıdır, bu da işletmedeki verimliliği artırır. Yüksek motivasyona sahip çalışanlar, iş süreçlerinde daha az hata yaparlar ve daha az zaman harcarlar, bu da işletmedeki iş akışını iyileştirir ve verimliliği artırır.

Yapılan araştırmada gözden geçirilen kaynaklardan elde edilen verilere göre, yalın liderlik kavramının özellikle imalat sektörlerinde daha yaygın bir şekilde kullanıldığını tespit edilmiştir. Yalın yönetimde sürekli başarı için ilk olarak liderlik faaliyetlerinde ardından tüm organizasyonda zihniyet ve davranışta değişimler gerekmektedir. Bu değişimler sayesinde yalın liderler organizasyonlar için uygun yapıları ve süreçleri hayata geçirebilmekte ve aynı zamanda kendilerini de sürekli olarak geliştirebilmektedirler.

Yalın yönetim uygulamaları motivasyonu ve verimliliği artırabilir. Çalışanlar daha değerli hissederler, işlerine daha bağlı olurlar, sürekli olarak daha iyi sonuçlar elde etmek için çaba gösterirler ve işlerini daha etkin bir şekilde yapmak için gereken beceri ve bilgiye sahip olurlar.

Yalın yönetim uygulamalarının motivasyon ve verimlilik arasındaki ilişkisini anlamak için yalın yönetimin temel prensipleri olan “değer, değer akışı, akış, çekme ve mükemmellik” kavramlarını göz önünde bulundurulabilir.

Yalın yönetim uygulamaları, iş süreçlerindeki israfı tanımlar ve azaltmaya odaklanır. İsrafın azaltılması, çalışanların motivasyonunu artırabilir çünkü daha az israf daha etkili bir şekilde çalıştıklarını ve daha fazla değer yarattıklarını hissetmelerine yol açar. Ayrıca, israfın azalması, kaynakların daha etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar, bu da verimliliği artırır. Yalın yönetim uygulamaları, katılımcı bir kültürü teşvik eder. Bu, çalışanların fikirlerini ve görüşlerini paylaşmalarını, süreçlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmalarını ve karar alma süreçlerine dahil olmalarını teşvik eder. Çalışanların katılımı arttıkça, işlerine olan bağlılıkları ve motivasyonları da artar. Ayrıca, çalışanlar kendilerini sürekli geliştirme ve daha etkin çalışma yolları bulma fırsatı elde ettiklerinde, verimlilik de artar.

Bu çalışmada, yalın yönetim uygulamalarında kullanılan araç ve yöntemlerden 5S, Kaizen ve Poka-Yoke (Hata Önleme) teknikleri kullanılarak bir ambalaj fabrikasında uygulamalar yapılmıştır. Yalın yönetimin temel teknikleri olan 5S, Kaizen ve Poka-Yoke (Hata Önleme) nin nasıl uygulandığı şu şekilde detaylandırılabilir:

5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke): Çalışma alanının düzenli ve verimli bir şekilde organize edilmesi.

Uygulama:

Seiri (Sınıflandırma): Gerekli ve gereksiz malzemelerin ayrılması.

Seiton (Düzenleme): Gerekli malzemelerin düzenli bir şekilde yerleştirilmesi.

Seiso (Temizlik): Çalışma alanının temizlenmesi.

Seiketsu (Standartlaştırma): Düzenin ve temizliğin sürdürülebilmesi için standartlar oluşturulması.

Shitsuke (Disiplin): Bu standartların sürekli olarak uygulanması ve iyileştirilmesi.

Kaizen (Sürekli İyileştirme): Küçük, sürekli iyileştirme adımlarıyla büyük gelişmeler elde etmek.

Uygulama: Tüm çalışanların süreçleri sürekli olarak gözden geçirerek, iyileştirme önerilerinde bulunması teşvik edilir. Bu öneriler hızlıca uygulanır ve sonuçları değerlendirilir.

Poka-Yoke (Hata Önleme): Hataları önleyerek kalitenin artırılması.

Uygulama: Hataları önlemek için süreçlere çeşitli kontroller eklenir. Örneğin, hatalı montajı önlemek için parçaların sadece doğru şekilde yerleştirilebileceği şekillerde tasarlanması.

Çalışmada Kaizen haftası düzenlenmiş olup, bu teknikler ile problemler ve kök sebepleri belirlenmiştir. Kaizen haftası, sürekli iyileştirmeyi teşvik etmek ve işyerindeki kültürü güçlendirmek için önemli bir fırsat oluşturmıştır.

Kaizen haftası boyunca, çalışanlara sürekli iyileştirme ve Kaizen prensipleri hakkında eğitimler verilmiştir. Bu eğitimler, Kaizen'in ne olduğunu, nasıl uygulandığını ve neden önemli olduğunu anlatır. Kaizen haftası sırasında, çalışanlar işyerindeki farklı alanları ziyaret etmiştir. Bu ziyaretlerde, iş süreçleri incelenmiş, iyileştirme fırsatları belirlenmiş ve çalışanlar fikirlerini paylaşabilmiştir. Firmadaki Kaizen projeleri tanıtılmış, bu projelerin ilerlemesi hakkında bilgi verilmiştir. Bu, diğer çalışanların ilham almasını ve kendi iyileştirme projelerini başlatmalarını teşvik edebilecektir.

Çalışanların katılımını ve başarılarını ödüllendirmek için Kaizen haftası fırsat olabilmektedir. Başarılı Kaizen projeleri ve katılımcıları tanıtılmış ve ödüllendirilmiştir. Kaizen haftası sonunda, etkinliklerin ve faaliyetlerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışanların geri bildirimleri alınmış, iyileştirme alanları belirlenmiş ve gelecek adımları planlanmıştır. Bu hafta boyunca yapılan etkinlikler, işletmenin performansını artırmış ve çalışanların katılımını teşvik etmiştir.

Uygulama sonunda, problemlere yönelik uygulanan yalın yönetim uygulamaları teknikleriyle bir dizi iyileştirmeler yapılmıştır, ilgili aksiyonlar kişilere atanmıştır. Böylece, iş yerinde daha sağlıklı, verimli, etkili, güvenli bir üretim süreci hayata geçirilmiş oldu. 2023-2024 yılları arasında bir haftada yapılan aksiyonlarla 64.823 € kazanç hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, yalın yönetim teknikleri ve uygulamaları işletmelerin iş süreçlerini düzenlemelerine, çalışan memnuniyetini ve verimliliklerini artırmalarına, maliyetleri düşürmelerine ve müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olur. Bu tekniklerin başarılı bir şekilde uygulanması, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerini sağlar.

Emiliani (2008), yalın liderliğin çalışanların motivasyonunu artırmada kritik bir rol oynadığını belirtmiştir. Liderlerin, çalışanların problem çözme yeteneklerini geliştirmeleri ve onları süreç iyileştirme çalışmalarına dahil etmeleri gerektiğini vurgular.

Narusawa ve Shook (2009), yalın yönetimin çeşitli endüstrilerdeki uygulamalarını

incelemiş ve ambalaj endüstrisinde de başarılı sonuçlar elde edildiğini belirtmişlerdir.

Mann (2010), yalın liderliğin, liderlerin davranışlarını ve düşünme şekillerini değiştirmelerini gerektirdiğini; bu değişimin ise organizasyonel kültürü etkilediğini belirtir.

Pinto ve Shukla (2014), ambalaj endüstrisinde yalın yönetim uygulamalarının, üretim süreçlerinde verimliliği artırdığı ve israfları azalttığını göstermiştir.

Çalışılan firma, oldukça karmaşık ve büyük ölçekli olduğundan, hammadde temininden nihai ürüne kadar olan tüm süreçlerde yalın üretim tekniklerinin, yalın düşüncenin ve yalın yönetimin uygulanması önemlidir. Bu yaklaşımın benimsenmesi, büyük kazançlar elde etmeyi mümkün kılmaktadır. Yalın üretim sadece bir üretim tekniği değil, aynı zamanda bir düşünce tarzı ve yönetim felsefesidir. Bu nedenle, uygulama sırasında karşılaşılan engellerin olumlu kazanımlara ve katılıma dönüştürülmesi için teşvik edici önlemler alınmalıdır. Kazanç paylaşımı, teşvikler, performansa dayalı ücret sistemleri gibi yalın uygulamaların doğasına uygun yapılar bu süreci destekleyebilmektedir.

Yalın yönetim uygulamalarında yalın liderliğin motivasyon ve verimlilik üzerindeki etkisini ambalaj endüstrisinde inceleyen bu çalışmanın sonuçları, bilim dünyasına ve akademiye, yalın yönetim uygulamalarının insan faktörüne etkisini daha derinlemesine anlamaları için önemli veriler sunmaktadır.

Bu çalışma, liderlerin ve yöneticilerin çalışanların motivasyonunu artırarak, verimliliğini nasıl optimize edebileceklerine dair somut stratejiler sağlamaktadır. İnsan kaynakları departmanları, bu bulguları çalışanların bağlılığını ve memnuniyetini artıran politikalar geliştirmek için kullanabilir. İş dünyası genelinde, bu araştırma, yalın liderliğin, rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilir bir başarı sağlamak için kritik bir rol oynadığını ortaya koyar.

Sonraki çalışmalarda, yalın liderlik ile inovasyon kültürü arasındaki ilişki, dijital dönüşüm süreçlerinde yalın yönetimin rolü ve farklı sektörlerde yalın liderliğin etkilerinin karşılaştırılması gibi konular çalışma alanına dahil edilebilir.

KAYNAKÇA

Abdullah, N. H., Hamid, N. A., Shamsuddin, A., & Wahab, E. (2014). Exploring the Relationships among Transformational Leadership Organizational Culture and Product Innovation using PLS-SEM. *AAGBS International Conference on Business Management*, 65-68.

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

Akdeniz, A., & Durmaz, F. (1998). Verimliliğin Genel Performans Üzerindeki Yansımalarının Uygulaması. *Deü, İİBF Dergisi, C:XIII(2)*, 85-99.

Aktan, C. C. (1999). 2000’li yıllarda yeni yönetim teknikleri (3) Sinerjik yönetim. İstanbul, Türkiye: TÜGİAD Yayınları.

Al Smadi, S. (2009). Kaizen strategy and the drive for competitiveness: Challenges and opportunities. *Competitiveness Review*, 19(3), 203-211. <https://doi.org/10.1108/10595420910962070>

Alkın, M. C. (2006). Liderlik Özellik ve Davranışlarının Belirlenmesi ve Konuyla İlgili Olarak Yapılan Bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Alukal, G., & Manos, A. (2008). How Lean Manufacturing Can Help Your Mold Shop. Gardner Publications, Inc. Retrieved from <http://www.moldmakingtechnology.com/articles/100204.html>

Álvarez-García, J., del Río-Rama, M. de la C., & Maldonado-Erazo, C. P. (2018). A bibliometric analysis of Kaizen in health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 1009. <https://doi.org/10.3390/ijerph15051009>

Antony, J., & Banuelas, R. (2002). Key ingredients for the effective implementation of Six Sigma program. *Measuring Business Excellence*, 6(4), 20-27. <https://doi.org/10.1108/13683040210451679>

Antony, J., Jiju Antony, F., Kumar, M., & Rae Cho, B. (2007). Six sigma in service organisations. *International Journal of Quality & Reliability Management*. <https://doi.org/10.1108/02656710710730889>

Antony, J., Kumar, M., & Labib, A. (2008). Gearing Six Sigma into UK manufacturing SMEs: Results from a pilot study. *Journal of the Operational Research Society*, 59(4), 482-493.

Arhneiter, E. D., & Maleyeff, J. (2005). The Integration of Lean Management and Six Sigma. *The TQM Magazine*, 17(1), 5-18. <https://doi.org/10.1108/09544780510573020>

Arslan, B. (2008). Overall equipment effectiveness (OEE) implementation: A case study [Genel ekipman verimliliği uygulaması: vaka çalışması]. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Aslantaş, T. (2006). Yalın Üretim Felsefesi, Yöntemleri ve Kanban Tekniğinin Otomotiv Sektörüne Uygulanması. (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı). Ankara.

Atsan, N. (1998). *Yalın Yönetim Yaklaşımı ve Türkiye'deki Uygulamalara İlişkin Bir Alan Araştırması* [The Lean Management Approach and a Field Study on its Applications in Turkey]. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi [Master's Thesis, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya]).

Aykut, B. (2000). Dönüşümsel ve etkileşimsel liderlik kavramı, gelişimi ve dönüşümsel liderliğin yönetim ve organizasyon içerisindeki rolü. *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 11(36), Mayıs.

Aytaç, Z. (2009). Hastanelerde yalın yönetim sistemleri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Babacan, M. (2000). İş tatmini ile toplam kalite yönetimi ilişkisi ve uygulamadan bir örnek. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Balle, M., & Balle, F. (2005). *The Gold Mine: A Novel of Lean Turnaround*. Lean Enterprises Institute.

Baştürk, C. (2003). İşletmelerde Performans Yönetimi Sistemi. *Active: Bankacılık ve Finans Dergisi*, 5(28), 60-78.

Batmaz, Ş. (2002). Örgütlerde Motivasyonun Önemi ve Başarıya Etkisi. *Standard*, 41(491), 45-48.

Bay, M., & Çiçek, E. (2007). Tam Zamanında Üretim Sistemlerinde Hata Önleyiciler: Poka-Yokeler. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, Yerel Ekonomiler Özel Sayısı, 53-62.

Bayar, M. (2020). Yalın yönetim anlayışının, çalışanların görev performansına etkilerine yönelik bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1984-2001.

Bhasin, S., & Burcher, P. (2006). Lean viewed as a philosophy. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(1), 56.

Bhuiyan, N., & Baghel, A. (2005). An overview of continuous improvement: From the past to the present. *Management Decision*, 43(5), 761-771. <https://doi.org/10.1108/00251740510597761>

Bicheno, J., & Holweg, M. (2009). *The Lean Toolbox: The Essential Guide to Lean Transformation*. Buckingham, UK: PICSIE Books.

Blanchard, K. (2000). Organizasyon piramidini baş aşağı çevirme. Frances Hesselbein, Marshall Goldsmith ve Richard Beckhard (Ed.), *Geleceğin lideri* içinde (s. 121-126). (Çev.: H. Tok). İstanbul: Form Yayınları.

Bozkurt, R., Peşkircioğlu, N., & İncir, G. (1995). TKY'ye geçiş sürecinde katılımcılığın güçlenmesini etkileyen faktörlerin analizi. In *Proceedings of the 5th Ergonomics Congress* (p. 67). İstanbul, Turkey.

Brunet, A. P., & New, S. (2003). Kaizen in Japan: An empirical study. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(12), 1426-1446. <https://doi.org/10.1108/01443570310506704>

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.

Carnerud, D., Jaca, C., & Bäckström, I. (2018). Kaizen and continuous improvement – trends and patterns over 30 years. *The TQM Journal*, 30(4), 371-390. <https://doi.org/10.1108/TQM-03-2018-0037>

Cesur, N. (1997). Yalın Üretimin Arkasındaki Nedenler. *Verimlilik Dergisi*, 12(1), 37-48.

Cesur, N. (2000). İşletmelerde Yeni İlke; Yalın Üretim. *Verimlilik Dergisi*, 2000(4), 7-16.

Chauhan, G., & Singh, T. P. (2012). Measuring Parameters of Lean Manufacturing Realization. *Measuring Business Excellence Journal*, 16(3), 57-71.

Cheser, R. N. (1998). The Effect of Japanese Kaizen on Employee Motivation in US Manufacturing. *International Journal Organizational Analysis*, 6(3), 197-212.

Chung, S. H. (2018). Philosophical foundations of Kaizen: Existentialism, pragmatism, and phenomenology. *Journal of Business Ethics*, 147(1), 131-144. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2966-4>

Conner, D. R., & Conner, J. E. (2019). *Lean Culture for the Construction Industry: Building Responsible and Committed Project Teams*. CRC Press.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row.

Çakar, U., & Arbak, Y. (2003). Dönüşümcü liderlik duygusal zeka gerektirir mi? Yöneticiler üzerinde örnek bir çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1-1.

Çakırkaya, M., & Acar, Ö. E. (2016). 5S Tekniği Aşamaları ve Makarna Sektöründe Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4).

Çetinay, H. (2013). *Kaizen El Kitabı- Sürekli İyileştirme*. Treem Kaizen El Kitabı, Treem Eğitim Danışmanlık. <http://www.treem.com.tr/kaizenelkitabı.pdf>

Çilhoroz, Y., & Çakmak, C. (2020). Yalın yönetim bakış açısıyla yalın liderlik. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 1331-1339. <https://doi.org/10.18506/anemon.648680>

Dash.harvard.edu. (n.d.). 5S in Lean Management. Retrieved from <https://dash.harvard.edu>

Davenport, T. H. (2013). *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior*. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Deming, W. E. (2000). *Out of the Crisis*. MIT Press.

Derin, N. (2017). Yalın yönetimin gerektirdiği yalın işgücü işletme performansını artırır mı? [Does Lean Workforce Required by Lean Management Enhance Business Performance?]. *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 19(1), 1-18.

Detty, R. B., & Yingling, J. C. (2000). Quantifying benefits of conversion to lean manufacturing with discrete event simulation: A case study. *International Journal of Production Research*, 38(2), 429-445.

DiFrancesco, J. M., & Berman, S. J. (2000). Human productivity: The new American frontier. *National Productivity Review*, 19(3), 29-36.

Doehrman, M. (2005). The Fives in 5S Apply to Every Industry. Colorado Springs Business Journal.

Dombrowski, U., & Mielke, T. (2013). Lean leadership—fundamental principles and their application. *Procedia CIRP*, 7, 569-574. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2013.06.034>

Dombrowski, U., & Mielke, T. (2014). Lean leadership – 15 rules for a sustainable lean implementation. *Procedia CIRP*, 17, 565-570. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.01.146>

Dora, M., Kumaar, M., Van Goubergen, D., Molnar, A., & Gellynck, X. (2013). Operational performance and critical success factors of lean manufacturing in European food processing SMEs. *Trends in Food Science & Technology*, 31(2013), 156-164.

Drucker, P. F. (1999). Akıl hocalarının liderlik dersleri. In F. Hesselbein & P. M. Cohen (Ed.), *Liderden lidere için* (Salim Atay, Çev., ss. 3-7). İstanbul: MESS Yay.

Drucker, P. F. (1999). *Management Challenges for the 21st Century*. HarperBusiness.

Dudek-Burlikowska, M. (2006). Quality research methods as a factor of improvement of preproduction sphere. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 18, 435-438.

Efil, İ. (2006). *Yönetim ve Organizasyon* (8. Baskı). İstanbul: Alfa Aktüel Yayınları.

Emiliani, M. L. (2006). Origins of lean management in America: The role of Connecticut businesses. *Journal of Management History*, 12(2), 167-184. <https://doi.org/10.1108/13552520610654069>

Emiliani, M. L. (2008). *Lean leadership: A resource for lean transformation*. Cambridge, MA: The Center for Lean Business Management.

Emiliani, M. L., & Stec, D. J. (2004). Using value-stream maps to improve leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(8), 622-645. <https://doi.org/10.1108/01437730410564979>

Encyclopedia.com. (2024). Five S Framework. Retrieved from <https://www.encyclopedia.com/management/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/five-s-framework>

Eren, E. (2003). *Yönetim ve Organizasyon* (6. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.

Eren, E. (2004). *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi* (8. Baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.

Ersoy, A. (2007). Yalın üretim tekniklerinden Hızlı Kalıp Değişimi ve Bir İmalat İşletmesi Uygulaması [Doktora Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü].

Fabrizio, T., & Tapping, D. (2006). *5S for the Office: Organizing the Workplace to Eliminate Waste*. New York: Productivity Press.

Farris, J., Van Aken, E. M., Letens, G., Chearksul, P., & Coleman, G. (2009). Improving the performance of kaizen event teams. *Engineering Management Journal*, 21(2), 3-12. <https://doi.org/10.1080/10429247.2009.11431802>

Fiol, C. M., Haris, D., & House, R. (1999). Charismatic Leadership: Strategies For Effecting Social Change. *The Leadership Quarterly*, 10(3), 449-482.

Firuzan, A. R., Alpaykut, S., & Gerger, A. (2012). Yalın Altı Sigma projeleri için kritik başarı faktörleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(4), 65-79.

Fleming, M. (2001). Safety culture maturity model. Offshore Technology Report, HSE.

Fleming, M., & Lardner, R. (2002). Strategies to promote safe behaviour as part of a health and safety management system. HSE.

Found, P., & Harvey, R. (2007). Leading the lean enterprise. *Engineering Management*, 17(1), 40-43. <https://doi.org/10.1049/em:20070110>

Fullerton, R. R., & Wempe, W. F. (2009). Lean manufacturing, non-financial performance measures, and financial performance. *International Journal of Operations and Production Management*, 29, 214-240. <https://doi.org/10.1108/01443570910938970>

Fullerton, R. R., Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2014). Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices. *Journal of Operations Management*, 32, 414-428. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.09.002>

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). *Self-Determination Theory and Work Motivation*. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.

Gao, S., & Low, S. P. (2014). Lean Construction Management: The Toyota Way. In *Lean Construction Management: The Toyota Way*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-287-014-8>

George, J. M., & Jones, G. R. (1999). *Understanding and managing organizational behavior* (2nd ed.). Addison Wesley, Longman, Inc.

George, M. L. (2002). *Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality With Lean Speed*. New York, NY: McGraw-Hill.

Gerard, A., & Goldstein, B. (2005). *Going Visual: Using Images to Enhance Productivity, Decision Making, and Profits*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Gerger, A. (2022). Otomotiv kalite yönetim sistemi ve yalın yönetim üzerine bir kıyaslama çalışması. In H. Y. Çoğun, Z. Karacagil, & S. Kızılyıldırım (Eds.), *Doğa ve Mühendislik Bilimlerinde Güncel Tartışmalar* (s. 342-362). Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

González-Aleu, F., Van Aken, E. M., Cross, J. E., & Glover, W. J. (2018). Continuous improvement project within Kaizen: Critical success factors in hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 31(6), 654-665. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-01-2017-0001>

Görener, A., & Yenen, V. Z. (2007). İşletmelerde Toplam Verimli Bakım Çalışmaları Kapsamında Yapılan Faaliyetler ve Verimliliğe Katkıları. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(11), 47-63.

Graban, M. (2018). *Yalın hastane: Kalite, hasta güvenliği ve çalışan memnuniyetini artırmak* (çev. Pınar Şengözer). Optimist Yayınları.

Grint, K. (2005). *Leadership: Limits and Possibilities*. Cranfield School of Management. Palgrave Macmillan. Knowledge Interchange Book Summaries, 1-13.

Guo, B. H. W., Goh, Y. H., & Wong, K. L. X. (2018). A system dynamics view of a behaviour-based safety program in the construction industry. *Safety Science*, 104, 202-215.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7)

HBR. (2003). In search of global leaders: Perspectives from Stephen Green, Fred Hassan, Jeffrey Immelt, Michael Marks and Daniel Meiland. *Harvard Business Review*, 81(8), 38-45.

Helmold, M. (2020). Lean Management and Kaizen. In *Management for Professionals*. Springer. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-46981-8.pdf>

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). *The Motivation to Work* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to Evolve: A Review of Contemporary Lean Thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 994-1011.

Hirano, H. (1990). *5 Pillars of the Visual Workplace* (ss. 35). Productivity Press.

Hirano, H. (1996). *5 Pillars of the Visual Workplace: The Source Book for 5S Implementation*. New York: Productivity Press.

Ho, S. K. M. (1999). The 5S auditing. *Managerial Auditing Journal*, 14(4), 294-301.

Hopp, W. J., & Spearman, M. L. (2001). *Factory Physics*. McGraw-Hill Education.

İmai, M. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. New York, NY: McGraw-Hill.

İmai, M. (1997). *Kaizen*. İstanbul, Türkiye: Kalder Yayınları.

Imai, M. (2003). *Kaizen Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı*. Kalder Yayınları.

Imai, M. (2007). Gemba Kaizen: A Commonsense, Low-Cost Approach to Management. In *Das Summa Summarum des Management* (ss. 7-15). Gabler.

International Journal of Lean Six Sigma, 9(4). <https://doi.org/10.1108/IJLSS06-2017-0063>

İşbeceren, A. B. (2012). İşletme süreçlerinde israf ve yalınlık. *Anahtar Verimlilik Dergisi*, 278, 12-17.

İyidoğan, C. (2017). Yalın üretim yönteminin inşaat sektöründe uygulanabilirliği ve verimlilik üzerine etkileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(2), 237-254.

Jusko, J. (2002). Seeing Is Believing: The Collins-Aikman Athens, Tennessee Operations Relies on Visual Signals, Good Housekeeping and Teamwork to Drive Its Lean Manufacturing Imperative. *Industry Week*.

Kannan, G., Selladurai, D. V., & Karthi, S. (2013). Swaging process for productivity improvement in the manufacture of spindles. *Journal of Scientific and Industrial Research*, 72, 681-684.

Karakaya, Ş. (2019). Kaizen Tekniği İle Performans Artırımı ve Ambalaj Sektörü Uygulamaları. (Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü). Edirne.

Karout, R., & Awasthi, A. (2017). Improving software quality using Six Sigma DMAIC-based approach: A case study. *Business Process Management Journal*, 23(4), 842-856.

Kaya, A. (2000). Japon Yönetim ve Yöneticilik Tarzı. *Standard*, 39(461), 90-96.

Keskin, B. (2008). *Çalışanların Performanslarını Arttırmada Bir Araç Olarak Motivasyon ve Motivasyon Teknikleri* [Yüksek lisans tezi, Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı].

Khanchanapong, T., Prajogo, D., Sohal, A. S., Cooper, B. K., Yeung, A. C. L., & Cheng, T. C. E. (2014). The unique and complementary effects of manufacturing technologies and lean practices on manufacturing operational performance. *International Journal of Production Economics*, 153(2014), 191-203.

Klaasse, S., & Lytle, J. (2006). Lean Six Sigma Working In The Latex Industry. *Rubber & Plastic News*, 35(25), 17-20.

Kocabaş, D. (2014). Yalın Lojistik ve Değer Akışı Haritalandırma Yöntemi [Lean Logistics and Value Stream Mapping Method]. (Yüksek Lisans Tezi [Master's Thesis], İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).

- Koontz, H., O'Donnell, C., & Weihrich, H. (1980). *Management*. McGraw-Hill.
- Koskela, L. (1997). Lean Production in Construction. *Lean Construction*, 1-9.
- Kuşluvan, Z. (1999). Örgütlerde Motivasyonun Önemi ve Kullanılan Motivasyon Araçları. *Human Resources: İnsan Kaynakları ve Yönetim Dergisi*, 3(3), 55-64.
- Lean Production. (n.d.). What Is the 5S Methodology? Retrieved from <https://www.leanproduction.com/5s.html>
- Lean Transition Solutions. (n.d.). What is Lean Management? Retrieved from <https://www.leantransitionsolutions.com>
- Learn Lean Sigma. (n.d.). Guide: 5S. Retrieved from <https://www.learnleansigma.com>
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill.
- Liker, J. K. (2011). *The Toyota Way to Lean Leadership: Achieving and Sustaining Excellence Through Leadership Development*. McGraw-Hill Education.
- Liker, J. K., & Meier, D. (2006). *The Toyota Way Fieldbook*. New York: McGraw-Hill.
- Liker, J. K., & Trachilis, G. (2014). Developing lean leaders at all levels: A practical guide. Lean Leadership Institute Publ.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A Theory of Goal Setting and Task Performance*. Prentice Hall.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). *Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-Year Odyssey*. *American Psychologist*, 57(9), 705-717.
- Mackle, K. (2000). A Framework for Implementation of Kaizen Management System Audit. IEE Seminar, "Kaizen: From Understanding to Action" (Ref. No. 2000/035), Vol. 3, 1-6.
- Mann, D. (2010). *Creating a Lean Culture: Tools to Sustain Lean Conversions*. CRC Press.
- Mann, D. (2015). *Creating a Lean Culture*. Taylor & Francis.
- Marksberry, P. (2011). The Toyota Way- a quantitative approach. *International Journal of Lean Six Sigma*. <https://doi.org/10.1108/20401461111135028>
- Mendes, L., & Machado, J. (2015). Employees' involvement and quality improvement in manufacturing small and medium enterprises (SMEs): A comparative analysis. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(9-10), 1033-1047. <https://doi.org/10.1080/14783363.2014.931065>

Monden, Y., & Hamada, K. (1991). Target costing and kaizen costing in Japanese automobile companies. *Journal of Management Accounting Research*, 3(16), 20.

Moyano-Fuentes, J., & Sacristan-Diaz, M. (2012). Learning on lean: A review of thinking and research. *International Journal of Operations and Production Management*, 32(5), 551-582.

Mulders, K. (2016). *Embracing lean leadership: An empirical study on the interaction between lean leadership principles and a successful lean implementation at the team-level of analysis* (Yüksek lisans tezi). Tilburg University, Tilburg.

Narusawa, T., & Shook, J. (2009). *Kaizen express: Fundamentals for your lean journey*. Cambridge, MA: Lean Enterprise Institute.

Nursoy, M. (2001). *Toplam Kalite Yönetiminde Performans Ölçümü ve Bir Uygulama* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Obara, K. (2018). *The Toyota Kaizen Continuum: A Practical Guide to Implementing Lean*. CRC Press.

Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press.

Ortiz, C. A. (2006). *Kaizen Assembly: Designing, Constructing, and Managing a Lean Assembly Line*. Boca Raton: CRC Press.

Özçelikel, H. (1994, Haziran). Japon Yönetim Sistemleri [Japanese Management Systems]. MESS Eğitim Vakfı Yayınları, İstanbul.

Özkan, M. (2004, Ekim). *Yalın Düşünceye Giriş*. www.danismend.com.

Özveri, O., & Çakır, E. (2012). Yalın Altı Sigma ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 17-36.

Panagopoulos, I., Atkin, C. J., & Sikora, I. (2016). Lean Six-Sigma in aviation safety: An implementation guide for measuring aviation system's safety performance. *Journal of Safety Studies*, 2(2), 1-12.

Pink, D. H. (2009). *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Riverhead Books.

Pinto, S., & Shukla, S. (2014). Lean management practices in the packaging industry: Enhancing efficiency and reducing waste. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 25(3), 351-367.

Rother, M., & Shook, J. (2003). *Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate MUDA*. Lean Enterprise Institute.

Rother, M. (2010). *Toyota Kata: Managing People for Improvement, Adaptiveness and Superior Results*. McGraw-Hill Education.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

Sakakibara, S., Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Morris, W. T. (1997). The impact of just-in-time manufacturing and its infrastructure on manufacturing performance. *Management Science*, 43(9), 1246–1257.

Sakamoto, M. (2010). Applying kaizen in Africa: A new challenge. *International Journal of Business Excellence*, 3(3), 257-274. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2010.031045>

Salem, O., Solomon, H., Genaidy, A., & Minkarah, I. (2006). Lean construction from theory to implementation. *Journal of Management in Engineering*, 22(4), 168–175.

Sarkar, D. (2006). *5S for Service Organizations and Offices: A Lean Look at Improvements*. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press.

ScienceGate. (n.d.). 5S – a quality improvement tool for sustainable performance: literature review and directions. Retrieved from <https://www.sciencegate.app>

Segura, M. G., Oleghe, O., & Salontis, K. (2019). Analysis of Lean Manufacturing Strategy Using System Dynamics Modelling of a Business Model. *International Journal of Lean Six Sigma*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJLSS-05-2017-0042>

Senge, P. M. (2000). Öğrenim kurumlarının liderliği yalın, güçlü ve görülmez. Frances Hesselbein, Marshall Goldsmith ve Richard Beckhard (Ed.), *Geleceğin lideri içinde* (s. 61-78). Hayrettin Tok (Çev.). İstanbul: Form Yayınları.

Shah, R., & Ward, P. T. (2003). Lean Manufacturing: Context, Practice Bundles, and Performance. *Journal of Operations Management*, 21(2), 129-149.

Shah, R., & Ward, P. T. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management*, 25(4), 785-805.

Shingo, S. (1989). *A Study of the Toyota Production System: From an Industrial Engineering Viewpoint*. Productivity Press.

Skowron-Grabowska, B., & Sobociński, M. D. (2018). Behaviour Based Safety (BBS)-Advantages and Criticism. *Production Engineering Archives*, 20(20), 12–15. <https://doi.org/10.30657/pea.2018.20.03>

Snee, R. D. (2010). Lean Six Sigma – getting better all the time. *International Journal of Lean Six Sigma*, 1(1), 9–29.

Sobek II, D. K., & Smalley, A. (2008). *Understanding A3 Thinking: A Critical Component of Toyota's PDCA Management System*. CRC Press.

Sparrow, P., & Otaye-Ebede, L. (2014). Lean management and HR function capability: the role of HR architecture and the location of intellectual capital. *International Journal of Human Resource Management*, 25(21), 2892–2910. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.953975>

Spear, S., & Bowen, H. K. (1999). Decoding the DNA of the Toyota Production System. *Harvard Business Review*, 77(5), 96-106.

Stogdill, R. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *Journal of Psychology*, 25, 35-71.

Suárez-Barraza, M. F., Ramis-Pujol, J., & Kerbache, L. (2011). Implementing Kaizen in the emergency room: A case study. *The TQM Journal*, 23(4), 407-427. <https://doi.org/10.1108/17542731111139427>

Suárez-Barraza, M. F., & Smith, T. (2014). The Kaizen approach to healthcare quality improvement: A case study. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 27(7), 613-629. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-04-2013-0044>

Taptık, Y., & Keleş, Ö. (1998). *Kalite Savaşı*. İstanbul: Kalder Yayınları.

Terziovski, M., & Sohal, A. S. (2000). The adoption of continuous improvement and innovation strategies in Australian manufacturing firms. *Technovation*, 20(10), 539-550. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(99\)00173-X](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(99)00173-X)

Titu, M. A., Oprean, C., & Grecu, D. (2010). Applying the Kaizen method and the 5S technique in the activity of post-sale services in the knowledge-based organization. In *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists*, 3, 1863-1867.

Tuncel, S., Lotlikar, H., SAM Salem, S., & Daraiseh, N. (2006). Effectiveness of Behaviour Based Safety Interventions to Reduce Accidents and Injuries in Workplaces: Critical Appraisal and Meta-analysis. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7(3).

Türkan, Ö. U. (2010). Üretimde Yalın Dönüşümün Temel Performans Kriterleri [Key Performance Criteria of Lean Transformation in Production]. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 28-41.

Ulukanoğlu, C. (2001). Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi. *İş-Güç-Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 3(2), 70.

Ulukanoğlu, C. (2007). Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi. İstanbul: Alfa Yayınları.

Uluskan, M. (2017). Türkiye'nin Altı Sigma uygulama haritası. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 32(3), 131-144.

Ünlü, S., Eroğlu, E., Gökdağ, R., & Ergüven, M. S. (2013). İş ve Yaşamda Motivasyon. In Y. Tuna (Ed.), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Üreten, S. (1998). Üretim / İşlemler Yönetimi, Planlama - Denetim Kararları, Karar Modelleri ve İyileştirme Yaklaşımları. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayını.

Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. Wiley.

Wang, S., & Sarker, B. R. (2004, December 21). Optimal Models for a Multi-Stage Supply Chain System Controlled by Kanban Under Just-in-Time Philosophy (Doctoral dissertation, Department of Industrial and Engineering Technology, Southeast Missouri State University).

Wildeman, H. (1995). Lean Management: Stragien Zur Realisierung Schlanker Strukturen İnder Prodktion [Lean Management: Strategies for Implementing Lean Structures in Production]. *Erzmetall*, 46(9).

Wiley, C. (1997). What Motivates Employees According To Over 40 Years Of Motivation Surveys. *International Journal of Manpower*, 18(3), 263-280.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Yalın yönetim: Değer yaratmayı en üst düzeye çıkarma. Yalın Yönetim Yaklaşımı İlkeleri, 16-25.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. Free Press.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2007). *Yalın Düşünce*. (O. Yamak, Çev.). İstanbul, Türkiye: Optimist Yayın Dağıtım.

Womack, J. P., Womack, D. T., Jones, D., & Roos, D. (1990). *Machine That Changed the World*. Simon and Schuster.

Womack, P. J., & Jones, D. T. (1998). Yalın düşünce. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Wong, W. P., Ignatius, J., & Soh, K. L. (2014). What is the leanness level of your organisation in lean transformation implementation? An integrated lean index using ANP approach. *Production Planning & Control*, 25(4), 273-287.

Yalın Enstitüsü Derneği. (2012). Yalın Düşüncenin Gelişimi. *Anahtar Dergisi*, 24(278), 6-11.

Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Yıldız, S. (2007). *Yalın üretim sisteminde Kaizen ve 5S uygulamaları* [Doktora Tezi, Altmış Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi].

Zdęba-Mozoła, A., Rybarczyk-Szwajkowska, A., Czapla, T., Marczak, M., & Kozłowski, R. (2022). Implementation of Lean Management in a Multi-Specialist Hospital in Poland and the Analysis of Waste. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 1-23.

EKLER

EK-A

Anket Formu

Birinci Bölüm: Demografik Bilgiler

1. Cinsiyetiniz

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaşınız

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ 18-25
☐ 26-35
☐ 36-45
☐ 46-55
☐ 56 ve üzeri

3. Medeni Durumunuz

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evli ☐ Bekar

4. Eğitim Durumunuz

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ İlk öğretim ve altı Lise
☐ Yüksekokul Üniversite Yüksek Lisans Doktora

İkinci Bölüm: Yalın Liderlik Ölçeği

EK-A (Devamı)

5. İşyerinden elde ettiğimiz maddi kazanımlar (ücret, prim, fazla mesai) tatmin edici düzeydedir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

6. Liderimiz yaptığımız işi doğru bir biçimde değerlendirir. Yapılan performans ölçümleri doğru ve tarafsızdır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

7. Liderimiz karar verirken bizimle iletişim halindedir. Kararlar alınırken çalışanların da görüşleri dikkate alınır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

8. İşyerimizde görüşlerimiz rahatça ifade edebileceğimiz bir ortamımız var. Çalışırken stres ve baskı altında değiliz.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

9. Takımın amaçlarını benimsemiş durumdayım, kişisel amaçlarım ile takım amaçları aynı yöndedir

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

10. Takım liderimiz (işyeri yönetimi) iş hayatı dışındaki, kişisel problemlerimizle de ilgilenir bunları çözmeye çalışır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

11. Liderimiz bizi tanımaya çalışır ve mümkün olduğunca kişisel özelliklerimizden faydalanır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

12. Liderimiz bizden ne beklenildiğini açıklar

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

13. Liderimiz aynı amaç etrafında çalışmamız konusunda bizi destekler ve bu amacı tüm takımın benimsemesini sağlamaya çalışır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

14. Lider bize eşiti ve dengi gibi davranır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

15. Lider, bize inisiyatif verir ve kendi kendimizi yönetmemiz hususunda bizi teşvik eder.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

16. Lider işlerin iyi gitmesi konusunda bizi devamlı motive eder.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

17. Liderimizin bizi etkileme ve sosyal iletişim becerisi oldukça yüksektir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

18. Lider sahip olduğu bilgi ve çekicilik ile takımın üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

19. Liderimiz kararları alırken bizimde görüşümüzü alır, kararlar üzerinde bizim de etkimiz vardır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

20. Lider tüm planlamalara dahil olur ve son kararı kendisi verir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

21. Liderimiz beğendiği davranışlarımıza ödül vererek takdir eder, beğenmediği davranışlarımızı ise ceza vererek düzeltmemizi ister.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

22. Liderimiz vaat ettiği, verdiği sözleri yerine getirir, bizden de aynı şekilde davranmamızı bekler.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

23. İş sırasında herhangi bir problemle karşılaştığımızda bunu çözmemize ve aşmamıza yardımcı olur.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

24. Liderimizin özgüveni yüksektir, bu özelliğiyle takıma güven aşılar.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

25. Liderimiz, bizim de görüşlerimizi alarak kararlarını verdiği zaman çalışma isteğimiz daha yüksek olur.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

26. İşyerinde moralimiz ve çalışma azmimiz genelde yüksektir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

27. Liderimiz bizleri motive ederek işleri geliştireceğimiz yeni yollar bulmamızı sağlar
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

28. Liderimiz her takım üyesi için ayrı bireysel hedefler koyar, takım üyelerinin ihtiyacını ön planda tutar.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

29. Liderimiz takım olarak yaptığımız projelerde başaracağımıza ilişkin inancımızı arttırarak bizi motive eder ve bu amaca inanmamızı sağlar.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

EK-A (Devamı)

Üçüncü Bölüm: Motivasyon Ölçeği

30. Kurumumdaki çalışanların ücretleri yeterli ve adil olarak dağıtılmalıdır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

31. Kurumumda yüksek performans gösteren çalışanlar yeterli düzeyde maddi ödülle ödüllendirilmelidir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

32. İşe yeni başlayanlara işe özel ve belirli konularda beceri kazandırmak için uyum eğitimi verilmelidir

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

33. Çalışanlara kişisel ilerleme ve gelişme amacıyla uzman kişiler tarafından eğitimler verilmelidir.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

34. Yapılan işler takdir edilmeli ve imkânlar ölçüsünde ödüllendirilmelidir.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

35. Çalışanların motivasyonlarının artırılması için, görüş ve önerileri amirleri tarafından dikkate alınmalıdır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

36. Kurumda herkesin (amirler ve çalışanlar) ortak amaç için çalışması sağlanmalıdır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

37. Kurumda katılımcı ve demokratik bir yönetim olmalıdır.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

38. Çalışanlara görevi başarıyla gerçekleştirebilecek uygun çalışma ortamı ve yeterli donanım sağlanmalıdır.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

39. Çalışanlar üstleriyle her konuda kolayca ve rahatça konuşabilmelidir.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum ☐ Tamamen katılıyorum

Dördüncü Bölüm: Verimlilik Ölçeği

40. Mutlaka kalite standartlarında ya da üzerinde ürünler üretirim

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

41. Problem çıktığında hızla çözerim

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

42. Hedeflerimi gerçekleştiririm ya da aşarım.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

43. İşlerimi zamanında tamamlarım

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hiç katılmıyorum ☐ Katılmıyorum ☐ Kararsızım
☐ Katılıyorum
☐ Tamamen katılıyorum

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) Uyarınca Açıklama

Bu tezde, KVKK gereği kişisel verilerin korunması amacıyla belirli önlemler alınmıştır. KVKK'nın temel ilkeleri doğrultusunda, katılımcıların gizliliğinin korunması ve kişisel verilerin güvenliği ön planda tutulmuştur.

İsimlerin Random Kullanımı: Katılımcıların gerçek kimliklerinin korunması amacıyla, tezde kullanılan isimler rastgele seçilmiş ve hiçbir şekilde gerçek kişilere ait bilgileri yansıtmamaktadır. Bu, katılımcıların gizliliğini sağlamak için alınan bir önlemdir.

Resimlerin Flulaştırılması: Tezde kullanılan görsellerin bazıları flulaştırılmıştır. Bu işlem, görsellerde yer alan kişilerin tanınmasını engellemek ve gizliliği korumak amacıyla yapılmıştır. Flulaştırma işlemiyle, kişisel verilerin korunması ve gizliliğin sağlanması hedeflenmiştir.

Bu tedbirlerin amacı, katılımcıların gizliliğini koruyarak KVKK'nın gerekliliklerini yerine getirmek ve etik ilkeler doğrultusunda hareket etmektir. Tezde yer alan verilerin herhangi bir gerçek kişiye atıfta bulunmadığı ve sadece araştırma amaçlarıyla kullanıldığı önemle vurgulanır.