

Ofis Ortamlarında 5S Uygulamasının Verimlilik Üzerine Etkisi: Bir Orman Ürünleri İşletmesi Örneği*

The Effect of 5S Application on Productivity in Office Environments: A Forest Products Enterprise Example

 Özge HORASAN¹,  Derya SEVİM KORKUT²

Özet

Bu çalışmada, israfa neden olan faktörleri ortadan kaldırarak daha sade, daha anlaşılır, daha ergonomik, daha verimli ve etkili, istenilen materyallere ulaşımı kolaylaştıran, çalışan motivasyonunu artıran bir çalışma ortamı oluşturmak amaçlanmıştır. Bu amaçla Düzce ilinde orman ürünleri sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin insan kaynakları ofisinde 5S uygulaması öncesi ve sonrası görseller karşılaştırılmış ve 5S çalışmasının işletmeye sağladığı kazanımlar tartışılmıştır. Çalışma sonucunda, ofis ortamında düzensizliğe neden olan eşya ve malzemeler ortamdaki uzaklaştırılmış, ofis ortamı daha sade, daha ferah, daha ergonomik ve istenen her şeye kolay ulaşımı sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. İlgili birim çalışanlarının zaman kayıplarının ortadan kaldırılmasının yanı sıra dikkat dağınıklığından kaynaklanan hataların önlenmesi ve çalışan motivasyonunun artması sayesinde çalışan verimliliğinde artış sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: 5S sistemi, Orman endüstrisi, İşletme, Verimlilik.

Abstract

In this study, it is aimed to eliminate the factors that cause waste and to create a simpler, more understandable, more ergonomic, more efficient and effective working environment that facilitates access to the desired materials and increases the motivation of the employee. For this purpose, the visuals before and after the 5S application in the human resources office of an enterprise operating in the forest products sector in Düzce province were compared and the gains of the study for the enterprise were discussed. As a result of the study, the items and materials that caused disorder in the office environment were removed from the environment and the office environment was arranged to be simpler, more spacious, more ergonomic and to provide easy access to everything that was desired. Along with eliminating the time losses of the relevant unit employees, an increase in employee productivity was achieved thanks to the prevention of errors resulting from distractions and the increase in employee motivation.

Keywords: 5S system, Forest industry, Enterprise, Productivity.

1. Giriş

Teknolojinin her geçen gün gelişmesi neticesinde işletmeler, oluşan rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmek için adaptasyon süreçlerinde her türlü yeniliklere başvurumaktadırlar. İşletmelerin markalarının değerini arttırmak ve kurumsallaşmaları için her birimde kalite iyileştirme tekniklerini entegre etmeleri elzemdir. İşletmelerdeki en önemli hususlardan biri müşterilere istenilen zamanda kalite standartları gerekliliklerini karşılayabilen hizmet sunabilmektir. Bu hususta yalın üretim teknikleri işletmelere önemli ölçüde destek sağlamaktadır.

1950’li yıllarda Japonya’da faaliyet gösteren Toyota firmasında çalışan iki mühendis tarafından yalın üretim felsefesi ortaya çıkarılmıştır. Ford firmasının üretim hattındaki gözlemleri sonucunda az çeşitteki ürünlerin çok sayıda üretim modelini kullandıklarını ve bu modelin dezavantajlı olduğunu tespit etmişlerdir (Seçkin, 2007). Mevcut iş süreçlerinde müşterilere israftan arınmış değerler sunmak yalın üretim felsefesinin ana temasını oluşturmaktadır (Karşıyaka ve Sütçü, 2019). Bu felsefenin temelinde katma değer sağlamayan israflardan vazgeçilerek stok fazlalığı, gereksiz işgücü, maliyet israfı ve oluşacak hataların önlenmesi yatmaktadır (Ayvaz ve Kılıç, 2016). İsrar kavramının sadece maddi olarak değil manevi olarak da israfları ifade ettiği bilinmelidir.

“Yalın olmak” ihtiyaç dışında kalan her şeyden vazgeçilmesini ifade eder. Bir başka ifade ise, sadece ihtiyaç duyulan materyaller ile en etkili ve en verimli üretim sistemi oluşturabilmektir (Akdamar, 2014). Yalın üretim için kullanılan başlıca teknikler arasında kaizen, tam zamanında üretim, kanban, toplam verimli bakım, 5S, poka-yoke, jidoka, hücreli imalat uygulamaları ve diğer problem çözme teknikleri yer almaktadır (Kesit, 2019). Bu çalışmada başta zaman kayıpları olmak üzere her türlü kayıplardan uzaklaşabilmek ve verimliliği arttırabilmek amacıyla yalın üretim tekniklerinden biri olan 5S sistemi uygulamalarına başvurulmuştur.

5S sistemi; temelinde temizlik, düzen ve yalınlığı esas alan, her türlü israftan uzaklaşarak en yüksek verimle çalışılacak ortam koşullarını sağlamaya hizmet eden bir Japon felsefesidir (Bağlan, 2017). Japonca baş harfleri “S” ile başlayan Seiri (Sınıflandırma), Seiton (Düzenleme), Seiso (Temizlik), Seiketsu (Standartlaştırma), Shitsuke (Eğitim ve Disiplin) olmak üzere 5 aşamada uygulanan bir yöntemdir (Sevim Korkut ve ark., 2009). 5S sisteminin uygulama aşamaları kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Sınıflandırma (Seiri): 5S sistemi ilk olarak çalışma alanında bulunan tüm makine, teçhizat, malzeme ve el aletlerinin kullanım sıklığı tespiti yapılarak ihtiyaç sıralaması

dahilinde çalışanın çalışma alanında en kısa sürede erişeceği konumlandırmanın sınıflandırılması aşaması ile başlar (Tekin ve ark., 2018). Çalışılan alanda bulunan her türlü malzemenin belli bir sistematik içerisinde sınıflandırılması yapılarak zaman kaybının ortadan kaldırılması hedeflenmektedir (Sevim Korkut, 2005). Gerekli ve gereksiz malzemelerin birbirinden ayrılmasını ve böylece gerekli olanların yakın yerlerde bulunmasını sağlayarak kullanımlarında maksimum verimliliği sağlamaktadır (Bektaş, 2010).

Düzenleme (Seiton): Araç gereç ve eşyaların gereklilik durumlarına göre sınıflandırılması işleminden sonra, düzenleme aşamasına geçilmektedir. Bu aşamanın amacı, malzemelere erişim kolaylığı sağlayacak adresleme sisteminin oluşturulmasıdır. Bu sayede hangi malzemenin nerede konumlanacağı net bir şekilde belirlenmiş olur. Adreslemeler yapılırken iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kuralları da göz önüne alınarak ağır ve büyük boyutlu malzemeler yüzeye yakın konumlara, hafif ve küçük boyutlu olanlar üst bölgelere yerleştirilmesi fayda sağlamaktadır (Filiz, 2008). Düzenlemenin bir başka ifadesi, malzemelerin çalışanların kullanım sıklıklarına göre en kısa sürede ulaşacakları konumlandırma işleminin yapılmasıdır (Etleç, 2017). Bu aşamanın esas amacı, malzemelere erişimdeki zaman kayıplarının önüne geçerek, israflardan uzaklaşmak ve görsel estetik sunan bir çalışma alanı oluşturmaktır (Şeremet, 2019).

Temizlik (Seiso): Sınıflandırma ve düzenleme aşamalarının ardından 5S'in üçüncü aşaması olan temizlik, gereksizliklerden arındırılmış olan çalışma ortamında kullanılmasına karar verilmiş tüm araç-gereç ve eşyaların uzun süre amaca etkin bir şekilde hizmet edebilmesi için önceden belirlenen periyotlarla ve sorumlu kişiler sayesinde her türlü kir, toz, pislik ve yabancı maddelerin uzaklaştırılması işlemlerini içerir. Sorumlu kişilerin işlerini ne şekilde yapacakları hakkında talimatlar hazırlanarak yaptıkları işler belirli bir periyotta denetlenerek kontrol mekanizması uygulanır (Aksu, 2013). İşletmelerde temizlik konusunun bir kültür haline getirilebilmesi açısından çalışanın bireysel sorumluluk kazanarak, gereksizlik oluşturan atık ya da malzemelerin geri dönüştürebilir durumda olup olmadıklarına bakılarak israfların değerlendirilebilmesi de sağlanır. Ayrıca, çalışanlara daimi olarak temiz ve düzenli çalışma ortamı elde etmesi ile birlikte denetlemeler için de fazladan bir çaba sarf etmelerinin önüne geçilmesini sağlamaktadır (Kaymakçı, 2012).

Standartlaştırma (Seiketsu): 5S uygulamasının ilk üç aşamasının döngü halinde sürekliliğini sağlayan faaliyetlerin tümüdür. Standartlaştırma işlemi ile tüm aşamalarda zaman ve iş gücü israfı azaltılarak verimlilik artışı sağlamak kolaylaştırılmaktadır. Çalışma alanında renk belirteçleri ile tanımlamalar yapılarak ne ifade ettikleri açıklanmalı anlatılacak şekilde standart kurallar ve kontrol mekanizması oluşturulmaktadır (Kaymakçı, 2012). 5S

sistemi çalışmalarının işlevselliğini kaybetmemesi ve hattın eski haline geri dönmemesi için sistemin ilk üç aşamasının kontrollü denetimi sayesinde gerçekleştirilmelidir (Aksu, 2013).

Eğitim ve Disiplin (Shitsuke): Eski alışkanlıkların unutulması, yeni alışkanlıkların benimsenmesi için belirli noktaların kural haline getirilmesi gerekir. Bu noktaların uygulanabilir olması için 5S adımlarından olan disiplin ilkesine ihtiyaç duyulur (Yükselen Kaya, 2019). Yapılan tüm uygulamalarda 5S çalışmalarına dahil olan tüm katılımcıların eğitimler, ödüller ve çalışmaya teşvik edici tüm motivasyon arttırıcı faaliyetleri içermektedir. Bu sayede çalışmaların performans düzeyleri de ölçülerek daha ileriye taşınabilecek fikirler geliştirilmesi sağlanmalıdır (Seçkin, 2007).

Sektör ayırmaksızın her işletmeye uygulanabilir olması 5S sisteminin önemli bir avantajıdır. Sadece işletmelerin faaliyet durumlarına göre uygulama biçimlerinde farklılıklar görülebilir (Şeremet, 2019). 5S uygulandığı zaman; iş güvenliği, kalite, verimlilik ve duruşların azaltılması konularında önemli etkisi vardır. Sistemin başarısı tüm bu işlemlerin herkes tarafından anlaşılmasını ve sürekli olarak gözden geçirilmesini gerektirir. Başarıyla uygulanabilmesi için gerekli diğer önemli bir faktör ise herkesin “grup çalışması ruhu”na sahip olmasıdır (Sevim Korkut ve ark., 2009).

5S sistemi uygulamalarının en büyük etkilerinden biri görsel estetik sonuçlar ortaya çıkarmasıdır. Bu sebeple işletmelerin yaygın olarak tercih etmeye yöneldiği verimlilik çalışmaları arasında yer almaktadır.

2. Materyal ve Yöntem

Orman ürünleri sanayiinde otomotiv sektörüne ahşap içerikli ürünler üreterek Düzce ilinde 2003 yılından itibaren faaliyet gösteren örnek bir işletmede insan kaynakları departmanının ofisi için ihtiyaç düzeyleri göz önüne alınarak 5S uygulaması yapılmaya karar verilmiştir. İşletmenin son yıllarda yapmış olduğu bina ve makine yatırımları sonucunda orantılı düzeyde personel sayısı artış göstermiştir. İnsan kaynakları departmanı verileri incelendiğinde, işletmede hem personel sayısının hem de personel sayısındaki sirkülasyonun artması sebebi ile özlük dosyalarının ve yasal zorunluluk evraklarının birikmesine sebep olduğu görülmüştür. İşletme ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine ek olarak, IATF 16949 Otomotiv Kalite Yönetim Sistemi'nin gerekliliklerini titizlikle yerine getirmekle yükümlü olduğu için prosedür olarak gerekli olan evraklar normalde gerekenlerden biraz daha fazla olmaktadır. Mevcutta kullanıma devam edilecek olan insan kaynakları ofisinde çalışma alanını daha sade ve işlevsel kullanılabilecek duruma getirmek için yalın üretim tekniklerinden biri olan 5S çalışmalarına başlanmıştır. İşletmede, öncelikle belirlenen alanda

5S çalışmalarının başlatılarak ilerleyen zamanlarda sürece diğer alanların da dahil edilmesi hedeflenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. İnsan kaynakları ofisinde yapılan 5S Uygulamaları

Öncesi ve sonrası farkı görebilmek adına 5S çalışmasına başlamadan önce insan kaynakları ofisinin fotoğrafları çekilerek Şekil 1’de görüldüğü üzere kayıt altına alınmıştır.



Şekil 1. 5S öncesi insan kaynakları ofisinin mevcut durumu.

Şekil 1’de görüldüğü üzere klasör depolama alanlarının dolu olmasından dolayı klasörler için yeterli alan kalmamıştır. Bu sebeple masalarda ve yan dolap üzerinde birikmeler meydana gelmiştir.

İnsan kaynakları ofisinde uygulanan 5S sistemi uygulama aşamaları bu bölümde özetlenmiştir.

3.1.1. Sınıflandırma (Seiri)

Ofis içerisindeki karmaşıklığı gidermek üzere 5S sisteminin ilk aşaması olan sınıflandırma işlemi ile çalışmaya başlanmıştır. Ofis içerisindeki tüm dolapların içerisinde mevcutta bulunan klasör ve eşyaların tam listesi çıkarılarak öncelik sıralaması yapılmıştır. İhtiyaç sıklıkları göz önüne alınarak 10 yılı aşan dokümanlara ait klasörler ve hiç ihtiyaç duyulmayacak klasörler ayıklanmıştır. Ayıklanan klasörler işletmede insan kaynaklarına ait arşiv oluşturularak, arşive taşınması sağlanmıştır. Klasör dışında kalan eşyalar da gözden geçirilerek ihtiyaç fazlası olduğu düşünülen promosyon ürünleri, boş klasörler, fazla sandalyeler ofisten uzaklaştırılmıştır. Şekil 2’de uzaklaştırılan klasörlerin bir kısmı görselde bulunmaktadır.



Şekil 2. Sınıflandırılarak uzaklaştırılan klasörlerin görseli.

3.1.2. Düzenleme (Seiton)

5S uygulamasının ikinci aşaması olan düzenleme faaliyetlerinde gerekli ve gereksiz malzemeler sınıflandırılarak ayrıştırılmış olan özlük klasörlerinin içerik kısmı incelemeye alınmıştır. Özlük klasörlerinde biriktirilen evrakların klasörden klasöre farklılık göstermesi ve belirli bir sırada biriktirilmediği tespit edilmiştir. Şekil 3'te 5S öncesinde herhangi bir düzenleme kriteri olmadığı için düzensiz sıralanan özlük evrakları gösterilmiştir.



Şekil 3. 5S öncesi özlük klasörü içeriğinin düzeni.

Şekil 4'te kapak sayfası yapıştırılıp ayraçlar ile özlük evraklarının biriktirildiği özlük klasörü örneği yer almaktadır. Şekil 4'te görüldüğü üzere, standart olarak içerik bilgisinin yer aldığı kapak sayfası hazırlanarak her klasörün iç kısmına yapıştırılıp bir yol gösterici niteliğinde özlük evraklarının her klasörde aynı şekilde sıralanarak biriktirilmesi sağlanmıştır. Ayrıca, sıralaması belirlenmiş olan özlük evraklarının konularına göre sınıflandırılması yapılarak evraklara erişimi kolaylaştırmak için pembe renkli ayraçlar ile konulara göre bölmeler oluşturulmuştur.



Şekil 4. 5S sonrası özlük klasörü içeriğinin düzeni.

Düzenleme aşamasında yapılan bir diğer faaliyet ise, “Kişisel Verileri Koruma Kanunu” göz önüne alınarak, 5S öncesinde dolaplara yerleştirilmiş olan özlük klasörlerinin etiketlerinde çalışanların isim ve soy isim bilgisinin bulunmasının uygun olmamasına istinaden yapılmıştır. İsim ve soy isim bilgisi yerine sadece personellerin işletmede geçerli olan sicil numaraları etikete yazılarak dolaplarda depolanması devreye alınmıştır.

Şekil 5’te 5S uygulaması öncesinde kişilerin isimlerinin etiketli olduğu klasörler revize edilerek, Şekil 6’da görüldüğü üzere 5S sonrasında sicil numaraları ile etiketlenen özlük klasörleri sicil numaraları küçükten büyüğe olacak şekilde sıralanarak dolaplara yerleştirilmiştir.



Şekil 5. 5S öncesi özlük klasörleri düzeni.



Şekil 6. 5S sonrası özlük klasörleri düzeni.

Klasörlerin düzenlenmesinde dikkat edilen iki husus daha bulunmaktadır. Birincisi, kullanılacak olan klasörlerin görsel olarak karmaşaya sebep olan zaman zaman ihtiyaç dahilinde farklı renklerde klasörler de kullanılmakta iken insan kaynakları departmanı için sarı renk klasörler tanımlanmıştır. Bu sayede farklı renk klasör kullanılmasının önüne geçilmiştir. İkinci husus ise, sicil numaraları ile hazırlanan etiketlerde idari personellerin ve üretim personellerinin ayrı gruplarda dolaplara yerleştirilmesini sağlamak amacıyla ile etiketlerde beyaz ve mavi olmak üzere iki gruba ayrılarak yerleştirilmiştir. Şekil 6'da renk grupları görülmektedir.

Sicil numaralarının kimlere ait olduğu hakkında bilgiler sadece insan kaynakları departmanında çalışan personellerin erişebileceği şekilde liste oluşturularak adresleme sistemi uygulamasına başlanmıştır. Yeni düzenlenen özlük klasörlerinin içeriğinin adresleme takip listesi örneği Şekil 7'de gösterilmiştir.

SIRA NO	SİCİL NO	ADI	SOYADI
1	3*2	A**	F**
2	2*3	A**	K**
3	3*0	A**	Ş***
4	2*0	A**	Ş***
5	2*9	A**	A**
6	3*2	B**	A**
7	3*4	B**	K**
8	3*1	B**	Ç**
9	3*3	B**	A**
10	3*2	B**	K**
11	3*1	B**	S**
12	5*2	Ç**	K**
13	3*3	D**	U**
14	1*7	D**	B**

Şekil 7. Yeni özlük klasörlerinin içeriğinin adresleme takip listesi örneği.

3.1.3. Temizlik (Seiso)

Sınıflandırma ve düzenleme aşamalarının faaliyetleri gerçekleştirildikten sonra, 5S uygulamasının üçüncü aşaması olan temizlik faaliyetleri başlatılmıştır. Temizlik faaliyetleri kapsamında ofis ortamında bulunan tek tip çöp kutusu kullanılmakta iken çöp kutusu ortamdaki uzaklaştırılmıştır. 5S öncesinde ofis ortamında bulunan çöp kutusu içine her türden atık malzeme atılırken onun yerine 5S uygulaması kapsamında ofiste sadece kâğıt atık kutusu yerleştirilerek kirlilik yaratabilecek atıkların da önüne geçilmiştir. Bu sayede hem kirliliklerin önüne geçilmesi hem de atıkların ayrıştırılarak geri dönüşüm hususunda kolaylaştırma faaliyeti ile çevre bilincinin geliştirilmesi sağlanmıştır. Şekil 8’de 5S uygulaması öncesindeki ofiste kullanılan çöp kutusu, Şekil 9’da ise 5S uygulaması sonrasında ofise yerleştirilen kâğıt-karton atık kutusu görselleri yer almaktadır.



Şekil 8. 5S uygulaması öncesi ofiste kullanılan çöp kutusu.



Şekil 9. 5S uygulaması sonrası ofise yerleştirilen kâğıt-karton atık kutusu.

Ofis ortamında oluşacak olan farklı tür atıkların geri dönüşüm işlemleri için biriktirilmesine yarayacak olan atık türlerine göre üzeri tanımlı olan atık ünitesi idari binada yer alan koridora yerleştirilmiştir. Şekil 10’da atık ünitesi görseli bulunmaktadır.



Şekil 10. İdari bina koridoruna yerleştirilen atık ünitesi.

Şekil 1’de insan kaynakları ofisinin 5S çalışmalarına başlamadan önceki durumu, Şekil 11’de gösterilen 5S uygulamasının ilk üç adımı uygulanarak beklentileri karşılayacak olan durumu ile karşılaştırıldığında gözle görülür düzeyde sade, ferah, daha ergonomik, daha temiz ve düzenli, çalışan motivasyonunu arttırıcı bir ofis ortamı elde edildiği görülmektedir. Amaca ulaşılmış olan ofis ortamının devamlılığının sağlanması ise, 5S uygulamasının dördüncü ve beşinci aşamaları olan; standartlaştırma, disiplin ve eğitim faaliyetleri ile korunması hedeflenmiştir.



Şekil 11. 5S sonrası ofisin durumu.

3.1.4. Standartlaştırma (Seiketsu)

Uygulamanın dördüncü aşaması olan standartlaştırma kısmında, tüm 5S faaliyetlerinin bir döngü halinde sürekliliğini takip ederek kontrol altında tutabilmek için uygulama yapılan



Şekil 13. İnsan kaynakları ofisinde çalışan personele 5S bilgilendirme eğitimi.

4. Sonuçlar

Günümüz koşullarında hızla gelişen teknoloji ve araştırmalar sonucunda birçok alternatif materyaller kullanılıyor olsa da ahşap ürünler doğallığı, insan sağlığına uyumlu, kolay işlenebilir, geri dönüşümü sağlanabilen, çevreye zararlı etkileri olmayan ve kullanım alanının çok geniş olması avantajları sayesinde hala kıymetini koruyan bir materyal olarak tercih sebebi olmaya devam etmektedir. Ülkemizde de ahşap sektöründe faaliyet gösteren birçok firma bulunmaktadır.

Bu çalışmada otomotiv sektörüne ahşap içerikli ürünler üreten orta ölçekli örnek bir işletmenin insan kaynakları ofisinde aksaklık yaratan hususlar öncesi ve sonrası durumlar fotoğraflanarak verimlilik çalışmalarının etkileri açıklanmıştır.

İnsan kaynakları ofisinde uygulanan 5S sistemi çalışmaları sayesinde elde edilen kazanımlar;

- Gereksiz ve yer kaplayan eşyalar ofis ortamından uzaklaştırılarak daha ferah bir alan oluşturulmuştur.
- Farklı renklerde kullanılan klasörlerin ayıklanarak tek renk klasör kullanılması görsel olarak daha standart görünüme kavuşturulmuştur. Karmaşık görüntü engellenmiştir.
- Klasör etiketlerinde revizyon yapılması sonucunda çalışanların isimleri yerine sicil numaraları yazılarak “Kişisel Verileri Koruma Kanunu” gerekliliği olan kişisel bilgilerin gizlenmesi sağlanarak insan kaynakları departmanı personeli dışında üçüncü kişilerin bilgilere erişmesinin önüne geçilmiştir.
- Sicil numaraları etiketlenmiş olan özlük klasörleri sicil numaraları küçükten büyüğe doğru sıralanarak dolaplara yerleştirilmesi sonucunda klasörlere erişme süresi azaltılmıştır.

- Özlük klasörleri içine düzensiz yerleştirilmiş evraklarda ihtiyaç duyulduğu zamanda istenilen evrağa ulaşmak zaman alan bir durum iken, 5S uygulaması sayesinde klasör kapağına standart olarak hazırlanmış olan kapak sayfası sayesinde evraklar her klasörde aynı sırada yer aldığı için daha kısa sürede erişim sağlanmıştır.
- Daha düzenli ve temiz bir ofis ortamı oluşturulması neticesinde ofis çalışanlarının motivasyonunun artması sağlanmıştır.
- Dikkat dağıtıcı unsurların ortadan kaldırılması sonucunda birim çalışanlarının işlerine daha iyi odaklanması sağlanmış olup, rutinde kullandıkları evraklarda hata yapma oranlarında da düşüşler gözlemlenmiştir.
- Ekip çalışmalarında uyum düzeyinde artış sağlanarak çalışanların kendi fikir ve önerilerini özgürce sunabileceği bir platform oluşması sağlanmıştır. Bu sayede personeller fikirlerin değerlendirmeye alındığını gördükçe önemsendiklerini hissederek özgüvenlerinin artması sağlanmıştır.
- Görsel olarak işletme dışından gelecek olan kişilerin de beğenisini kazanacağı ortam koşulları sağlanmıştır.
- Bu çalışmada ofis için yapılan 5S prosedürleri için herhangi bir ek maliyet oluşturmadan yapılmış olması en büyük avantajlardan biri olmuştur.

Literatürde daha önce yapılan 5S çalışmaları (Bektaş, 2010; Keleş ve ark., 2013; Özyörük ve Kütük, 2014; Özçetin, 2017; Tekin ve ark., 2018; Karşiyaka ve Sütçü, 2019; Yağlı, 2022) incelendiğinde, farklı sektörlerde ve farklı yapılardaki işletmelerin kendi koşulları doğrultusunda uyguladığı iyileştirme ve verimlilik konusunda birçok çalışmanın olduğu görülmüştür. Birçok örneği bulunan iyileştirme faaliyetlerinin uygulamalarının işletmeden işletmeye farklılık göstermesi yapılan çalışmaların özgün olmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada uygulanan faaliyetlerin verimlilik ve iyileştirme çalışmalarına başvuracak olan daha sonraki işletmelere yol gösterici olması ve fayda sağlaması amacı ile önem arz etmektedir.

İşletmede insan kaynakları biriminde en çok biriken evraklar başlıca; ücretsiz izin kâğıtları, yıllık izin kâğıtları, doktor raporları, iş müracaatı formları, temizlik kontrol çizelgeleri şeklindedir. Bu evraklar ıslak imzalı olduğu için fazlaca yer kaplamakta olup, bunun yerine işletmede kullanılmakta olan Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning-ERP) sisteminde insan kaynakları modülüne çalışanlara e-imza tanımlatılarak kullanılacak olan izinlerin dijital imza ile onaylanarak en çok kâğıt kullanılan evraklar için hem kâğıt israfının önüne geçilebileceği hem de gereksiz yer kaplamaların engellenebileceği işletme yönetimine tavsiye edilmiştir. Buna ek olarak işletmede ileriye

dönük olarak diğer faaliyet alanlarında da uygulamaların hayata geçirildiği takdirde işletmenin genel olarak fayda göreceği hakkında öneri verilmiştir.

Kaynaklar

- Akdamar, E. (2014). ‘Yalın altı sigma ve sürekli süreç iyileştirme üzerine bir uygulama’. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Aksu, Ö. (2013). ‘Bir üretim hattındaki performansın yalın üretim teknikleri ile iyileştirilmesi’. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ayvaz, B. ve Kılıç, A. (2016). Türkiye otomotiv yan sanayinde yalın üretim uygulaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 15(29), 29-60.
- Bağlan, Ç. (2017). ‘Yalın üretim tekniklerinin bir refrakter tuğla fabrikasında uygulanması’. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bektaş, H. (2010). ‘5S uygulamalarının kalite ve iyileştirme üzerine etkilerinin incelenmesi ve hazır gıda sektöründe uygulanması’. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Etleç, B. (2017), ‘Yalın üretim tekniklerine bağlı süreç iyileştirmelerin bir kozmetik firmasında uygulanması’. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Filiz, H. (2008), ‘Yalın üretim tekniklerinden hızlı kalıp değişimi ve bir uygulama’. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Karşıyaka, O. ve Sütçü, A. (2019). Mobilya üretim süreçlerinde verimliliği artırmaya yönelik 5S uygulamaları. *Bilge International Journal of Science and Technology Research*, 3(2), 87-101.
- Kaymakçı, Ö. (2012). ‘Bir PTT şubesinde yalın üretim-5S uygulaması’. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Keleş, A.E., Gürsoy, G. ve Tantekin Çelik, G. (2013). 5S sistematığı aşamaları ve örnek bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 28(2), 51-60.
- Kesit, N. (2019). ‘Yalın üretim tekniklerinin incelenmesi ve imalat sektöründe bir uygulaması’. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

- Özçetin, İ. (2017). 'Kardemir A.Ş. nakliyat bakım onarım atölyeleri ortamında 5S uygulaması'. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Özyörük, B. ve Kütük, D. (2014). İş ortamını yeniden düzenlemenin iş verimliliğine etkileri. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2(2), 73-81.
- Seçkin, F. (2007). 'Yalın üretim teknikleri ve KOBİ'lerde uygulanabilirliğinin incelenmesi'. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Sevim Korkut, D. (2005). 'Toplam bakım yönetimi ve orman ürünleri işletmesinde uygulanması'. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sevim Korkut, D., Çakıcıer, N., Erdinler, E.S., Ulay, G. ve Doğan, A.M. (2009). 5S activities and its application at a sample company. *African Journal of Biotechnology*, 8(8), 1720-1728.
- Şeremet, M.F. (2019), 'Yalın üretim araçlarından 5S'in bir gıda işletmesinde örnek olay incelemesi'. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- Tekin, M., Arslandere, M., Etlioğlu, M. ve Tekin, E. (2018). Büyük ölçekli bir işletmede 5S uygulaması. *International Journal of Social And Humanities Sciences (IJSHS)*, 2(1), 106-122.
- Yağlı, E. (2022). 'Talaşlı imalatta yalın üretim (5S) uygulaması kullanılarak süreç verimliliğinin artırılması'. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Yükselen Kaya, M. (2019). 'İş yerlerinde yeniden düzenlemenin verimliliğe etkisi: Bir parke işletmesinde 5S uygulaması'. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce.