

İŞLETMELERDE DİJİTALLEŞMEYE YÖNELİK OLARAK KURUMSAL YÖNETİM ÇERÇEVESİNİN OLUŞTURULMASI: KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Remzi DURMUŞ¹
Murat KASIMOĞLU²

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, işletmelerde dijital yönetim çerçevesinin oluşturulmasıyla ilgili örnek model sunmak ve yine aynı model kapsamında KOBİ statüsünde olan bir işletmenin dijital dönüşümünü analiz etmek. Bu bağlamda, KOBİ olan ve 25 yıldır dar dokuma sektöründe hizmet eden Tekiş Lastik şirketinin, dijital yönetim çerçevesini uygulaması sonucu değişimleri belirleyebilmek için personele 20.08.2020 öncesi ve 15.03.2022 itibarıyla dijital durum olmak üzere iki farklı anket yöneltilmiştir. Anketten alınan veriler analiz edilmiş analiz sonucu ulaşılan bilgilere göre, şirket; operasyonel, insan kaynakları, strateji, inovasyon, teknoloji ve müşteri ilişkileri bağlamında 20.08.2020 öncesine göre günümüzde önemli ilerlemeler kat ettiği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, KOBİ, Dijital Olgunluk Düzeyi

CREATING A CORPORATE GOVERNANCE FRAMEWORK FOR DIGITALIZATION IN ENTERPRISES: A RESEARCH ON SMALL AND MID-SCALE ENTERPRISES

ABSTRACT

This study aims to present a sample model for establishing a digital management framework in enterprises and analyze the digital transformation of a business with SME status within the scope of the same model. In this context, to determine the changes as a result of the application of the digital management framework of Tekiş Lastik Company, which is an SME and has been serving in the narrow weaving sector for 25 years, two different questionnaires were asked to the employees, as digital status before 20.08.2020 and as from 15.03.2022. The data obtained from the survey were analyzed that in the context of the company's operational, human resources, strategy, innovation, technology and customer relations, it has been observed that significant progress has been made until today compared to 20.08.2020.

Keywords: Digitalization, SME, Digital Maturity Level

¹Remzi Durmuş, İstanbul Kültür Üniversitesi Öğretim Görevlisi. Bu makale yüksek lisans tezinden üretilmiştir. r.durmus@iku.edu.tr

² Prof. Dr. Murat Kasımoğlu, İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi Öğretim Üyesi / .
mkasimoğlu@ticaret.edu.tr

Giriş

İnsanoğlu tarih boyunca; hayatı anlamlandırabilmek, daha kaliteli yaşam sürmek, kendine yeni yerler keşfetmek, doğa ile baş edebilmek, başka toplumlara karşı üstünlük kurabilmek için sürekli yeni araç gereç ve aygıtlar geliştirmiştir. M.Ö. On Binlerden günümüze kadar farklı; klanlar, kavimler, topluluklar, halklar ve devletler tarafından ateşin bulunmasından demirin işlenmesine, tekerin icadından pusulanın buluşuna, coğrafi keşiflerden sanayi devrimine, bilgisayarlara akıllı yaşam ve üretim konseptlerine kadar ki teknolojik ilerlemeler, dijitalleşme sürecine kadar uzun bir yol kat etmiştir. Bu süreçte gelişen toplumlar büyürken gelişemeyenler zamanın ruhuna yenik düşmüştür.

Sanayi devriminden günümüze ülkemizin dijitalleşme serüveni ele alındığında Osmanlı'nın bu süreci iyi okuyamadığı teknolojik değişime uyum sağlayamadığı, üretim ve teknolojinin zamanın gerisinde kaldığı görülmektedir. Nitekim cumhuriyetin kurulmasıyla bu durum değişmiştir. Devlet eliyle sanayiye yatırım yapılmıştır. Günümüze gelecek olursak. Almanya'nın Endüstri 4.0 kavramını ortaya atmasının da etkisiyle Türkiye'de dijitalleşme konusunda zihinsel dönüşüm yaşanmaya başlamıştır. İş dünyasındaki sivil toplum kuruluşları, ticaret ve sanayi odaları dijitalleşme bağlamında raporlar hazırlamış, girişimcileri/ sanayicileri bilgilendirmiş, dijitalleşmek isteyen sanayicilere yönelik rehberlik ve danışmanlık hizmeti başlatmış, üniversitelerde kurulan TTO'lar şirketlerin dijitalleşme süreçlerine destek vermiştir. Kamuda bu süreci desteklemiştir. Örneğin KOSGEB son 2-3 yıldır çağrıya çıktığı destek programlarında şirketlerin dijitalleşme süreçlerine desteği kapsamaktadır.

Tarihi bir gerçeğin altını çizmek gerekir ki, sanayinin dijitalleşmesi meselesi sadece üretimde sayısallaşma meselesi değildir. Aynı zamanda yeni fırsatlarında ortaya çıkmasını sağlamıştır.

OECD'nin hazırlamış olduğu rapora göre dijitalleşme, küresel ticari işlem ve süreçlerdeki maliyetleri azaltmakta, şirketleri ve şirketlerin müşterilerini birbirine bağlamaktadır. Yine bu bağlamda fikirlerin, teknolojinin, değerlerin yayılmasına olanak sağlarken dijital hizmetler küresel olarak alınıp satılabilmektedir. Dijitalleşme yeni fırsat ve faydalar ortaya çıkarmaktadır (OECD, 2019:1- 8).

Dünyada dijital dönüşüm neticesinde; otomotiv, kimya, lojistik, enerji, medya, madencilik ve diğer sektörlerle birlikte 30 trilyon ekonomik değer yaratılacağı öngörülmektedir (Boğaziçi Üniversitesi Endüstri 4.0 Platformu Raporu, 2020).

Bu çalışma kapsamında dijital dönüşüm ile ilgili bir rol model oluşturulmuş ve bu rol model KOBİ statüsünde olan bir işletmeye uygulanmış ve yaşanan değişimler personelin değerlendirmeleri ışığında analiz edilmiştir.

Literatür Taraması

Dijitalleşme; insan yaşamı için, sağlıktan ulaşıma iletişime kadar birçok alanda bireyin talep ettiği hizmete daha hızlı bir şekilde erişmesine olanak sağlamaktadır. Accenture Türkiye, (2016), yapmış olduğu “Türkiye Dijitalleşme Endeksi” çalışmasında “Dijitalleşme Öncüleri ve Diğer (Dijitalleşemeyen) Şirketlerin Dijital Hizmetler Performansını” ele almıştır. Bu kapsamda dijitalleşen şirketlerin diğer şirketlere oranla dijital hizmetler, ürünler ve çözümler, servisler, etkileşim ve satış fonksiyonları gibi noktalarda daha iyi performans gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Sağlam, (2021) “İşletmelerde Geleceğin Vizyonu Olarak Dijital Dönüşümün Gerçekleştirilmesi ve Dijital Dönüşüm Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması” başlıklı makalesinde, Wall Mart’ın işletmesinde giyilebilir gözlük ile tüketicinin raftan aldığı ürünü kayıt altına alabilmesi, kasiyere ihtiyaç duyulmadan tüketicinin aldığı ürünün fiyatının müşteriye belirtilmesi aynı şekilde Amazon’un depolarında robotik sistemleri kullanımı, lojistikte ise dronları kullanımı, Zara’nın müşteri ihtiyaçlarını gerçek zamanlı analiz ederek müşterinin ihtiyaçlarına göre tasarımcı ve üreticilerine bildirimlerde bulunması gibi markaların dijital araçları kullanımından bahsetmiştir. Nitekim dijital dönüşümün önemli bir boyutunu kurum içinde kullanılan dijital uygulamalar oluşturmaktadır.

Nalbantoğlu, (2021), “Dijital Dönüşümün Örgüt Kültürü Üzerine Yansımaları” başlıklı akademik çalışmada; analog kültürden ilerleyen işletmelerde daha muhafazakâr ve tutucu bir yapı varken dijital işletmecilik vizyonuna sahip işletmelerde, daha açık bir yapı olduğu görülmektedir. Dijital işletmeler daha hızlı karar alırlar, çalışanlarını güçlendirirler, sonuç odaklıdır ve ürün iyileştirme üzerine kafa yorurlar, güçlü işbirlikleri vardır, öğrenmeye önem verirler, müşteri istek ve talepleri önemlidir, iş yapma notasında esnekler.

Kasımoğlu ve Altın, (2020), “Yeni Paradigma Şirketlerin Yönetimi Dijirati Olmak Ya Da Olmamak” konulu makaleye göre, dijirati şirketler, muhafazakâr, yeni başlayan ve modacılar göre; gelir artışı, kar ve pazar payı olarak daha avantajlı konumdadır. Örneğin dijirati şirketler gelir artışında %9 avantaj sağlarken, modacılar %5, muhafazakârlar %6, yeni başlayanlar ise eksilerdedir. Aynı şekilde muhafazakârlar ve yeni başlayanlar kar ve Pazar payında eksilerde iken modacılar %9, dijiratiler ise %26’dır.

Özkurt, (2020), “Savunma Sanayinde Dijitalleşmenin Kurumsal Niteliklere Etkisinin Yapay Zekâ Yöntemleri ile Öngörülmesi: Sakarya İli Örneği” çalışmasında; dijital teknolojiler ile kayıtlar artık dijital ortam da işlenir duruma geldiğini ve süreçlerin dijitalleştiğini, ayrıca dijitalleşmenin tek boyutlu olmadığını ve işletmelerin veriminin artmasına katkı sağladığını ifade etmiştir.

Türkiye Bilişim Derneği, (2019), “Endüstri 4.0 KOBİ’ler için dijital Dönüşüm Rehberi” çalışmasına göre; ticaretin yapısının değiştiğini artık tüketicinin deneyiminin önemli hale geldiğini, yeni dönemde dünyada siparişlerin bayilik gibi mekanizmalar olmadan online ortamdan alınabileceğini ve üretim aşamalarının ise online olarak izlenebileceğini belirtmiştir.

Kalkınma Bakanlığı, (2018), “Sanayide Dijitalleşme On Birinci 2019-2023 Çalışma Grubu Raporu” çalışmasına göre, sanayideki dijitalleşmenin Dünya ekonomisi için çok önemli olduğu, güçlü ülkelerin bu süreci algılayamazlarsa güçlerini yitirecekleri ve yerlerine yeni oyuncuların geleceği ayrıca dijital dönüşümün uzun soluklu bir süreç olduğu ve başarılı olunamayan konularda sürekli iyileştirmeler yapılması gerektiği, ifade edilmiştir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2018), hazırlamış olduğu “Türkiye’nin Sanayi Devrimi Dijital Türkiye Yol Haritası” raporunda dördüncü endüstriyel devrim olarak da ifade edilen bu süreçte imalat sanayisi rekabet ve müteşebbislik seviyesinin üst sıralara taşınması gerektiğini, bunun da dijital ekonomiden mümkün olacağını ifade etmiştir

TÜSİAD’ın yapmış olduğu, “Türkiye’deki Dijital Değişime Ceo Bakışı” adlı çalışmada 58 şirketin üst pozisyonlardaki yöneticileri ile görüşmeler yapılarak işletmelerin mevcut durumları ortaya koyulmuş ve atılması gereken adımlarla ilgili yön gösterilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda yöneticilerin konu ile ilgili bilgi sahibi oldukları, başarı için uygulanabilir ve doğru strateji gerektiği sonucuna varılmıştır (Sevinç, 2020).

TÜBİTAK, (2016), yapmış olduğu “Yeni Sanayi Devrimi Akıllı Üretim Sistemleri Teknoloji Yol Haritası” çalışmada TÜBİTAK’ tan destek alan 1000 işletmeye anket uygulanmıştır. Ankette şirketlerin Ar&Ge ve akıllı üretimle ilgili entegrasyon durumlarını ölçümlemenin yanı sıra ve Ar&Ge ve küresel iş birliği ihtiyaçları, teknoloji yetkinlikleri ve etki potansiyelleri de yer almıştır. Şirketlerin sadece %22’sinin detaylı bilgiye sahip olduğu, konu hakkında en çok bilgiye sahip olan 3 sektörün elektronik, yazılım ve malzeme olduğu, şirketlerin %50’sinin önümüzdeki 3-5 yıl içinde teknoloji entegre etme stratejileri olduğunu ve en çok katma değer sağlayan 3 teknolojinin otomasyon ve kontrol sistemleri, ileri robotik, eklemeli imalat olduğu sonucuna varılmıştır.

Fırat, Fırat, (2017), “Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar” başlıklı makale çalışmasına göre; robotların imalat sanayinde önemli bir konumda olduğu ve endüstri 4.0 ile birlikte nesnelerin interneti yeni iş modellerinin önünü açmasına katkı sağladığını ve KOBİ’lere yeni iş modelleri bağlamında da yarar sağladığını ifade etmiştir.

TÜBİSAD, Türkiye Bilişim Vakfı, BTS, (2017), birlikte hazırlamış olduğu “Türkiye’nin Dijital Atılım Stratejisi” raporu kapsamında; sanayi 4.0 ile birlikte iş gücünün kalitesinin de artacağı, zincirleme entegrasyon ve sanayi 4.0 ile 150-200 milyar TL’lik ek gelir yaratılacağı, Sanayi 4.0’daki dönüşümün başarılı olması halinde

%4-7 arasında verim artışı olacağı, sanayi 4.0 dönüşümünün sağlanabilmesi için yıllık bazda 10-15 milyar TL'lik bir yatırıma ihtiyaç olduğu görüşü ifade edilmiştir

Altuntaş, (2017), "Dijital Dönüşüm Uygulamalarının Kurumların Marka Değeri Üzerindeki Etkisi" konulu makale çalışmasında; 114 kurumsal yönetici ile kantitatif araştırma yapmıştır. Ankete katılanların %89'u kuruluşlarının dijital dönüşüm girişimlerini hayata geçirdiğini ve bu girişimlerin %34'ünün de gelir artışı ve müşteri ilişkilerine olumlu katkılar sağladığı sonucuna varmıştır.

Gürsoy, (2020), "Yalın Üretim Sisteminde Dijitalleşme ve Endüstri 4.0 Uygulamaları ile Süreç İyileştirme Analizi: Bir İmalat İşletmesinde Uygulama" çalışmasında dijitalleşme denildiğinde özellikle imalat sektöründe bir maliyetten bahsedilmektedir. Gelecek süreçte dijital fabrikalar ortaya çıkacaktır. Dijital fabrika; üretim mekanizmalarını ve bir üretim imalathanesindeki var olan mekanizmaları tasarlamak için veri elde etme ve temsil teknolojileri olduğunu ifade etmiştir

Coşkun, Coşkun, (2020), TÜBİTAK dergisinde yayınlanan "Karanlık Fabrikalar Geleceği Aydınlatacak Mı?" başlıklı yazıda şunlar vurgulanmıştır. Akıllı fabrikalar, insandan arındırılmış karanlık fabrikalar olarak ifade edilerek, en çok bilinen örneğin ise Çin'deki bir cep telefonu fabrikasında görülmüştür. Kullanılan robotlar ile personel sayısı %90 oranında azalırken üretimdeki hata oranı ise %25'lerden %5'lere kadar düştüğü gözlemlenmiştir. Aynı şekilde Çinli e-ticaret şirketi jd.com nakliye ve depo tesisini yaparak tesiste 20 robot çalışmakta ve bu şekliyle 500 çalışanın işini yapmaktadırlar.

CapGemini ve MIT'in şirketler üzerinde yaptığı araştırmada ortaya çıkan matriste, şirketler dijital olgunluk seviyelerine göre imalat ve eczacılık gibi sektörler yeni başlayanlar; telekom ve seyahat işletmeleri modaya uyanlar, sigorta ve kamu kurumları muhafazakârlar, ileri teknoloji şirketleri ve bankacılık gibi kurum ve kuruluşlar ise matrisin dijitaler kısmında yer almıştır (Sağlam, 2021:395- 420).

TÜBİSAD, (2020), hazırlanmış olduğu rapora göre, 2019 yılında Türkiye'nin dijital dönüşüm endeksi 2,94 iken 2020 yılında 0,66 puan yükselerek 3,06'a çıkmıştır. Kullanım Bileşeni ise 2,88'den 0,28 artış ile 3,16 seviyesine gelmiştir. Yeterlilik bileşeni de 3,19'dan 0,5 puan artarak 3,24'e çıkmıştır.

İşletmelerde Dijital Olgunluk Düzeyinin Ölçüm Boyutları ve Alt Bileşenleri

İşletmelerin dijital olgunluklarının incelenmesinde farklı kriterler baz alınmış ve farklı değerlendirmeler tabii tutulmuştur. Nitekim bu modellerin genelini baz alındığında işletmenin; organizasyonel yapısı, müşteri yönetimi, insan kaynakları yönetimi, teknoloji yönetimi, inovasyon yönetimi ve strateji yönetimi gibi başlıklarda incelendiği görülmektedir.

Tablo 1: Dijital Dönüşüm Çerçevesi ve Alt Bileşenleri

Dijital Dönüşüm Çerçevesi	Alt Bileşenleri
Organizasyonel Yapı	<ul style="list-style-type: none"> – İş Akışları – Üretim Yönetimi – Kalite Yönetimi – Süreç Yönetimi – Bakım Yönetimi – Lojistik Yönetimi – Tedarik Zinciri Yönetimi – Depo/Stok Yönetimi
İnsan Kaynakları Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> – İK Stratejisi – Dijital Yetkinlikler – Dijital İK Yönetimi – Kültür – Eğitim Yönetimi
Müşteri Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> – Müşteri Yönetim Stratejisi – Dijital Deneyim Yönetimi
İnovasyon Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> – İnovasyon Stratejisi – Açık İnovasyon Yönetimi – Veri Temelli İnovasyon Yönetimi
Strateji Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> – İş modeli – Liderlik – Finansal Yönetim – Pazarlama Yönetimi
Teknoloji Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> – Siber Güvenlik Yönetimi – Veri Yönetimi – Yazılım/ Donanım Yönetimi – Dijital Uygulamalar

Kaynak: (Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu, 2022)

Organizasyonel Yapı

İş Akışları; iş akışları yani hangi işin nasıl gerçekleşeceği bir sonraki adımın ne olacağı baştan sona tasarlanmıştır. Bütün bu süreçler dijital ortamda tanımlanmalı ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ile belirlenmelidir. Bir diğer husus personelin yapacağı çalışmaların ERP yazılım programları ile dijital ortama aktarılmasıdır. Yani süreç oradan yönetilmelidir. Böylelikle hem verim kaybının önüne geçilmiş olunacak hem de evrak bürokrasisi minimuma indirilmiş olacak ve personelin performansı yani birim zamanda yapılan iş daha iyi analiz edilecektir. Üretim emirleri dijital ortamdan verilmelidir. Üretim planlama birimi üretilen ürünün talimatını dijital ortamdan göndermeli geri bildirim ise aynı ortamdan alınmalıdır. Bunun için ERP sistemleri de kullanılabilir.

Üretim Yönetimi; işletmedeki üretim bantları ve üretim emirleri dijital olarak yönetilmelidir. Veri bazlı bu yönetimde gerçek zamanlı dataya erişim sağlanmalıdır. Yine aynı şekilde bu dijital yönetim kapsamında üretim için gerekli olan ham maddenin ihtiyaç planlaması ve temini de dijital ortamda yapılmalıdır (Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu, 2022). Üretimde çıkan aksaklıkların verileri dijital ortamda tutulmalı ve iyileştirme stratejileri geliştirmelidir. Ayrıca üretilen veriler daha sonradan tekrar kullanabilmek için depolanabilmelidir. Makine verimliliklerinin ölçümü için işletme uygulama/yazılım almalıdır. Şirket verimliliğini arttırabilmek için yalın üretim yönetimini kullanmalıdır. İşletme, maliyet muhasebesi uygulamaları ile güncel maliyet analizleri yaparak ilgili birimlere sağlık bilgi verilebilmelidir (İSO, 2018:1- 59).

Kalite Yönetimi; işletme kalite süreçlerini dijital ortamda takip etmelidir. Kaliteyi arttırmak için stratejiler geliştirmelidir. İşletme kalite yönetiminin sürdürülebilirliğini sağlamak için kalite yöneticisi belirlemeli ve gerek dijital ortamdaki kalite ve süreçleri ilgili verilerin takibinde gerekse aksaklık ve hataların önlenmesinde ve kalite ile ilgili diğer çalışmalarda görevlendirmelidir. İşletme, kalite yönetimi ile ilgili müşteriye de sürece dâhil edecek bütünleşik standart yönetimi belirlemelidir (İSO, 2018:1- 59).

Süreç Yönetimi; işletme bütün iş akışlarını, bunun yönetim ve süreçlerini, müşterilerle ve paydaşlarla olan bilgi ve veri akışlarını dijital hale getirmelidir. İşletmenin dijital süreç yönetimi ile ilgili açık ve anlaşılır yazılı stratejisi olmalıdır. İşletme süreç yönetimlerinde kullanılan dijital envanterini çıkarmalı varsa mevcut envanterin sorunları belirlenmeli, yeni dijital uygulamaların araştırması yapılarak işletmenin performansını ve kapasitesini arttıracak uygulamalar dijital süreç yönetimi stratejisi kapsamında işletmeye kazandırılmalıdır. Yine aynı şekilde yurt içi ve yurt dışı paydaşlarla ilişkiler dijital hale getirilmelidir. Diğer bir ifadeyle, ölçümleyebilmek için işletmenin süreç yönetimi olabildiğince sayısallaştırılmalıdır.

Bakım yönetimi; işletmenin bakım yönetim stratejisi olmalıdır. Aynı şekilde makinelerde oluşan arızalar dijital ortamda kayıt altına alınmalı, bunların nedenleri analiz edilmeli, elektrik kaynaklı mı, yazılım kaynaklı mı, donanım kaynaklı mı yoksa başka bir kronik sorundan mı kaynaklı olup olmadığına bakılarak yıl içinde en çok arza kaynağı tespit edilmelidir. Bu tespitler neticesinde aynı sorunların önüne geçebilmek için stratejiler geliştirilmelidir. Şirket yıl içinde belirli periyotlar ile planlı bir bakım faaliyeti stratejisi benimsemeli, bakım planlaması yaparken üretimde aksamalara mahal vermemelidir. Bazı basit tamir ve tadilatlar için personele eğitimler verilmelidir (İSO, 2018:1- 59).

Lojistik Yönetimi; şirket, malzeme ihtiyaçlarını dijital ortamda ve birimler arası entegrasyona dayalı olarak planlanmalı ve birimler arası ihtiyaçlar ve talepler ilgili kişi ve birim tarafından gerçek zamanlı olarak görülmelidir. Bunun için şirket kendi ihtiyaçlarına uygun bir uygulama veya ERP sistemi kullanarak lojistik amacıyla kullandığı araçlarını uzaktan takip ve kontrolünü yapabilmelidir.

Tedarik Zinciri Yönetimi; şirket işbirliği içinde olduğu paydaş/tedarikçi/müşterilerine dijital sürecini anlatmalı bu bağlamda dijitalleşmenin verimden, kaliteye, tasarrufa ve performans yönetimine kadar avantajlarından bahsederek onlarında bu sürece destek vermesini sağlamalıdır. Bu vesile ile şirket kendi çevresinde dijital bir ekosistem meydana getirmiş olacaktır. Şirket paydaş/ tedarikçi/ müşteri verilerini dijital ortamda tutmalı aynı zamanda gelen istek ve talepleri dijital ortamdan almalıdır.

Depo/Stok Yönetimi; şirketin depo/stok yönetim stratejisi olmalıdır. Bu bağlamda şirket depo giriş çıkışlarını Nesnelerin İnterneti (IOT) veya Radyo Frekans ile tanıma (RFID) teknolojisi ile barkod okutarak yapmalı ya da ERP yazılım sistemleri ile dijital olarak takip etmelidir.

İnovasyon Yönetimi

İnovasyon Stratejisi; her şirketin inovasyon stratejisi olması gerekmektedir. Bu inovasyon stratejisi şirket yönetim kadrosu tarafından sahip çıkılmalı ve şirketin inovasyon ve yeniliklerden sorumlu personeli olmalıdır. Şirket içi ve şirket dışından gelebilecek yeni fikir ve projeler şirket tarafından desteklenmeli ve bunun içinde teşvik edici olması babında ödül sistemi konmalıdır (Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu, 2022).

Açık İnovasyon Yönetimi; şirket üniversite-sanayi işbirliği şeklinde yeni ürün ve tasarım geliştirme noktasında aktif bir şekilde çalışılmalı ve projeler geliştirilmelidir. Yine bu süreci destekleyici bir unsur olarak; AB, TÜBİTAK, KOSGEB gibi kurum ve kuruluşların inovasyon ile ilgili desteklerine başvurulmalıdır. Şirketin fikri ve sına mülkiyet hakları ile ilgili politikası olmalıdır. Bu bağlamda geliştirdiği ürünlerle ilgili patent/ faydalı model başvurularını yapmalı ve tescil haklarını almalıdır. Şirketin uluslararası İnovasyon bakış açısının oluşması için yurt dışı proje işbirliklerini geliştirmeli ve projelerine yabancı paydaşlar bulmalıdır.

Veri Temelli İnovasyon Yönetimi; şirketin gerek kurum içi gerek kurum dışından gelen dijital bildirimleri değerlendirebilecek ve bunu iş geliştirme için kullanacak bir ekip kurulmalıdır (Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu, 2022). Yine bu kapsamda şirket yazılım, donanım ve önümüzdeki süreçte işletme kültüründe daha fazla yer alacak olan metavers kullanılarak şirketin iş ve dijital gelişimini sağlayacak platformlarda kullanılmalıdır.

İnsan Kaynakları Yönetimi

İK Stratejisi; işletmenin organizasyonel yapısında personelin dijital kültür anlayışının oturmuş olması gerekir. Personel yönetiminin dijital ortama aktarılmış ve performans yönetiminin de yine dijital ortamda veriye dayalı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda işletmenin dijital organizasyon yönetimi haritası olmalıdır. Yine bu kapsamda personelin dijital yetkinliklerinin belirlenmesi, eksikliklerinin analiz edilmesi gerekir. İşletmedeki yenilikçi fikirlerin ortaya çıkarılarak desteklenmesi gerekir. İSO

9001 Kalite Yönetim Sistemi işletmenin yönetim anlayışında olmalıdır. Bu kapsamda şirkette ast-üst ilişkileri, birimlerin görev tanımları ve dokümantasyon stratejisi bu kalite yönetim sistemi ile belirlenmiş olmalıdır. Personel için; ev, ofis, yarı zamanlı vb. çalışma modelleri geliştirilmelidir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve İZKA, 2020).

Eğitim Yönetimi; şirket içinde personelin değişim ve dönüşümünü sağlayacak aynı zamanda dijital vizyonun gelişmesine de katkısı olacak eğitimler verilmelidir. Bu eğitimlerin kurumsal bir şekle bürünmesi için akademi kurulması gerekir. Akademi çatısı altında dijital temelli yıllık eğitim takvimi çıkarılarak personel eğitilmelidir.

Dijital Yetkinlikler; işletme yönetim kadrosu personelin dijital yeteneklerin arttırılması için bir politika belirlemelidir. Bu politikaların uygulanması içinde görevlendirmeler yapılmalı ve süreç takip edilerek yaşanan veya yaşanma ihtimali olan problemler ile ilgili çözümler geliştirilmelidir.

Dijital İK Yönetimi; şirket, İnsan kaynakları departmanının; personelin performans yönetimi, verimi, kariyer planlaması, ücret yönetimi, eğitim planlaması, terfi, görevden alma gibi konuları dijital uygulamalar ile ölçülebilir ve sayısallaştırılmış bir şekilde yapmalıdır. Bunun içinde şirket, dijital uygulamalar satın alabilir ya da ERP yazılımları kullanabilir.

Kültür; işletme organizasyon alt yapısında dijital kültürü oluşturmak için dijital odaklı stratejiler geliştirmelidir. Bu bağlamda dijital uygulamaları işletmeye kazandırmalı ve birimler arası entegrasyonu sağlayarak veriye dayalı organizasyon yönetimini benimsemelidir.

Müşteri Yönetimi

Müşteri Yönetim Stratejisi; müşteri verileri dijital ortamda tutulmalı, müşterilerden gelen talep ve isteklerin dijital ortamdaki alınmalı, yeni ürün belirlemede hedef kitlenin beklentilerinin dijital olarak analiz edilerek ihtiyaca cevap verilmelidir. Yeni müşteri edinimi için dijital ortam kullanılmalıdır. Müşteri verileri dijital ortamda tutulurken KVK kurallarına uyulmalıdır.

Dijital Deneyim Yönetimi; müşterilere dijital ortamda yeni ürün geliştirme imkânı verilmelidir. Şirket içinde müşteri deneyim birimi oluşturulmalı, müşterilerden gelen geri bildirimler iş zekâsı uygulamaları ile analiz edilerek gerek yeni ürün geliştirmede gerek yeni bakış açıları oluşturmada gerekse şirketin kurumsal alt yapısının iyileştirilmesinde kullanılmalıdır (Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu, 2022). Ayrıca İşletme, müşteri ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak değer yaratma süreçlerini tasarlamalıdır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve İZKA, 2020).

Müşteri yönetimi ile ilgili dijital alt yapının şirkete kazandırılması gerekir. Bu kapsamda şirket gerek müşteri profilini gerek iş modelini gerek müşteri ilişkilerini analiz ederek bu alt yapıyı kurmalıdır. Bunu yaparken de eğer kurum içi bu teknolojiyi tasarlayıp

oluşturmak mümkün değilse hizmet satın alım yöntemiyle gerçekleştirilmelidir. Bunu yaparken hizmet satın alınacak şirkete ihtiyaçlar doğru bir şekilde aktarılmalıdır.

Şirket dijital pazarlamayı etkili bir şekilde kullanmalı ve buradaki veriler takip edilerek sağlıklı bir şekilde analizi yapılmalıdır. Müşteri ile ilişkiler geliştirilmeli, müşterilerin beklentileri ürün ve hizmetin geliştirilmesinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Strateji Yönetimi

İş Modeli; şirketin iş modeli dijital temelli olmalıdır. Yani finanstan, üretime, pazarlamadan, insan kaynaklarına, araştırma geliştirmeye, lojistiğe, stoğa, müşteri ve paydaş ilişkilerine, iş akışlarına, şirket içi ve dışı kurumsal ilişkilere kadar şirketin her aşamasında dijitalleşme baz alınmalıdır. Ayrıca, günümüz dijital dünyasında, yeniliklere hızlı bir şekilde uyum sağlayabilen esnek yönetim yapılarına ihtiyaç vardır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve İZKA, 2020). Bu bağlamda işletme yeniliklere ve değişimlere daha fazla açık olmalıdır. İşletmeler, doğru zamanda doğru dijital teknolojileri seçmelidir. Ayrıca dijitalleşmenin getireceği farklı risklere karşı hızlı ve etkili stratejiler geliştirmelidir (KPMG, Dijital Türkiye Platformu, 2021). İşletmenin dijital stratejisinin net olması gerekmektedir. Bu netlik işletmenin hızlı hareket etmesine katkı sağlayacaktır (TÜSİAD vd., 2016).

Liderlik; şirketin üst yönetim kadrosu dijital vizyonda olmalıdır. Yani üst yönetim kadrosu dijitalleşmeyi desteklemelidir. Bu kapsamda işletmede dijital dönüşüm lideri belirlenmelidir. Bu liderin altında da birim sorumluları görevlendirilmelidir. Bu çalışma gurubunun görev tanımları netleştirilmelidir (Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu, 2022). Yıl içinde belirli periyotlar ile toplantılar yapılarak dijitalleşme ile ilgili son durum ele alınmalı eksik ya da hatalar gözden geçirilerek atılması gereken adımlar ivedilikle atılmalıdır. Yeni teknolojilerin işletmede uygulanabilirliği ve verimliliği araştırılmalıdır. Farklı şirketlerdeki uygulamaları analiz edilmeli ve kullanılabilirliği iyi hesaplanmalıdır. Yönetim; şirketin dijital dönüşüm bağlamında verimlilik, performans, kalite gibi anahtar performans göstergeleri belirlemeli ve o göstergeleri gerçekleştirmek için çalışmalarını sürdürmelidir.

Finansal Yönetimi; işletme dijital yönetim stratejisi kapsamında hedeflerini açık ve net bir şekilde ortaya koyarak yıl içinde bu hedefleri gerçekleştirmek için harcanacak bütçeyi belirlemelidir. Ayrıca işletmeye kazandırılacak olan uygulamaların nerelerden ne şekilde temin edileceği de planlanmalıdır.

Pazarlama Yönetimi; şirketin ve markanın pazarlanması, müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi ve markanın yönetimi dijital ortamda yapılmalıdır. Bu bağlamda yaygın olarak kullanılan CRM yazılımlarından da destek alınabilir.

Teknoloji Yönetimi

Siber Güvenlik Yönetimi; şirketin siber güvenlik yönetim vizyonu, siber güvenlik yönetim stratejisi olmalı yine bu kapsamda şirkette siber güvenlik sürecini yönetecek bilgi işlem birimi olmalıdır. Şirket veri kayıplarına ve çalınmalarına karşı verilerini kendi oluşturduğu veri merkezinde ya da bulutta saklamalıdır. Kendi veri merkezinden saklanan verilerinde günlük olarak yedeği alınmalıdır. Şirket lisanslı, kurumsal anti virüs programları kullanılmalıdır. Personele siber güvenlik, sanal tehditler vb. konularda yıl içinde eğitimler aldırılmalıdır. Şirket güvenlik açıklarına karşı belirli periyotlar ile testler yapılmalıdır.

Veri Yönetimi; dijital dönüşüm, işletmenin tedarikçiden, müşteriye, personel ve şirket yapısına kadar her aşamanın etkileneceği bütünsel bir konudur (Klein, 2020:1- 24). Bunun önemli bir boyutunu da veri yönetimi oluşturmaktadır. Bu bağlamda, şirketin veri yönetim stratejisi olmalıdır. Yani hangi tür verilerin nasıl toplanacağı, toplanan verilerin nasıl işleneceğini, işlenen verilerden kimin sorumlu olacağı, verilerden nasıl değer yaratılacağı belirlenmelidir. Şirkette veri odaklı iş kültürü oluşturulabilmesi için personele; veri, iş zekâsı, veri analitiği, yapay zekâ, robotik, dijital ikiz vb. konularda eğitim verilmesi gerekmektedir. İşletmenin bir baştan bir başa kadar kesintisiz veri akışı için müşteri/paydaş/tedarikçi vb. entegrasyonu yapılmalıdır (İSO, 2018: 1- 59).

Yazılım/Donanım Yönetimi; işletme yazılım ve donanım yönetim stratejisi geliştirmelidir. Bu kapsamda yazılımları belirli periyotlarla güncellemeli, donanımların da aynı şekilde belirli periyotlarda bakımını yaptırmalıdır. Yeni alınan yazılım ve donanımların kullanımı ile ilgili personel eğitilmelidir.

Dijital Uygulamalar; işletmedeki var olan teknolojilerin teknik kapasitesi ve etkisi analiz edilerek yeni teknolojilerin uygulanabilirlikleri test edilmelidir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İZKA, 2020). Alınan hiçbir program veya yazılım şirketin bütün sorunlarını çözecek yapıya sahip değildir. Bu bağlamda şirket yazılımların entegrasyon yönetimiyle ilgili strateji geliştirmelidir. Ayrıca bu yazılım veya programların kimler tarafından ne şekilde kullanılacağı görev tanımlarıyla belirlenmeli ve gerekli eğitimler verilmelidir.

Vaka Çalışması ve Sonuçları

Vaka Çalışması; veri toplamak amacıyla yapılan niteliksel bir araştırma yöntemidir. Kurumlar, şirketler, süreç ve olaylar ile ilgili bilgilerin sadece içeride olan kişilerin bildiği hikâyelerin öğrenilmesine katkı sunar (Ofloğlu, 2015). Diğer bir ifadeyle, bir durum ya da konuyu analiz edebilmek veya ölçümleyebilmek ve bundan da veri çıkarabilmek için yapılan çalışmalardır.

Uygulanan Model; dijital dönüşüm çerçevesi ve alt bileşenleri tablosunda belirtilmiş olan 6 ana başlık ve ona bağlı olan 26 alt başlık temel alınarak bir dijital dönüşüm modeli oluşturulmuştur. Ankette oluşturulan sorularda bu rol model baz alınarak hazırlanmıştır.

Modelin Gerekçesi; şirketin ihtiyaçları ve mevcut durumu, kaynakları, bulunduğu sektör, paydaşların pozisyonu baz alındığında şirket için oluşturulan bu model uygun görülmüştür.

Dijitalleşmenin Gerekçesi; şirket, performansını arttırmak, müşteri ilişkilerini dijitalleştirmek, iş büyümesine katkı sağlamak, alt yapısını geliştirmek, veri odaklı şirketi yönetmek, şirketi geleceğe hazırlamak, şirkete yeni yetkinlikler kazandırmak için dijitalleşmeye karar verilmiştir.

Yetkilendirme; işletmenin gelişmesi ve büyümesi için Ar&Ge Sorumlusu olarak görev yaptığım Tekiş Lastik LTD. Şirketi Genel Müdürü' nün yetki ve onayı ile hem dijitalleşme hem de akademik çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda şirket, genel müdürün liderliğinde ve vizyonunda gerek kendi kaynakları ile gerekse teşviklere başvurular yapılarak bu sürecin başarılı bir şekilde ilerlemesi sağlanmış ve dijitalleşme ekibinin bir parçası olarak 2020 yılından bu yana genel müdürün liderliğinde yürütülmekte ve halen devam etmektedir.

Veri Oluşturma Yöntemi

Bu bir örnek olay çalışmasıdır. Uygulamalı araştırma yapılmıştır. Araştırmada da vurguladığımız gibi 20.08.2020 ve 15.03.2022 tarihleri arasında Tekiş Lastik LTD. şirketi bünyesinde yer alarak gerekli faaliyet ve süreçlerin bizzat yönlendirilmesi noktasında gözlem yapılmış ve gerçek zamanlı veri toplanarak örgütsel bir yapı oluşturulmuştur. Yine bu bağlamda 16 personele şirketin dijital durumunu değerlendirmesi için anket yapılmıştır. Anket 6 ana başlık ve 26 alt başlıktan oluşmuştur.

Vaka Çalışmasının Amacı

KOBİ statüsünde olan ve dar dokuma sektöründe 25 yıldır hizmet veren Tekiş Lastik LTD. şirketinin 20.08.2020 öncesindeki ve 15.03.2022 itibariyle günümüzdeki dijital durumunu saptamak yine bu iki anket aracılığıyla gerileme veya gelişmeler diğer bir ifadeyle şirketteki değişimler 6 ana başlıkta analiz ederek, şirketin dijital fotoğrafının çekilmesi istenmiştir.

Çalışmanın Kapsamı

Bu vaka çalışması, Tekiş Lastik LTD. şirketinin; operasyonel yapısı, müşteri ilişkileri yönetimi, insan kaynakları yönetimi, inovasyon yönetimi, stratejik yapısı ve teknolojik yapısının ölçülmesi analiz edilmesini kapsamaktadır.

Demografik Durum

Anketi cevaplayanların eğitim durumu; Yüksek Lisans; %0, Lisans; %31,3, Ön Lisans; %31,3, Orta Öğretim; %37,5. Anketi cevaplayanların yaşı; 20-30; %56,3, 31-40; %25, 41-50; %18,8, 51-60; %0. Anketi cevaplayanların şirketteki yıl bazında çalışma süresi; 0-3; %25, 4-6 %50, 7-10; %12,5; 11-16; %6,3, 17 25; %6,3.

Neden Tekiş Lastik

1996 yılında kurulmuş olan Tekiş Lastik, şirketin geleceğinin dijitalleşmeden geçeceğini düşündüğü için ve dijitalleşme vizyonunun olması, üniversite-sanayi işbirliklerini de önemsedüğinden ayrıca çıkan verilerin de akademik olarak kullanımına izin verdiğinden dolayı bu dijitalleşme süreçlerine başlanmış ve bu çalışmalarda akademik olarak kayıt altına alınmıştır.

Şirket Hakkında

Tarihçesi; Tekiş Lastik 1996 yılında 6 adet yuvarlak lastik örme makinesi ile küçük bir atölyede 2 personel ile üretime başlamıştır. Kurulduğu yıllarda aylık yirmi bin metre lastik üretmiştir. 2014 yılında ilk ihracatını gerçekleştirmiştir. 2022 yılına geldiğinde ise üretimini üç milyon metre lastiğe, personel sayısını doksana, ihracat yaptığı ülke sayısını ise 35'e çıkarmıştır.

Ürün Gamı; dar dokuma lastiği, kolon, şerit, kedi- köpek tasmaı, lastikli kemer, direnç lastiği, çanta askısı, korse, dizlik, Sert konfeksiyon lastik, bağcık lastik, ince petek desen lastik, simli hortum desen lastik, polyester apreli şerit, polyester apreli şerit kolon, polyester düz şerit, polyester simli şerit, sim şerit, polip şerit, kısa merdiven desen şerit, pamuk şerit, ortası dikişli şerit, pamuk balıksırtı şerit, polyester balıksırtı şerit, polip balıksırtı şerit, kaplama lastik varak, baskılı sıkı dokuma lastik (desen), baskılı konfeksiyon lastik (desen), yan desen lastik(tek taraflı), dokuma katlanır lastik, anima desen lastik, gipeli dokuma lastik, texmal sert hortum desen lastik, özel merdiven desen askı lastik, oluklu sıkı dokuma lastik, gaytan, dolgu şerit, polip şerit, yassı şerit, zikzak şerit ve polyester şerit.

İlgili Olduğu Sektörler; mobilya, ayakkabı, fitness, savunma, otomotiv, havacılık, matbaa, medikal, pet, hazır giyim ve konfeksiyon sektörleri ile işbirliği içerisinde çalışıyor.

Dijital Dönüşüm Sürecinin Gelişimi ve Başlatılması

Teknolojinin gelişimi ve ekonomi içindeki payının artması, Dünya'nın küresel bir köy haline gelmesi, teknolojiyi kullananların ve işletmesine uygulayanların daha avantajlı konuma gelmesi Tekiş Lastik şirketinin de dikkatini çekmiş buna bağlı olarak şirketin dijital dönüşümüne karar verilerek bu vizyon kapsamında dönüşüm projelerini başlatmıştır. Bu süreç; yurt dışı dijital platformlara üye olunması, dijital ofisin kurulması, veri merkezinin oluşturulması ile başlamıştır.

Dijital Dönüşüm Ekibi

Şirketin Genel Müdürü olan Kenan TEKİN liderliğinde Remzi DURMUŞ, Yunus ALTUNTAŞ dijital dönüşümün gerçekleşmesi için bir ekip olarak çalışmalarını koordine etmiş ve dijitalleşme sürecinin yürütülmesini sağlamıştır.

Dijital Dönüşüm Sürecinde Yapılan Çalışmalar

Dijital Ofisin Kurulması; şirket bir vizyon projesi olarak dijital ofisi kurmuş ve ofis çatısı altında e- ihracat birimini, bilgi işlem birimini, ihracat birimini ve vizyon toplantılarının yapılacağı alanlar oluşturmuştur. Nitekim 2 yıllık süre zarfında şirketin geleceğini belirleyecek vizyon toplantıları dijital ofiste gerçekleştirilmiştir.

E- İhracat Biriminin Kurulması; şirket bünyesinde e- ihracat birimi kurularak, Habby Accessories markası ile Ali Baba, Amazon, Ebay, Etsy gibi dijital platformlara üyelikler yapılmıştır. İç pazar için ise Trendyol, n11 gibi platformlarda üyelikler gerçekleştirilerek, sıcak satışlara başlanmıştır. Bu vesileyle şirket kendisine dijital ortamda yeni bir Pazar yaratmıştır.

Üniversite- Sanayi İşbirliğinin Sağlanması; Sabahattin Zaim Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, Kültür Üniversitesi Moda Tasarım programı ile iş birliği protokoller yapılarak, Haliç üniversitesi moda tasarım bölümünde öğrenci ve akademisyenlerin katkısı ile şirket için tasarım ve desen çalışmaları yapılmıştır. Aynı zamanda bölümün sektörel paydaşı olarak, Sektörün diğer oyuncularını ile toplantılara iştirak edilerek sektörün akademiden beklentileri ile ilgili fikir alışverişinde bulunulmuştur. Kültür Üniversitesi Moda Tasarım Programı akademisyen ve öğrencileri ile de desen ve tasarım çalışmaları yapmaktadır.

Dijital Etkinlikler; Haliç Üniversitesi, Atlas Üniversitesi, Beykent Üniversitesi, Kültür Üniversitesi ve İstinye Üniversitesinde hem sektörümüzü tanıtan hem şirketimizi tanıtan hem de akademi ile bir araya gelip işbirliklerimizi güçlendirebileceğimiz, Endüstri 4.0, Sürdürülebilirlik Fırsatlar ve Tehditler temalı seminerler düzenlenmiştir.

Veri Merkezinin Oluşturulması; şirketin bütün verilerinin siber saldırılara karşı korunması ve bilgilerin çalınması ya da silinmesine karşı verilerin kendi bünyesinde tutulması için kendi veri merkezini oluşturularak, veri merkezinde şirket verileri günlük olarak tutulmakta ve yedeğin yedeği de alınmaktadır.

Tekiş Akademi'nin Kurulması; personelin performansının artırılması, verim ve kalitenin yükseltilmesi, dijital kültürün ve yetkinliklerin oluşturulması için İK çatısı altında Tekiş Akademi kuruldu. Bu kapsamda; Dijitalleşme, inovasyon, üretim planlama, tasarım, pazarlama, e- ihracat gibi eğitimler verilmektedir. Bu eğitimler neticesinde, personelin bakış açısı eğitim öncesi sürece göre farklılaştığı gözlenmiştir.

İSO 9001- 2015 Kalite Dokümantizasyonun Oluşturulması; İSO kalite yönetim sistemi kapsamında işletmenin kalite el kitabı oluşturulmuştur. Yine bu kapsamda iş analizleri, organizasyon yapısının oluşturulması, iş politikalarının belirlenmesi, iş süreçlerinin ve görev tanımlarının yazılı hale getirilmesi gerekmektedir.

Ar& Ge Biriminin Kurulması; işletmenin yenilikleri takip edebilmesi, üniversite- sanayi işbirliklerini canlı tutabilmesi, yeni projeler oluşturulabilmesi, şirkete yeni vizyon ve yetenekler kazandırabilmesi için Ar& Ge birimi kurulmuştur.

ERP Yazılımı; şirket Sentez ERP yazılımını sistemine entegre etmiştir. Bu kapsamda stok, müşteri ve pazarlama bilgileri, üretim emirleri, kurum içi veri akışları başta olmak üzere birçok dokümana sistem üzerinden erişim sağlanabilmektedir. Bu vesile ile riskler azaltılmış, verim arttırılmış, operasyonel maliyetler düşürülmüş, bilgiye erişim süresi kısalmış, müşteri ilişkileri daha da gelişmiş, iş süreçleri daha da hızlanmış, kapasite kullanımı ve personel performansı artmıştır.

Stok Takip; şirket el terminali ile barkod sistemine geçmiştir. Böylelikle hangi ürünün nerede olduğunu, hangi süreçte oraya geldiğini, hangi personelin o ürünü oraya gönderdiğini, ürünün özelliklerinin neler olduğu gibi birçok bilgiye kolay bir şekilde takip erişilebilmektedir.

Diğer; üniversite-sanayi işbirliği kapsamında Sabahattin Zaim Üniversitesi Endüstri Mühendisliği öğrenci ve öğretmenlerinin desteği ile iş etüdü çalışmalarına başlanmıştır. Altınbaş Üniversitesi ile protokol yapılmıştır. Bu kapsamda yüksek lisans veya doktora yapmak isteyen personel üniversitenin sunmuş olduğu indirim imkânlarından faydalanacaktır. Üniversite-sanayi işbirliği kapsamında üniversiteden hocalar şirketi ziyaret etmiş ve dijital dönüşüm ile ilgili fikir alışverişinde bulunulmuştur.

Tekiş Lastik Şirketinin Dijital Dönüşümünün Çok Yönlü Analizi

Şirketin dijital olgunluk durumu; organizasyonel yapı, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, inovasyon yönetimi, strateji yönetimi ve teknoloji yönetimi olarak başlıklar halinde incelenecektir.

Organizasyonel Yapı

20.08.2020 öncesindeki durum için personele şirketin iş akışları dijital mi diye sordüğümüzda 3,8 ile orta seviyede olduğunu beyan etmiştir. Aynı personel günümüzdeki değerlendirmeye de 5.0 vererek iyi olduğunu söylemiştir. Üretim ve stok verileri dijital ortamdaki kontrol edilebiliyor mu diye sordüğümüzda 3,0 puan ile orta olduğunu söylerken günümüz için ise verdiği 5,0 puan ile iyi olduğunu vurgulamıştır. Uygulamalarınız birbirine entegre mi diye sordüğümüz da öncesi için 3,2 puan ile orta olduğunu vurgularken günümüz için ise 5,0 puan ile iyi olduğu beyan edilmiştir.

Organizasyonel yapı bağlamında genel olarak personel, verdiği cevap ile 20.08.2020 öncesinde işletmenin dijital olgunluk durumunu 3,6 puan ile orta olarak değerlendirirken 15.03.2022 itibariyle ise verdiği 4,9 puan ile iyi olduğunu söylemiştir. İki veriyi ele aldığımızda Tekiş Lastik bu geçen süre zarfında organizasyonel yapısında 1,3 puanlık bir iyileştirme sağladığı görülmüştür.

İnsan Kaynakları Yönetimi

Personele, tayin, terfi, görevden alma vb. dijital ortamda veriye dayalı olarak yapılıyor mu diye sordüğümüzda 20.08.2020 öncesi için verdiği 2,5 puan ile düşük seviyede olduğunu belirtirken günümüz için ise verdiği 4,5 puan ile orta seviyede olduğunu beyan etmiştir. Aynı şekilde insan kaynakları departmanı dijital uygulamalar kullanıyor mu

diye sorduğumuz da öncesi için 2,6 puan ile düşük olduğu söylenirken günümüz için ise verdikleri 5,1 puan ile yüksek olduğunu vurgulamışlardır.

Personelin dijital kültürü sorulduğunda öncesi için 3,1 puan orta derken günümüzde ise verdikleri 5,1 puan ile iyi seviyede olduğunu beyan etmişlerdir. Personele şirketin dijital insan kaynakları stratejisinin olup olmadığı sorulduğunda öncesi için 2,7 puan ile değerlendirirken günümüz için ise verdikleri 5,0 puan ile iyi seviyede olduğunu söylemişlerdir. İşletmenin dijital yetkinlik ile ilgili stratejisi sorulduğunda ise, öncesi için 3,0 puan ile orta seviyede olduğunu vurgularken günümüzde ise verdikleri 4,9 puan ile iyi seviyede olduğunu vurgulamışlardır.

İnsan kaynakları yönetimine genel olarak baktığımız zaman, öncesi için personelin değerlendirmesi 2,8 ile orta seviyenin başlarında bir puan verirken günümüz için ise verdikleri 4,8 puan ile iyi seviyede olduğunu söylemişlerdir. İki veriyi karşılaştıracak olursak Tekiş Lastik insan kaynakları boyutunda 20.08.2020 öncesine göre günümüzde 2,0 puanlık dijital olgunluk elde etmiştir.

Müşteri İlişkileri Yönetimi

Personele, müşterinin dijital yolculuğunun takip edilip edilemediği sorulduğunda 20.08.2020 öncesi için verdikleri puan 2,8 ile orta seviyede gösterilirken günümüzde ise 3,3 puan ile biraz daha iyileştğini görmekteyiz. İşletme, müşterisine ek değer yaratmak için dijital veriler kullanıyor mu diye sorduğumuzda ise öncesi için 3,0 ile orta seviyede olduğunu vurgularlarken günümüzde ise verdikleri 5,1 puan ile iyi seviyede olduğunu söylemişlerdir.

İşletme müşterilerinin verilerine hemen ulaşabiliyor mu diye sorduğumuzda ise, personel, öncesi için 3,3 puan ile orta seviyede olduğunu beyan ederken, günümüz için ise 5,2 puan ile iyi seviyede olduğunu söylemiştir. Bu da müşteri verisine erişim bağlamında 1,9'luk bir artış olduğunu göstermektedir.

Müşteri ilişkilerinin 20.08.2020 öncesi ve günümüzü kıyasladığımız zaman ise personel öncesi için 3,4 puan verirken günümüz için ise 4,7 puan vermiştir. Bu haliyle müşteri ilişkileri yönetimi bağlamında şirket öncesi ve sonrası olarak ele aldığımızda toplamda 1,3'lük bir dijital olgunluk elde etmiştir.

İnovasyon Yönetimi

Personele işletmenin dijital ortamda yazılı inovasyon stratejisinin olup olmadığını sorduğumuzda, personelin 20.08.2020 öncesi için verdiği puan 2,8 iken günümüzü sorduğumuzda ise bu puan 4,7'ye çıkmıştır. İşletmenin öncesi için üniversite-sanayi işbirliği olup olmadığını sorduğumuzda personel bu soruya 2,3 puan verirken günümüzü sorduğumuzda ise 5,8 puan vermiştir. Bu veriler ışığında yola çıkacak olursak şirket geçmişten günümüze üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmiştir diyebiliriz. Yine aynı veriler bağlamında ele alacak olursak, şirketin üniversite-sanayi işbirliğinde 3,5 puanlık bir artış yaşandığı görülmüştür.

Personele şirketin TÜBİTAK, KOSGEB, AB gibi kurum kuruluşlar ile işbirliği olup olmadığı sorulduğunda, personel, öncesi için 3,6 puan verirken günümüz için ise 5,3 puan vermiştir. Bu açıdan bakacak olursak şirket kurum kuruluşlar ile işbirliğini geliştirdiğini söyleyebiliriz. Yine bu bağlamda rakamsal olarak ise şirketin 1,7 puanlık bir artışı olmuştur.

İşletmenin yenilikçi fikirlere bakış açısı sorulduğunda ise personelin öncesi için 5.0 puan verdiği günümüz için ise 5,5 puan verdiği görülmüştür. Burada da 0,5 puanlık bir gelişim olmuştur. İnovasyon yönetimindeki toplam değişime baktığımız zaman ise, 20.08.2020 öncesi için 3,4 puan ile inovasyona orta seviyede denilmişken, günümüz için ise 5,0 puan ile iyi seviyede olduğu söylenmiştir.

Strateji Yönetimi

Personele, iş modelinin dijitalleşmeye uygun olup olmadığı sorulduğunda, 20.08.2020 öncesi için verdiği puan 4,5 ile orta seviyede olduğunu beyan etmişken, günümüz için ise 5,4 puan ile iyi seviyede olduğu değerlendirilmiştir. İşletme dijital uygulamalar kullanıyor mu diye sorulduğunda, öncesi için 3,7 puan ile değerlendirirken günümüzde ise 5,4 ile iyi seviyede olduğunu beyan etmişlerdir.

İşletmenin yönetim kurulu, dijitalleşmeye liderlik ediyor mu diye sorulduğunda da öncesi için 4,3 puan verilirken günümüz için ise 5,6 puan ile iyi seviyede olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veri ışığında geçmişten günümüze yönetim kurulunun eskiye nazaran daha fazla dijitalleşmeye liderlik ettiği görülmektedir.

Strateji yönetimi bağlamında genel bir değerlendirme yapacak olursak, personel öncesi için 3,8 puan verirken günümüz için ise 5,3 puan verdiği görülmüştür. İşletme dijital strateji açısından 1,5 puanlık bir ilerleme sağlamıştır.

Teknoloji Yönetimi

Personele işletmenin dijital veri yönetim stratejisi olup olmadığını sorduğumuzda öncesi için 3,1 puan verirken günümüz için ise 4,7 puan vermiştir. Geçmişten günümüze 1,6 puanlık bir artış gözlenmiştir. İşletme veriden değer yaratabiliyor mu diye sorduğumuzda personelin öncesi için verdiği 3,1 puan ile o günkü dijital durumu orta seviyede değerlendirdiği günümüz için ise verdiği 5,1 puan ile iyi seviyede değerlendirdiği görülmüştür.

İşletmenin gerçek zamanlı veriyi ölçüp ölçemediğini sorduğumuzda öncesi verdikleri puan 3,3 ile orta seviyede değerlendirirken günümüz için verdikleri puan 4,8 ile iyi seviyede değerlendirmişlerdir. İki veriyi kıyasladığımız da işletmenin 1,5 puanlık bir ilerleme sağladığı analiz edilmiştir. Genel olarak teknoloji yönetimini ele aldığımız zaman, işletmenin önceki teknolojik durumuna personelin verdiği puan 3,5 ile orta seviyede iken günümüze geldiğinde ise 5.0 puan vermiştir. Bu haliyle iyi seviyede olduğu değerlendirilmiştir. İşletme dijitalleşmede teknolojik yönetim olarak kendini geliştirdiğini söyleyebiliriz. Nitekim bu kıyas Tablo 3'te de görülmektedir.

Tekiş Lastik Dijital Dönüşüm Sürecinin Karşılaştırmalı Analizi

Tablo 3'e bakacak olursak; işletmenin 20.08.2020 öncesi organizasyonel yapısını ele aldığımızda dijital durumunun orta seviyede olduğu 15.03.2022 itibariyle günümüze geldiğimizde ise dijital durumunun iyi seviyelere geldiği görülmektedir. İnsan kaynakları yönetiminin dijital durumu da 2020 öncesinde düşük seviyede iken günümüze ise iyi seviyelere geldiği görülmektedir. Şirketin müşteri ilişkileri yönetiminin 2020 öncesinde orta seviyelerde olduğu günümüzde iyi seviyelere geldiği tablodan analiz edilmektedir.

İnovasyon yönetiminin 2020 öncesinde orta seviyede olduğu günümüzde ise iyi seviyelerde olduğu aynı şekilde teknoloji yönetiminin de 2020 öncesinde düşük seviyelerde günümüzde ise iyi seviyelere geldiği görülmektedir.

İnsan kaynakları yönetiminin ve teknoloji yönetiminin diğerlerine nazaran daha çok geliştiği gözlenmiştir. Tabloya bakılacak olursak ikisi de düşük seviyeden iyi seviyeye gelmiştir. Müşteri, Strateji ve İnovasyon yönetiminin de orta seviyelerden iyi seviyelere geldiği görülmektedir. Tablonun geneline bakılıp, 20.08.2020 öncesi ve günümüz kıyaslandığında Tekiş Lastik dijitalleşmenin 6 bileşeninde de ilerleme kaydettiği görülmektedir. Bütün bileşenlerde de iyi seviyelere gelmiştir.

Tablo 3: Tekiş Lastik 20.08.2020 Öncesi ve 15.03.2022 İtibariyle Dijitalleşme Durumu

Ölçek	1	2	3	4	5	6
Bileşenler	Düşük		Orta		İyi	
Organizasyonel Yapı				●	●	
İnsan Kaynakları Yönetimi			●		●	
Müşteri İlişkileri Yönetimi				●	●	
İnovasyon Yönetimi				●	●	
Strateji Yönetimi					●	●
Teknoloji Yönetimi				●	●	
	● 20.08.2020 Öncesi			● 15.03.2022 İtibariyle		

Sonuç

Türkiye’de dijitalleşme maalesef ki yeterli seviyede anlaşılammıştır. Nitekim başta Almanya olmak üzere Avrupa Birliği dijitalleşmeye ciddi anlamda yatırımlar yapmaktadır. Süreç bize göstermektedir ki, dijitalleşemeyen KOBİ’ler rekabet şansını yitireceklerdir. Bütün veri akışlarını online olarak yöneten, müşteri bilgilerine dijital olarak gerçek zamanlı bir şekilde erişen, müşteri paydaş tedarikçi arasında dijital entegrasyon olan, üretim verilerini anlık ölçen, hata paylarını binde bire kadar düşüren, üniversite-sanayi işbirliği yapıp yeni projeler geliştiren şirketler ile işlerini geleneksel ölçütlerle yapan işletmeler bir olmamaktadır. Nitekim bu tür geleneksel işletmeler zamanın ruhuna yenik düşmektedirler.

Bütün bunlara paralel olarak Tekiş Lastik’te dijitalleşme sürecinde kimi zorluklar yaşanmıştır. Bunun en önemli nedeni ülkenin dijitalleşme kültürünün düşük seviyede olması, paydaşların genel olarak dijital kültürde olmaması, geleneksel yöntemler kullanmaları, dijitalleşmenin yüksek bütçeler gerektirmesi, iş modelini baştan sona revize etmesi gerektiği gibi nedenler sayılabilir.

Nitekim Tekiş Lastik yöneticileri ve çalışanları, dijitalleşmenin nereye gideceğini görmüş proje ve çalışmalarını ona göre hayata geçirmiştir. Kurduğu dijital ofisten kendi veri merkezini oluşturmasına, üretim, stok takibinden birimler arası iş akışlarının dijital ortamda yapılmasına üniversite-sanayi işbirliklerine ve inovatif çalışmalarına kadar dijitalleşme ve yenilikçilikle ilgili yatırımlarını yapmıştır.

Yapılan bu yatırımlar, geliştiren projeler ve üniversite- sanayi işbirlikleri ile beraber; Tekiş Lastik, dijital dönüşüm bağlamında 20.08.2020 öncesine göre, günümüzde; operasyonel yapısı, insan kaynakları yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, strateji yönetimi, teknoloji ve inovasyon yönetiminde önemli derecede ilerlemeler kat ettiği görülmüştür.

Ne var ki, Tekiş Lastik’te personel eğitimlerinden dijital yetkinliklerin artırılmasına, kamu destekli dijital teşviklerden yararlanılarak işletmeye yeni dijital uygulamalar kazandırılmasına, paydaş ve tedarikçileri de sürecin içerisine katan dijital bir ekoloji yaratılmasına, üretim bandının akıllı hale getirilmesine ihtiyaç vardır.

Kaynakça

- Altuntaş, E. Y. (2018). *Dijital Dönüşüm Uygulamalarının Kurumların Marka Değeri Üzerindeki Etkisi*. 1- 18.
- Boğaziçi Üniv. Endüstri 4.0 Platformu, (2020). *Türkiye’de Dijital Dönüşüm Değerlendirme Aracı (D3A) 2019 - 2020 Sonuç Raporu*. İstanbul.
- Coşkun, E. C. (2020). *Karanlık Fabrikalar Geleceği Aydınlatacak Mı?* 58. TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi.
- Fırat, O. Z. ve Fırat, S. Ü. (2017). *Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi , 46 (2), 211- 223.
- Gerçek, A. ve H. Gökşen, H. (2019). *KOBİ’ler için dijital Dönüşüm Rehberi*. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.
- Gürsoy, Ö. (2020). *Yalın Üretim Sisteminde Dijitalleşme ve Endüstri 4.0 Uygulamaları İle Süreç İyileştirme Analizi: Bir İmalat İşletmesinde Uygulama*. s. 1- 405. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- İSO (2018): İstanbul Sanayi Odası, *İstanbul Bölgesi Sanayide Dijital Dönüşüm Analizi Raporu, s.1-59*. İstanbul.
- İletişim Yazılım, (2022). *Dijital Dönüşüm Değerlendirme Raporu(Yayınlanmamış)*. 1-79.
- Kasımoğlu, M., & Altın, A. Y. (2020). *Yeni Paradigmada Şirketlerin Yönetimi: Dijirati Olmak Ya Da Olmamak*, 1-16.
- Kalkınma Bakanlığı, (2018). *On Birinci 2019- 2023 Sanayide Dijitalleşme Çalışma Grubu Raporu*. Ankara.
- Klein, M. (2020), *İşletmelerin Dijital Dönüşüm Senaryoları - Kavramsal Bir Model Önerisi*, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 1- 24
- KPMG, Dijital Türkiye Platformu, (2021). *Dijitalleşme Yolunda Türkiye 2021*, 1- 64
- OECD, (2019), *Trade in the Digital Era*: <https://www.oecd.org/going-digital/trade-in-the-digital-era.pdf>. (Erişim Tarihi 06.11.2021)
- Ofloğlu, S. (2015). *Vaka Çalışması Araştırma Yöntemi- Bina Bilgi Modelleme*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Proje Ve Yapım Yönetimi Yüksek Lisans Programı, 1- 26
- Özkurt, C. (2020). *Savunma Sanayinde Dijitalleşmenin Kurumsal Niteliklere Etkisinin Yapay Zeka Yöntemleri İle Öngörülmesi: Sakarya İli Örneği*. 1- 161. Sakarya, Türkiye: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İZKA, (2020): İzmir Kalkınma Ajansı, *Dijital Dönüşüm Olgunluk Düzeyi Belirleme Aracı Geliştirilmesi Çalışması Sonuç Raporu, s. 2- 55*.
- Sağlam, M. (2021). *İşletmelerde Geleceğin Vizyonu Olarak Dijital Dönüşümün Gerçekleştirilmesi ve Dijital Dönüşüm Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması* . İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 20(40) , 395-420.

- Sevinç, H. N. (2020). *Dijitalleşme ve Değişim Algısının Çalışanlar Üzerindeki Etkisi*. 1- 96.
- TÜBİSAD. (2020). *Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi (978-975-8416-80-6)*. İstanbul: A4 Ofset Matbaacılık.
- TÜBİSAD, TBV, BTS, (2017). *Türkiye'nin Dijital Atılım Stratejisi*. İstanbul:
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2018). *Türkiye'nin Sanayi Devrimi Dijital Türkiye Yol Haritası*. Ankara
- TÜBİTAK, (2016). *Yeni Sanayi Devrimi Akıllı Üretim Sistemleri Teknoloji Yol Haritası*. 1- 28
- TÜSİAD, Samsung Electronics, Deloitte Türkiye, GfK, (2016). *Türkiye'deki Dijital Değişime CEO Bakışı*. 1-74.