

BÖLÜM 9

TÜRKİYE'DEKİ İŞLETMELERİN DİJİTAL OLGUNLUĞU

Filiz GÜRDER¹

GİRİŞ

İnternete dayalı yeni teknolojilerin kullanıldığı dijital dünyada dijital dönüşüm hız kesmeden devam ederken, özellikle Covid-19 pandemisiyle birlikte ivme kazanmıştır. Dijitalleşme ile tüm toplum üzerinde olduğu gibi bütün iş dünyasında da temel bir değişim meydana gelmektedir. Dijitalleşme ve dijital dönüşüm günümüzde her işletme için acil bir eylem ihtiyacı yaratmaktadır. Pazarda var olabilmek için işletmeler dijital dönüşümü uygulamalı ve belli bir dijital olgunluğa erişmelidir. Bir işletmenin dijital olgunluk düzeyi, dijital dönüşüm sürecinde ne kadar ilerlediğini gösterir. Riski öngöremeyen, riski öngörerek harekete geçmeyen, doğru rotayı belirlemeyen işletmeler birkaç yıl gibi kısa bir süre zarfında pazarda varlıklarını sürdürmeyecek duruma geleceklerdir. Dijital olgunluk seviyesinin tepe noktasında olan “dijital profesyoneller” ise sektör ortalamasından %26 daha yüksek karlılık elde edecektir (Crummenerl & Seebode, 2016). Yüksek karlılık için dijital dönüşüm kaçınılmaz ve sistematik şekilde ele alınması gereken bir süreçtir. İşletmelerin dijitalleşme sürecini sistemli bir şekilde ele alabilmeleri için öncelikle mevcut dijital olgunluk seviyelerini bilmeleri ve pazardaki rakipleriyle karşılaştırabilmeleri gerekmektedir.

Türkiye dijitalleşme konusunda son yıllarda önemli adımlar atarak Avrupa Dijital Rekabet Edebilirlik Merkezi'nin (European Center for Digital Competitiveness) 2021 yılı “Digital Riser Report”una göre dünyada 19. sıradan 5. sıraya yükselmiştir. E-devlet artık günlük hayatın bir parçası olmuş ve bu bile Türkiye'yi G20 ülkeleri arasında en büyüklerden biri yapmıştır. Peki işletmeler özelinde durum nedir?

¹ Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Veri İletişimi ve Bilgisayar Ağları AD., fgurder@marmara.edu.tr

Tablo 1. G20 ülkeleri dijital olgunluk seviyesi değişimleri (European Center for Digital Competitiveness, 2021, s. 92)

Rank	Overall	Ecosystem	Mindset
1	China 211	Saudi Arabia 124	China 130
2	Saudi Arabia 169	Brazil 113	Italy 48
3	Brazil 88	China 81	Saudi Arabia 45
4	Argentina 80	Indonesia 74	Argentina 32
5	Turkey 77	Turkey 57	France 31
6	Indonesia 48	Argentina 48	Turkey 20
7	Canada 47	Canada 45	South Africa 11
8	Italy 34	France -3	Korea, Rep. 5
9	France 28	Russia -3	Canada 2
10	Korea, Rep. 0	Korea, Rep. -5	Australia -4
11	Australia -18	Australia -14	Mexico -15
12	Mexico -49	Italy -14	USA -21
13	Russia -67	UK -33	Brazil -25
14	USA -72	Mexico -34	Indonesia -26
15	UK -85	Japan -48	UK -52
16	South Africa -97	USA -51	Russia -64
17	Germany -176	Germany -77	Germany -99
18	Japan -190	South Africa -108	Japan -142
19	India -396	India -176	India -220
20	EU N/A ¹⁾	EU N/A ¹⁾	EU N/A ¹⁾

Bu çalışmada önce dijitalleşme ve dijital olgunluk terimlerine açıklık getirilmiş, dijital olgunluk değerlendirme yöntemleri listelenmiş ardından saha araştırmasına geçilmiştir. Saha araştırmasında “Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin dijital olgunluk seviyeleri” belirlenmeye çalışılmış ve çıkan sonuca göre Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin olgunluk seviyelerine göre alınması gereken önlemlere yönelik tavsiyelerde bulunulmuştur.

Dijitalleşme Tanımı ve Kapsamı

Dijitalleşme tanımı çeşitli olmakla birlikte dijital olgunluğun ölçümü için de birden fazla model mevcuttur.

Dijitalleşme Tanımı

Sayılaştırma terimi, Latince’de parmak terimi “digitus” ve İngilizce’deki rakam terimi “digit” kelime köklerinden gelmektedir. Kelimenin orijinal anlamıyla dijitalleşme, saymak anlamına gelir ve bir etkinliği tanımlar (Cresswell, 2021). Türkçe’de dijitalleşme terimi yerine sayısallaşma terimi de kullanılmaktadır.

Dijitalleşme kelimesi birkaç farklı kapsamda tanımlanmaktadır: “Enformasyon ve iletişimin dijital dönüşümü ve sunumu veya uygulanması”, “aletlerin, cihazların ve araçların dijital olarak modifikasyonu” veya “üçüncü devrim veya dijital dönüş olarak da bilinen dijital devrim²⁾” (Gabler Wirtschaftslexikon, 2022).

2 “Enformasyon çağı” ve “bilgisayarlaşma” da denilebilir.

Dijitalleşme, geniş kapsamlı değişikliklere yol açan ve insanların tüm çalışma ve yaşam ortamlarını dönüştüren büyük bir eğilimdir (Deloitte, 2013, s. 8; Zölch ve ark., 2017, s. 15). Dijitalleşme, küreselleşme ve değerlerdeki değişim gibi yaşamı değiştiren diğer eğilimlerin de itici gücü olarak görülür (BMAS 2017, s. 19; Zölch ve ark., 2017, s. 15). Uluslararası ve mobil iletişim imkânı ile sınırsız bilgi sayesinde yeni alışkanlıklar ve beklentiler, dolayısıyla yeni çalışma ve istihdam biçimleri ortaya çıkmaktadır (BMAS 2017, s. 24). Bu gelişmeler birbirini güçlendirmekte, hızlandırmakta, çalışma alanlarında ve iş süreçlerinde yeni potansiyellere ve zorluklara yol açmaktadır (Rump & Eilers, 2017, s. 4).

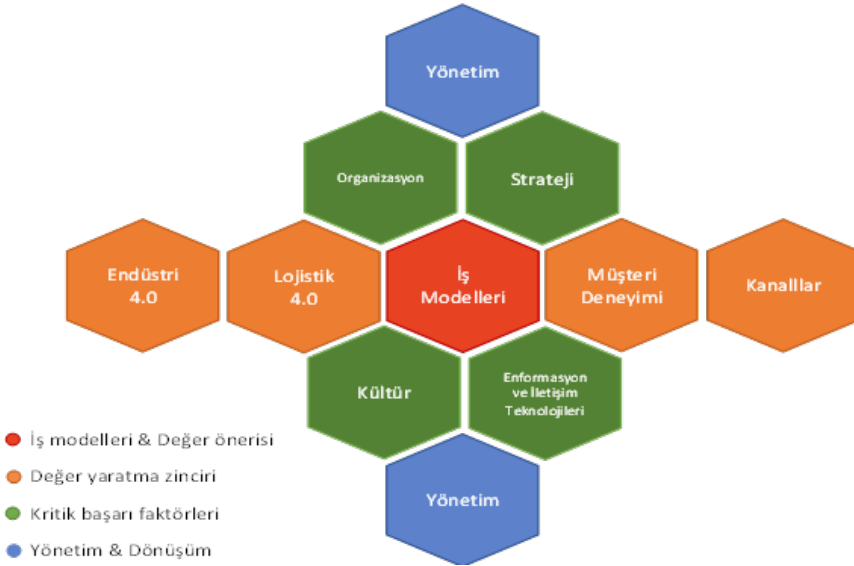
Dijital Olgunluk ve Dijital Olgunluğun Ölçümü

Olgunluk modelleri, işletmelerin dijital dönüşümde ne kadar dijitalleştiği (geliştiği) sorusuyla ilgilidir. Sektörlere veya branşlara göre farklı bakış açılarından analiz yapılabilen dijital olgunluk modellerinin amacı, mevcut (dijitallik) duruma açıklık getirmek ve geleceğe ışık tutmaktır. Olgunluk modelleri dijital dönüşüm sırasında hangi faktörlerin dikkate alınması gerektiği ve bu faktörlerin birbirlerini nasıl etkiledikleri sorusuna cevap verirler. İşletmelerde sürekli olarak kullanıldığı sürece durum tanımlamasının kontrol edilmesine ve ilerlemenin izlenmesine veya yönetim kararlarının türetilmesine faydalı olurlar. Ancak dijital dönüşümde olgunluk modelleri için genel bir standart mevcut değildir (Schmitt, 2021, s. 21; Rossmann, 2016, s. 44). Dijital olgunluğun ölçümü için 2011 yılından beri çok sayıda model, konsept, süreç geliştirilmiştir. Bunlar arasında temel modeller aşağıdaki gibidir (bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Dijital Olgunluk Değerlendirme Modelleri (Schmitt, 2021, s. 21; Rossmann, 2016, s. 44; Egeli, 2016, s. 22 ve 29)

Model Adı	Model Sahibi	Yıl
Industry digitization index	PwC (Consulting)	2011
Digital transformation maturity	MIT Cent. Digital Bus. Capgemini Consult.	2011
Digital maturity matrix	MIT Center for Digital Business Capgemini Consulting	2012
Digital Readiness Assessment	KPMG (Consulting)	2013
Digital quotient	McKinsey (Consulting)	2015
Digital transformation maturity index	Hochschule Reutlingen; Neuland Consulting	2015
Digital Maturity Model	Universität St. Gallen	2016
Digital maturity model 4.0	Forrester (Consulting)	2016
Digital Acceleration Index	The Boston Consulting Group (Consulting)	2017
Digitalisierungsindex mittelstand 2018	Deutsche Telekom AG	2018
Digitalisierungsindex	Hochschule Esslingen	2019

Bu saha araştırması çalışmasında işletmelerin dijital olgunluğunun ölçümü için MIT Cent. Digital Bus. Capgemini Consult'un geliştirdiği Digital transformation maturity” modelinden esinlenerek Digital Transformer Institute (2021)'un geliştirdiği „Digitale Reifecheck” modeli kullanılacaktır. Bu yöntemle her bir işletmenin dijitalleşme seviyesi kapsamlı ve sistematik olarak değerlendirilecektir. İşletmeler iş modelleri, strateji, organizasyon, kültür, enformasyon ve iletişim teknolojileri, müşteri deneyimi, erişim kanalları, lojistik 4.0, endüstri 4.0, yönetim, yenilik olmak üzere toplam 11 iş alanında irdeleneceklerdir.



Şekil 1. Dijitalleşme boyutları/alanları (Digital Transformer Institute, 2021)

Bu yöntemde dört olgunluk seviyesi vardır: “dijital şampiyon”, “yatay ortak (işbirlikçi)”, “dikey entegratör/ortak” ve “dijital acemi”. Dijital acemilerin veri kullanım seviyesi ve dijital teknolojileri işletme süreçlerinde kullanım seviyeleri düşükken, dikey entegratörlerde veri kullanım seviyesi ve işletme süreçlerine dijital teknolojilerin entegrasyonu artış göstermektedir. Yatay işbirlikçiler ortaklarının verilerini kullanırken, dijital şampiyonların veri ve analitik kullanımı süreklidir.



Şekil 2. Dijital Olgunluk Seviyeleri (Koch & Geissbauer, 2014, s. 4)

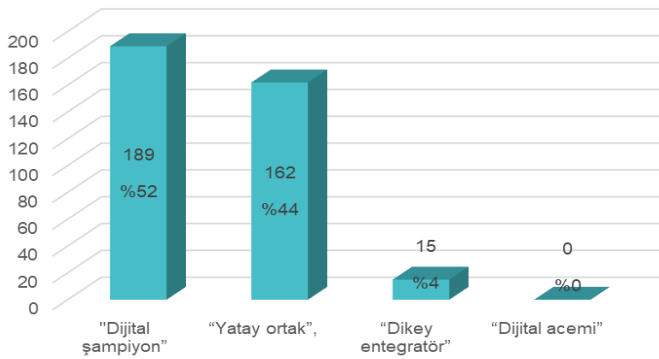
Saha Araştırması

Kasım 2021-Aralık 2021 tarihleri arasında Türkiye 'deki çeşitli büyüklüklerdeki 380 işletmenin yönetici, şef, lider gibi karar verici pozisyon çalışanının katılımıyla basit rastgele örneklem seçimi yöntemiyle bir online anket yapılmıştır. Bu anketlerden 14 tanesi mükerrer veya eksik cevaplardan dolayı değerlendirmeye tabi tutulmamış, sadece 366 anket değerlendirilmiştir. Anket, çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Alt sorular ve demografik sorular hariç 33 soru sorulmuştur.

Ankete katılanların yaklaşık olarak 1/3 kadın, %34,5'u işletmenin ortağı, %18,5'u departman yöneticisi ve %14,5'u ekip lideridir. İşletmelerin çalışan sayıları ve yıllık cirolarına göre yaklaşık olarak %30'u küçük ölçekli, %55'i orta ölçekli, %15'ü ise büyük ölçekli işletmelerdir.

İşletmeleri olgunluk seviyelerine göre gruplandırmak üzere dijitalleşme kriterlerini içeren sorulara beşli likert ölçeğinde verdikleri cevaplar ağırlıklandırılarak işletmeler kategorize edilmiştir. Aynı zamanda kriterlere ilişkin verilen cevapların ağırlıklandırılmamış yoğunlukları da değerlendirilmiştir.

Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin %52'si dijital olgunluk seviyesinin "dijital şampiyon"u ve %44'ü dijital olgunluk seviyesinin "yatay ortak"ı seviyesindedir. %4 ile yok denecek kadar oranda işletme "dikey entegratör" iken "dijital acemilik" seviyesinde işletme yoktur. Bu sonuç Avrupa Dijital Rekabet Edebilirlik Merkezi'nin (European Center for Digital Competitiveness) 2021 yılı "Digital Ri-ser Report"unu doğrular niceliktedir.



Grafik 1. Türkiye'deki İşletmelerin Dijital Olgunluğu

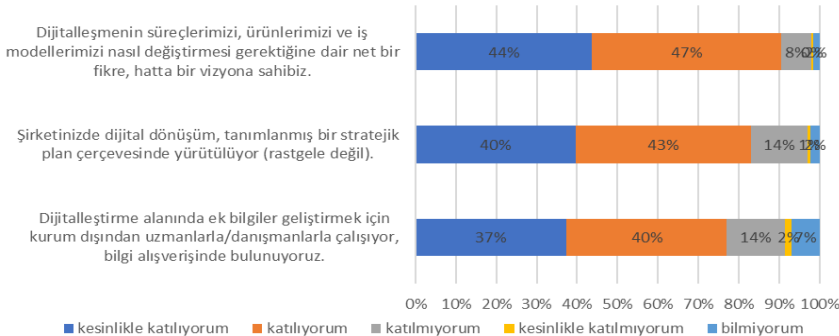
Dijital dönüşümün kalbinde işletmelerin iş modelleri yer almaktadır. Ortalama olarak her beş işletmeden ikisinin iş modelleri dijital olgunluğun tepe noktasındayken geriye kalan her on işletmeden dokuzu bu dijital şampiyonları takip

etmektedir. Bu işletmeler yeni dijital iş fikirleri ve/veya iş modellerini başarıyla hayata geçirmekte, disiplinler arası ekiplerle iş akışı ve süreçlerini sürekli analiz ederek yeni iş modelleri geliştirmekte ve geliştirmeye devam etmektedir.



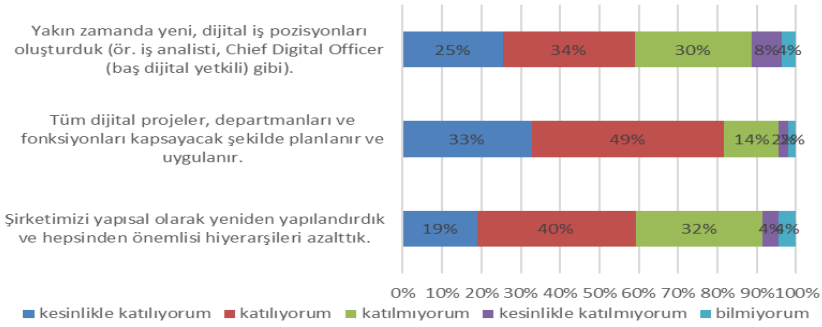
Grafik 2. İş Modelleri

İşletmelerin dijital olgunluğu dijitalleşme anlamında sadece şimdiye kadar ne yaptıklarının yanı sıra gelecek planlarındaki önemine de bağlıdır. Dijitalleşme konusu işletmelerin **strateji** planında yer almalı, kurumsal stratejinin bir parçası olmalıdır. İş modelinde olduğu gibi araştırmaya katılan ortalama olarak her beş işletmeden ikisi stratejik yönetim ve kurumsal stratejide dijital olgunluğun tepe noktasındayken yine bir o kadarı “yatay ortak” olarak yakın takiptedir. Geriye kalanların işe strateji planlarında dijitalleşmeye yer verilmemiştir. Stratejik planlarında dijitalleşmeye başarılı bir şekilde yer veren işletmeler dijitalleşme ile birlikte süreçlerinin, ürünlerinin ve iş modellerinin nasıl değişmesi gerektiğine dair fikir ve hatta vizyon sahip (%91), dijital dönüşümü stratejik bir plan çerçevesinde yürütmekte (%83) ve gerektiğinde kurum dışı uzmanları/danışmanları sürece dahil etmektedirler (%77).



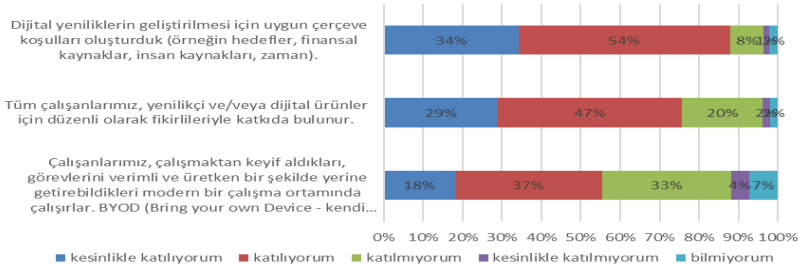
Grafik 3. Strateji

Dijital dönüşümde başarılı örnekler bakıldığında dijital dönüşümün ancak bir kurumun hem süreçlerinin hem de **organizasyon** yapılarının uyarlanması durumunda başarılı olabileceğini görüyoruz. Araştırmaya katılan işletmelerin genel olarak %52'sinin dijital şampiyon olduğunu göz önünde bulundurursak, benzer oranda işletmenin organizasyon yapısının dijitalleşmeyi güçlendirecek şekilde dönüşmüş olmasını beklemekteyiz. Ancak araştırma sonuçlarına göre ankete katılan işletmeler organizasyon konusunda diğer konular kadar başarılı değiller. Her beş işletmeden sadece üçü kurumlarında iş analisti, Chief Digital Officer, gibi dijital iş pozisyonu oluşturmuş ve kurumsal hiyerarşik yapıyı yeniden düzenleyip, basık hiyerarşik yapıya geçmiştir. Bu da organizasyon konusunda neden yeterli dijital olgunluğa ulaşamadıklarını açıklar bir sonuçtur. İşletmelerin yaklaşık %80 kadarı ise tüm dijital projelerini, departmanları ve fonksiyonları kapsayacak şekilde planlayıp uygulamaktadır. Organizasyonel anlamda ortalama olarak her dört işletmeden biri “dijital şampiyon”, bir o kadarı “dikey entegratör” ve her beş işletmeden ikisi ise “yatay ortak” seviyesinde dijital olgundur.



Grafik 4. Organizasyon

Dijital dönüşümün başarısı için başka hiçbir faktör, **kurumsal kültür** kadar önemli değildir. Hatta stratejiden bile önemlidir. Güzel sözler ve iyi niyetler, anlaşılmadığı, içselleştirilmediği, yaşanmadığı ve uygulanmadığı takdirde hiçbir işe yaramaz. Kurum kültürü aynı zamanda ortaya çıkacak yeni dijital fikirlerin ve yeniliklerin temelidir. Kültürel bir değişim, üst yönetimin konuyu önceliklendirmesini ve tutarlı bir değişim sürecini gerektirir. Her on işletmeden dokuzu dijital yeniliklerin geliştirilmesi için gereken hedeflerini belirlemiş, finansmanı sağlamış, personeli hazır etmiş ve zaman planlaması yapmış ancak sadece dört işletmeden üçünde personel bu dijitalleşme sürecinde fikir veya ürün teklifleriyle katkıda bulunmuştur. Bunun sebebi personel için keyif aldıkları bir çalışma ortamının sağlanmaması kaynaklı olabilir. Zira ankete katılanların sadece %55'i kurumlarında uygun ve modern bir çalışma ortamının olduğunu ifade etmiş, %37'si ise bunu desteklememiştir.



Grafik 5. Kurumsal Kültür

Dijitalleşme ve dijital dönüşümün doğal olarak “**Enformasyon ve İletişim Teknolojileri (EİT)**” ile çok ilgisi vardır. Bu nedenle, bu alandaki yetenek ve isteklilik kritik başarı faktörüdür. Ayrıca işletmenin diğer alanlarında da modern teknolojilerin bilinmesi ve kabul edilmesi önemlidir. Araştırmaya katılan ortalama olarak her beş işletmeden dördü Enformasyon ve İletişim Teknolojileri’nde dijital olgunluğun tepe noktasındayken, yaklaşık olarak yarısı “yatay ortak”tır. Dijital olgun işletmelerde dijital teknolojiler yoğun ve verimli şekilde kullanılır (%89), kurumsal teknolojik yeniliklerin adaptasyonunda IT departmanı çalışanlar ile proaktif iletişim halinde olur (%85) ve KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu)’nın uygulandığı güvenlik stratejileri mevcuttur (%77).



Grafik 6. Enformasyon ve İletişim Teknolojileri

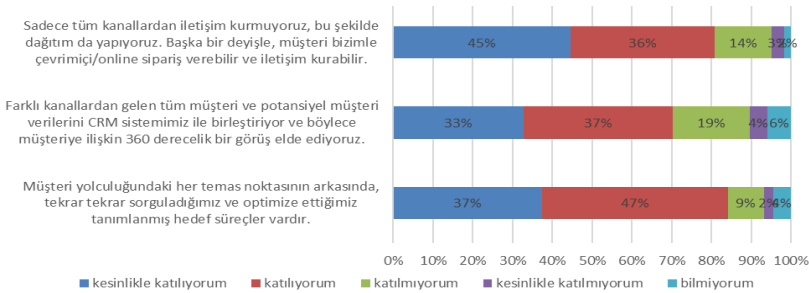
Değer zincirinin odak noktası pazar ve en önemlisi müşterilerdir. Müşterinin neyi, ne zaman ve nerede aldığı, **müşterinin** işletmeyle ilgili **deneyimleri** ve hepsinden önemlisi bu deneyimlerin tutarlılığı önemlidir. Ancak her şey doğruysa, deneyim olumluysa ve tutarlıysa, ilk satın alma ve hepsinden önemlisi, bir sonraki satın alma gerçekleşir, müşteri olumlu tavsiye paylaşımında bulunur. Müşteri deneyiminde dijital olgunluk olarak işletmelerin %44’ü dijital şampiyon, %40’ı yatay ortak ve %10’u dikey entegratör seviyesindedir. Her on işletmeden dokuzu müşterileri için dijital ve

analog olmak üzere tüm kanallarda tutarlı içerikler sunuyor ve müşteri deneyimi sağlıyor, yedisi müşterilerinin kendilerini aktif olarak tavsiye ettiğinden eminler zira bu tavsiye etme oranını (Net Promoter Score- NPS) düzenli olarak ölçüyorlar.



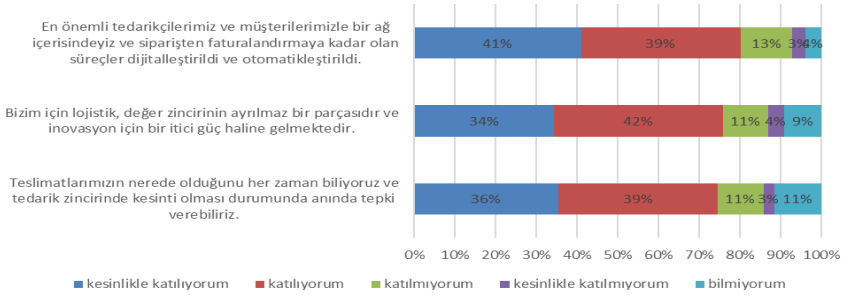
Grafik 7. Müşteri deneyimi

Daha önce işletmelerin müşterilerine ve pazarlarına erişebileceği bu kadar fazla (online veya offline) **kanalı** olmamıştı. Ancak erişim kanalı sayısı arttıkça müşterinin kafasının karışması riski ortaya çıkmaktadır. Müşteri ihtiyaçlarını da dikkate alan tutarlı bir kanal yönetimi elzemdir. Bu süreçte hangi enformasyona hangi kanalla ulaşacağına karar veren, “sürücü koltuğu”nda oturan müşterinin kendisidir. Araştırmaya katılan her beş işletmeden yaklaşık dördü erişim kanallarında “dijital şampiyon” olgunluk seviyesine ulaşmış ve bir o kadarı da “yatay ortak”lık seviyesindedir. İşletmelerin %81’i online veya offline olmak üzere tüm kanalları kullanarak hem iletişim kuruyor hem de dağıtım yapıyor, %70’i farklı kanallardan gelen tüm müşteri ve potansiyel müşteri verilerini CRM sisteminde değerlendiriyor ve %84’ünün müşteri yolculuğundaki tüm temas noktalarını takip ve optimize ettiği hedefli süreçleri mevcuttur.



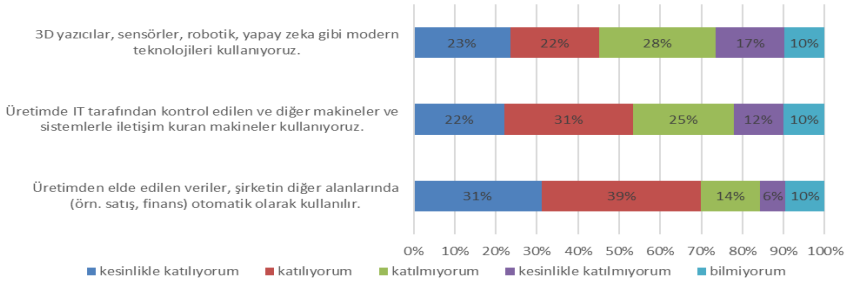
Grafik 8. Kanallar

Lojistik 4.0 ürün geliştirme, üretim, tedarik, nakliye ve pazarların akıllı ağı anlamına gelir (Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, 2022). Bu nedenle Lojistik 4.0 katma değer kendisidir ve işletmenin sürekli daha hızlı değişen bir ortamda başarılı bir şekilde varlığını sürdürmesinin garantisidir. Lojistik 4.0 konusunda yaklaşık her beş işletmeden ikisi “dijital şampiyon” ve bir kadarı da “yatay ortak” seviyesinde dijital olgundur. İşletmelerin beşte dördü tedarikçileri ve müşterileriyle birlikte siparişten faturalandırmaya tüm süreçlerini dijitalleştirip otomatikleştirdikleri bir ağ yapısı inşa etmişlerdir. Dörtte üçü tedarik zincirini yakından takip edip kesintileri anında tespit edebildikleri teslimat ağına sahiplerdir ve lojistik için, değer zincirinin ayrılmaz bir parçası ve inovasyonun itici gücüdür.



Grafik 9. Lojistik 4.0

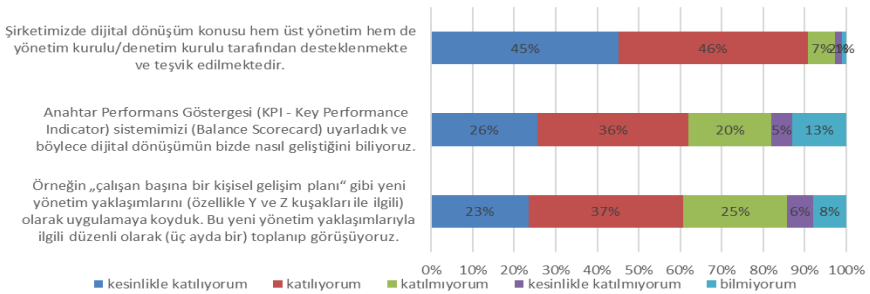
Endüstri 4.0, enformasyon ve iletişim teknolojilerinin yardımıyla endüstrideki makine ve süreçlerin akıllı ağ oluşturmasıdır. Değişen müşteri gereksinimlerine tepki verme hızı ve net işletme sermayesinin optimizasyonu Endüstri 4.0'ın birçok avantajından sadece ikisidir. İşletmelerin Endüstri 4.0 konusundaki dijital olgunluk seviyesi sonuçları şaşırtıcıdır. Zira bu konuda işletmelerin sadece %26'sı “dijital şampiyon”, %31'si “yatay ortak”, %22'si “dikey entegratör” ve %12'si “dijital acemi”dir. 3D yazıcılar, sensörler, robotik, yapay zekâ gibi modern teknolojileri sadece %45'i kullanırken, bir o kadarı da kullanmamaktadır. %53'ü IT tarafından kontrol edilen ve diğer makineler ve sistemlerle iletişim kuran makineler kullanırken %37'si kullanmamaktadır. Üretimden elde edilen verileri %70'i satış finans gibi işletmenin diğer alanlarında otomatik kullanırken, %20'si bu verileri değerlendirmek üzere otomatik aktarmamaktadır.



Grafik 10. Endüstri 4.0

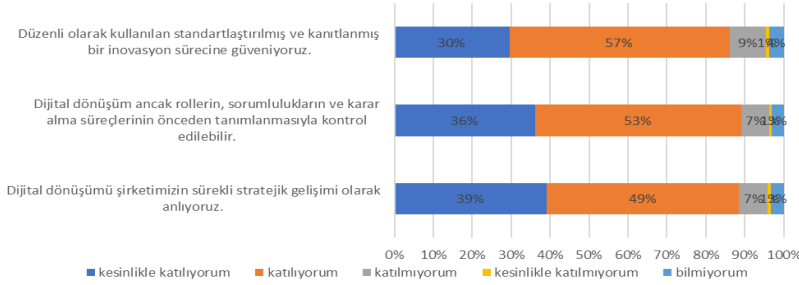
Yönetim olmadan, her şey hiçbir şeydir. Üst yönetim, dijital değişimin gerekliliklerini görmeli ve örnek olmalıdır. Kaynakları uygun şekilde kullanılabilir hale getirmeli ve işletmeyi koordine etmelidir. Bunu yapmak için, ilgili kilit rakamlara, erken uyarı sistemlerine ve ayrıca uygulamanın sürekli ve güncel takibine ihtiyaç vardır. Ancak o zaman dijital değişimi inisiyatif kullanarak aktif olarak şekillendirebilir ve örgütün bunu uygulamasını sağlayabilirler. Araştırmaya katılan her on işletmeden yaklaşık olarak üçü yönetim konusunda “dijital şampiyon”, dördü “yatay ortak” ve yaklaşık olarak ikisi “dikey entegratör” seviyesindedir.

Dijital dönüşüm konusu her on işletmeden dokuzunda üst yönetim ve yönetim kurulu tarafından tam destek görmektedir. Bu da işletmelerin dijitalleşme için gerekli kaynak dağıtımında sıkıntı yaşamayacakları anlamına gelir. Ancak sadece her beş işletmeden yaklaşık olarak üçünde vizyon ve stratejilerine uygun dijital dönüşüm süreci mevcuttur. Zira sadece bu işletmeler dijitalleşme faaliyetlerini ölçmek, belgelemek ve kontrol için Balance Scorecard ve benzeri yöntemler kullanmaktadır. Yine sadece her beş işletmeden yaklaşık olarak üçü yeni yönetim yaklaşımlarını uygulamaktadır.



Grafik 11. Yönetim

Hiçbir şey kalıcı değişim kadar sabit değildir. Her şeyden önce işaretleri zamanında fark eden, doğru yorumlayan ve pazara uygun yeniliklerle pazarı/müşterileri şaşırtan işletmeler pazarda varlıklarını sürdürebileceklerdir. **Yenilikler** merkezi, ancak pahalıdır. Yanlış yatırımlar işletmeler için ölümcül olabilir. Bu sebeple işletmelerde mutlaka entegre/bütünleşmiş bir yenilik/inovasyon yönetimi gereklidir. Yenilik konusunda dijital olgunluk oranı düşüktür. Zira işletmelerin ortalama olarak sadece %35'i "dijital şampiyon", %53'ü "yatay ortak" ve %8'i "dikey entegratör" dijital olgunluk seviyesindedir. %86'sının düzenli kullandıkları standartlaştırılmış ve kanıtlanmış bir inovasyon süreci mevcuttur. Her on işletmeden yaklaşık olarak dokuzunda tanımlanmış roller ve sorumluluklar ile karar alma süreçleri sayesinde kontrollü bir dijital dönüşüm mümkün ve bu dönüşüm stratejik gelişimin sürekli bir parçası kabul edilmektedir.



Grafik 12. Yenilik

SONUÇ

Araştırmaya katılan her on işletmeden dördü dijital olgunluk seviyesinin en üstündeyken yarısı onları takip eden pozisyonundadır. Yani Türkiye Avrupa Dijital Rekabet Edebilirlik Merkezi'nin (European Center for Digital Competitiveness) 2021 yılı "Digital Riser Report"undaki gibi dünya beşincisi olmayı hak eder konumdadır. Ancak dijitalleşme halihazırda dünyada ve Türkiye'de devam eden bir süreçtir. Yani hız kesmeden ülke işletmelerinin sürece devam etmeleri gereklidir.

2021 yılı sonu 366 işletmeyle gerçekleştirilen anket çalışması verilerinden çıkan genel sonuçlara göre işletmelerin dijitalleşme konusunda yönetim tarafından destek görememek gibi bir sıkıntılar olmayıp, yönetimin tam desteği arklarındadır. İşletmeler uygun iş modelleri ve yenilikçi yaklaşımlarıyla dijitalleşme konusunda lider olmakla birlikte özellikle işletme organizasyonu ve Endüstri 4.0 konusundaki açıklarını kapatmaları gereklidir. 11 kilit faktör içinde bu iki konuda zayıf durumdadırlar.

Organizasyon yapısında basık hiyerarşinin uygulanması yaratıcılığı ve esnekliği destekler, karar alma sürecini kısaltır ve bu sayede işletmeler hızlanır. Dijital olgunluğun artması için basık hiyerarşiye doğru ilerlenmelidir.

İşletmede kullanılan yazılımlar birbirleriyle uyumlu hale getirilip sistemlerin sorunsuz iletişim kurmaları sağlanmalı, enformasyon teknolojilerinde veri güvenliği temin edilmelidir. Dijitalleşme mutlaka yeni makineler anlamına gelmez. Eski makinaları yaratıcılık ve yenilikçilik ile dijitalleştirebilmek de mümkündür. Büyük Veri ve Yapay Zekâ uygulamalarıyla verilerin değerlendirilmesine önem verilmelidir.

Başarı için işletmeler müşteri odaklı düşünmek zorundadır. Bunun için dijitalleşme yatırımları müşteri yolculuğunun tutarlılığını sağlamak üzere yapılmalı, müşteri ihtiyaçlarını da dikkate alan istikrarlı bir kanal yönetimi uygulanmalıdır.

Kurumlar Anahtar Performans Göstergelerini (KPI - Key Performance Indicator) özellikle dijitalleşme faaliyetlerini ölçmek, belgelemek ve kontrol için Balance Scorecard ve benzeri yöntemlere uyarlamalıdır. Geleceğin çalışanlarının dijital teknolojilerle yetişen Z kuşağı ve hatta Alfa kuşağı olacağını kabul edersek bu genç çalışanlar için „çalışan başına bir kişisel gelişim planı“ gibi yeni yönetim yaklaşımlarını uygulamaya koymak dijitalleşme sürecine ivme kazandıracaktır.

Çalışanların çalışmaktan keyif aldıkları, görevlerini verimli ve üretken bir şekilde yerine getirebildikleri modern çalışma ortamlarının yaratılması değişim sürecine daha kolay ayak uydurmalarını sağlayacak, içlerindeki yenilikçi ruhu besleyecektir. Mutlu olan çalışanlar yeni fikirlerle sürece katkıda bulunabileceklerdir. Hibrit çalışma (hybrid working), evden çalışma (home office), uzaktan/mobil çalışma (remote working), parçalı çalışma (co-working), ortaklı çalışma (job sharing) dijital çağla birlikte uygulanan en keyif verici çalışma modelleridir.

KAYNAKÇA

- Arthur D. Little (2019). *Legacy transformation dilemma*. Arthur D. Little Luxembourg S.A. October 2019.
- Bertschek, I. (2020). Digitalisierung – der Corona-Impfstoff für die Wirtschaft. *Wirtschaftsdienst – Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 100. Jahrgang, 2020, Heft 9, 653-656.
- BMAS (2017). *Weissbuch Arbeiten 4.0*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Ed.), Berlin. https://www.denkfabrik-bmas.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/weissbuch_barrierefrei.pdf
- Cresswell, J. (2021). *Oxford Dictionary of Word Origins*. 3rd Revised edition, Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-886875-0
- Crummenerl, C. & Seebode, R.O. (2016). Das Geheimnis erfolgreicher digitaler Transformation – Warum Führung, Befähigung und Kultur den Unterschied machen. *Digital Leadership: Erfolgreiches Führen in Zeiten der Digital Economy*, T. Petry (Ed.), 151-186. Freiburg: Haufe Verlag.
- Deloitte (2013). Digitalisierung im Mittelstand. <http://www.forschungsnetzwerk.at/down-loadpub/Digitalisierung-im-Mittelstand.pdf>

- European Center for Digital Competitiveness (2021). *Digital Engagement Report 2021*. Berlin, Germany. <https://digital-competitiveness.eu/wp-content/uploads/Digital-Engagement-Report-2021.pdf>
- Digital Transformer Institute (2021). <http://www.digitaltransformerinstitute.ch/>
- Egeli, M. (2016). *Erfolgsfaktoren von Mobile Business. Ein Reifegradmodell zur digitalen Transformation von Unternehmen durch Mobile IT*. Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag – BestMasters.
- European Center for Digital Competitiveness (2021). *Digital Riser Report 2021*. Berlin. https://digital-competitiveness.eu/wp-content/uploads/Digital_Riser_Report-2021.pdf
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML (2022). *Einkauf 4.0 Check*. https://www.iml.fraunhofer.de/de/abteilungen/b2/einkauf_finanzen_supply_chain_management/dienstleistungen/einkauf-4-0/einkauf-4-0-check.html
- Gabler Wirtschaftslexikon (2022). Digitalisierung. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195>
- Koch, V. & Geissbauer, R. (2014). *Industrie 4.0 - Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution*. Pwc – Strategy& Study, October 2014. <https://www.strategyand.pwc.com/de/de/industrie-teams/industriegueter/industrie-4-0-chancen/industrie-4-0.pdf>
- Rossmann, A. (2016). Digitale Reifegradmodelle: theoretische Grundlagen und praktische Anwendung. *IM+io Das Magazin für Innovation, Organisation & Management*, Vol.31 Issue 4 (Heft 04/2016), 42-47.
- Rump, J. & Eilers, S. (2017). *Auf dem Weg zur Arbeit 4.0: Innovationen in HR*. Berlin: Springer Verlag.
- Schmitt, F. (2021). Die Innovationsleistung im Verhältnis zum digitalen Reifegrad eines KMU - eine Analyse. Yüksesk Lisans Tezi, Riedlingen: SRH Fernhochschule. doi:10.13140/RG.2.2.16694.42563
- The Consumer Goods Forum & Accenture Industry (2021). Digital Manufacturing & Operations Springboard. Virtual Event Executive Summary, 19 January 2021. <https://www.theconsumergoodsforum.com/wp-content/uploads/2021/02/CGF-Accenture-E2E-Virtual-Springboard-Executive-Summary-Jan-2021.pdf>
- Zölch, M., Oertig, M. & Calabrò, V. (2017). *Flexible Workforce - Fit für die Herausforderungen der modernen Arbeitswelt? Strategien, Modelle, Best Practice*. Bern: Haupt Verlag.