

PAPER DETAILS

TITLE: Fortune 500 İşletmelerinin Dijital Dönüşüm Performansında Dijital Kültürün Aracılık Rolü

AUTHORS: Ela OĞAN, Reyhan Aysen WOLFF

PAGES: 1282-1307

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2420396>

Fortune 500 İşletmelerinin Dijital Dönüşüm Performansında Dijital Kültürün Aracılık Rolü¹

The Mediating Role of Digital Culture in the Digital Transformation Performance of Fortune 500 Businesses

Ela OĞAN², Reyhan Ayşen WOLFF³

Öz

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, dijital dönüşümü gündeme getirirken işletmeler de yapı ve süreçlerini dijitalleştirmektedir. Bu doğrultuda işletmeler çeşitli stratejiler belirlemekte ancak stratejilerini uygulamaya geçirmek aşamasında sadece teknoloji desteği yeterli olmamaktadır. Bu noktada insan sermayesi faktörünün rolü önemli düzeyde hissedilmektedir. İşletmeler, yapılarını ve iş yapma yöntemlerini değiştirirken örgüt kültürü kavramını da bu yapı ve süreçlere uyumlu hale getirmektedir. Bunun bir adaptasyon ihtiyacı olduğu düşünüldüğünde organizasyonların yeni örgüt kültürünü benimsemeleri ve unsurları ile birleştirmeleri gerekmektedir. Dijital süreçleri yönetme sorunu tamamen farklı bir örgüt kültürünü ortaya çıkarmaktadır. İşletmeler için başarılı bir dijital dönüşümün gerçekleşebilmesi dijital dönüşüm kültürünün oluşturulabilmesi ile mümkün görünmektedir. Bu düşünceden hareketle araştırmada, işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisinde dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan 142 işletmenin; Bilgi Teknolojileri (BT) yöneticilerine veya Dijital Dönüşüm Direktörlerine (CDO-Chief Digital Officer) anket uygulanmıştır. Araştırmada işletmelerin, dijital dönüşüm kültürünü ve dijital dönüşüm performanslarını yüksek düzeyde değerlendirdikleri ile ilgili bulgular ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ise, işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansları arasında pozitif anlamlı ilişkiler ortaya çıkmıştır. Söz konusu ilişkilerde, dijital dönüşüm kültürünün belirleyici bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Jel Kodları: M10, M14, M15, O14, O33, P27

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Dijital Kültür, Dijital Dönüşüm Performansı.

¹ Bu makale Ela OĞAN'ın "İşletmelerde Dijital Dönüşüm Stratejileri ile Performans İlişkisinde Dijital Kültürün Aracılık Rolü: Fortune 500 Türkiye'de Bir Uygulama" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

²Öğr. Gör. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Arhavi MYO, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, elaogan40@gmail.com, 0000-0001-5491-771X.

³ Prof. Dr., Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, aysenwolff@hotmail.com, 0000-0001-8837-9075.

Abstract

While the development of information and communication technologies brings digital transformation to the agenda, businesses are also digitizing their structures and processes. In this direction, businesses determine various strategies, but technology support alone is not sufficient at the stage of putting their strategies into practice. At this point, the role of the human capital factor is felt at a significant level. While businesses change their structures and ways of doing business, they harmonize the concept of organizational culture with these structures and processes. Considering this is an adaptation need, organizations need to adapt the new organizational culture and combine it with its elements. The problem of managing digital processes reveals a completely different organizational culture. A successful digital transformation for businesses seems possible with the creation of a digital transformation culture. From this point of view, it is aimed to reveal the mediation effect of digital transformation culture in the relationship between digital transformation strategies and performance in the research. For this purpose, 142 companies on the Fortune 500 Turkey list; a questionnaire was applied to Information Technology (IT) managers or Digital Transformation Directors (CDO-Chief Digital Officer). In the research, findings related to the fact that businesses evaluate digital transformation culture and digital transformation performance at a high level have emerged. According to the results of the research, positive and significant relationships emerged between the digital transformation strategies of businesses and their digital transformation performances. It has been concluded that the digital transformation culture plays a decisive role in these relations.

Jel Codes: M10, M14, M15, O14, O33, P27

Keywords: *Digital Transformation, Digital Culture, Digital Transformation Performance.*

1. Giriş

İnsanoğlu var oluşundan itibaren, gereksinimleri doğrultusunda üretmeye meyilli olmuştur. Bu yönde göstermiş olduğu çabanın, teknolojik yenilikleri ve gelişmeleri de beraberinde getirdiği söylenebilir. Diğer bir ifade ile insanoğlunun doğa ile olan mücadelesinin, doğaya üstünlük sağlama amacını taşıdığı ve insanı üretmeye sevk ettiği görülmektedir. Bu noktada ortaya çıkarılan ürünleri teknoloji olarak nitelendirmek doğru bir bakış açısını oluşturmaktadır. İnsanlık tarihi bugüne kadar pek çok yeniliğin ortaya çıkarılmasının etkisi ile büyük gelişimler göstererek; toplumsal dönüşümlerle karşı karşıya kalmıştır. İnsanlık, tarihi boyunca ilkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu olarak dönüşümler gerçekleştirmiştir. Bahsedilen bu gelişmelerin 21. yüzyıl yeniliklerine ışık tutarak “Dijital Çağ” olarak nitelendirilen “Dijital Toplum” düzenini oluşturduğu söylenebilir.

Bilgisayar sistemlerinin gelişmesi, bilgi toplumu yapısını ortaya çıkarmış daha sonraki teknolojik yenilikler ise “Endüstri 4.0” ile ilgili gelişmeleri gündeme getirmiştir. Endüstri 4.0 yenilikleri ise dijital devrimin yaşanmasında son derece etkili olmuştur. Dijitalleşme, iş ve işlemlerin sayısallaşmasını ifade etmektedir (Cambridge Dictionary, 2020). Dijitalleşme, ağ temelli sistemler sayesinde çeşitli nesnelerin yönetilmesine imkân vermektedir (Yoo, 2010b: 8). Yoo (2010a: 226) dijitalleşmeyi, nesnelere çeşitli programları ekleyerek; mantık yürütebilme, izleyebilme ve durumlar arasında ilişkiler kurabilme yetenekleri kazandırma

olarak ifade etmektedir. Günümüzde ise nesnelerin interneti, yapay zekâ, büyük veri, öğrenen makine vb. gibi robotik sistemlerin ürün ve hizmet üretim sistemleri ile birleştirilmesi sayesinde dijitalleşme alanında önemli gelişmeler ortaya çıkmaktadır. Mal ve hizmet üreten her sektörde; eğitimde, sağlıkta, finansta, tarımda, sanayide dijitalleşme yaşanmaktadır (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017: 20). Dolayısıyla dijital dönüşümün, her alandaki değer zincirine katkı sağladığı söylenebilir. Dijitalleşen süreçler çevik yapıları ortaya çıkarırken işletme fonksiyonlarının da etkinliği artmaktadır. İşletmelerde kaynakların etkin kullanılması ile de verimlilik yükselmektedir (TÜSİAD, 2016). Dijitalleşen işletme süreçlerinin etkili ve verimli faaliyetlerinin işletme kaynaklarının sürdürülebilirliğini desteklediği söylenebilir.

Günümüzde işletmelerin sistem ve süreçlerinde dijital dönüşümü gerçekleştirmelerini bir ihtiyaç olarak görmeleri ve dijitalle adapte olmaları gerekmektedir. Book vd. (2016: 59), işletmelerin dijital dönüşümünü etkileyen iki yetenek boyutunun; dijital yetenek ve liderlik yeteneği olduğunu ifade etmektedir. Dijital yetenek; dijitalleşmesi tasarlanan işletme faaliyet ve süreçlerinin belirlenerek kaynakların yönlendirilmesini ifade etmektedir. İşletmelerin dijital yeteneği, kaynakları ile faaliyet süreçlerini otomatik hale getirmektir. Diğer bir ifade ile işletme kaynakları ile otonom sistemler uyumlu olarak çalışabilmektedir. Liderlik yeteneği ise; işletmenin iç çevresi ve paydaşları ile birlikte iş ve süreçlerinde dijital teknolojileri kullanmanın öneminin farkına vararak amaçlar belirlemeyi ve uygulamaya geçmeyi ifade etmektedir. Dijital dönüşüm ise işletmelerin dijital sistem ve süreçleri ile yeteneklerini birleştirmeye liderlik edebilmek ve bunu organizasyon yapısının bütününe yayabilen kültürü yaratmak ile gerçekleşebilmektedir. Doğru gelecek öngörüsü ile işletme stratejileri belirlenebilir. Ancak bu stratejileri doğru uygulayabilmek ise geleceğe inanmış ve amaçlara yönelmiş bütünsel bir örgüt yapısı ile mümkün görünmektedir. Drucker (1973), “Kültür stratejiyi kahvaltıda yer” sözü ile ortak değer oluşturmadan kültürde paylaşılmadan sadece stratejileri belirlemenin başarıyı getirmeyeceğinin altını çizmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak bu araştırmanın amacı; Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisinde dijital dönüşüm kültürünün etkisini belirlemektir. İşletmelerin dijital dönüşüm stratejilerine yön verebilmesi dolayısıyla rekabet avantajı sağlayarak dijital çağda hayatta kalabilmeleri amacıyla dijital dönüşüm stratejilerinde başarılı performans elde edilebilmesinde dijital dönüşüm kültürü oluşturabilmeyi vurgulaması bakımından önem arz etmektedir. Dolayısıyla araştırmanın alan yazına katkı sağlaması ve diğer araştırmacılara kaynak oluşturması öngörülmektedir.

1.1. İşletmelerde Dijital Dönüşüm Stratejileri

Toplumsal değişimler gelişmeleri ve dönüşümü beraberinde getirmektedir. Gelişmelere bağlı olarak da insanın gereksinimleri ve beklentileri de değişmekte ve dönüşmektedir. Genel amaçlarından biri olan insan ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik mal ve hizmet üreten işletmelerin de değişime kayıtsız kalmaları beklenemez. Bu kapsamda işletme vizyon ve misyonları da gelişmelerden etkilenecek değişmektedir. Bu değişimi önceden öngörerek yönetemeyen ve değişime uyum sağlayamayan örgüt yapıları kaos ile karşı karşıya gelebilmektedir (Karakaya, 2014: 226). Değişen, belirsizleşen pazar koşullarında rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için işletmelerin karşı karşıya oldukları kaos ile başa çıkabilecek stratejiler geliştirebilmesi gerekmektedir. Yeniliklere adapte olabilen işletmelerin yeni fırsatlar

elde ederek rekabet üstünlüğü sağlayabildikleri bilinmektedir. Bu nedenle işletmelerin ürün ve hizmet üretiminde dijital sistem ve süreçleri yönetebilmeleri oldukça önemli olmaktadır (Karaçuha & Pado, 2018: 120). McKinsey “dijital dönüşüm” ün dört odak noktası olduğunu belirtmektedir. Bunlardan birincisi: *İş dünyasının yeni sınırlarında “değer” yaratmak*; ikincisi: *Müşteri deneyimini doğrudan etkileyen süreçleri optimize etmek*; üçüncüsü: *Paydaşlarla ortak bir kültürde değişimi gerçekleştirmek* ve dördüncüsü ise: *Başarı şansını maksimum yapmak için dönüşümü riske atmamak* olarak ifade edilmektedir (Dahlström, Desmet & Singer, 2017: 2). Bunun yanı sıra McKinsey, dijital dönüşümde başarı şansını artırmak için; tüm işletmeyi destekleyen yeteneklerin geliştirilmesinin, yeteneğe yatırım yapmanın ve yetenekli insanları organizasyona çekmenin gerekliliğinden bahsetmektedir. Yine etkili bir dijital dönüşüm için liderlik yeteneğinin önemini vurgularken ortak bir kültür oluşturarak insan-yapay zekâ arasındaki adaptasyonun sağlanmasının başarı için bir gereklilik olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla dijital dönüşümün temelinde: Zamana ve paraya sahip olmanın, çevikliği benimsemenin ve insanları güçlendirmenin bulunduğu altı çizilmektedir (Bughin, Deakin & O’Beirne, 2019: 3).

Günümüzde yeni organizasyon yapılarına sahip olmak ve bu yapıların başarılarını sürdürebilmek; öğrenen organizasyon olmayı da gerektirmektedir. Özellikle yüksek belirsizliğin fazla olduğu, çok değişkenli çevrelerde sürekli durum değerlendirme analizlerini yapabilmek ve buna göre stratejiler geliştirebilmek son derece kritik bir konudur. Dolayısıyla yeni organizasyon yapılarının; esnek, iş birlikçi, yalın, uyumlu, öğrenen, değer odaklı ve değer ortaya koyan, yaratıcı, yenilikçi, vizyoner özellikte olmaları beklenmektedir. Bu yeni yapıların matris örgütlenme yapılarından türediği söylenebilmektedir. Matris yapılar şebeke organizasyon yapılarını geliştirirken sanal organizasyon yapıları ise şebekenin bir türü olarak ortaya çıkmaktadır. Bir şebeke yapıda fonksiyonların her biri farklı organizasyonlar tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Şebeke yapılar, faaliyetlerin ortaklaşa biçimde iş birliği ile yapılmasını ifade etmektedir. Sanal organizasyonlar ise fiziksel ortamlardan bağımsız olarak birimlerin kendi kendini örgütleyerek fonksiyonların gerçekleştirildiği yapılardır.

Yeni teknolojiler ile güncellenen iş modelleri yenilikçi bakış açısıyla işletmelerin başarılı olmalarını sağlamaktadır. Değişimin kaçınılmaz olduğu çevresel koşullarda işletmelerden beklenen de yenilikçi düşünceleri ve davranışlarıdır. Pazarda rekabetin zorlaştığı değişim dönemlerinde geleneksel yöntemler ile yola devam etmek pek de mümkün görünmemektedir (Bekmezci, 2013: 312). Kurumsal ya da bireysel anlamda yeni teknolojilerin desteği ile birlikte faaliyetler dijital ortamlara taşınmaktadır. Dijital teknolojilerin alt yapısını oluşturduğu yeni iş modelleri; paylaşım ekonomisi (Kaçar & Yakın, 2018: 724), kanvas iş modeli (Osterwalder & Pigneur, 2010: 14), akıllı iş ortaklıkları, akıllı ürün iş modelleri ve akıllı hizmet iş modelleri biçiminde sınıflandırılabilir (Klein, 2020: 1005). Yeni iş modelleri, iş yapma yöntemlerini de dönüştürmektedir. Fiziksel gerçeklikten uzaklaşarak ağ tabanlı sistemlerle birleşen yeni iş yapma yöntemleri ise; sanal takımlar ile çalışma, evde çalışma, gezici (mobil) çalışma, kalıcı sanal organizasyonlar ile çalışma, proje tabanlı (geçici) çalışma ve hibrit (karma) çalışma yöntemi olarak sınıflandırılabilir (Oğan & Wolff, 2021: 457-458). Dijital dönüşümün temeli teknolojiye dayanmakta ve gücünü teknolojik gelişmelerden almaktadır. Schwab, (2017: 10-11) yeni nesil teknolojilerin sahip olduğu özellikleri; hız, genişlik ve derinlik, devrimsel sistem etkisi olarak ifade etmektedir. Yeni teknolojiler, daha önce olmadığı kadar hızlıdır. Ağ teknolojileri sayesinde verileri elde etme hızı artmaktadır. Diğer taraftan yeni nesil teknolojiler,

hayatın pek çok alanında değişimi beraberinde getirirken yeni iş süreçleri, yeni iş yapma yöntemleri de söz konusu olmaktadır. Bu anlamda yeni teknolojiler oldukça geniş bir alana farklı yönleriyle değişimi gerçekleştirmektedir. Dolayısıyla Endüstri 4.0 devrimi çok daha derin, daha gelişmiş yeni nesil teknolojik gelişmeler meydana getirmiştir. Dijital sistemler akıllı fabrikaları, siber-fiziksel sistemleri, otonom robotları, büyük veri ve analizlerini, simülasyon teknolojilerini, 3D yazıcıları, yapay zekâyı, nesnelerin internetini, yapay ve dikey entegrasyon sistemlerini, artırılmış gerçekliği ve bulut bilişim teknolojilerini ortaya çıkarmaktadır (EBSO, 2015: 9).

1.2. İşletmelerde Dijital Dönüşüm Kültürü

Ağ tabanlı teknolojilerin sosyo-ekonomik yapı üzerinde baskın hale gelmesi ile birlikte toplum yapısının da değişmesinin kaçınılmaz bir sonuç olduğu görülmektedir. Daha önceleri bireyler sahip oldukları statülerin kendilerine sağladığı kimlikler ile var olurken ağ temelli teknolojilerin kullanılabilmesiyle bireyler birden fazla kimlik ve statüde olabilmektedir. Özellikle sosyal medyanın kişiler arasında iletişimi yoğunlaştırdığı ve bireylerin istedikleri kişilikleri üretebildikleri bir ortam haline gelmektedir (Güzel, 2016: 83). İnternetin, içerisinde pek çok kişiliği, unsuru, değeri, normları oluşturabilmesi; onun başlı başına bir kültür haline geldiğini göstermektedir (Karabulut, 2015: 11). Dolayısıyla ağ tabanlı teknolojiler ile etkileşimin gerçekleştirildiği; kendine has değer ve normların bulunduğu ortamların yeni bir kültürü yani dijital kültürü oluşturduğu düşünülmektedir.

Fiziksel birliktelikten uzaklaşılan yapıda, öncelikle ortak kültür bilincinin bütün organizasyon yapısında oluşturulması son derece önemli olmaktadır. Dijital dönüşüm kültüründe ortak düşünce, anlayış, amaçlar, değerler ve normlar dijital teknolojilerle desteklenerek paylaşılmaktadır. Burada önemli olan nokta organizasyon yeteneklerinin ağ temeline dayalı altyapıya uyum gösterebilmek ve dijital ortamlarda ortak paylaşımları yansıtabilmektir. Dijital dönüşümü gerçekleştirmek yeni teknolojiyi kullanmakla birlikte yeni stratejiler belirlemeyi de kapsamaktadır. Burada organizasyonun bütününde dijitalleşmeye öncülük etmenin kritik önemi ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifade ile dijital dönüşüme liderlik görevi daha derin stratejik sorumlulukları içermektedir. Öncelikle bu sorumluluk vizyoner olmayı gerektirirken geleceği hayal etmeye ve yeniden yaratmaya odaklanmaktadır (Rogers, 2016: 14). Dijital dönüşüm organizasyona bütünsel bakmayı gerektirmektedir. Dijital dönüşüm stratejilerinin başarısında, organizasyonun bütün kaynakları ile birleşmiş, paylaşılan ortak kültüre sahip olmanın gerekliliği bilinmektedir. Dijital dönüşüm kültürünün oluşturulmasında ise bazı faktörlerin kritik önem taşıdığı belirtilmektedir (Cremer & Kasparov, 2021; Axmann & Harmoko, 2020; Schumacher, Sihn & Erol, 2016; Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015).

Artırılmış Zekâ: Akıllı sistem ve süreçlerin üretim, pazarlama, dağıtım, finans, insan kaynakları vs. birçok işletme fonksiyonuna adaptasyonunu sağlayan teknolojiler yapay zekâ ile ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ, faaliyetlerin daha hızlı ve hatasız yapılmasını sağlayabilmektedir ancak insan zekâsında olduğu gibi öngörülü ve sezgisel değildir. Yapay zekâ (AI1), verilerin standart ve mantıksal akışını ifade etmektedir. İnsan zekâsı öngündür; otantik zekâ (AI2) olarak ifade edilmektedir. Bu durum dijital zekânın: Yapay zekâ (AI1) + Otantik zekâ (AI2) = Artırılmış zekâ (AI3) olarak ifade edilmesini sağlamaktadır. Böylece üçüncü bir zekâ türü artırılmış zekâ

(AI3); organizasyonel dijital zekâ temeline uygun olarak ortaya çıkmaktadır (Cremer & Kasparov, 2021).

Dijital Liderlik: Dijital örgüt kültürüne liderlik etmek, organizasyonun yapı ve süreçlerini dijital teknolojiler ile yönlendirebilmek olarak tanımlanabilmektedir. Dijital liderliğin aynı zamanda artırılmış zekâ yeteneklerine sahip olması beklenmektedir. Uyumsallaştırıcı ve esnek olma yeteneği dijital liderin belirgin özellikleri arasında sayılabilmektedir. Dijital dönüşüm liderlik edebilmek; dijital stratejileri organizasyonun bütüne adapte edebilmeyi, bütün kaynakları bu amaçla yönlendirebilmeyi ifade etmektedir. Dolayısıyla dijital liderlik, organizasyonel dijital dönüşüm stratejik bakış açısıyla yaklaşabilen dijital örgüt kültürünü oluşturma hedefine hizmet etmektedir. Dijital örgüt kültürünün, dijital liderlik ile yönlendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

İnsan Sermayesi: İşletmelerin yetenekli insan kaynağına ulaşabilmeleri ve sahip oldukları insan kaynağını yeteneklerini geliştirmeleri dijital çağda bir gereklilik olarak görülmektedir. Başarılı bir dönüşümün yetenekli insan kaynağı ile gerçekleşmesi mümkün görünmektedir (Wolff, 2005: 146).

Teknoloji: Organizasyonların dijital alt yapı ve varlıkları elde etmeleri, süreçlerinde akıllı sistemleri kullanabilmeleri ve bunları insan kaynakları ile bütünleştirebilmeleri yeni iş stratejilerinin temelini oluşturmaktadır. Yeni nesil teknolojiyi üretim süreçlerinde kullanarak akıllı üretim gerçekleştirilmektedir. Yine akıllı sistemlerden alınan müşteri verileri sayesinde ürün ve hizmet oluşturmaya yönelik bilgiler elde edilmekte ve değerlendirilmektedir.

İş birliği: Günümüz işletmeleri iş birliği çerçevesinde oluşturdukları ekosistem sayesinde ise giderek yalınlaşarak ancak daha çevik yapılara dönüşmektedir. Dolayısıyla dijitalleşen organizasyon yapısının iş süreçlerini etkileyerek yeni iş stratejileri sunarak dönüşüm yol açmaktadır (Klein, 2020: 1007).

Dijital dönüşümün; temel yeteneklere, akıllı sistem ve uygulamalara, esnek, çevik ve yalın yapılara odaklanan stratejileri kapsadığı görülmektedir. Dijital dönüşüm, paylaşımcı, yaratıcı, değer yaratan ürünlere odaklanmaktadır. Diğer bir ifade ile paydaşların katılımının olmadığı; kapalı, katı, hiyerarşik bir yönetim bakış açısı ile yenilik ortaya çıkarılamaz veya yaratıcı yetenekler desteklenemez. Dolayısıyla işletmeler dijital dönüşüm stratejilerini gerçekleştirmek için paydaş iş birliklerini ve katılımlarını desteklemelidir. Bunun için ise yönetim yapısının şeffaf, eşitlikçi, katılımcı, hesap verebilir olma, dürüstlük gibi yönetim becerilerini dijital ekosisteminde açık biçimde paylaşması gerekmektedir. Böylece paydaşlarda da işletme yönetimine karşı güven duygusunun gelişmesi söz konusu olmaktadır (Coşar, 2020: 619; Koçel, 2018; HBR Türkiye, 2014, 2016, 2019).

2. Yöntem

Araştırmanın amacı, Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisini tespit ederek dijital dönüşüm kültürünün etkisini belirlemektir. Dolayısıyla çalışma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama ve ilişkisel tarama niteliğindedir. Nicel araştırmalarda olay, varlık, obje, kurum, grup gibi çeşitli alanların “ne” olduğunu betimlemeye ve açıklamaya çalışılmaktadır (Karasar, 2006: 79). Bununla birlikte

işletme dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansı arasındaki ilişki ve dijital dönüşüm kültürün düzenleyici rolü belirlenmeye çalışılmaktadır. Düzenleyici (mediation) değişken, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü etkileyen değişken olarak ifade edilmektedir (Baron & Kenny, 1996: 1174). İşletmenin dijital dönüşüm stratejileri düzeyinin artması, dijital dönüşüm kültürü düzeyi arttıkça performanslarını da daha fazla artırmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda ise araştırmanın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir:

H1: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini uygulama düzeyleri yüksektir.

H2: İşletmelerin dijital dönüşüm performans düzeyleri yüksektir.

H3: İşletmelerin dijital dönüşüm kültürünü oluşturma düzeyleri yüksektir.

H4: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performans algısı arasında pozitif anlamlı ilişki vardır.

H5: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm kültürü arasında pozitif anlamlı ilişki vardır.

H6: İşletmelerin dijital dönüşüm kültürü ile dijital dönüşüm performans algısı arasında pozitif anlamlı ilişki vardır.

H7: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansları arasındaki ilişkide dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisi vardır.

2.1. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Son zamanlarda dijital dönüşüm, her alanda olduğu gibi işletmeler açısından da hızlı bir değişimin gerçekleştirilmesini gerekli kılmaktadır. Araştırmanın güvenilirliği bakımından sistem ve süreçlerini dijitalleşmeye adapte edebilmelerinin kolay ve başarılı olabileceği bir grup olan Fortune 500 Türkiye listesinde yer alan işletmeler tercih edilmiştir. Bu doğrultuda Fortune 500 Türkiye listesinde en az 10 yıldır sıralamada bulunan işletmelerin araştırma evrenini oluşturması uygun bulunmuştur. Dolayısıyla Fortune 500 Türkiye 2020 listesinde en az 10 yıldır sıralamada bulunma kriterini sağlayan 204 işletme araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında örnekleme seçimine gidilmemiş ve evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir. Ancak Fortune 500 Türkiye listesinde en az 10 yıldır sıralamada bulunma kriterini sağlayan 204 işletmeden 142'si çalışmaya gönüllü olarak katılım göstermiştir. Bu nedenle araştırma evreninin tamamına ulaşmak hedeflenmiş olsa da araştırmanın amacına uygun olarak evrenin %70'ini temsil eden 142 Fortune 500 Türkiye işletmesine değerlendirme ölçeği uygulanmıştır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008: 80; Yamane, 2001: 116).

2.2. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmaya konu olan Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performans ilişkisini ve bu ilişkide dijital dönüşüm kültürünün düzenleyici (moderating) rolünü tespit etmek amacıyla anket yönteminden

faydalanılmıştır. Veri toplama aracı olarak ilgili alan yazın incelenerek; Atak (2018)'in tez çalışmasında kullandığı ve Çebi tarafından geliştirilen “Endüstri 4.0 Bilgi Ölçüm” ölçeğinden; Axmann & Harmoko (2020) tarafından geliştirilen, “Industry 4.0 Readiness Assessment: Comparison of Tools and Introduction of New Tool for SME” ölçeğinden; Schumacher, Erol & Sihn'in (2016) üretim işletmelerinde dijitalleşme stratejileri modelinden; Ismail, Khater & Zaki (2017) “Digital Transformation Content Strategy Model”; Kane, Palmer, Philips, Kiron & Buckley (2015) tarafından geliştirilen “Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation” modelinden; Canetta, Barni & Montini (2018) “Development of a Digitalization Maturity Model” den; Genç (2009) tarafından oluşturulan “Algılanan Örgütsel Performans” ölçeğinden yararlanılarak bir soru havuzu oluşturulmuş ve araştırmanın amacına uygun “Organizasyon Stratejileri ve Dijital Dönüşüm Değerlendirme Ölçeği” ortaya çıkarılmıştır. Oluşturulan değerlendirme ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği ile ilgili Nisan 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında bir pilot çalışma gerçekleştirilerek sosyal paylaşım platformu *LinkedIn* aracılığı ile 25 yöneticiye uygulanmıştır. Uygulanan pilot çalışma ışığında ankete son hali verilmiştir. Organizasyon Stratejileri ve Dijital Dönüşüm Değerlendirme Ölçeği toplamda 54 maddeden ve dijital dönüşüm stratejileri değerlendirme ölçeği, dijital dönüşüm kültürü değerlendirme ölçeği ve dijital dönüşüm performans algısı değerlendirme ölçeği olmak üzere 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Dijital dönüşüm stratejileri değerlendirme ölçeği: Örgüt yapısı; Yönlendirme, Değişim ve yenilik alt boyutlarından ve 16 maddeden oluşmaktadır. Dijital dönüşüm kültürü değerlendirme ölçeği: Dijital zekâ/liderlik; Adaptasyon, İnsan sermayesi; Teknoloji ve İşbirliği boyutundan ve 23 maddeden oluşmaktadır. Dijital dönüşüm performans algısı değerlendirme ölçeği: İşletme kaynağı performansı ve Pazar performansı alt boyutlarından ve 10 maddeden oluşmaktadır. Son hali verilen değerlendirme ölçeği ise Haziran 2021-Kasım 2021 tarihleri arasında 142 işletme yöneticisine uygulanmıştır.

2.3. Araştırma Verilerin Analizi

Araştırmaya konu olan Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisi ve dijital dönüşüm kültürünün düzenleyici etkisini tespit etmek amacıyla elde edilen verilerin analizi için SPSS 23.0 programından yararlanılarak istatistiksel sonuçlar elde edilmiştir. Öncelikle araştırmanın pilot çalışma gerçekleştirilerek uygulanan ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği ile ilgili Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Cronbach's Alpha değeri hesaplanmıştır. Pilot çalışma için Cronbach's Alpha değerleri; dijital dönüşüm stratejileri ölçeği için 0,943, dijital dönüşüm kültürü ölçeği için 0,978, dijital dönüşüm performans algısı ölçeği için ise 0,935 ve ölçeğin bütünü için ise 0,982 olarak ortaya çıkmıştır. Yine pilot çalışma için dijital dönüşüm stratejileri değerlendirme ölçeği ile ilgili yapılan açıklayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,722 ve KMO testi ise 72,2'dir. $72,2 > 0,50$ olduğundan veri kümesi faktör analizi için uygundur. Bartlett testi (365,231; 120) anlamlıdır ($p=0,000$). Dijital dönüşüm kültürü değerlendirme ölçeği ile ilgili yapılan açıklayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,722 ve KMO testi ise 72,2'dir. Dijital dönüşüm performans Algısı değerlendirme ölçeği ile ilgili yapılan açıklayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,720 ve KMO testi ise 72,0'dir. $72,0 > 0,50$ olduğundan veri kümesi faktör analizi için uygundur. Bartlett testi (332,078; 105) anlamlıdır ($p=0,000$). Analiz sonuçlarına göre ölçek maddelerine son hali verilerek asıl araştırmanın verileri toplanmıştır. Sonrasında araştırma bütünü ile ilgili

analizlere yer verilmiştir. Bu doğrultuda araştırmaya konu olan Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisi ile ilgili stratejilere ait bulguların yorumlanmasında frekans, yüzde dağılımı, ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikî değerlerden yararlanılmıştır. Bununla birlikte veriler ile ilgili analiz tekniklerine karar verebilmek için verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin analizi, ölçek ile ilgili açıklayıcı faktör analizi (AFA), güvenilirlik, geçerlilik gibi istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi, değişkenler arasındaki etkiyi ortaya çıkarmaya yönelik regresyon analizi uygulanmış ve dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisinde dijital dönüşüm kültürünün düzenleyicilik rolünü ortaya çıkarmak amacıyla ise SPSS 23.0 PROCESS aracı ile mediation analizi uygulanmıştır.

2.3.1. Araştırmanın Güvenirlilik Analizi

Araştırma verileri ile ilgili güvenilirlik ve geçerlilik analizleri her ölçek için Cronbach's Alpha değeri hesaplanarak test edilmiştir. Cronbach's Alpha değerleri; dijital dönüşüm stratejileri ölçeği için 0,964, dijital dönüşüm kültürü ölçeği için 0,972, dijital dönüşüm performans algısı ölçeği için ise 0,962 ve değerlendirme ölçeğinin bütünü için ise 0,985 olarak ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm stratejileri ölçeğinin alt boyutları için güvenilirlik analizi alfa değerleri: örgüt yapısı boyutunda 0,872; yönlendirme boyutunda 0,916; değişim ve yenilik boyutunda 0,934 olarak ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm kültürü ölçeğinin alt boyutları için güvenilirlik analizi alfa değerleri: dijital zekâ/liderlik boyutunda 0,767; adaptasyon boyutunda 0,819; insan sermayesi boyutunda 0,901; teknoloji boyutunda 0,920 ve iş birliği boyutunda 0,905 olarak ortaya çıkmıştır. Dijital Dönüşüm Performans Algısı ölçeğinin alt boyutları için güvenilirlik analizi alfa değerleri: işletme kaynağı performansı 0,950; pazar performansı boyutunda 0,881 olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmada uygulanan değerlendirme ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik ile ilgili sonuçları istatistikî açıdan kabul edilebilen aralıkta olduğunu göstermektedir. Büyüköztürk'e göre (2009: 167) Cronbach's Alpha değerinin 0,60 ile 0,80 arasında olması oldukça güvenilir 0,80 ile 1,00 arasında olması ise ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 1: Araştırmada Uygulanan Ölçeklerin Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Ölçek	Cronbach's Alpha Değeri	Madde Sayısı
<i>Dijital Dönüşüm Stratejileri</i>	,964	16
Örgüt Yapısı	,872	6
Yönlendirme	,916	5
Değişim ve Yenilik	,934	5
<i>Dijital Dönüşüm Kültürü</i>	,972	23
Dijital Zekâ-Liderlik	,767	4
Adaptasyon	,819	4
İnsan Sermayesi	,901	5
Teknoloji	,920	6
İşbirliği	,905	4
<i>Dijital Dönüşüm Performans Algısı</i>	,962	15
İşletme Kaynağı Performansı	,950	10
Pazar Performansı	,881	5
<i>Toplam</i>	,985	54

2.3.2. Araştırmada Uygulanan Ölçekler ile İlgili Geçerlilik Analizi

Araştırmada uygulanan “Dijital Dönüşüm Stratejileri” değerlendirme ölçeği ile ilgili yapılan açımlayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,899 ve KMO testi ise 89,9’dur. $89,9 > 0,50$ olduğundan veri kümesi faktör analizi için uygundur. Bartlett testi (2605,971; 120) anlamlıdır ($p=0,000$). Özdeğerliği 1’den büyük olan faktör anlamlı kabul edilmiştir. Faktör toplam varyansın %79,478’sini açıklamaktadır. Faktörde maddeler arasındaki tüm korelasyonlar ya da ağırlıklar 0,6’nın üzerindedir. “Dijital Dönüşüm Kültürü” değerlendirme ölçeği ile ilgili yapılan açımlayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,879 ve KMO testi ise 87,9’dur. $87,9 > 0,50$ olduğundan veri kümesi faktör analizi için uygundur. Bartlett testi (4221,757; 253) anlamlıdır ($p=0,000$). Özdeğerliği 1’den büyük olan faktör anlamlı kabul edilmiştir. Faktör toplam varyansın %83,528’ini açıklamaktadır. Faktörde maddeler arasındaki tüm korelasyonlar ya da ağırlıklar 0,6’nın üzerindedir. “Dijital Dönüşüm Performans Algısı” değerlendirme ölçeği ile ilgili yapılan açımlayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,895 ve KMO testi ise 89,5’dur. $89,5 > 0,50$ olduğundan veri kümesi faktör analizi için uygundur. Bartlett testi (2309,293; 105) anlamlıdır ($p=0,000$). Özdeğerliği 1’den büyük olan faktör anlamlı kabul edilmiştir. Faktör toplam varyansın %73,533’ünü açıklamaktadır. Faktörde maddeler arasındaki tüm korelasyonlar ya da ağırlıklar 0,6’nın üzerindedir. Araştırma ölçeğinin toplam açımlayıcı faktör analizine (AFA) göre; KMO değeri 0,892 ve KMO testi ise 89,2’dur. $89,2 > 0,50$ olduğundan veri kümesi faktör analizi için uygundur. Bartlett testi (12117,171; 1431) anlamlıdır ($p=0,000$). Faktör analizi sonucu elde edilen madde faktör yük değerlerinin 0,40’ın üstünde olması beklenmektedir. Faktör yük değerleri ile birlikte birden fazla faktörde görülen faktör yük değerleri farkının ise 0,30’un altında olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2009: 123).

Tablo 2: Araştırmada Uygulanan Ölçekler ile İlgili Faktör Analizi

Ölçek	KMO	Bartlett's Test	Sig.	Varyans %
Dijital Dönüşüm Stratejileri	,899	2605,971;120	,000	79,478
Örgüt Yapısı	,844	501,612;15	,000	62,789
Yönlendirme	,833	542,964;10	,000	75,183
Değişim ve Yenilik	,848	606,522;10	,000	79,264
Dijital Dönüşüm Kültürü	,879	4221,757;253	,000	83,528
Dijital Zekâ-Liderlik	,670	169,306;6	,000	59,746
Adaptasyon	,754	276,230;6	,000	66,025
İnsan Sermayesi	,840	442,793;10	,000	71,948
Teknoloji	,865	660,486;15	,000	72,209
İşbirliği	,773	548,602;6	,000	78,934
Dijital Dönüşüm Performansı	,895	2309,293;105	,000	73,533
İşletme Kaynağı Performansı	,892	1359,879;45	,000	69,983
Pazar Performansı	,759	461,884;10	,000	68,594
Toplam	,892	12117,171;1431	,000	79,769

2.3.3. Araştırmada Normallik Analizi

Araştırma amacına yönelik olarak hipotezlerin analiz edilmesinde kullanılacak olan testlere karar vermek amacıyla araştırmanın değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediği ile ilgili olarak normallik analizlerin yapılması gerekmektedir. Sosyal bilimlerde en çok kullanılan normallik analizleri Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk'tir. Bu analizlerin hangisinin uygulanacağı ile ilgili karar katılımcı sayısı dikkate alınarak verilmektedir. Katılımcı sayısının 30'dan küçük olduğu durularda Shapiro Wilks Analizi, katılımcı sayısının 30'dan büyük olduğu durumlarda ise Kolmogorov Smirnov Analizi uygulanmaktadır (Kalaycı, 2009). Ancak bu analiz değerlerinin normal dağılımı göstermediği zamanlarda Skewness ve Kurtosis değerlerine göre de bir değerlendirme yapılabilir. Araştırma değişkenlerinin normallik analizi sonuçlarını gösteren tablo 9 incelendiğinde Kolmogorov-Smirnov değerlerinin normal dağılımı göstermediği görülmektedir. Skewness ve Kurtosis değerlerine bakıldığında ise en küçük ve en büyük; Skewness değeri -.095 ile 355 arasında Kurtosis değeri ise -1.345 ile -.369 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla Kurtosis ve Skewness değerleri -1.5 ile +1,5 arasında olduğu için verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Araştırma verilerinin normal dağılım göstermesi doğrultusunda hipotezlerin test edilmesine yönelik analizlerde parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

2.4. Bulgular ve Yorum

Araştırmaya katılan 142 Fortune 500 Türkiye işletmesinin, %22,5'i üretim/pazarlama; %17,6'sı enerji; %9,2'si gıda; %8,5'i otomotiv; %7,7'si petrol ve türevleri, yazılım/bilişim, inşaat sektörlerinde; %5,6'sı giyim, lojistik/ulaştırma; %2,8'i bankacılık/finans, turizm ve %2,1'i ise savunma sanayi sektörlerinde yer almaktadır. Bu bölümde araştırma amacı doğrultusunda oluşturulan hipotezler test edilmiş ve yapılan analizlere göre elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

H1: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini uygulama düzeyleri yüksektir. Araştırmaya katılan işletmelerin organizasyon stratejileri değerlendirme ölçeği ve alt boyutları ile ilgili aldıkları puanlar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: İşletmelerin Dijital Dönüşüm Stratejileri Değerlendirme Ölçeği ve Alt Ölçeklerden Aldığı Puanlar (n=142)

Değişkenler	En düşük puan	En yüksek puan	$\bar{x}$	s.s.
Örgüt Yapısı	3,17	5.00	4,32	,504
Yönlendirme	3,40	5.00	4,49	,466
Değişim ve Yenilik	3,20	5.00	4,43	,508
Toplam	3.38	5.00	4,41	,475

Tablo 3'te görüldüğü gibi dijital dönüşüm stratejileri ve alt boyutlarından en yüksek ortalama puan "Yönlendirme" alt boyutundan alınmıştır ($\bar{x}=4,49$). Dijital dönüşüm stratejileri ile ilgili en düşük ortalama puan ise; "Örgüt Yapısı" alt boyutundan ($\bar{x}=4,32$) alınmıştır. Dijital dönüşüm stratejileri toplam puanlarının değerlerine bakıldığında ise (toplam $\bar{x}=4,41$) olduğu göze çarpmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin, dijital dönüşüm stratejilerini yüksek düzeyde değerlendirdikleri görülmektedir. Dolayısıyla **H1** hipotezi kabul edilmiştir.

H2: İşletmelerin dijital dönüşüm performans düzeyleri yüksektir. Araştırmaya katılan işletmelerin dijital dönüşüm performans algısı değerlendirme ölçeği ve alt boyutları ile ilgili aldıkları puanlar Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4: İşletmelerin Dijital Dönüşüm Performans Algısı Değerlendirme Ölçeği ve Alt Ölçeklerden Aldığı Puanlar (n=142)

Değişkenler	En düşük puan	En yüksek puan	$\bar{x}$	s.s.
İşletme Kaynakları Performansı	2,80	5,00	4,37	,516
Pazar Performansı	2,60	5,00	4,51	,475
Toplam	2,73	5,00	4,42	,491

Tablo 4'te görüldüğü gibi dijital dönüşüm performans algısı ve alt boyutlarından en yüksek ortalama puan "Pazar Performansı" alt boyutundan alınmıştır ($\bar{x}=4,51$). Dijital dönüşüm performans ölçeği ile ilgili diğer bir ortalama puan ise; "İşletme Kaynakları Performansı" alt boyutunun ($\bar{x}=4,37$) olarak ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm performans algısı toplam puanlarının değerlerine bakıldığında ise (toplam $\bar{x}=4,42$) olduğu göze çarpmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin, dijital dönüşüm performansını yüksek düzeyde değerlendirdikleri görülmektedir. Dolayısıyla **H2** hipotezi kabul edilmiştir.

H3: İşletmelerin dijital dönüşüm kültürünü oluşturma düzeyleri yüksektir. Araştırmaya katılan işletmelerin dijital dönüşüm kültürü değerlendirme ölçeği ve alt boyutları ile ilgili aldıkları puanlar Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5: İşletmelerin Dijital Dönüşüm Kültürü Değerlendirme Ölçeği ve Alt Ölçeklerden Aldığı Puanlar (n=142)

Değişkenler	En düşük puan	En yüksek puan	$\bar{x}$	s.s.
Dijital Zekâ/Liderlik	3,75	5,00	4,59	,403
Adaptasyon	2,75	5,00	4,45	,465
İnsan Sermayesi	3,20	5,00	4,48	,508
Teknoloji	2,83	5,00	4,44	,527
İşbirliği	3,00	5,00	4,46	,502
Toplam	3,09	5,00	4,48	,459

Tablo 5’te görüldüğü gibi dijital dönüşüm kültürü ve alt boyutlarından en yüksek ortalama puan “Dijital Zekâ/Liderlik” alt boyutundan alınmıştır ($\bar{x}=4,59$). Dijital dönüşüm kültürü ile ilgili en düşük ortalama puan ise; “Teknoloji” alt boyutundan ($\bar{x}=4,44$) alınmıştır. Dijital dönüşüm kültürü toplam puan değerlerine bakıldığında ise (toplam $\bar{x}=4,48$) olduğu göze çarpmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin, dijital dönüşüm kültürünü yüksek düzeyde değerlendirdikleri görülmektedir. Dolayısıyla **H3** hipotezi kabul edilmiştir.

H4: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performans algısı arasında pozitif anlamlı ilişki vardır. Araştırmaya katılan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansı arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla korelasyon analizi uygulanarak sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Dijital Dönüşüm Stratejileri ile Dijital Dönüşüm Performansı Arasındaki İlişki ile İlgili Korelasyon Analizi Sonuçları

		Organizasyon Stratejileri	Dijital Dönüşüm Performansı
Dijital Dönüşüm Stratejileri	Pearson Correlation	1	,923**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	142	142
Dijital Dönüşüm Performansı	Pearson Correlation	,923**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	142	142

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 6’da yer alan sonuçlara göre dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansı arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p=,000$). Tespit edilen korelasyon katsayısının ise ($r=,923^{**}$) yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla **H4** hipotezi kabul edilmiştir.

H5: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm kültürü arasında pozitif anlamlı ilişki vardır. Araştırmaya katılan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm kültürü arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla korelasyon analizi uygulanarak sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: Dijital Dönüşüm Stratejileri ve Dijital Dönüşüm Kültürü İlişkisi ile İlgili Korelasyon Analizi Sonuçları

		Organizasyon Stratejileri	Dijital Dönüşüm Kültürü
Dijital Dönüşüm Stratejileri	Pearson Correlation	1	,734**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	142	142
Dijital Dönüşüm Kültürü	Pearson Correlation	,734**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	142	142

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 7’de yer alan sonuçlara göre dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm kültürü arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p=,000$). Tespit edilen korelasyon katsayısının ise ($r=,734^{**}$) yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla **H5** hipotezi kabul edilmiştir.

H6: İşletmelerin dijital dönüşüm kültürü ile dijital dönüşüm performans algısı arasında pozitif anlamlı ilişki vardır. Araştırmaya katılan işletmelerin dijital dönüşüm kültürü ile dijital dönüşüm performans algısı arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla korelasyon analizi uygulanarak sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Dijital Dönüşüm Kültürü ve Dijital Dönüşüm Performans Algısı İlişkisi ile İlgili Korelasyon Analizi Sonuçları

		Dijital Dönüşüm Kültürü	Dijital Dönüşüm Performansı
Dijital Dönüşüm Kültürü	Pearson Correlation	1	,770**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	142	142
Dijital Dönüşüm Performans Algısı	Pearson Correlation	,770**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	142	142

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 8’de yer alan sonuçlara göre dijital dönüşüm kültürü ve dijital dönüşüm performans algısı arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p=,000$). Tespit edilen korelasyon katsayısının ise ($r=,770^{**}$) yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla **H6** hipotezi kabul edilmiştir.

H7: İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansları arasındaki ilişkide dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisi vardır.

Aracı (mediator) değişken, bağımsız değişkenin (tahmin değişkeni) etkisini, bağımlı değişkene (sonuç değişkeni) ileten değişkendir (Gürbüz & Şahin, 2018). Son zamanlarda sosyal bilimlerde yöntembilim (methodological) gelişmeler ile beraber aracılık etkisi ile ilgili farklı kabuller olduğu görülmektedir. Diğer bir anlatımla bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin

nasıl bir aracı faktörü ile gerçekleştiği ya da bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki bu ilişkinin hangi durumlarda değiştiği üzerine çalışmalara yoğunlaşmaktadır (Baron & Kenny, 1986; Hayes, 2018; Gürbüz, 2021). Araştırmaya katılan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansı arasındaki ilişkide dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisini test etmek amacıyla Hayes (2013) tarafından SPSS için geliştirilen PROCESS makrodan faydalanılarak regresyon temelli aracılık etkisi analizi uygulanmıştır. Hayes'in (2013) modeline göre bağımlı, bağımsız ve moderatör değişken 4 farklı modelde incelenerek aracılık etkisi gözlenmektedir.

Tablo 9: Dijital Dönüşüm Stratejilerinin Performansa Etkisi

Model 1	<i>Standardize Edilmemiş Beta</i>	<i>Standardize Edilmiş Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Sabit	.208		1.394	.000
Dijital Dönüşüm Stratejileri	.954	.923	28.381	
p=.000 F(1.000; 140.000)=805.490 R=.923 R ² =.852				

Tablo 9'da yer alan 1. modelde dijital dönüşüm stratejilerinin performansa etkisi incelenerek anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile dijital dönüşüm stratejilerinin dijital kültürü etkilediği görülmektedir (F=805.490, R²=.852, p<.01). Bu etkinin %92 oranında olduğu ortaya çıkmaktadır (β=.923). Dijital dönüşüm stratejilerine ilişkin toplam varyansın %85'inin dijital kültür ile açıklandığı ifade edilebilir.

Tablo 10: Dijital Dönüşüm Stratejilerinin Dijital Kültüre Etkisi

Model 2	Standardize Edilmemiş Beta	Standardize Edilmiş Beta	t	p
Sabit	1.353		5.795	.000
Dijital Dönüşüm Stratejileri	.710	.734	12.795	
p=.000 F(1.000; 140.000)=163.706 R=.734 R ² =.539				

Tablo 10'da yer alan model 2'de dijital dönüşüm stratejilerinin performansa etkisi incelenmiştir. Model 2'ye bakıldığında dijital dönüşüm stratejilerinin performansı etkilediği görülmektedir (F=163.706, R²=.539, p<.01). Bu etkinin %73 oranında olduğu ortaya çıkmaktadır (β=.734). Dijital dönüşüm stratejilerine ilişkin toplam varyansın %53'ünün performans ile açıklandığı ifade edilebilir.

Tablo 11: Dijital Kültürün Performansa Etkisi

Model 3	Standardize Edilmemiş Beta	Standardize Edilmiş Beta	t	p
Sabit	.724		2.786	.000
Dijital Kültür	.824	.770	14.300	
p=.000 F(1.000; 140.000)=204.491 R=.770 R²=.594				

Tablo 11’de yer alan model 3’te dijital kültürün performansa etkisi incelenmiştir. Model 3’e bakıldığında dijital kültürün performansı etkilediği görülmektedir ($F=204.491$, $R^2=.594$, $p<.01$). Bu etkinin %77 oranında olduğu ortaya çıkmaktadır ($\beta=.770$). Dijital dönüşüm stratejilerine ilişkin toplam varyansın %59’unun performans ile açıklandığı ifade edilebilir.

Tablo 12: Dijital Dönüşüm Stratejileri ve Dijital Kültürün Performansa Etkisi

Model 4	Standardize Edilmemiş Beta	Standardize Edilmiş Beta	t	p
Sabit	-.083		-.539	.000
Dijital Dönüşüm Stratejileri	.801	.775	17.251	
Dijital Kültür	.215	.201	4.480	.000
p=.000 $F(2.000; 139.000)=467.645$ $R=.933$ $R^2=.871$				

Tablo 12’de yer alan model 4’te dijital dönüşüm stratejileri ve dijital kültürün performansa etkisi incelenmiştir. Yapılan analize göre anlamlı sonuçlar elde edilerek dijital dönüşüm stratejileri ve dijital kültürünün performansı etkilediği görülmektedir ($F=467.645$, $R^2=.871$, $p<.01$). Dijital dönüşüm stratejilerinin dijital kültüre olan etkisinin %77 olduğu ve dijital kültürün performansa olan etkisinin ise %20 olduğu ortaya çıkmaktadır ($\beta=.775$; .201). Dijital dönüşüm stratejileri ve performans ilişkisi ile ilgili toplam varyansın %87’sinin dijital kültür ile açıklandığı ifade edilebilir.

Dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansı arasındaki ilişkide dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisi Tablo 13’te gösterilmiştir.

Tablo 13: Dijital Dönüşüm Stratejileri ile Performans İlişkisinde Dijital Kültürün Aracılık Etkisi

	β	<i>LLCI-ULCI</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Doğrudan	.801	.709-.893	17.250	.000
Dolaylı	.152	.037-.292		
Standardize Edilmiş Toplam Dolaylı Etki	.147	.036-.273		
p=.000 β =.954 <i>LLCI-ULCI</i> =.887-1.020				

Tablo 13’te ise dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansı arasındaki ilişkide dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisi incelenmiştir. Önerilen modelin anlamlı olduğu ortaya çıkmaktadır (LLCI-ULCI=.887-1.020, $\beta=.954$, $p<.01$). Dijital dönüşüm stratejilerin performans algısını yordama düzeyi %85 iken (model 1: $R^2=.851$), dijital dönüşüm kültürünün modele dâhil edilmesiyle varyans %87’ye kadar çıkmıştır (model 4: $R^2=.870$). Yeni yaklaşımda, aracılık modeli analizlerinde öncelikli odak noktası dolaylı etki değerinin hesaplanması ve hesaplanan değerden çıkarımlar yapılmasıdır. (Gürbüz & Bayık, 2021). Ayrıca aracılık analiz sonuçları dijital kültürün, dijital dönüşüm stratejileri ile performans üzerindeki etkisinin toplamda .14 (LLCI-ULCI=.036-.273) ve dolaylı .15 (LLCI-ULCI=.037-.292) olduğunu

göstermektedir. Cohen'e göre (1988), aracılık etkisinin .01'e yakın olması düşük etkiyi; .09'a yakın olması orta düzeyde etkiyi ve .25'e yakın olması ise yüksek düzeyde etkiyi ifade etmektedir. Dijital dönüşüm kültürünün, dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisinde aracılık etkisinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Dolayısıyla dijital dönüşüm stratejileri uygulama düzeylerinin artması, işletmelerin dijital kültür seviyeleri arttıkça performanslarını daha da fazla arttırdığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Dolayısıyla **H7** hipotezi kabul edilmiştir.

3. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, Fortune 500 Türkiye sıralamasında yer alan işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile performans ilişkisi tespit edilerek dijital dönüşüm kültürünün düzenleyici etkisi ortaya çıkarılmak amaçlanmıştır. Araştırma hipotezleri doğrultusunda yapılan analizlere göre şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- İşletmelerin, dijital dönüşüm stratejilerini yüksek düzeyde değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle Fortune 500 Türkiye işletmelerinin stratejik bir bakış açısı ile dijital dönüşüm stratejilerini yüksek düzeyde uyguladıkları sonucuna varılabilmektedir. İşletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini; stratejik yönetim bakış açısı ile oluşturmaları son derece önemli görülmektedir. Bowman & Faulkner (1997), stratejik yönetim sürecinin organizasyonlar için önemli kararların alınması için objektif ve sistematik bir yaklaşım olduğunu ifade etmişlerdir. Mintzberg, Ahlstrand & Lampel (1998), stratejik yönetimin geleceği tasarlayan yönüne dikkat çekmektedir. Pucko & Cater'a göre (2001), stratejik yönetimi kullanmanın asıl amacı düzenli ve sistematik bir şekilde yönetilmediğinde üstesinden gelinemeyen iş çevresinin karmaşıklığının kolayca yönetilmesidir. Bu açıdan stratejik yönetim bakış açısı, dijital dönüşümün karmaşıklığının ve geleceğin belirsizliğinin üstesinden gelebilmenin anahtarı olarak düşünülebilir.
- İşletmelerin, dijital dönüşüm performanslarını yüksek düzeyde değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Dijital dönüşümün işletmeler için bir gereklilik olduğu düşünülmektedir. Başarılı bir dijital dönüşüm performansı için ise yeniliklerin ve değişimin gerçekleşmesi gerekirken işletmelerin sürekli öğrenme stratejisi ile dönüşüme uyum sağlamaları beklenmektedir. Olsen & Haslett (2002), stratejik yönetim sürecinin öğrenmeyi desteklediğini ve bu süreçte işletmelere rekabet avantajı yarattığını ifade etmektedir. Öğrenen organizasyon yapılarının dinamik ve rekabetçi olabileceklerini savunmaktadır. Canette, Barni & Montini (2018), işletmelerin dijital dönüşüm performanslarının başarı için teknolojiyi stratejik biçimde yönlendiren bir model önerisi geliştirmiştir. Teknoloji, faaliyetler, süreçler, stratejiler ve değer yaratan ürün/hizmet faktörlerini kapsayan bütüncül bir modelin işletme yapılarına entegrasyonunun altını çizmektedir. Alhubaishy & Aljuhani (2021) araştırmalarında değişim korkusunun, belirsizliğin, alt yapı eksikliklerinin dijital dönüşüm performansını etkileyen en önemli unsurlar olarak ortaya çıkarmışlardır.
- İşletmelerin, dijital dönüşüm kültürünü yüksek düzeyde değerlendirdikleri ortaya çıkmıştır. Shahzad, Xiu & Shahbaz (2017), kapsayıcı organizasyon kültürünün inovasyon performansını etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Değişimi destekleyen esnek organizasyonel iklimin yaratıcılık ve yenilik ortaya çıkarmada önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- İşletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile dijital dönüşüm performansları arasındaki ilişkide dijital dönüşüm kültürünün aracılık etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Umrani, Kura & Ahmed (2018), iş performansında organizasyon kültürünün düzenleyici rolünü

araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre iş performansı ile organizasyon kültürü arasında pozitif ilişkiler ve organizasyon kültürünün iş performansını artırıcı rolünün bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nikpour (2016), örgüt kültürü ile organizasyon performansı arasındaki ilişkide çalışan bağlılığının aracılık rolünü araştırmıştır. Örgütsel kültürün örgüt performansını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Schumacher, Erol & Sihn (2016), dijitalleşme-organizasyon stratejileri ilişkisi ile ilgili bir model geliştirerek “Strateji”, “Liderlik”, “Teknoloji”, “Yönetişim”, “Kültür” ve “İnsan Sermayesi” boyutlarıyla değerlendirilmiştir. Dijital dönüşüme stratejik bir bakış açısı ve yol haritası ile yönelmenin önemini ortaya koymuşlardır. Dijitalleşmenin sosyal ve kültürel unsurlardan etkilendiğini savunmaktadırlar. Genç (2009), örgüt kültürü ile stratejik insan kaynakları uygulamalarının pozitif korelasyonlu olduğunu tespit ederek örgüt kültürünün sahip olduğu unsurlarla performansı etkilediğini belirtmektedir.

Araştırma sonuçları da göstermektedir ki işletme ekosisteminde yaratılacak bütünsel bir dijital dönüşüm kültürü ile dijital dönüşüm performansının başarılı biçimde gerçekleştirilebilmesi mümkün görülmektedir.

Kane, Palmer, Philips, Kiron & Buckley (2015), işletmelerin dijital dönüşüm stratejileri ile ilgili yaptıkları MIT Sloan Management Review ve Deloitte (2015) araştırmasında; dijital dönüşümün sadece teknoloji ile başarılabilecek bir süreç değil dijital dönüşüm kültürü, bu kültüre liderlik etme ve yetenekleri geliştirme ile mümkün olabileceğini savunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre dijital dönüşüme yönelik stratejilere sahip işletmelerin dijital iş model ve süreçlere ve yetenekleri geliştirmeye odaklandığı ortaya çıkmıştır. Dijital olgunluğun ilk basamağında olan şirketlerin öncelikle dijital dönüşümü kavramlaştırması diğer bir ifade ile dijital dönüşüm bilincine sahip olması gerektiği belirtilmiştir. Çalışanların çoğunluğunun dijital dönüşüme liderlik eden şirketlerle çalışmak istediği ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm performansı yüksek işletmelerin dijital kültüre sahip oldukları tespit edilmiştir. Dönüşüm için teknolojinin iş süreçlerine ve faaliyetlerine entegre edebilmesinin önemi vurgulanmıştır. Panorama’nın (2021), yaptığı araştırma sonuçlarına göre; bilgi teknolojilerindeki noksanlık, değişimi yönetememe, müşteri istek ve ihtiyaçlarının öngörülememesi, organizasyonel stratejilerin tam ve doğru olarak ortaya çıkarılamaması, dijital altyapı eksiklikleri, dijitalleştirilmeyen iş süreçleri gibi olumsuzlukların dijital dönüşümde başarısızlıklara neden olduğu ortaya çıkmaktadır. Cisco (2020), küçük işletmelerde dijital dönüşüm araştırmasında dijital dönüşümü gerçekleştirmek için; dijital stratejiler belirlemenin, dijital iş süreçlerine adaptasyonun, dijital yeteneklere sahip olmanın, dijital iş birlikleri kurmanın, yeniliğe odaklanmanın ve bütün bunları organizasyonel kültür ile birleştirmenin son derece önemli olduğunu ifade etmektedir. PwC (2020), 3 küresel bölgede 29 temsil ülkedeki çeşitli büyüklüklerdeki işletme yöneticileriyle gerçekleştirdiği dijital dönüşüm ile ilgili araştırmasında dijitalleşme yatırımlarının arttığı, dijital uygulama alanlarının fazlaştığı, dijitalleşmenin iş performansını, organizasyonel faydayı yükselttiği, dijital dönüşümde yenilik ve değişim yönetiminin başarı faktörleri olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Aynı araştırmanın Türkiye’deki bulgularına göre; dijital dönüşümle maliyetlerin azaltılmasına yönelik stratejiler geliştirilirken bu amaçla yeniliklere öncelik verildiği ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm ile ilgili yeteneklerin kazanılması Avrupa’ya nazaran daha az öncelikli olduğu ortaya çıkmıştır. PwC (2021a), dünyada 100 ülke CEO’su ile gerçekleştirdiği geleceğe yöne verecek liderlik dönemi 24. Küresel CEO araştırmasında, belirsizliklerle mücadele etme, yeni yönetim modelleri geliştirme ve sürdürülebilirlik ile ilgili çeşitli sonuçlara yer vermiştir. Araştırmaya katılan CEO’ların geleceğe

iyimler baktıkları, şirket gelirlerinin önümüzdeki yıllarda yükseleceği yönünde fikirlerini belirttikleri görülmektedir. Dijitalleşme ile birlikte siber güvenlik ve dezenformasyon konularında endişe duydukları ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra CEO'ların dijital dönüşüm odaklandıkları ve bu yönde stratejiler oluşturdıkları ortaya çıkmıştır. CEO'ların teknolojinin ve otomasyon sistemlerinin rekabet avantajı sağlayacağı görüşünde birleştikleri ortaya çıkmıştır. Türkiye CEO'larının çoğunluğunun (%77), dijital dönüşüm projelerinin yatırım bütçesinde değerli bir yer tuttuğu ve giderek artacağı aynı zamanda siber güvenlik, dijital yatırımlar, sürdürülebilirlik, yönetim alanlarında dijital dönüşüm stratejilerinin geliştirildiği tespit edilmiştir. PwC (2021b), Avrupa'da 100 orta ve büyük özel sermaye kuruluşunun dijital dönüşüm potansiyeli ile ilgili gerçekleştirdiği araştırmasında dijital dönüşüm 3 temel konuda birleştiğini belirtmiştir: Küreselleşen Pazar Yapısı (pazarın dönüşümü), Müşteri İhtiyaçlarının Dönüşümü ve Değer Yaratma Dönüşümü. Araştırma sonuçlarına göre şirketler dijital dönüşümde yeni teknolojilere odaklanarak değer yaratabilen ürün ve faaliyetlere yönelmektedir. Sonuçlara göre dijital dönüşüm odaklı yatırımların artacağı görünüyor. TÜBİSAD (2021: 8), Türkiye dijital dönüşüm endeksi sonuçlarına göre, Türkiye'nin dijital dönüşüm performansı 5 üzerinden 3,24 olarak hesaplanmıştır. TÜBİSAD, bu endeksi hesaplarken dijital dönüşüm etkisi olan mevzuat, altyapı, kullanım ve beceri alanları ile toplumsal ve ekonomik etki boyutları ile değerlendirmektedir. Endekste, 4 ana boyut ve 10 alt boyut yer alırken Türkiye'nin dijitalleşme kriterleri diğer ülke kriterlerine bağlı olarak değerlendirilmektedir. Türkiye'nin dijitalleşme notunun 2021 yılında 2019 ve 2020 yıllarına göre daha olumlu gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye'nin 2019 yılı dijitalleşme endeks puanı 2,94 ve 2020 yılı puanı ise 3,03 olarak gerçekleşmiştir. Rogers, Moïño, Leon & Poncela (2021), BCG ve Google ile birlikte yürüttüğü "Dijital Pazarlamada Olgunluğa Ulaşmanın Yolu" isimli araştırmasında dijital stratejiler, değer yaratan ürünler, esneklik, çeviklik performansı, yetenekler, güven, iş ortaklıkları ile ilgili değerlendirmelerle dijital dönüşüm için yol haritası hazırlamışlardır.

Araştırma sonuçlarına dayanarak, işletmelerin başarılı bir dijital dönüşüm gerçekleştirebilmeleri için bazı önerilerde bulunulabilir. İşletmelerin sistem, süreç ve yapılarını bütünsel bir bakış açısı ile kapsayan dijital dönüşüm odaklanmaları beklenmektedir. İşletmeler için başarılı dijital dönüşümün anahtarı ise kapsayıcı dijital dönüşüm bilinci ile organizasyonun kaynaklarını bütünsel biçimde harekete geçirebilen dijital örgüt kültürünü yaratabilen liderler olarak görülmektedir. Dijital dönüşümün gerekliliğine inanarak, ilgili yeteneklere sahip olarak bütünsel bir kültür ile dijital dönüşüm stratejilerinin başarıya ulaşması öngörülebilmektedir.

Kaynakça

- Alhubaishy, A. & Aljuhani, A. (2021). The Challenges of Instructors' and Students' Attitudes in Digital Transformation: A Case Study of Saudi Universities. *Education And Information Technologies*, 26, 4647-4662.
- Atak, G. (2018). *Impact Factors and Current Issues on Technology Development for Industry 4.0 Transformation in Technopark Companies: The Case of Turkey*. Yüksek Lisans Tezi İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Oğan, E. & Wolff, R. A. (2022). Fortune 500 İşletmelerinin Dijital Dönüşüm Performansında Dijital Kültürün Aracılık Rolü. *Fiscaoeconomia*, 6(3), 1282-1307. Doi: 10.25295/fsecon.1114853

- Axmann, B. & Harmoko, H. (2020). Industry 4.0 Readiness Assessment: Comparison of Tools and Introduction of New Tool For SME. *Tehnički Glasnik*, 14(2), 212-217.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The Moderator–Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Bekmezci, M. (2013). Taking Competitive Advantage by Business Model Innovation. *Journal of Management & Economics*, 20(1), 291-314.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2017). *Türkiye'nin Sanayi Devrimi Dijital Türkiye Yol Haritası*. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_Dijital-Turkiye-Yol-Haritasi.pdf. Erişim Tarihi: 05.03.2021.
- Book, M., Gruhn, V. & Striemer, R. (2016). *Tamed Agility: Pragmatic Contracting and Collaboration in Agile Software Projects*. Springer International Publishing.
- Bowman, C. & Faulkner, D. (1997). *Competitive and Corporate Strategy*. Times Mirror International Publishers Limited, London.
- Bughin, J., Deakin, J. & O'beirne, B. (2019). Digital Transformation: Improving the Odds of Success. *The McKinsey Quarterly*.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, E. A., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. 10. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Cambridge Dictionary. (2020). www.dictionary.cambridge.org. Erişim Tarihi: 17.09.2020.
- Canetta, L., Barni, A. & Montini, E. (2018). Development of a Digitalization Maturity Model for the Manufacturing Sector. In *2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)* (1-7). IEEE.
- CISCO. (2020). *2020 Small Business Digital Transformation*. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/small-business/resourcecenter/small-business-digital-transformation.pdf. Erişim Tarihi: 05.11.2021.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Coşar, B. (2020). Dijital ve Çevik Örgüt Kültürü Ölçeğinin Geliştirilmesi. 5. *International EMI Entrepreneurship and Social Sciences Congress Proceedings E-Book* (615).
- Cremer De D. & Kasparov G. (2021). Yapay Zekâ İnsan Zekâsını Artırmalı, Onun Yerini Almamalı. *Harvard Business Review Türkiye*. Erişim Adresi <https://hbrturkiye.com/blog/yapay-zeka-insan-zekasini-artirmali-onun-yerini-almama> Erişim Tarihi 30.03.2021.
- Dahlström, P., Desmet, D. & Singer, M. (2017). The Seven Decisions That Matter in A Digital Transformation: A CEO's Guide to Reinvention. *Digital McKinsey Article*.
- EBSO. (2015). *Sanayi 4.0. Ege Bölgesi Sanayi Odası*. Araştırma Müdürlüğü.

- Genç, K. Y. (2009). *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi-Örgütsel Performans İlişkisi ve Türkiye'nin Büyük İşletmelerinde Yapılan Bir Uygulama*. Doktora Tezi. Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.
- Gürbüz, (2021). *Sosyal Bilimlerde Aracı ve Düzenleyici Etki Analizleri (2. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S. & Bayık, M. E. (2021). Aracılık Modellerinin Analizinde Yeni Yaklaşım: Baron ve Kenny'nin Yöntemi Hâlâ Geçerli mi?. *Türk Psikoloji Dergisi*, 37(88), 1-14.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018) *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güzel, E. (2016). Dijital Kültür ve Çevrimiçi Sosyal Ağlarda Rekabetin Aktörü: Dijital Habitus. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(1), 82-103.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: Guilford Press.
- HBR Türkiye, (2014). *Harvard Business Review Türkiye*. Erişim Adresi <https://hbrturkiye.com/blog/yalin-olmak>. Erişim Tarihi 15.04.2021.
- HBR Türkiye, (2016). *Harvard Business Review Türkiye*. Erişim Adresi <https://hbrturkiye.com/blog/yalin-kalite-yonetimi>. Erişim Tarihi 15.04.2021.
- HBR Türkiye, (2019). *Harvard Business Review Türkiye*. Erişim Adresi <https://hbrturkiye.com/dergi/yalin-dijital>. Erişim Tarihi 15.04.2021.
- Ismail, M. H., Khater, M. & Zaki, M. (2017). Digital Business Transformation and Strategy: What Do We Know So Far. *Cambridge Service Alliance*, 10, 1-35.
- Kaçar, A. I. & Yakın, V. (2018). Paylaşım Ekonomisi ve Değer Yaratmak: Kanvas İş Modeli Örneği. *Third Sector Social Economic Review*, 53(3), 724.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14, 1-25.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi Toplumu Çağında Dijital Yerliler, Göçmenler ve Melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 11-23.
- Karaçuha, E. & Pado, G. (2018). Dijital İnovasyon Stratejisi Yönetimi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3(1), 118-130.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Klein, M. (2020). İşletmelerin Dijital Dönüşüm Senaryoları- Kavramsal Bir Model Önerisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 997-1019.
- Koçel, T. (2018). *İşletme Yöneticiliği* (17. Basım). İstanbul: Beta Yayınları.

Oğan, E. & Wolff, R. A. (2022). Fortune 500 İşletmelerinin Dijital Dönüşüm Performansında Dijital Kültürün Aracılık Rolü. *Fiscoeconomia*, 6(3), 1282-1307. Doi: 10.25295/fsecon.1114853

- Mert, G. (2018). Örgüt Kültürünün İş Performansına Etkisinde Örgütsel Bağlılığın İncelenmesi. *Business and Management Studies: An International Journal*, 6(3), 420-436.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. & Lampel, J. (1998). *Strategy Safari, a Guided Tour Through the Wilds of Strategic Management*, London: Prentice Hall.
- Nikpour, A. (2017). The Impact of Organizational Culture on Organizational Performance: The Mediating Role of Employee's Organizational Commitment. *International Journal of Organizational Leadership*, 6, 65-72.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visioners, Game Changers, and Challengers*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Olsen, J. E. & Haslett, T. (2002). Strategic Management in Action. *Systemic Practice and Action Research*, 15(6), 449.
- Oğan, E. ve Wolff, R. A. (2021). Belirsiz Çevre Koşullarına Esnek Çözümler: Sanal Organizasyonlar. 20. Uluslararası İşletmecilik Kongresi, Giresun Üniversitesi İİBF. 10-13 Haziran 2021, Giresun/Türkiye.
- TÜSİAD. (2016). *Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği için Bir Gereklik Olarak Sanayi 4.0 Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi*. Erişim Adresi www.tusiad.org/indir/2016/sanayi-40.pdf. Erişim Tarihi: 09.03.2021.
- Panorama. (2021). *Common Digital Transformation Challenges & How to over Come Them*. Erişim Adresi <https://www.panorama-consulting.com/digital-transformation-challenges>. Erişim Tarihi: 05.11.2021.
- Pučko, D. & Čater, T. (2001). Business Annual Planning and Controlling in Slovenian Managerial Practice. *Journal for East European Management Studies*, 6(4), 355-375.
- PwC. (2020). *PwC Türkiye Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. Dijital Satın Alma Araştırması*. Erişim Adresi <https://www.pwc.com.tr/dijital-satinalma-arastirmasi-2020>. Erişim Tarihi: 15.11.2021.
- PwC. (2021a). *PwC Türkiye Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. Geleceğe Yön Verecek Liderlik Dönemi, 24. Küresel CEO Araştırması*. Erişim Adresi <https://www.pwc.com.tr/tr/yayinlar/arastirmalar/ceo-survey/24-ceo-arastirmasi.html>. Erişim Tarihi: 15.11.2021.
- PwC. (2021b). *PwC Türkiye Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. Özel Sermaye ve Dijital Dönüşüm Araştırması*. Erişim Adresi <https://www.pwc.com.tr/ozel-sermaye-ve-dijital-donusum.html>. Erişim Tarihi: 15.11.2021.
- Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*. Columbia University Press.
- Rogers, K., Moïño J. P., Leon H. & Poncela A. (2021). *The Fast Track to Digital Marketing Maturity*. BCG. https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/11989/BCG-The-Fast-Track-to-Digital-Marketing-Maturity-Aug-2021.pdf. Erişim Tarihi: 23.11.2021.

Oğan, E. & Wolff, R. A. (2022). Fortune 500 İşletmelerinin Dijital Dönüşüm Performansında Dijital Kültürün Aracılık Rolü. *Fiscaoeconomia*, 6(3), 1282-1307. Doi: 10.25295/fsecon.1114853

- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. First U.S, Ebook. Edition, New York: Crown Business.
- Schumacher, A., Sihn, W. & Erol, S. (2016). Automation, Digitization and Digitalization and Their Implications for Manufacturing Processes. In *Innovation and Sustainability Conference Bukarest*.
- Shahzad, F., Xiu, G. & Shahbaz, M. (2017). Organizational Culture and Innovation Performance in Pakistan's Software Industry. *Technology in Society*, 51, 66-73.
- TUBİSAD. (2021). *Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi 2021*. Erişim Adresi <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/tubisad-2021-dde-raporu.pdf>. Erişim Tarihi: 15.02.2022.
- Umrani, W. A., Kura, K. M. & Ahmed, U. (2018). Corporate Entrepreneurship and Business Performance: The Moderating Role of Organizational Culture in Selected Banks in Pakistan. *PSU Research Review*, 2(1), 59-80
- Wolff, A. R. (2005). Organizasyonel Değişmede Eğitim Teknolojilerinin Rolü ve Önemi. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 146-150.
- Yamane, T. (2001). *Temel Örneklem Yöntemleri*. (Çev. A. Esin, M. A. Bakır, C. Aydın, E. Gürbüzsel), İstanbul: Litaretür Yayınları.
- Yoo, Y. (2010a). Computing in Everyday Life: A Call for Research on Experiential Computing. *Management Information Systems Quarterly*, 34(2), 213-231.
- Yoo, Y. (2010b). Digitalization and Innovation. *Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University*, 10(9), 1-33.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Fiscaeconomia Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Ela OĞAN, çalışmada giriş, veri seti, ekonometrik metodoloji ve bulgular, veri toplama, analiz ve sonuç aşamalarında katkı sağlamıştır. Reyhan Ayşen WOLFF, çalışmada giriş, teorik ve kuramsal çerçeve, literatür taraması, ampirik kısım için veri toplama, bulguların yorumlanması ve sonuç aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, Fiscaeconomia has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions: Ela OĞAN contributed to the study in the introduction, data set, econometric methodology and results, in the data collection, analysis stages and conclusion. Reyhan Ayşen WOLFF contributed to the study in Introduction, theoretical and theoretical framework, data collection stages for the empirical section, interpretation of findings, and conclusion. 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%

Conflict of Interest: There is no conflict of interest between the authors.

The Mediating Role of Digital Culture in the Digital Transformation Performance of Fortune 500 Businesses

Ela Oğan, Reyhan Ayşen Wolff

Extended Abstract

While the latest developments reveal digitalization and the digital social order in every field, it becomes a necessity to realize digital transformation in order to adapt to digital. In terms of businesses, digital transformation can be achieved by applying digital technologies in digital systems and processes, combining these technologies with business capabilities, leading the process and creating a culture that will spread this to the organizational structure. Based on this idea, the aim of this research is; It is to determine the effect of digital transformation culture by determining the relationship between the digital transformation strategies and the performance of the companies in the Fortune 500 Turkey ranking. In this direction, it was found appropriate for the companies that have been on the Fortune 500 Turkey list for at least 10 years to form the research universe. Therefore, the group of the research consists of 204 businesses that have met the criteria for ranking in the Fortune 500 Turkey 2020 list for at least 10 years. Within the scope of the study, no sampling selection was made and it was aimed to reach the entire space of this research. However, 142 of the 204 businesses that have met the criteria for ranking in the Fortune 500 Turkey list for at least 10 years participated in the study voluntarily. For this reason, although it was aimed to reach the entire research universe, the evaluation scale was applied to 142 Fortune 500 Turkey businesses representing 70% of the population in accordance with the purpose of the research (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008: 80; Yamane, 2001: 116).

By examining the relevant literature as a data collection tool; from the "Industry 4.0 Knowledge Measurement" scale used by Atak (2018) in his thesis and developed by Cebi; from the "Industry 4.0 Readiness Assessment: Comparison of Tools and Introduction of New Tool for SME" scale developed by Axmann & Harmoko (2020); from Schumacher, Erol & Sihn's (2016) model of digitalization strategies in manufacturing businesses; Ismail, Khater & Zaki (2017) "Digital Transformation Content Strategy Model"; from the "Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation" model developed by Kane, Palmer, Philips, Kiron & Buckley (2015); from Canetta, Barni & Montini (2018) "Development of a Digitalization Maturity Model"; A pool of questions was created by using the "Perceived Organizational Performance" scale created by Genç (2009), and the "Organization Strategies and Digital Transformation Evaluation Scale" was created in line with the purpose of the research. For the validity and reliability studies of the created evaluation scale, a pilot study was carried out between April 2021 and May 2021 and applied to 25 managers via the social networking platform LinkedIn. The questionnaire was finalized in light of the pilot study. Organization Strategies and Digital Transformation Evaluation Scale consists of 54 items in total and 3 sub-scales: business strategies, evaluation scale, digital transformation culture evaluation scale and digital transformation performance perception evaluation scale. The business digital transformation strategies evaluation scale consists of organizational structure, Orientation, Change and innovation sub-dimensions and 16 items. Digital transformation culture rating scale consists of digital intelligence/leadership, Adaption, Human capital, Technology and Cooperation dimension and 23 items. Digital transformation performance perception evaluation scale

consists of Business resource performance and market performance sub-dimensions and 10 items. The final evaluation scale was applied to 142 business Information Technology (IT) managers or Digital Transformation Directors (CDO-Chief Digital Officer) between June 2021 and November 2021.

First of all, the pilot study of the research was conducted and the Explanatory Factor Analysis (EFA) and Cronbach's Alpha values were calculated regarding the reliability and validity of the scale applied. Cronbach's Alpha values for the pilot study; It was found to be 0.943 for the digital transformation strategies scale, 0.978 for the digital transformation culture scale, 0.935 for the digital transformation performance perception scale and 0.982 for the whole scale. Again, according to the exploratory factor analysis (EFA) made for the Digital Transformation Strategies evaluation scale for the pilot study: The KMO value is 0.722 and the KMO test is 72.2. Since $72.2 > 0.50$, the dataset is suitable for factor analysis. Bartlett's test (365.231; 120) was significant ($p=0.000$). According to the exploratory factor analysis (EFA) about the Digital Transformation Culture evaluation scale: The KMO value is 0.722 and the KMO test is 72.2. According to the exploratory factor analysis (EFA) conducted on the Digital Transformation Performance Perception evaluation scale: The KMO value is 0.720 and the KMO test is 72.0. Since $72.0 > 0.50$, the dataset is suitable for factor analysis. Bartlett's test (332,078; 105) was significant ($p=0.000$).

Afterwards, analyses related to the whole study are included. The reliability and validity analyzes of the research data were tested by calculating the Cronbach's Alpha value for each scale. Cronbach's Alpha values; It was found to be 0.964 for the organizational strategies scale, 0.972 for the digital transformation culture scale, 0.962 for the digital transformation performance perception scale, and 0.985 for the whole evaluation scale. According to the exploratory factor analysis (EFA) about the "Digital Transformation Strategies" evaluation scale applied in the research: the KMO value is 0.899 and the KMO test is 89.9. Since $89.9 > 0.50$, the data set is suitable for factor analysis. Bartlett's test (2605,971; 120) was significant ($p=0.000$). The factor with an eigenvalue greater than 1 was considered significant. The factor explains 79.478% of the total variance. All correlations or weights between items in the factor are above 0.6. According to the exploratory factor analysis (EFA) made about the "Digital Transformation Culture" evaluation scale: the KMO value is 0.879 and the KMO test is 87.9. Since $87.9 > 0.50$ the data set is suitable for factor analysis. Bartlett's test (4221.757; 253) was significant ($p=0.000$). The factor with an eigenvalue greater than 1 was considered significant. The factor explains 83,528% of the total variance. All correlations or weights between items in the factor are above 0.6. According to the exploratory factor analysis (EFA) made in the "Digital Transformation Performance Perception" evaluation scale; The KMO value is 0.895 and the KMO test is 89.5. Since $89.5 > 0.50$, the data set is suitable for factor analysis. Bartlett's test (2309,293; 105) was significant ($p=0.000$). The factor with an eigenvalue greater than 1 was considered significant. The factor explains 73,533% of the total variance. All correlations or weights between items in the factor are above 0.6. According to research scale's total exploratory factor analysis (EFA): The KMO value is 0.892 and the KMO test is 89.2. Since $89.2 > 0.50$ the data set is suitable for factor analysis. Bartlett's test (12117,171; 1431) was significant ($p=0.000$). According to the results of the normality analysis of the research variables, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro Wilk values do not show normal distribution. The smallest and largest values in terms of Skewness and Kurtosis values were

determined: the Skewness value varied between -.095 and 355, and the Kurtosis value varied between -1.345 and -.369.

According to the research results: It has been revealed that businesses evaluate their digital transformation strategies, digital transformation performance and digital transformation culture at a high level. There were positive and significant relationships between digital transformation strategies and performance. At the same time, significant positive relationships emerged between performance and digital transformation culture. It has been concluded that the digital transformation culture has a mediating effect on the relationship between the digital transformation strategies of the enterprises and their digital transformation performance. The results of the research also show that digital transformation performance can be achieved successfully with a holistic digital transformation culture being created in the business ecosystem. Therefore, businesses are expected to focus on digital transformation, covering their systems, processes and structures from a holistic perspective.