Route Education and Social Science Journal
Cilt 13, Sayı 5, Eylül 2026, s. 16–42
ISSN 2148-5518 | ressjournal.com
Atıf / Cite: Çöplü, A. (2026). İşletmelerde dijital dönüşümün işletme performansına etkisinde çevik dönüşümün aracılık rolü. RESS Journal, 13(5), 16-42. https://doi.org/10.555740/journal.5966

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş / Received: 29/07/2026
Kabul / Accepted: 28/09/2026
Yayın / Published: 30/09/2026
DOI: 10.555740/journal.5966
İntihal / Plagiarism: iThenticate

İŞLETMELERDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİNDE ÇEVİK DÖNÜŞÜMÜN ARACILIK ROLÜ

The Mediating Role of Agile Transformation in the Effect of Digital Transformation on Business Performance in Organizations

Ali ÇÖPLÜ
CEO, Haliç Teknoloji AŞ, İstanbul / Türkiye
alicoplu@gmail.com
ORCID: 0009-0001-9121-0913

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the mediating role of agile transformation in the effect of digital transformation on business performance. Agile transformation is evaluated through two subdimensions: perceptions of agility and organizational and managerial behavior. In line with this purpose, a quantitative relational (correlational) research design was employed. The study population consisted of white-collar employees working in Istanbul, Antalya, and Bursa. Convenience sampling method was used in the study. A total of 400 participants voluntarily took part in the study. During the data-cleaning process, 12 responses were excluded because more than 5% of the total items had been left unanswered, while four responses were excluded because the same response category had been selected for all items. Thus, the final sample consisted of 384 participants. In this study, in addition to a personal information form, the digital transformation scale (DTS), the business performance scale (BPS), and the agile transformation scale (ATS) were used as data collection tools. The findings showed that digital transformation positively and significantly predicted business performance. In addition, the effects of perceptions of agility and organizational and managerial behavior on business performance were examined separately, and both subdimensions were found to be significant predictors. The mediation analysis showed that agile transformation generated a significant indirect effect in the relationship between digital transformation and business performance.

Keywords: *digital transformation, business performance, agile transformation, perceptions of agility, organizational and managerial behavior, mediation analysis*

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşüm ile işletme performansının ilişkisinde çevik dönüşümün aracılık rolünü incelemektir. Çevik dönüşüm, "çeviklik algısı" ile "işletme ve yönetici davranışı" olmak üzere iki alt boyut üzerinden değerlendirilmiştir. Bu amaca uygun olarak nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel (korelasyonel) araştırma deseni kullanılmıştır. Çalışmanın evreni İstanbul, Antalya ve Bursa'da çalışan beyaz yakalılardır. Çalışmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya gönüllülük esasına göre 400 kişi katılmıştır. Veri setinde toplam maddelerin yüzde 5'inden fazlasını yanıtlamayan 12 kayıt eksik veri nedeniyle, 4 kayıt ise aynı yanıt kategorisinin tüm maddelerde tekrarlanması nedeniyle analiz dışı bırakılmıştır. Böylece nihai örneklem 384 katılımcıdan oluşmuştur. Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formunun yanı sıra dijital dönüşüm ölçeği (DDÖ), işletme performansı ölçeği (İPÖ) ve çevik dönüşüm ölçeği (ÇDÖ) kullanılmıştır. Bulgular, dijital dönüşümün işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordadığını göstermiştir. Ayrıca çeviklik algısının ve işletme ve yönetici davranışının işletme performansını yordaması ayrı ayrı incelenmiş ve her iki alt boyutun da anlamlı yordayıcılar olduğu belirlenmiştir. Aracılık analizi sonucunda ise çevik dönüşümün, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkide anlamlı bir dolaylı etki oluşturduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: dijital dönüşüm, işletme performansı, çevik dönüşüm, çeviklik algısı, işletme ve yönetici davranışı, aracılık analizi.

GİRİŞ

Küreselleşmenin hız kazandığı günümüz iş dünyasında, işletmelerin değişen çevre koşullarına ayak uydurabilmesi ve rekabetçi kalabilmesi, operasyonel verimliliklerini artırmalarına bağlı hâle gelmiştir. Bu bağlamda dijital dönüşüm (DD), bir şirketin başarısının stratejik bir parçası olarak öne çıkmaktadır. Yalnızca teknolojik bir değişimi değil, aynı zamanda süreçler,ş modelleri ve örgütsel yapıda köklü bir yeniden yapılanmayı ifade etmektedir (Hess vd., 2016; Bouncken vd., 2021). DD, işletmelerin müşteri memnuniyeti, maliyet etkinliği, kalite ve zaman yönetimi gibi temel işletme performans göstergelerini doğrudan etkileme potansiyeline sahiptir. Literatürde, dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların (Akman, 2025; Karaaslanoğlu, 2023) giderek arttığı ve bu etkinin çoğunlukla pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Örneğin, Sarı ve Fidan (2024), konaklama sektöründe işletme rekabet stratejileri ile işletme performansı arasındaki ilişkide dijitalleşmenin güçlü bir aracılık etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Vural (2024) hava taşımacılığı sektöründe çalışanların dijitalleşme algısının iş performansı üzerinde anlamlı ve olumlu bir belirleyicilik göstermiştir.

Ancak dijital dönüşümün başarısı, sadece teknolojilerin benimsenmesiyle sınırlı değildir. İşletmelerin bu dönüşüm sürecinde çevik bir yapı sergilemesi gerekmektedir. Çevik dönüşüm, değişen pazar koşullarına ve müşteri taleplerine hızlı yanıt verebilme, esnek iş modelleri oluşturabilme ve sürekli öğrenme kapasitesine sahip olmayı ifade eder. Bu noktada, dijital dönüşüm ile örgütsel çeviklik arasındaki ilişki büyük bir önem kazanmaktadır. Özdemir (2023), Türkiye'nin en büyük işletmeleri üzerinde yaptığı çalışmada, dijital dönüşümün örgütsel çevikliği güçlü ve pozitif yönde etkilediğini ve aralarında kuvvetli bir ilişki olduğunu istatistiksel olarak ortaya koymuştur. Ayrıca, Ciampi vd. (2022) ve Warner ile Wäger (2019) gibi araştırmacılar da dijital dönüşümün örgütsel çevikliği artırdığını ve iş yapış biçimlerinde köklü değişimlere yol açtığını ifade etmektedir. Bu ilişkiler, çevik dönüşümün dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki olası rolünün incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmada söz konusu rol, düzenleyicilik değil aracılık çerçevesinde ele alınmıştır. Aracılık modeli, dijital dönüşümün çevik dönüşümle ilişkili olabileceğini ve çevik dönüşümün de işletme performansıyla ilişkili olabileceğini varsaymaktadır. Bu doğrultuda dijital dönüşüm bağımsız değişken, çevik dönüşüm aracı değişken ve işletme performansı bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Bu yaklaşım, dijital dönüşümün işletme performansıyla doğrudan ilişkisini dışlamamakta; bu ilişkinin bir bölümünün çevik dönüşüm üzerinden açıklanıp açıklanamayacağını incelemektedir. Aracılık analizi "ilişkinin nasıl veya hangi mekanizma üzerinden gerçekleşebileceğini" araştırırken, düzenleyicilik analizi bir ilişkinin hangi koşullarda güçlendiğini veya zayıfladığını incelemektedir. Bu araştırmada çevik dönüşümün dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkinin gücünü değiştiren bir moderatör olduğu varsayılmamıştır. Bunun yerine, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki olası dolaylı ilişkide aracı rol oynayıp oynamadığı incelenmiştir.

Kuramsal olarak dijital dönüşüm, işletmelerin bilgiye erişim, karar alma, koordinasyon ve süreçlerini uyarlama kapasitelerini geliştirebilir. Çevik dönüşüm ise bu teknolojik ve örgütsel olanakların çalışma biçimlerine, yönetim süreçlerine ve kaynak kullanımına yansıtılmasını sağlayan bir örgütsel kapasite olarak değerlendirilebilir. Dijital dönüşümün işletme performansıyla ilişkisi, dijital teknolojilerin varlığının yanında bu teknolojilerin çevik çalışma biçimleri ve örgütsel uyum kapasitesiyle bütünleştirilmesiyle de açıklanabilir. Bu kuramsal çerçeve üç temel ilişkiye dayanmaktadır. Birincisi, dijital dönüşümün çevik dönüşümle ilişkili olması beklenmektedir. İkincisi, çevik dönüşümün işletme performansı boyutlarıyla ilişkili olması beklenmektedir. Üçüncüsü, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkinin bir bölümünün çevik dönüşüm üzerinden açıklanabileceği öngörülmektedir.

Literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde, dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki etkisinin doğrudan olabileceği gibi dolaylı yollardan da gerçekleşebileceği görülmektedir (Kayalık ve Akdoğan, 2024; Xinyue ve Joe-El, 2024). Örneğin, Kaya vd. (2026), ERP sistemleri çerçevesinde dijital dönüşümün kurumsal performansa etkisini değerlendirmiş; operasyonel verimliliği artırma, maliyetleri azaltma ve karar alma mekanizmalarını güçlendirme gibi faydalarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, Kurt (2025) BİST sürdürülebilirlik endeksindeki işletmeler üzerinde yaptığı çalışmada, dijital dönüşümün genel ESG performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını, ancak bulut bilişim bileşeninin ESG üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Bu tespit, dijital dönüşümün farklı boyutlarının performans üzerinde farklılaşan etkiler yaratabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca, İmamoğlu vd. (2023), açık inovasyon, örgütsel çeviklik ve işletme performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Ilham vd. (2026) ise örgütsel çeviklik, dijital dönüşüm ile iş performansı arasındaki ilişkiyi kısmen aracılık ettiğini ortaya koymuştur.

Ancak, dijital dönüşüm ve çevik dönüşümün işletme performansı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, genellikle bu iki olgunun ayrı ayrı etkilerine odaklanmıştır. Literatürdeki mevcut araştırmalar, dijital dönüşümün işletmelerin işletme performans ile ilişkisinde çevik dönüşümün aracı rolünü doğrudan ve bütüncül bir şekilde ele alan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Örneğin, Gümüş (2023) Endüstri 4.0 teknolojilerinin işletme performansı göstergeleriyle teorik ilişkisini incelerken; Çamur (2025) ise kamu yönetiminde dijital dönüşümün değişime açıklık ile çalışan performansı arasında aracılık rolüne odaklanmıştır. Bununla birlikte, Scott vd. (2017) finans sektöründe teknoloji ve çevikliğin benimsenmesinin işletme performansı üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi olduğunu, ancak bu etkinin uzun vadede daha görünür olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca Chen vd. (2016) ve Braojos vd. (2019), dijital yeteneklerin örgütsel performansı olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Bu bulgulara rağmen, dijital dönüşümün işletme performans ilişkisinde çevik dönüşümün aracı rolü konusunda önemli bir araştırma boşluğu bulunmaktadır. Bu nedenlerle, araştırma sorusu "Dijital dönüşümün işletme performansı ile ilişkisinde çevik dönüşümün aracı rolü var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki temel hipotez oluşturulmuştur:

Ana Hipotez: Çevik dönüşüm, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki dolaylı ilişkide anlamlı bir aracılık rolü göstermektedir.

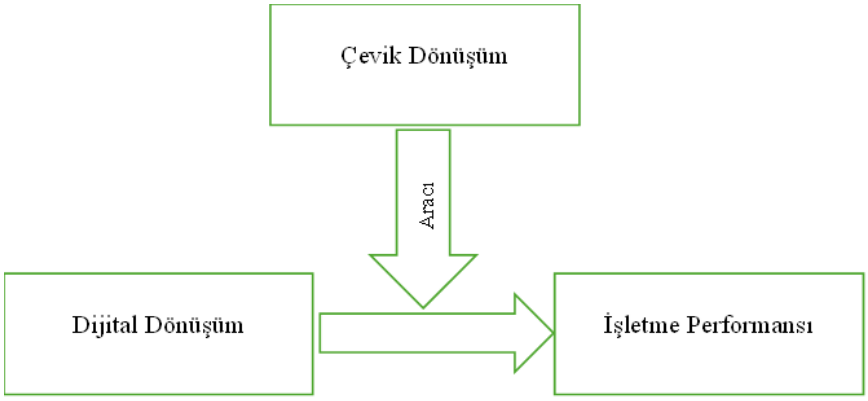
YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın konusu ve problemi çerçevesinde nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel (korelasyonel) araştırma deseni kullanılmıştır. İlişkisel (korelasyonel) araştırma, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemeye ve bu değişkenlerin birlikte değişimini incelemeye yönelik bir yaklaşımdır (Büyüköztürk vd., 2018). Bu kapsamda çalışmada dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çevik dönüşümün bu ilişki üzerindeki aracılık rolü araştırılmıştır. Aracılık modeli, dijital dönüşümün çevik dönüşümle ilişkisini ve çevik dönüşümün işletme performansıyla ilişkisindeki dolaylı yolu test etmektedir.

Bu nedenle çalışmada, bağımsız değişken olarak dijital dönüşüm, bağımlı değişken olarak işletme performansı ve aracı değişken olarak çevik dönüşüm ele alınmıştır. Aracılık etkisinin anlamlılığı bootstrap yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni de kullanılmış ve değişkenler arasındaki ilişkiler anket yoluyla toplanan birincil veriler üzerinden incelenmiştir. Araştırmanın kesitsel ve ilişkisel yapısı nedeniyle bulgular nedensel bir sonuç olarak değerlendirilmemiştir. Değişkenler arasındaki istatistiksel ve dolaylı ilişkiler çerçevesinde yorumlanmıştır. Şekil 1'de yer alan çalışma modeli oluşturulmuştur.



Şekil 1. Dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkide çevik dönüşümün aracılık modeli

Araştırma hipotezleri aşağıdaki gibidir.

H1: Dijital dönüşüm, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır.

H2a: Çeviklik algısı, işletme performansını pozitif yönde yordamaktadır.

H2b: İşletme ve yönetici davranışı, işletme performansını pozitif yönde yordamaktadır.

H3: Çevik dönüşüm, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki dolaylı ilişkide anlamlı bir aracılık rolü göstermektedir.

Çalışma Grubu / Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni İstanbul, Antalya ve Bursa'da çalışan beyaz yakalılar olarak tanımlanmıştır. Örneklemde tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme kullanılmıştır. Katılımcılara, Üretim / imalat, Finans ve sigorta, Lojistik / ulaştırma / depolama, Bilgi teknolojileri ve iletişim, Ticaret / perakende, İnşaat, Sağlık ve eğitim, Turizm / konaklama sektörlerindeki işletmeler aracılığıyla ulaşılmıştır. Veri toplama sürecinde anket formu Google Forms yardımıyla oluşturulmuştur. E-posta, WhatsApp veya kurumsal iletişim kanalları üzerinden paylaşılmış ve katılım gönüllülük esasına dayandırılmıştır.

Veriler 15.01.2023–15.03.2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmaya gönüllülük esasına göre 400 kişi katılmıştır. Veri setinde toplam maddelerin yüzde 5'inden fazlasını yanıtlamayan 12 kayıt eksik veri nedeniyle, 4 kayıt ise aynı yanıt kategorisinin tüm maddelerde tekrarlanması nedeniyle analiz dışı bırakılmıştır. Böylece nihai örneklem 384 katılımcıdan oluşmuştur. Katılımcıların sektörlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1'de sunulmuştur. Bu dağılım incelendiğinde, en yüksek katılımcı oranının üretim/imalat sektöründe (n=81;%21,09) olduğu görülmektedir. Bunu diğer sektörler izlemektedir.

Tablo 1. *Katılımcıların Sektörlere Göre Dağılımı*

Sektör	Frekans	Yüzde
Üretim / imalat	81	21,09
Finans ve sigorta	46	11,98
Lojistik / ulaştırma / depolama	75	19,53
Bilgi teknolojileri ve iletişim	54	14,06
Ticaret / perakende	51	13,28
İnşaat	43	11,20
Sağlık ve eğitim	18	4,69
Turizm / konaklama	16	4,17
Toplam	384	100,00

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada kişisel bilgi formu ve işletme performansı ölçeği, dijital dönüşüm ölçeği, çevik dönüşüm düzeyinin ölçülmesi için oluşturulan maddeler kullanılarak bir soru formu hazırlanmıştır.

Tanımlayıcı bilgiler: *Kişisel bilgi formunda katılımcıya cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu, işletmedeki çalışma yılı, işletmedeki pozisyonu, işletmedeki departmanına ilişkin sorular yönetilmiştir.*

İşletme performansı ölçeği (İPÖ): *Ölçekte yer alan ilk dört soru Atukeren (2020) çalışmasından alınmış ve Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu maddelerin Türkçeye uyarlanmasında ileri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. İlk aşamada maddeler, araştırmacı (1.Yazar) ve tez danışmanı (2.Yazar) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İkinci aşamada Türkçe çeviri, İşletme alanında bir Profesör ve iki Dr. Öğr. Üyesi tarafından dilsel, anlamsal ve kavramsal açıdan incelenmiştir. Uzman değerlendirmeleri doğrultusunda maddelerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Düzenlenen Türkçe form, ilk çeviride görev almayan bağımsız iki çevirmen tarafından kaynak dile geri çevrilmiştir. Geri çeviri ile orijinal maddeler karşılaştırılmış ve farklılıklar iki Profesör ve iki Dr. Öğr. Üyesi görüşü doğrultusunda giderilmiştir. Son hâle getirilen dört madde, hedef kitleyi temsil eden 100 kişi üzerinde pilot olarak uygulanmıştır. Pilot uygulamada maddelerin anlaşılabilirliği ve ifade uygunluğu değerlendirilmiş, gerekli görülen düzenlemeler yapılarak nihai form oluşturulmuştur. Ölçekteki 5.-9. sorular Erdem vd. (2011) tarafından geliştirilmiş ölçekten alınmıştır. Son olarak 10.-13. sorular Sezen vd. (2002)'de tanımlanan İşletme Performansı ölçeğinden alınmıştır. Ölçek 5'li Likert tipinde (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır. Ölçeğin son hali Çöplü (2023) çalışmasından incelenebilir. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda belirlenen tek faktörlü yapının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. DFA sonucunda $\chi 2/df=4,797$, RMSEA değeri 0,073, SRMR değeri 0,045, IFI değeri 0,919, NFI değeri 0,901 ve CFI değeri 0,919 olarak hesaplanmıştır. Uyum indekslerinin tamamının kabul edilen ölçütleri karşılaması, İPÖ'nün tek faktörlü ölçüm modelinin araştırma verileriyle kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. DFA sonucunda standardize faktör yükleri 0,646 ile 0,870 arasında değişmiş*

ve tüm maddelerin faktör yükleri 0,50'nin üzerinde bulunmuştur. İPÖ'nün 13 maddeden oluşan tek faktörlü yapısının mevcut araştırma verileriyle desteklendiğini göstermektedir.

Dijital dönüşüm ölçeği (DDÖ): *Çalışmada kullanılan DDÖ Sağlam (2021) çalışmasından alınmıştır. Ölçeğin orjinali Nadeem vd. (2018) tarafından farklı çalışmalara dayandırılarak 12 ifadeden oluşturulmuştur (Gudergan ve Mugge, 2017; Jafarzadeh vd., 2015; Kane vd., 2016; Lansiti ve Lakhani, 2014; Svahn, Mathiassen ve Lindgren, 2017). Türkçe uyarlama çalışmaları ise Sağlam (2021) tarafından yapılmıştır. Fakat bu çalışmada ölçekte yer alan 12 ifadeden 11 tanesi kullanılmıştır. Orijinal ölçekteki "İşletmemiz değer önerisi ve gelir paylaşımını içeren tamamlayıcı yeterlilikler için ortaklar ve paydaşların işbirliğinden yararlanır" ifadesi bu çalışma ile ilgili olmadığı için çıkarılmıştır. 5'li Likert tipinde (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) şeklindedir. Ölçeğin son hali Çöplü (2023) çalışmasından incelenebilir. Bu çalışmada ölçeğin Türkçe kullanımı için güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılmıştır. DDÖ'nün yapı geçerliğini incelemek amacıyla öncelikle AFA gerçekleştirilmiştir. Madde faktör yükleri 0,700 ile 0,830 arasında değişmiş, Cronbach alfa katsayısı 0,937 olarak hesaplanmıştır. AFA sonucunda belirlenen tek faktörlü yapının doğrulanması amacıyla DFA gerçekleştirilmiştir. DFA sonucunda χ2/df=4,950, RMSEA değeri 0,078, SRMR değeri 0,048, IFI değeri 0,9310,9310,931, NFI değeri 0,918 ve CFI değeri 0,930 değerleri elde edilmiştir. Uyum indekslerinin tamamı kabul edilebilir sınırlar içinde olduğundan, DDÖ'nün tek faktörlü ölçüm modelinin araştırma verileriyle kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiği belirlenmiştir. DFA sonucunda standardize faktör yükleri 0,696 ile 0,816 arasında değişmiş ve tüm maddelerin faktör yükleri 0,50'nin üzerinde bulunmuştur. DDÖ'nün 11 maddeden oluşan tek faktörlü yapısının mevcut araştırma verileriyle desteklendiğini göstermektedir.*

Çevik dönüşüm ölçeği (ÇDÖ): *Ölçek toplam 15 maddeden oluşmaktadır. 1, 2, 9, 14 ve 15. maddeler Coşar (2020) çalışmasındaki örgütsel çeviklik, işbirliği ve değişime uyum temalarıyla; 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 ve 13. maddeler Akkaya vd. (2020) çalışmasındaki takım odaklılık, yönetici desteği, esneklik ve değişim odaklılık boyutlarıyla kavramsal benzerlik göstermektedir. 15. madde her iki kaynakla da benzer içerik taşırken, 5. madde doğrudan herhangi bir kaynak maddesiyle eşleşmemektedir. Bu nedenle ölçek maddeleri, Coşar (2020) ve Akkaya vd. (2020) çalışmalarındaki kavramsal çerçeveden yararlanılarak araştırmanın bağlamına uyarlanmış ve geliştirilmiştir. Maddeler kaynak çalışmalardan birebir aktarılmamış, çevik dönüşüm, takım rolleri, ritüeller, yönetim desteği ve örgütsel uyum bağlamına göre yeniden ifade edilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen maddeler, çevik dönüşümün [çeviklik algısı / işletme ve yönetici davranışı] boyutlarını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu maddelerin Türkçeye uyarlanmasında ileri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. İPÖ'de olduğu gibi aynı süreç uygulanmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır. Ölçeğin son hali Çöplü (2023) çalışmasından incelenebilir. Bu çalışmada ÇDÖ'nün güvenilirlik ve geçerlik analizi gerçekleştirilmiştir. ÇDÖ'nün yapı geçerliğini incelemek amacıyla AFA uygulanmıştır. Faktör yükleri 0,489 ile 0,879 arasında değişmiştir. ÇDÖ'nün birinci faktöründe 1, 2, 3, 5, 8, 11, 12, 13, 14 ve 15. maddeler; ikinci faktöründe ise 4, 6, 7, 9 ve 10. maddeler yer almıştır. İçerik bakımından birinci faktör "çeviklik algısı", ikinci faktör ise "işletme ve yönetici davranışı" olarak adlandırılmıştır. Ölçekte yer alan 5. madde, ifadenin olumsuz yönde kurulmuş olması nedeniyle ters kodlanmıştır. ÇDÖ'nün toplam Cronbach alfa katsayısı 0,862 olarak hesaplanmıştır. AFA sonucunda belirlenen iki faktörlü yapının doğrulanması amacıyla DFA yapılmıştır. DFA sonucunda χ2/df=4,199, RMSEA=0,077, SRMR=0,076, IFI=0,951, NFI=0,931 ve CFI=0,950 değerleri elde edilmiştir. Uyum indeksleri ÇDÖ'nün iki faktörlü modelinin veriyle kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. DFA'da standardize faktör yükleri 0,510 ile 0,896 arasında değişmiş ve tüm maddeler 0,50'nin üzerinde yük değerine sahip olmuştur. ÇDÖ'nün 14 maddeli iki boyutlu faktör yapısının bu araştırmanın verileriyle desteklendiğini göstermektedir.*

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 26.0 ve AMOS 22 programlarından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma analizlerinden yararlanılmıştır. DDÖ, İPÖ ve ÇDÖ kullanılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliğini incelemek amacıyla AFA ve DFA, iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. AFA'nın uygulanabilirliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik ölçütü ve Bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiştir (Pett, Lackey ve Sullivan, 2003; Mulaik, 2010). AFA modeli sonucunda tahmin edilen faktör skorları kullanılarak korelasyon ve regresyon analizleri uygulanmıştır. Çalışmada faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapıları temel alınmıştır. Betimsel istatistiklerde Tablo 12'de sunulan 1–5 aralığındaki ortalama ve standart sapma değerleri, ilgili ölçek veya alt boyut maddelerinin aritmetik ortalaması alınarak oluşturulan kompozit puanları göstermektedir. Değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri incelemek amacıyla

Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Demografik değişkenlere göre gruplar arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla iki bağımsız grup için bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla bağımsız grup için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucunun anlamlı olması durumunda, gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla post-hoc karşılaştırmalarından yararlanılmıştır. Araştırmada aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda dijital dönüşüm bağımsız değişken, işletme performansı bağımlı değişken; çevik dönüşüm ise aracı değişken olarak ele alınmıştır. Yapısal modelde çevik dönüşümün aracılık rolü incelenmiştir. Aracılık analizinde doğrudan etki, dolaylı etki ve toplam etki katsayıları hesaplanmıştır. Dolaylı etkinin anlamlılığı 5.000 bootstrap örneklemi üzerinden bias-corrected yüzde 95 güven aralıkları kullanılarak değerlendirilmiştir. Bootstrap güven aralığının sıfırı içermemesi, dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmiştir.

Araştırmada kullanılan regresyon modellerinin uygunluğunu değerlendirmek amacıyla aykırı ve etkili gözlemler, doğrusallık, eş varyanslılık, hata bağımsızlığı ve artıkların normalliği incelenmiştir. Bu kapsamda H1, H2a ve H2b hipotez modelleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her üç model için yapılan değerlendirmelerde standartlaştırılmış, studentize edilmiş ve studentize edilmiş silinmiş artıkların kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığı; Cook uzaklığı değerlerinin 1,00'ın altında ve leverage değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Mahalanobis uzaklıkları da diğer tanı ölçütleriyle birlikte değerlendirilmiş ve model sonuçlarını belirgin biçimde etkileyen herhangi bir gözlem bulunmamıştır. Ayrıca standartlaştırılmış artıkların standartlaştırılmış tahmin edilen değerlere karşı saçılım grafiklerinde belirgin bir eğrisellik, sistematik örüntü veya huni biçimli dağılım gözlenmemiştir. Noktaların sıfır çevresinde yaklaşık olarak rastgele ve sabit bir yayılım gösterdiği belirlenmiştir. H1, H2a ve H2b modellerinde doğrusallık ve eş varyanslılık varsayımlarının kabul edilebilir düzeyde sağlandığı görülmektedir. Durbin–Watson istatistiklerinin yaklaşık 2,00 civarında olması, hata terimleri arasında ciddi bir otokorelasyon bulunmadığına ve hata bağımsızlığı varsayımının karşılandığını göstermiştir. Histogram ve normal P–P grafiklerinde artıkların yaklaşık normal dağılım gösterdiği, gözlenen değerlerin büyük ölçüde diyagonal çizgi üzerinde veya çizgiye yakın konumlandığı görülmüştür. Buna göre artıkların normalliği varsayımında ciddi bir sapma bulunmamıştır. Sonuç olarak, H1, H2a ve H2b modellerinde aykırı ve etkili gözlem, doğrusallık, eş varyanslılık, hata bağımsızlığı ve artıkların normalliği bakımından regresyon varsayımlarını ihlal eden belirgin bir sorun tespit edilmemiş ve herhangi bir gözlem analiz dışı bırakılmamıştır. Bu nedenle söz konusu modellerin regresyon analizleri için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BULGULAR

Çalışmadaki 384 katılımcının demografik özelliklerine ait frekans dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. *Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre Frekans Dağılımı*

Değişken	Değişken Düzeyleri	N	Frekans (%)	Ort.	SS
Cinsiyet	Kadın	90	23,4		
	Erkek	294	76,6		
Yaş	35 ve altı	75	19,5	42,86	8,35
	36-40	71	18,5		
	41-45	70	18,2		
	46-50	78	20,3		
	51 ve üzeri	90	23,4		
Eğitim Durumu	Lisans	207	53,9		
	Yüksek Lisans	159	41,4		
	Doktora	18	4,7		
Gelir Durumu	10.000 TL ve altı	4	1,0		
	10.001-30.000 TL	119	31,0		
	30.001-50.000 TL	97	25,3		
	50.001 TL ve üzeri	164	42,7		

Değişken	Değişken Düzeyleri	N	Frekans (%)	Ort.	SS
Çalışma Yılı	5 yıl ve altı	190	49,5	8,22	6,85
	6-10 yıl	89	23,2		
	11-15 yıl	46	12,0		
	16 yıl ve üzeri	59	15,4		
İş Pozisyonu	Yönetici	250	65,1		
	Beyaz yaka çalışan	134	34,9		
	TOPLAM	384	100,0		

Tablo 2 incelendiğinde, kadın 90 katılımcı (%23,4) ve erkek 294 katılımcı (%76,6) şeklindedir. Katılımcıların yaşları 35 ve altı 75 katılımcı (%19,5), 36-40 yaş 71 katılımcı (%18,5), 41-45 yaş 70 katılımcı (%18,2), 46-50 yaş 78 katılımcı (%20,3), 51 yaş ve üzeri 90 katılımcı (%23,4) şeklindedir. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, lisans düzeyi 207 katılımcı (%53,9), yüksek lisans 159 katılımcı (%41,4), doktora 18 katılımcı (%4,7) yer almaktadır. Gelir durumu olarak 10.000 TL ve altı 4 katılımcı (%1,0), 10.001-30.000 TL 119 katılımcı (%31,0), 30.001-50.000 TL 97 katılımcı (%25,3), 50.001 TL ve üzeri 164 katılımcı (%42,7) şeklindedir. Katılımcıların çalışma yılı incelendiğinde, 5 yıl ve altı çalışma yılı 190 katılımcı (%49,5), 6-10 yıl çalışma yılı 89 katılımcı (%23,2), 11-15 yıl 46 katılımcı (%12,0), 16 yıl ve üzeri 59 katılımcı (%15,4) ,yer almaktadır. Katılımcıların çalışma pozisyonu olarak yönetici 250 katılımcı (%65,1) ve beyaz yaka çalışan 134 katılımcı (%34,9) şeklindedir. Katılımcılar yaş ortalaması 42,86 ± 8,35 ve çalışma yılı ortalaması 8,22 ± 6,85 şeklindedir.

3.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Bulguları

Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formunun yanı sıra DDÖ, İPÖ ve ÇDÖ ölçekleri kullanılmıştır. Dolayısıyla toplanan veri kümesinin geçerlik ve güvenilirlik özelliklerini incelemek amacıyla önce AFA uygulanmış, ardından Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. DDÖ'nün yapı geçerliğini incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. KMO değerinin 0,917 ve Bartlett küresellik testi sonucunun $\chi2(55)=445,956$; $p<0,001$ olması, verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir (Büyüköztürk, 2002). AFA sonucunda özdeğeri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın %62,02'sini açıklayan tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu faktöre ait madde yükleri Tablo 3'te sunulmuştur. DDÖ'nün Cronbach alfa katsayısı 0,937 olarak hesaplanmıştır. Maddelerden herhangi birinin çıkarılması Cronbach alfa katsayısında anlamlı bir artış sağlamadığından, ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır. DDÖ'nün bu araştırma örnekleminde yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3. *Dijital Dönüşüm (DD) Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi sonuçları*

	Faktör 1	Cronbach alfa
DD1	0,770	0,937
DD2	0,700	
DD4	0,830	
DD3	0,828	
DD5	0,812	
DD6	0,779	
DD7	0,779	
DD9	0,763	

	Faktör 1	Cronbach alfa
DD8	0,813	
DD10	0,778	
DD11	0,801	
Özdeğer	6,822	
Açıklanan Varyans	62,02	
Açıklanan Toplam Varyans	62,02	

DDÖ, 11 maddeden oluşan tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Madde faktör yükleri 0,700 ile 0,830 arasında değişmekte olup, ölçekte ters kodlama gerektiren herhangi bir madde bulunmamaktadır. Tek faktörlü yapı toplam varyansın %62,02'sini açıklamaktadır. Ölçeğin tek boyutlu yapısına ilişkin destekleyicidir, ancak tek başına ölçeğin amacına uygun ölçüm yaptığını göstermemektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,937 olarak hesaplanmıştır. DDÖ'nün iç tutarlılığının yüksek olduğu görülmektedir.

İPÖ'nün yapı geçerliğini incelemek amacıyla AFA uygulanmıştır. KMO değerinin 0,889 ve Bartlett küresellik testi sonucunun $\chi2(78)=642,910$; $p<0,001$ olması, verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir (Büyüköztürk, 2002). AFA sonucunda, toplam varyansın %60,80'ini açıklayan ve özdeğeri 1'in üzerinde olan tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. İPÖ'nün Cronbach alfa katsayısı 0,943 olarak hesaplanmıştır. Bulgular Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. *İşletme Performansı (İP) Ölçeği İçin Faktör Yapısı*

	Faktör 1	Cronbach alfa
İP1	0,740	0,943
İP2	0,882	
İP3	0,821	
İP4	0,749	
İP5	0,764	
İP6	0,677	
İP7	0,771	
İP8	0,806	
İP9	0,834	
İP10	0,772	
İP11	0,795	
İP12	0,871	
İP13	0,613	
Özdeğer	7,904	
Açıklanan Varyans	60,800	
Açıklanan Toplam Varyans	60,800	

İPÖ'nün 13 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %60,80'ini açıklamaktadır. Madde faktör yükleri 0,613 ile 0,882 arasında değişmekte olup, ölçekte ters kodlama gerektiren herhangi bir madde bulunmamaktadır. Güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach alfa katsayısı 0,943 olarak hesaplanmıştır. Maddelerden herhangi birinin çıkarılması, Cronbach alfa katsayısında anlamlı bir artış sağlamadığından tüm maddeler ölçekte korunmuştur. İPÖ'nün tek faktörlü yapısına ilişkin destekleyici olduğunu ve ölçeğin bu örneklemde yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

ÇDÖ 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 5. madde, olumsuz ifadeye sahip olması nedeniyle ters kodlanmıştır. Maddeler beşli Likert tipi derecelendirme ile ölçülmüştür. ÇDÖ5, "Çevik dönüşümde ritüellere ayırdığım zaman işimi zamanında yapmamı engeller." şeklinde olumsuz yönde ifade edildiğinden, analizlerden önce ters kodlanmıştır. Ters kodlama işlemi Yeni Puan=6−Eski Puan formülü kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Böylece tüm maddelerde yüksek puanların çevik dönüşüm düzeyinin yüksekliğini göstermesi sağlanmıştır. ÇDÖ'nün yapı geçerliğini incelemek amacıyla AFA uygulanmıştır. KMO değerinin 0,782 ve Bartlett küresellik testi sonucunun χ2(105)=435,282; p<0,001 olması, verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir (Büyüköztürk, 2002). AFA sonucunda elde edilen faktör yapısı, açıklanan varyans değerleri ve madde yükleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. *Çevik Dönüşüm (ÇD) Ölçeği için Faktör Yapısı*

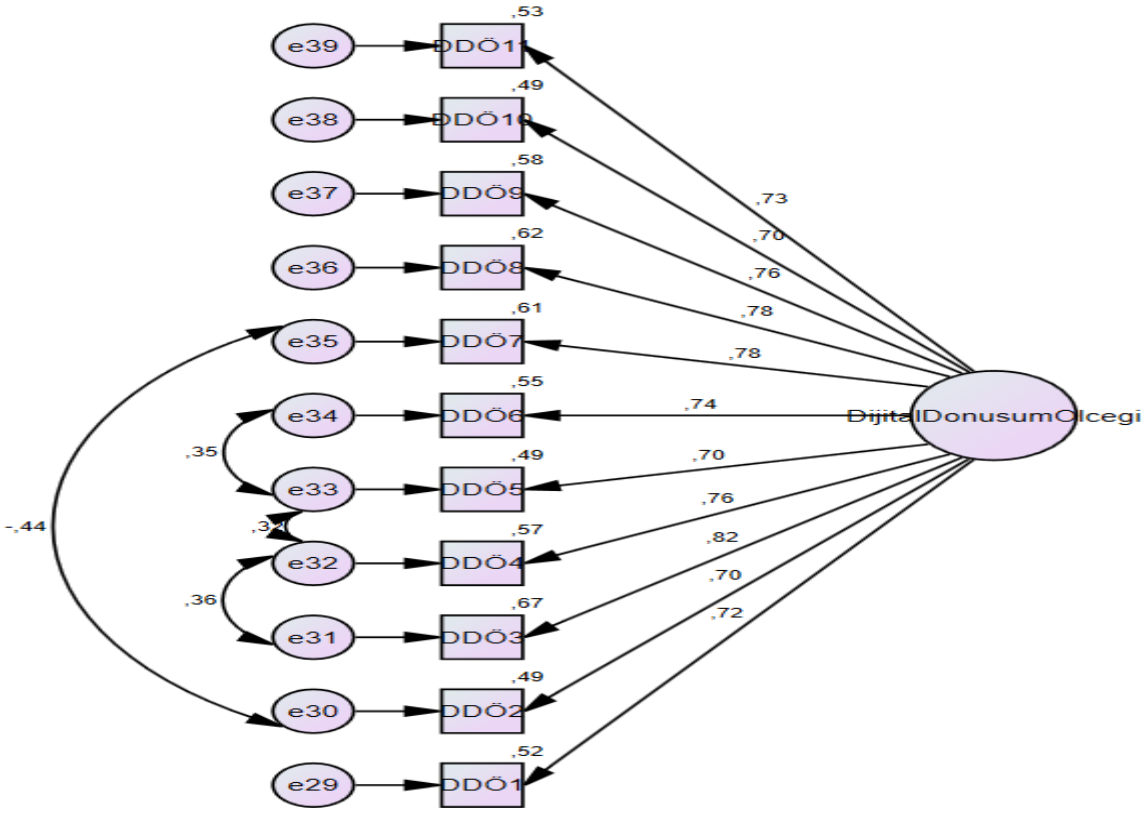
	Faktör 1	Faktör 2	Cronbach alfa	Cronbach alfa
ÇD1	0,741		0,827	0,862
ÇD2	0,795			
ÇD3	0,702			
ÇD8	0,582			
ÇD11	0,542			
ÇD12	0,523			
ÇD13	0,672			
ÇD14	0,684			
ÇD15	0,489			
ÇD5	0,541			
ÇD4		0,785	0,864	
ÇD6		0,821		
ÇD7		0,879		
ÇD9		0,720		
ÇD10		0,595		
Özdeğer	5,584	1,998		
Açıklanan Varyans	37,228	13,318		
Açıklanan Toplam Varyans	37,228	50,546		

Güvenilirlik analizinde ölçeğin toplam Cronbach Alfa değeri 0,862, Faktör 1 Cronbach Alfa değeri 0,827 ve Faktör 2 Cronbach Alfa değeri 0,864 olarak belirlenmiş olup, maddeler çıkarıldığında bu değerde ciddi bir artış elde edilemediği için hiçbir soru ölçekten çıkarılmamıştır. Dik (Varimaks) döndürmeli temel bileşenler faktör analizi sonucunda, puanlardaki değişimin %50,54'ünü açıklayan ve öz değeri 1'in üzerinde olan 2 faktör belirlenmiştir. Ölçek toplam 15 maddeden oluşmakta olup, madde yük değerleri 0,489 ile 0,879 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçekte tersten kodlanması gereken tek madde 5. maddedir. ÇDÖ faktör analizinde birinci faktör için 1,2,3,5,8,11,12,13,14,15 sorularını, ikinci faktör için de 4,6,7,9,10 soruları atanmıştır. Birinci faktörün ismi anketi cevaplayan katılımcının kendisinin çeviklik algısı ile ilgili sorulardan oluştuğu için "çeviklik algısı" ismi ve ikinci faktörde ise daha çok işletmenin ve yöneticilerin davranışları sorulduğu için "işletme ve yönetici davranışı" şeklinde isim verilmiştir. Ölçeklerin faktör yapısına ilişkin destekleyicidir. Faktörler için hesaplanan Cronbach alfa katsayılarının 0,70'in üzerinde olması, ölçeklerin bu örneklemde yeterli iç tutarlılığa sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, faktör analizi ve Cronbach alfa sonuçları tek başına ölçeklerin tüm geçerlik ve güvenirlik özelliklerini ortaya

koymamaktadır. Bu nedenle üç ölçeğin ölçüm özellikleri, AFA ve DFA sonuçları, faktör yükleri, model uyum indeksleri ve güvenirlik katsayıları birlikte değerlendirilerek yorumlanmıştır.

3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Bulguları

Araştırma kapsamında yer alan ölçeklere ilişkin, faktör yapısının doğrulanması ve modelin test edilmesi amacı ile DFA uygulanmıştır. Her bir ölçeğe ilişkin DFA sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiş ve yorumlanmıştır. Dijital dönüşüm ve işletme performansı ölçekleri tek faktörlü; çevik dönüşüm ölçeği ise "Çeviklik Algısı" ve "İşletme ve Yönetici Davranışı" olmak üzere iki faktörlü yapı kapsamında incelenmiştir. Ayrı ölçüm modellerinde faktör yükleri, model uyum indeksleri ve hata kovaryansları değerlendirilmiştir.



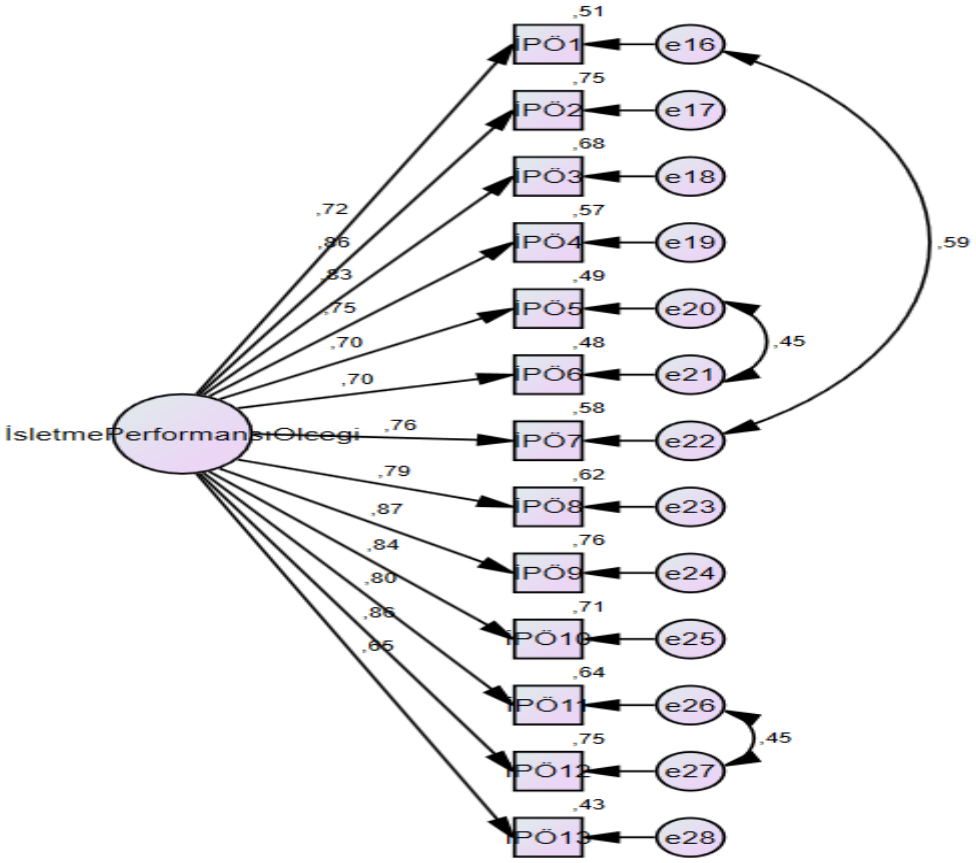
Şekil 2. Dijital Dönüşüm Ölçeği DFA modeli

DFA sonucunda standardize faktör yükleri 0,696 ile 0,816 arasında değişmiş ve tüm maddelerin faktör yükleri 0,50'nin üzerinde bulunmuştur. DDÖ'nün 11 maddeden oluşan tek faktörlü yapısının mevcut araştırma verileriyle desteklendiği görülmektedir. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde, modelin veriyle kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiği belirlenmiştir.

Tablo 6. *Dijital Dönüşüm Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Referans	Son durum
χ2/df	4,950	< 5	Hu ve Bentler (1998); Kline (1998); Gefen vd. (2000)	Kabul edilebilir
RMSEA	0,078	< 0,08	Hu ve Bentler (1998); Browne ve Cudeck (1993)	Kabul edilebilir
SRMR	0,048	< 0,08	Hair vd. (1998); Hu ve Bentler (1998)	Kabul edilebilir
IFI	0,931	> 0,90	Hair vd. (1998); Hu ve Bentler (1998); Browne ve Cudeck (1993)	Kabul edilebilir
NFI	0,918	> 0,90	Hair vd. (1998); Hu ve Bentler (1998); Browne ve Cudeck (1993)	Kabul edilebilir
CFI	0,930	> 0,90	Hair vd. (1998); Hu ve Bentler (1998); Browne ve Cudeck (1993)	Kabul edilebilir

χ2/df değeri 4,950, RMSEA değeri 0,078, SRMR değeri 0,048, IFI değeri 0,931, NFI değeri 0,918 ve CFI değeri 0,930 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin tamamı kabul edilen uyum ölçütlerini karşılamaktadır. Tek faktörlü DDÖ ölçüm modelinin yapı geçerliğini destekleyen kabul edilebilir uyum düzeyine sahip olduğu değerlendirilmiştir.



Şekil 3. İşletme Performansı Ölçeği DFA modeli

Standartlaştırılmış faktör yükleri 0,654 ile 0,870 arasında değişmiş ve tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Maddelerin İPÖ gizil değişkenini yeterli düzeyde temsil ettiği görülmektedir.

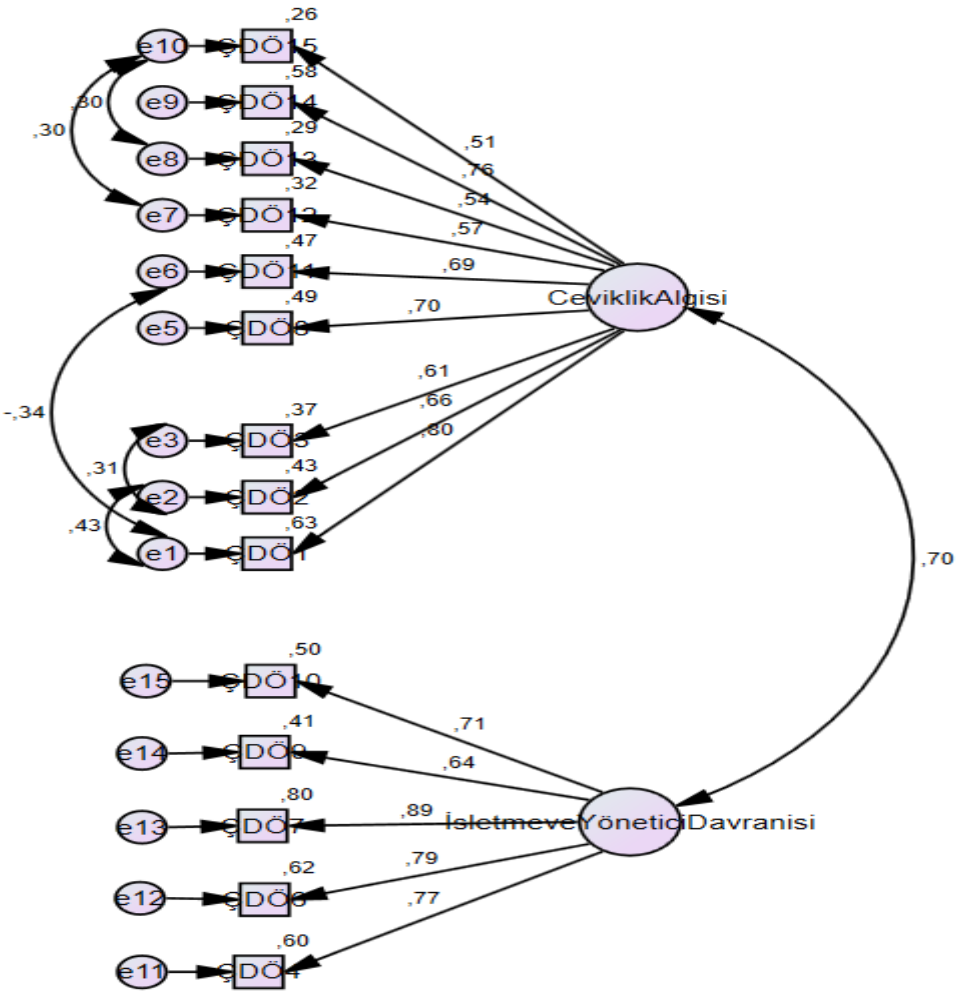
Tablo 7. *İşletme Performansı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Son durum
χ2/df	4,797	< 5	Kabul edilebilir
RMSEA	0,073	< 0,08	Kabul edilebilir
SRMR	0,045	< 0,08	Kabul edilebilir
IFI	0,919	> 0,90	Kabul edilebilir
NFI	0,901	> 0,90	Kabul edilebilir
CFI	0,919	> 0,90	Kabul edilebilir

Tablo 7'de yer alan uyum indekslerinin tamamı kabul ölçütlerini karşılamaktadır. χ2/df değeri 4,797, RMSEA değeri 0,073, SRMR değeri 0,045, IFI değeri 0,919, NFI değeri 0,901 ve CFI değeri 0,919 olarak hesaplanmıştır. Modelin hem mutlak uyum hem de artımlı uyum ölçütleri bakımından kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Buna göre ölçeğin faktör yapısının mevcut örneklemde desteklendiği değerlendirilmiştir.

Çevik dönüşüm ölçeği 1.düzey DFA'da ÇDÖ5 maddesinin çeviklik algısı boyutundaki faktör yükünün düşük ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmüştür (λ=0,022; p>0,05). Maddeye ilişkin açıklanan varyansın da oldukça düşük olması (R2=0,001), ÇDÖ5'in ilgili gizil yapıyı yeterince temsil etmediğini göstermiştir. Maddenin olumsuz ifadeli olması nedeniyle ters kodlama işlemi kontrol edilmiştir, ancak ters kodlama sonrasında da diğer maddelerle yeterli

düzeyde tutarlı ilişki göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle ÇDÖ5 maddesi, kuramsal uyumsuzluk ve zayıf ölçme performansı gerekçeleriyle modelden çıkarılmış ve DFA yeniden yürütülmüştür.



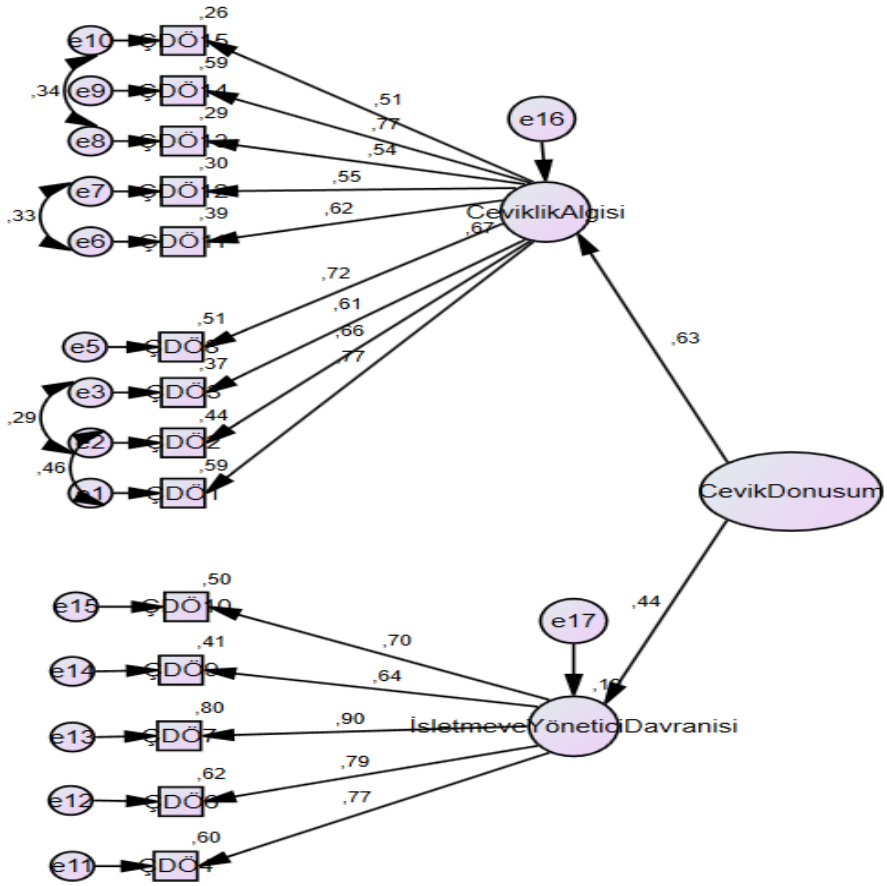
Şekil 4. Çevik Dönüşüm Ölçeği 1.Düzey DFA modeli

ÇDÖ'nün faktör yapısını 1.düzey DFA gerçekleştirilmiştir. Standartlaştırılmış faktör yükleri 0,573 ile 0,896 arasında değişmiş ve tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Maddelerin ÇDÖ'nün ilgili gizil faktörlerini yeterli düzeyde temsil ettiği görülmektedir.

Tablo 8. *Çevik Dönüşüm Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Son durum
χ2/df	4,392	< 5	Kabul edilebilir
RMSEA	0,079	< 0,08	Kabul edilebilir
SRMR	0,073	< 0,08	Kabul edilebilir
IFI	0,915	> 0,90	Kabul edilebilir
NFI	0,924	> 0,90	Kabul edilebilir
CFI	0,914	> 0,90	Kabul edilebilir

Tablo 8'de yer alan uyum indekslerinin tamamı kabul ölçütlerini karşılamaktadır. χ2/df değeri 4,392, RMSEA değeri 0,079, SRMR değeri 0,073, IFI değeri 0,915, NFI değeri 0,924 ve CFI değeri 0,914 olarak hesaplanmıştır. Modelin hem mutlak uyum hem de artımlı uyum ölçütleri bakımından kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Buna göre ÇDÖ'nün iki faktörlü yapısının mevcut örneklemde desteklendiği değerlendirilmiştir.



Şekil 5. Çevik Dönüşüm Ölçeği 2.Düzey DFA modeli

ÇDÖ'nün iki birinci düzey faktör ve bir ikinci düzey genel faktörden oluşan yapısını değerlendirmek amacıyla ikinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir. Standartlaştırılmış faktör yükleri 0,510 ile 0,896 arasında değişmiş ve tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

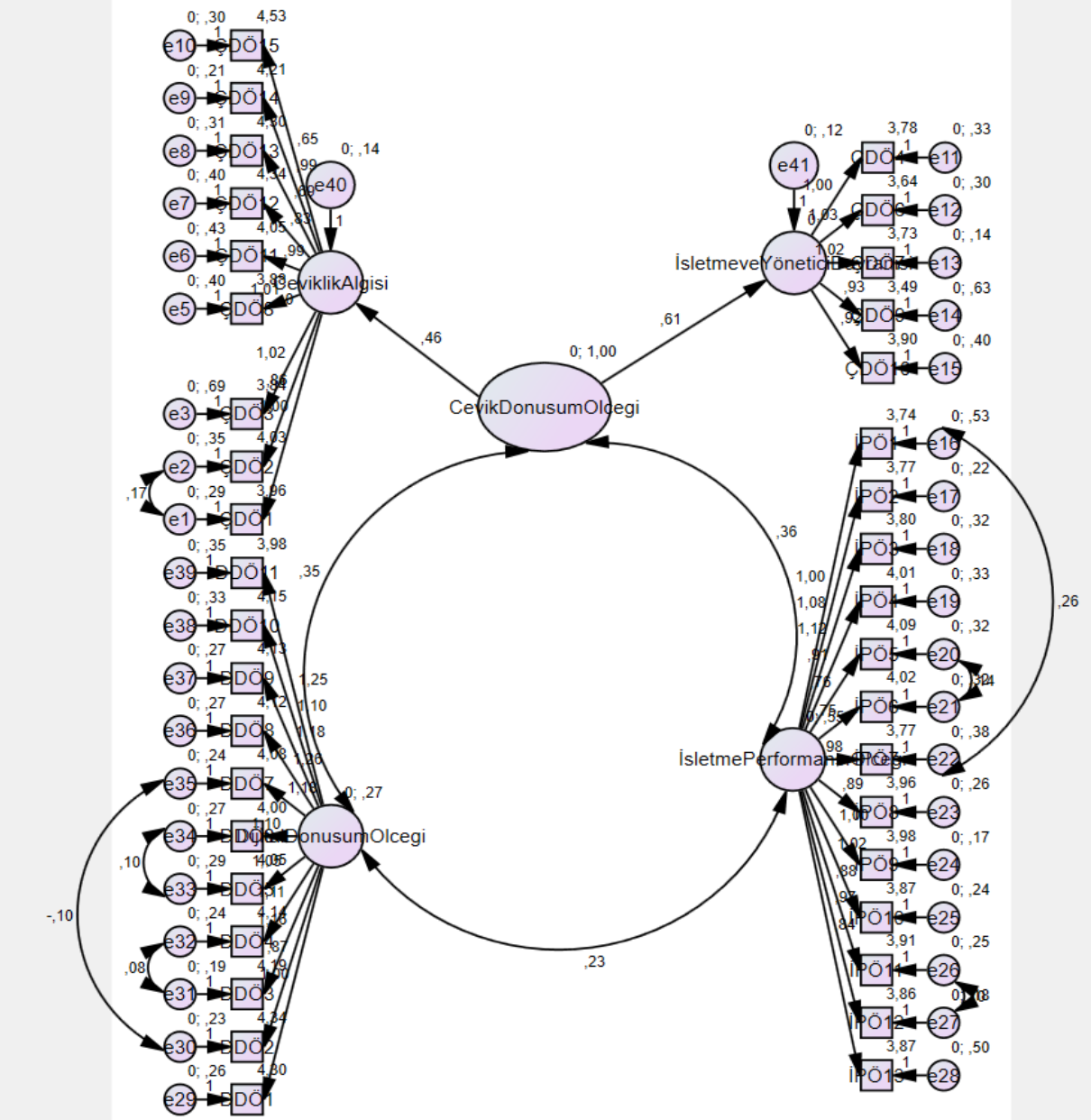
Tablo 9. *Çevik Dönüşüm Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri*

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Son durum
χ2/df	4,199	< 5	Kabul edilebilir
RMSEA	0,077	< 0,08	Kabul edilebilir
SRMR	0,076	< 0,08	Kabul edilebilir
IFI	0,951	> 0,90	Kabul edilebilir
NFI	0,931	> 0,90	Kabul edilebilir
CFI	0,950	> 0,90	Kabul edilebilir

Tablo 9'da yer alan uyum indekslerinin tamamı kabul ölçütlerini karşılamaktadır. χ2/df değeri 4,199, RMSEA değeri 0,077, SRMR değeri 0,076, IFI değeri 0,951, NFI değeri 0,931 ve CFI değeri 0,950 olarak hesaplanmıştır. Modelin hem mutlak uyum hem de artımlı uyum ölçütleri bakımından kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Buna göre ÇDÖ'nün iki birinci düzey faktör ve bir ikinci düzey genel faktörden oluşan yapısının mevcut örneklemde desteklendiği değerlendirilmiştir.

Ayrı ölçek analizlerinin ardından, araştırmada kullanılan tüm ölçüm araçlarının aynı anda yer aldığı birleştirilmiş DFA gerçekleştirilmiştir. Bu modelde dijital dönüşüm, çevik dönüşüm ve işletme performansı örtük değişkenleri ile çevik dönüşümün iki alt boyutu birlikte değerlendirilmiştir. Birleştirilmiş ölçüm modelinde faktörler

arasındaki korelasyonlar serbest bırakılmış ve yapıların birbirinden ayırt edilebilirliği incelenmiştir. DFA'nın son hali Şekil 6'da verilmektedir.



Şekil 6. Dijital dönüşüm, çevik dönüşüm ve işletme performansı ölçeklerinin DFA modeli

DFA, ölçüm modelinin veriyle uyumunu ve gözlenen maddelerin ait oldukları örtük yapıları temsil düzeyini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çevik dönüşüm yapısı çeviklik algısı ile İşletme ve Yönetici Davranışı olmak üzere iki alt boyutla temsil edilmiştir.

Tablo 10. *Birleştirilmiş DFA Uyum İndeksleri*

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Son durum
χ2/df	2,985	< 5	Kabul edilebilir
RMSEA	0,062	< 0,08	Kabul edilebilir
SRMR	0,072	< 0,08	Kabul edilebilir
IFI	0,914	> 0,90	Kabul edilebilir
NFI	0,943	> 0,90	Kabul edilebilir

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Son durum
CFI	0,913	> 0,90	Kabul edilebilir

Tablo 10'da yer alan CFA uyum indeksleri incelendiğinde, modelin χ2/df değeri 2,985, RMSEA değerinin 0,062 ve SRMR değerinin 0,072 olduğu görülmektedir. Ayrıca IFI=0,914, NFI=0,943 ve CFI=0,913 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerlerin tamamı kabul edilen sınırlar içerisindedir. Buna göre ölçüm modelinin veriyle kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığı ve faktör yapısının doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Standardize edilmiş faktör yükleri incelendiğinde, tüm maddelerin ilgili örtük değişkenleri üzerinde pozitif faktör yüklerine sahip olduğu görülmektedir. Faktör yükleri çeviklik algısı boyutunda 0,570 ile 0,790, İşletme ve Yönetici Davranışı boyutunda 0,634 ile 0,883, İPÖ'de 0,658 ile 0,872 ve DDÖ'de 0,683 ile 0,809 arasında değişmektedir.

Tablo 11. *Örtük Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar*

Değişkenler	Korelasyon
Çevik dönüşüm ölçeği ↔ Dijital dönüşüm ölçeği	0,671
Çevik dönüşüm ölçeği ↔ İşletme performansı ölçeği	0,491
İşletme performansı ölçeği ↔ Dijital dönüşüm ölçeği	0,601

Örtük değişkenler arasındaki korelasyonlar pozitif yöndedir. En yüksek ilişki ÇDÖ ile DDÖ arasında bulunmuştur (r=0,671). Dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki korelasyon r=0,601, çevik dönüşüm ile işletme performansı arasındaki korelasyon ise r=0,491'dir. Değişkenler arasında beklenen yönde ilişkiler bulunduğu görülmektedir.

3.2 Normallik Testi Bulguları

İPÖ, ÇDÖ ve DDÖ ölçeklerinin normal dağılım sağlama durumu incelenmiş ve Tablo 12'de normallik testi sonuçları verilmiştir. Yapılan normallik testi bulgularına göre çarpıklık ve basıklık değerleri +0,547 ile -0,621 değerleri arasında ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 12. *Normallik Testi Bulguları*

Ölçek ve Faktör	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık	Min.	Max.
DDÖ	4,13	0,60	-0,621	0,547	1,82	5,00
Çeviklik algısı	3,70	0,73	-0,254	0,146	1,60	5,00
İşletme ve Yönetici Davranış	3,91	0,52	-0,516	-0,204	2,60	4,90
ÇDÖ	3,90	0,53	-0,124	-0,045	2,40	5,00
İPÖ	3,89	0,71	-0,406	-0,173	1,92	5,00

3.3. Fark Testi Bulguları

Ölçeklerin ve faktörlerin demografik özellikler açısından fark testleri uygulanmıştır. Öncelikle cinsiyet değişkene göre İPÖ, ÇDÖ ve DDÖ puanlarının istatistiksel olarak fark olup olmadığı test edilmiştir. İki bağımsız grup arasında incelenen faktörler açısından fark olup olmadığı sınandığından parametrik hipotez testlerinden bağımsız örneklerde t testinin uygulanmıştır. Uygulanan test neticesinde elde edilen bulgular Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. *Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem T Testi Bulguları*

Faktör	Kadın M ± SS	Erkek M ± SS	Levene F	Levene p	t	df	Ortalama farkı	%95 GA	p	Cohen's d
ÇDÖ	4,05 ± 0,52	3,86 ± 0,53	0,004	0,951	3,086	382	0,197	[0,071; 0,322]	0,002	0,372
Çeviklik algısı	3,89 ± 0,66	3,65 ± 0,75	0,755	0,385	2,786	382	0,244	[0,072; 0,417]	0,006	0,336
İşletme ve Yönetici Davranışı	3,99 ± 0,52	3,90 ± 0,53	0,101	0,751	1,544	382	0,098	[-0,027; 0,222]	0,123	0,186

Faktör	Kadın M ± SS	Erkek M ± SS	Levene F	Levene p	t	df	Ortalama farkı	%95 GA	p	Cohen's d
DDÖ	4,26 ± 0,56	4,10 ± 0,61	0,094	0,759	2,263	382	0,164	[0,021; 0,306]	0,024	0,273
İPÖ	3,97 ± 0,75	3,87 ± 0,70	0,825	0,364	1,137	382	0,098	[-0,071; 0,267]	0,256	0,137

Not: M: ortalama; SS: standart sapma; F: Levene test istatistiği; df: serbestlik derecesi; GA: ortalama farkının yüzde 95 güven aralığı. Levene testi tüm değişkenlerde anlamlı olmadığından (p>0,05), "eş varyanslar varsayıldı" satırındaki t, df, p ve güven aralığı değerleri raporlanmıştır. Cohen's d pooled standart sapma kullanılarak hesaplanmıştır.

Cinsiyete göre yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre, çeviklik algısı puanları kadın katılımcılarda erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0,05), Cohen's d=0,336 ile küçük düzeyde bir etki görülmektedir. ÇDÖ puanları kadın katılımcılarda erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0,05), Cohen's d=0,372 ile küçük düzeyde bir etki görülmektedir. DDÖ puanları da kadın katılımcılarda erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05), Cohen's d=0,273 ile küçük düzeyde bir etki görülmektedir. Buna karşılık, İşletme ve Yönetici Davranışı puanlarında kadın ve erkek katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05), Cohen's d=0,186 ile çok küçük düzeyde bir etki görülmektedir. Benzer şekilde, İPÖ puanları da cinsiyete göre anlamlı biçimde farklılaşmamıştır (p>0,05), Cohen's d=0,137 ile çok küçük düzeyde bir etki görülmektedir.

İkiden fazla bağımsız grup arasında incelenen faktörler açısından fark olup olmadığı sınandığından parametrik hipotez testlerinden ANOVA uygulanmıştır. Tablo 14'te yaşa göre farklılaşmaya ilişkin ANOVA bulguları verilmektedir.

Tablo 14. *Yaşa Göre Farklılaşmaya İlişkin ANOVA Bulguları*

Faktör	Yaş grupları	N	Ort.	SS	Levene p	Test sonucu	P	η2	Post-Hoc
DDÖ	35 ve altı[1]	75	4,29	0,56	<0,001	W(4;189,128) =7,308	<0,001	0,09	5<1,3,4; 2<3
	36–40[2]	71	4,09	0,43					
	41–45[3]	70	4,32	0,46					
	46–50[4]	78	4,19	0,58					
	51 ve üzeri[5]	90	3,85	0,76					
Çeviklik algısı	35 ve altı[1]	75	3,81	0,72	0,010	W(4;188,160) =5,544	<0,001	0,06	5<1,3,4; 2<3,4
	36–40[2]	71	3,55	0,62					
	41–45[3]	70	3,91	0,7					
	46–50[4]	78	3,84	0,64					
	51 ve üzeri[5]	90	3,46	0,85					
İşletme ve Yönetici Davranışı	35 ve altı[1]	75	3,88	0,61	0,002	W(4;186,850) =8,301	<0,001	0,08	5<2,3,4
	36–40[2]	71	4,00	0,41					
	41–45[3]	70	4,04	0,52					
	46–50[4]	78	4,06	0,41					
	51 ve üzeri[5]	90	3,67	0,54					
ÇDÖ	35 ve altı[1]	75	3,92	0,63	<0,001	W(4;185,973) =6,408;	<0,001	0,066	5<3,4
	36–40[2]	71	3,88	0,44					
	41–45[3]	70	4,09	0,54					
	46–50[4]	78	4,01	0,38					
	51 ve üzeri[5]	90	3,70	0,57					
İPÖ	35 ve altı[1]	75	4,09	0,74	<0,001	W(4;186,510) =7,216	<0,001	0,09	5<1,3,4
	36–40[2]	71	3,83	0,6					
	41–45[3]	70	4,11	0,64					

Faktör	Yaş grupları	N	Ort.	SS	Levene p	Test sonucu	P	η2	Post-Hoc
	46–50[4]	78	3,97	0,48					
	51 ve üzeri[5]	90	3,55	0,87					

Yaş gruplarına göre farklılıkları incelemek amacıyla gerçekleştirilen analizlerde varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiştir. DDÖ, çeviklik algısı, İşletme ve Yönetici Davranışı, ÇDÖ ve İPÖ için Levene testlerinin anlamlı bulunması nedeniyle varyans homojenliği varsayımı sağlanmamıştır. Bu nedenle grup karşılaştırmalarında Welch testi, ikili karşılaştırmalarda ise Games–Howell post-hoc testi kullanılmıştır.

Sonuçlara göre DDÖ, çeviklik algısı, İşletme ve Yönetici Davranışı, ÇDÖ ve İPÖ puanları yaş gruplarına göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır (p<0,05). Özellikle 51 ve üzeri yaş grubunun birçok değişkende diğer yaş gruplarına göre daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. ÇDÖ'de ise özellikle 41–45 ve 46–50 yaş grupları 51 ve üzeri yaş grubundan daha yüksek puan almıştır. Etki büyüklükleri eta-kare ile değerlendirilmiş ve yaşın incelenen değişkenler üzerindeki etkisinin küçük ile orta düzey arasında değiştiği belirlenmiştir.

Tablo 15'te eğitim durumuna göre farklılaşmaya ilişkin ANOVA bulguları verilmektedir.

Tablo 15. *Eğitim Durumuna Göre Farklılaşmaya İlişkin ANOVA Bulguları*

Faktör	Eğitim grupları	N	Ort.	SS	Levene p	Test sonucu	P	η2	Post-Hoc
DDÖ	Lisans[1]	207	4,15	0,6	0,770	F(2,381) =11,182	<0,001	0,06	3<1,2
	Yüksek lisans[2]	159	4,19	0,56					
	Doktora[3]	18	3,5	0,68					
Çeviklik algısı	Lisans[1]	207	3,65	0,69	0,680	F(2,381) =20,311,	<0,001	0,1	3<1,2; 1<2
	Yüksek lisans[2]	159	3,88	0,72					
	Doktora[3]	18	2,81	0,66					
İşletme ve Yönetici Davranışı	Lisans[1]	207	3,83	0,56	0,000	W(2;250,051) =12,632,	<0,001	0,05	1,3<2
	Yüksek lisans[2]	159	4,06	0,45					
	Doktora[3]	18	3,72	0,39					
ÇDÖ	Lisans[1]	207	3,84	0,52	0,354	F(2,381)=15,283	<0,001	0,074	3<1,2; 1<2
	Yüksek lisans[2]	159	4,05	0,50					
	Doktora[3]	18	3,46	0,55					
İPÖ	Lisans[1]	207	3,81	0,73	0,270	F(2,381) =11,153	<0,001	0,06	3<1,2; 1<2
	Yüksek lisans[2]	159	4,07	0,64					
	Doktora[3]	18	3,38	0,73					

Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiş ve post-hoc test seçimi bu sonuca göre yapılmıştır. Levene testi anlamlı olmayan DDÖ, çeviklik algısı, ÇDÖ ve İPÖ için Tukey HSD testi kullanılmıştır. İşletme ve Yönetici Davranışı için Levene testi anlamlı bulunduğundan varyans homojenliği varsayılmamış ve bu nedenle Welch testi ve Games–Howell post-hoc testi uygulanmıştır.

Eğitim durumuna göre yapılan analizlerde tüm değişkenlerde anlamlı farklılıklar bulunmuştur (p<0,001). Post-hoc analizlerine göre, yüksek lisans mezunlarının genel olarak çeviklik algısı, işletme ve yönetici davranışı, ÇDÖ ve İPÖ puanlarında daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Buna karşılık, doktora mezunları özellikle DDÖ, çeviklik algısı ve ÇDÖ puanlarında daha düşük ortalamalar göstermiştir. DDÖ açısından doktora mezunlarının lisans ve yüksek lisans mezunlarından daha düşük puan aldığı belirlenmiştir.

3.4. Araştırma Değişkenleri Arasındaki Korelasyon Analizi Bulguları

Bu çalışmada DDÖ, Çeviklik algısı, İşletme ve Yönetici Davranış ve İPÖ arasındaki doğrusal ilişkileri gösteren korelasyon matrisi Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. *Korelasyon Matrisi*

		DDÖ	İPÖ	Çeviklik algısı	İşletme ve Yönetici Davranış
DDÖ	Pearson Correlation	1,000	0,579**	0,538**	0,407**
	p		<0,001	<0,001	<0,001
	N	384	384	384	384
İPÖ	Pearson Correlation	0,579**	1,000	0,424**	0,291**
	p	<0,001		<0,001	<0,001
	N	384	384	384	384
Çeviklik algısı	Pearson Correlation	0,538**	0,424**	1,000	0,530**
	p	<0,001	<0,001		<0,001
	N	384	384	384	384
İşletme ve Yönetici Davranış	Pearson Correlation	0,407**	0,291**	0,530**	1,000
	Sig. (2-tailed)	<0,001	<0,001	<0,001	
	N	384	384	384	384

**:0,01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 16'ya göre tüm değişkenler arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır (p<0,001; N=384). İPÖ ile DDÖ arasındaki ilişki pozitif yönlü ve orta düzeydedir (r=0,579; p<0,001). İPÖ ile çeviklik algısı arasındaki ilişki de pozitif yönlü ve orta düzeyde bulunmuştur (r=0,424; p<0,001). Buna karşılık, İPÖ ile işletme ve yönetici davranışı arasındaki ilişki pozitif yönlü olmakla birlikte düşük düzeydedir (r=0,291; p<0,001). DDÖ ile çeviklik algısı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde ilişki belirlenmiştir (r=0,538; p<0,001). DDÖ ile işletme ve yönetici davranışı arasındaki ilişki ise pozitif yönlü ve orta düzeydedir (r=0,407; p<0,001). Ayrıca çeviklik algısı ile işletme ve yönetici davranışı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur (r=0,530; p<0,001).

3.5. Hipotez Testlerine İlişkin Bulgular

Bu çalışma kapsamında dört araştırma hipotezi oluşturulmuştur. Bu kapsamda doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 17 ve 18'de dijital dönüşümün işletme performansını yordamasına yönelik regresyon analizi sonuçları verilmektedir. Regresyon modelleri tahmin edildikten sonra, elde edilen artıklar ve tanı ölçütleri kullanılarak model varsayımları değerlendirilmiştir. Standartlaştırılmış artıklar –2,914 - ile 2,584, studentize edilmiş artıklar –2,921 ile 2,591, studentize edilmiş silinmiş artıklar ise –2,950 ile 2,611 arasında değişmiştir. Cook uzaklığı 0,000–0,076, leverage 0,000–0,039 ve Mahalanobis uzaklığı 0,005–14,766 aralığındadır. Durbin–Watson değeri 2,156 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre belirgin bir aykırı veya etkili gözlem tespit edilmemiş ve herhangi bir kayıt analiz dışı bırakılmamıştır.

Tablo 17. *Dijital Dönüşümün İşletme Performansını Yordamasına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları*

Değişken	B	Standart hata	β	t	p	%95 GA alt sınır	%95 GA üst sınır
Sabit	1,061	0,207	—	5,132	<0,001	0,654	1,467
DDÖ	0,686	0,049	0,579	13,863	<0,001	0,588	0,783

Not: B: standardize edilmemiş regresyon katsayısı; Std. Hata: standart hata; β: standardize edilmiş regresyon katsayısı.

Tablo 18. *Dijital Dönüşüm Regresyon Modeli Özeti*

R	R^2	Düzeltilmiş R^2	Tahminin standart hatası	F	sd1	sd2	p	Durbin–Watson
0,579	0,335	0,333	0,583	192,186	1	382	<0,001	2,156

Tablo 17 ve Tablo 18'de görüldüğü üzere, dijital dönüşümün işletme performansını yordamasını incelemek amacıyla kurulan doğrusal regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001). Model, işletme performansındaki toplam varyansın yüzde 33,5'ini açıklamaktadır (R^2=0,335). Dijital dönüşüm, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır (B=0,686; p<0,001). Dijital dönüşüm katsayısına ilişkin yüzde 95 güven aralığı [0,588; 0,783] olup sıfırı içermemektedir. Buna göre dijital dönüşüm puanındaki bir birimlik artış, işletme performansı puanında ortalama 0,686 birimlik artışla ilişkilidir ve H1 hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 19 ve 20'de çeviklik algısının işletme performansını yordamasına yönelik regresyon analizi sonuçları verilmektedir. Regresyon modeli tahmin edildikten sonra model varsayımları ve tanı ölçütleri incelenmiştir. Standartlaştırılmış artıklar –2,866 ile 2,288, studentize edilmiş artıklar –2,870 ile 2,298, studentize edilmiş silinmiş artıklar ise –2,898 ile 2,311 arasında değişmiştir. Cook uzaklığı 0,000–0,033, centered leverage 0,000–0,021 ve Mahalanobis uzaklığı 0,016–8,226 aralığındadır. Durbin–Watson değeri 1,897 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda belirgin bir aykırı veya etkili gözlem, otokorelasyon, doğrusallık, eş varyanslılık ya da artıkların normalliği sorunu tespit edilmemiş ve herhangi bir kayıt analiz dışı bırakılmamıştır.

Tablo 19. *Çeviklik Algısının İşletme Performansını Yordamasına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları*

Değişken	B	Standart hata	β	t	p	%95 GA alt sınır	%95 GA üst sınır
Sabit	2,368	0,170	—	13,896	<0,001	2,033	2,703
Çeviklik algısı	0,412	0,045	0,424	9,142	<0,001	0,324	0,501

Not: B: standardize edilmemiş regresyon katsayısı; Std. Hata: standart hata; β: standardize edilmiş regresyon katsayısı.

Tablo 20. *Çeviklik Algısı Regresyon Modeli Özeti*

R	R^2	Düzeltilmiş R^2	Tahminin standart hatası	F	sd1	sd2	p	Durbin–Watson
0,424	0,180	0,177	0,648	83,583	1	382	<0,001	1,897

Tablo 19 ve Tablo 20'de görüldüğü üzere, çeviklik algısının işletme performansını yordaması istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001). Model, işletme performansındaki toplam varyansın yüzde 18,0'ını açıklamaktadır (R^2=0,180). Çeviklik algısı, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır (B=0,412; p<0,001). Çeviklik algısı katsayısına ilişkin yüzde 95 güven aralığı [0,324;0,501] olup sıfırı içermemektedir. Buna göre çeviklik algısı puanındaki bir birimlik artış, işletme performansı puanında ortalama 0,412 birimlik artışla ilişkilidir ve H2a hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 21 ve 22'de işletme ve yönetici davranışının işletme performansını yordamasına yönelik regresyon analizi sonuçları verilmektedir. Regresyon modeli tahmin edildikten sonra model varsayımları ve tanı ölçütleri değerlendirilmiştir. Standartlaştırılmış artıklar –2,531 ile 2,260, studentize edilmiş artıklar –2,535 ile 2,282, studentize edilmiş silinmiş artıklar ise –2,553 ile 2,295 arasında değişmiştir. Cook uzaklığı 0,000–0,050, centered leverage 0,000–0,016 ve Mahalanobis uzaklığı 0,001–6,268 aralığındadır. Durbin–Watson değeri 1,888 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, belirgin aykırı veya etkili gözlem, otokorelasyon, doğrusallık, eş varyanslılık ya da artıkların normalliği sorunu bulunmadığını ve herhangi bir kaydın analiz dışı bırakılmadığını göstermektedir.

Tablo 21. *İşletme ve Yönetici Davranışının İşletme Performansını Yordamasına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları*

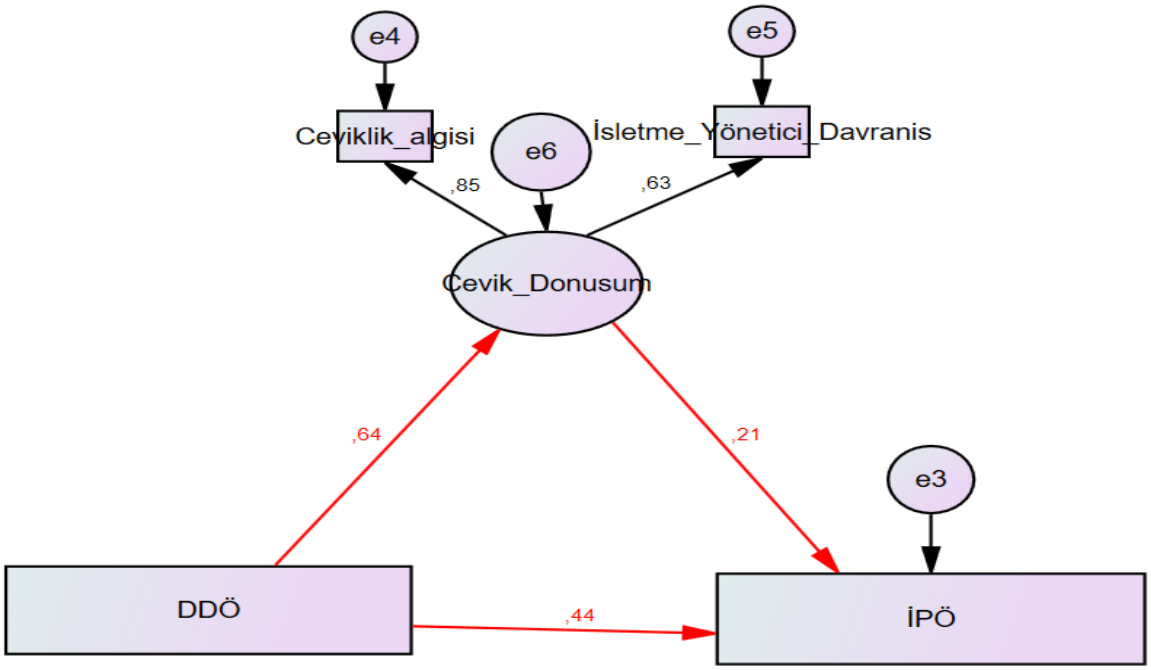
Değişken	B	Standart hata	β	t	p	%95 GA alt sınır	%95 GA üst sınır
Sabit	2,349	0,263	—	8,946	<0,001	1,833	2,866
İşletme ve Yönetici Davranışı	0,395	0,066	0,291	5,941	<0,001	0,264	0,525

Not: B: standardize edilmemiş regresyon katsayısı; Std. Hata: standart hata; β: standardize edilmiş regresyon katsayısı.

Tablo 22. *İşletme ve Yönetici Davranışı Regresyon Modeli Özeti*

R	R^2	Düzeltilmiş R^2	Tahminin standart hatası	F	sd1	sd2	p	Durbin–Watson
0,291	0,085	0,082	0,685	35,299	1	382	<0,001	1,888

Tablo 21 ve Tablo 22'de görüldüğü üzere, İşletme ve Yönetici Davranışının işletme performansını yordaması istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001). Model, işletme performansındaki toplam varyansın yüzde 8,5'ini açıklamaktadır (R2=0,085). İşletme ve Yönetici Davranışı, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır (B=0,395; p<0,001). İşletme ve Yönetici Davranışı katsayısına ilişkin yüzde 95 güven aralığı [0,264; 0,525] olup sıfırı içermemektedir. Buna göre İşletme ve Yönetici Davranışı puanındaki bir birimlik artış, işletme performansı puanında ortalama 0,395 birimlik artışla ilişkilidir ve H2b hipotezi desteklenmiştir.



Şekil 7. Çevik dönüşümün aracılık rolünü gösteren yapısal model

Yapısal modelin hipotezleri test edilmeden önce, modelin örneklem verileriyle uyum düzeyi incelenmiştir. Elde edilen uyum indeksleri Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. *Yapısal Modele İlişkin Uyum İndeksleri*

Fit değerleri	Değer	Kabul düzeyi	Son durum
χ2/df	0,621	< 5	Kabul edilebilir
RMSEA	0,000	< 0,08	Kabul edilebilir
SRMR	0,0720	< 0,08	Kabul edilebilir
IFI	1,000	> 0,90	Kabul edilebilir
NFI	0,999	> 0,90	Kabul edilebilir
CFI	1,000	> 0,90	Kabul edilebilir

Tablo 23'deki yapısal modelin uyum indeksleri incelendiğinde, modelin verilerle genel olarak iyi düzeyde uyum sağladığı görülmektedir. Modelin ki-kare değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir (χ2=0,621; df=1; p>0,05). Model ile gözlenen veri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ve modelin verilerle uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca CFI=1,000, IFI=1,000, NFI=0,999 ve RMSEA=0,000 değerleri modelin kabul edilebilir ve iyi uyum düzeyinde olduğu görülmektedir. Kurulan yapısal modelin örneklem verileriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Yapısal modelin uyum düzeyinin uygun bulunmasının ardından, modelde yer alan doğrudan etkiler incelenmiştir. Doğrudan etkilerin değerlendirilmesinde standardize edilmemiş regresyon katsayıları, standart hatalar, kritik oranlar, anlamlılık değerleri ve standardize edilmiş regresyon katsayıları dikkate alınmıştır. Ayrıca katsayıların kararlılığını ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla 5.000 bootstrap örneklemi üzerinden bias-corrected yüzde 95 güven aralıkları hesaplanmıştır. Doğrudan etkilere ilişkin sonuçlar Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24. *Yapısal Modelde Doğrudan Etkiler*

Hipotez	Yol	B	S.E.	C.R.	p	Standardize β	Bootstrap %95 BC GA	Karar
H1	DDÖ → İPÖ	0,527	0,072	7,312	<0,001	0,445	[0,370; 0,690]	Desteklendi
—	DDÖ → Çevik Dönüşüm	0,657	0,052	12,577	<0,001	0,639	[0,542; 0,773]	—
—	Çevik Dönüşüm → İPÖ	0,241	0,082	2,958	0,003	0,210	[0,058; 0,446]	—
—	Çevik Dönüşüm → Çeviklik Algısı	1,000	—	—	—	0,845	[0,743; 0,956]	—
—	Çevik Dönüşüm → İşletme ve Yönetici Davranışı	0,532	0,058	9,207	<0,001	0,627	[0,422; 0,662]	—

Not: B: standardize edilmemiş katsayı; S.E.: standart hata; C.R.: kritik oran; BC GA: bias-corrected bootstrap güven aralığı. Bootstrap analizleri 5.000 örneklem üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki doğrudan etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır (B=0,527; β=0,445; C.R.=7,312; p<0,001). Bias-corrected yüzde 95 bootstrap güven aralığının [0,370; 0,690] sıfır değerini içermemesi, bu etkinin anlamlılığını desteklemektedir. Buna göre dijital dönüşüm düzeyi arttıkça işletme performansı da artmaktadır.

Dijital dönüşümün çevik dönüşüm üzerindeki etkisi de pozitif ve anlamlı bulunmuştur (B=0,657; β=0,639; p<0,001). Bunun yanında çevik dönüşümün işletme performansı üzerindeki doğrudan etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır (B=0,241; β=0,210; p<0,05). Dijital dönüşümün çevik dönüşümle; çevik dönüşümün ise işletme performansıyla pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir.

Çevik dönüşümün çeviklik algısı üzerindeki standardize etkisi β=0,845, İşletme ve Yönetici Davranışı üzerindeki standardize etkisi ise β=0,627 olarak bulunmuştur. Her iki yolun bootstrap güven aralığı sıfırı içermemektedir. Çeviklik algısı ile İşletme ve Yönetici Davranışının çevik dönüşüm yapısını anlamlı biçimde temsil ettiği görülmektedir.

Doğrudan etkilerin incelenmesinin ardından, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkide çevik dönüşümün aracılık rolü değerlendirilmiştir. Aracılık etkisinin anlamlılığı, dijital dönüşümün çevik dönüşüm üzerinden işletme performansına ulaşan dolaylı etkisi üzerinden test edilmiştir. Bu amaçla 5.000 bootstrap örneklemi kullanılmış ve bias-corrected yüzde 95 güven aralıkları hesaplanmıştır. Güven aralığının sıfır değerini içermemesi, dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Dolaylı, doğrudan ve toplam etkilere ilişkin sonuçlar Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25. *Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkilere İlişkin Bootstrap Sonuçları*

Etki türü	Yol	B	Bootstrap %95 BC GA	Standardize katsayı β	β için %95 BC GA	Bootstrap p	Yorum
Doğrudan etki	DDÖ → İPÖ	0,527	[0,370; 0,690]	0,445	[0,317; 0,566]	<0,001	Anlamlı
Dolaylı etki	DDÖ → Çevik Dönüşüm → İPÖ	0,159	[0,045; 0,296]	0,134	[0,038; 0,245]	0,008	Anlamlı
Toplam etki	DDÖ → İPÖ	0,686	[0,579; 0,792]	0,579	[0,505; 0,642]	0,001	Anlamlı

Not: B, standardize edilmemiş etki katsayısını; β\betaβ, standardize edilmiş etki katsayısını; BC GA, bias-corrected bootstrap güven aralığını ifade etmektedir. Bootstrap analizleri 5.000 örneklem üzerinden gerçekleştirilmiştir. Doğrudan ve toplam etkiler için güven aralıkları AMOS'un bias-corrected percentile çıktısından alınmıştır. Dolaylı etki için güven aralığı sıfır değerini içermediğinden aracılık etkisi anlamlıdır.

Tablo 25'te görüldüğü üzere, dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki doğrudan etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır (B=0,527; β=0,445; 95% BC GA=[0,370; 0,690]; p<0,001). Standardize edilmiş doğrudan etkinin güven aralığı da [0,317; 0,566] olup sıfır değerini içermemektedir. Dijital dönüşümün çevik dönüşüm modele dâhil edildiğinde dahi işletme performansını doğrudan ve anlamlı biçimde yordadığı görülmektedir.

Dijital dönüşümün çevik dönüşüm aracılığıyla işletme performansı üzerindeki dolaylı etkisi de pozitif ve anlamlı bulunmuştur (B=0,159; β=0,134; 95% BC GA=[0,045; 0,296]; 95% BC GA β=[0,038; 0,245]; p<0,05). Hem standardize edilmemiş hem de standardize edilmiş dolaylı etkiye ilişkin güven aralıklarının sıfır değerini içermemesi, çevik dönüşümün aracılık etkisini desteklemektedir.

Dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki toplam etkisi B=0,686 ve β=0,579 olarak hesaplanmıştır. Toplam etkinin bias-corrected yüzde 95 güven aralığı standardize edilmemiş katsayı için [0,579; 0,792], standardize edilmiş katsayı için ise [0,505; 0,642] aralığındadır. Bu güven aralıklarının sıfırı içermemesi, toplam etkinin de istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki doğrudan etkisi, çevik dönüşümün aracılık rolü modele dâhil edildiğinde anlamlılığını korurken, dolaylı etkinin de anlamlı olması nedeniyle modelde kısmi aracılık bulunmaktadır. Buna göre dijital dönüşüm, işletme performansını hem doğrudan hem de çevik dönüşüm aracılığıyla dolaylı olarak yordamaktadır.

Araştırma hipotezlerinin değerlendirilmesinde AMOS yapısal eşitlik modeli ve SPSS basit doğrusal regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Hipotez test sonuçları Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. *Hipotez Test Sonuçları*

Hipotez	Hipotez ifadesi	Analiz / yol	β	Test istatistiği	p	R^2	Karar
H1	Dijital dönüşüm, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır.	AMOS: DDÖ → İPÖ	0,445	C.R.=7,312	<0,001*	—	Desteklendi
H2a	Çeviklik algısı, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır.	Basit doğrusal regresyon	0,424	t=9,142	<0,001*	0,180	Desteklendi
H2b	İşletme ve yönetici davranışı, işletme performansını pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır.	Basit doğrusal regresyon	0,291	t=5,941	<0,001*	0,085	Desteklendi
H3	Çevik dönüşüm, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki dolaylı ilişkide anlamlı bir aracılık rolü göstermektedir.	AMOS: DDÖ → Çevik Dönüşüm → İPÖ	0,134*	Bootstrap %95 BC GA: [0,038; 0,245]	0,008*	—	Desteklendi

Tablo 26'da görüldüğü üzere, H1 ve H3 hipotezleri yapısal model ve bootstrap sonuçları üzerinden; H2a ve H2b hipotezleri ise ayrı ayrı gerçekleştirilen basit doğrusal regresyon analizleri üzerinden test edilmiştir. Hipotez kararları, ilgili yol katsayısının yönü, istatistiksel anlamlılığı ve aracılık analizinde bootstrap güven aralığının sıfırı içerip içermemesi dikkate alınarak verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada dijital dönüşümün işletme performansı ile ilişkisinde çevik dönüşümün aracı rolü incelenmiştir. Dijital dönüşümün işletme performansı üzerindeki doğrudan veya dolaylı etkileri ve bu süreçlerde bilgi teknolojileri, Endüstri 4.0, bulut bilişim ve dijital yeteneklerin rolü farklı araştırmalarla ortaya konulmuştur (Kayalık ve Akdoğan, 2024; Xinyue ve Joe-El, 2024; Chen vd., 2016; Braojos vd., 2019). Benzer şekilde, Kaya vd. (2026) ve Scott vd. (2017) çalışmaları, dijital dönüşüm ve teknoloji benimsenmesinin operasyonel verimlilik, maliyet yapıları ve genel performans ilişkili olabileceğini göstermiştir. Gümüş (2023) çalışması işletme performansı ile dijital dönüşüm ilişkisini, Çamur (2025) çalışması dijital dönüşümün değişime açıklık ve çalışan performansı arasındaki ilişkideki aracılık rolünü ve Ilham vd. (2026) çalışması ise örgütsel çeviklik, dijital dönüşüm ile iş performansı arasındaki ilişkiyi kısmen aracılık ettiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmanın literatüre katkısı, dijital dönüşüm ile çevik dönüşümü ilişkini işletme performansı çerçevesinde analiz etmesi ve çevik dönüşümün bu ilişkideki dolaylı/aracı rolünü incelemesidir. Aracılık analizinde elde edilen dolaylı etki anlamlı bulunmuş ve H3 hipotezi desteklenmiştir. Bununla birlikte, çevik dönüşümün dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi nedensel olarak açıkladığı veya ilişkinin kesin biçimde çeviklik düzeyine bağlı olarak değiştiği görülmemektedir. Araştırmanın kesitsel ve ilişkisel yapısı nedeniyle sonuçlar, değişkenler arasındaki istatistiksel doğrudan ve dolaylı ilişkiler çerçevesinde yorumlanmalıdır. Bu nedenle çalışmanın katkısı, çevik dönüşümün olası bir aracı değişken olarak incelenmesi ve anlamlı bir dolaylı ilişki elde edilmesiyle sınırlıdır.

Dijital Dönüşüm ve İşletme Performansı İlişkisine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Dijital dönüşümün işletme performansını yordamasını incelemek amacıyla yapılan regresyon analiz sonucunda katılımcıların algıladıkları dijital dönüşüm ile işletme performansı arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. AMOS analizi sonucunda dijital dönüşümden işletme performansına giden standardize yol katsayısı β=0,445, kritik oran C.R.=7,312 ve anlamlılık düzeyi p<0,001 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda H1 hipotezi desteklenmiştir. Bununla birlikte, araştırmanın kesitsel ve ilişkisel yapısı nedeniyle dijital dönüşümün işletme performansını nedensel olarak artırdığı şeklinde yorum yapılmamalıdır.

Literatürdeki çalışmalar da bu bulguyu desteklemektedir. Sarı ve Fidan (2024), konaklama sektöründe dijitalleşmenin işletme rekabet stratejileri ile işletme performansı arasında güçlü bir aracılık etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Vural (2024) hava taşımacılığı sektöründe dijitalleşme algısının iş performansı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Karaaslanoğlu (2023), BIST imalat sanayi işletmeleri üzerinde yaptığı çalışmada, dijital dönüşüm düzeyi ile finansal performans göstergeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bununla birlikte, Kurt (2025)'un BIST sürdürülebilirlik endeksindeki işletmeler üzerinde yaptığı çalışmada, dijital dönüşümün genel ESG performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı, ancak bulut bilişim bileşeninin ESG üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu tespit, dijital dönüşümün her boyutunun her performans göstergesi üzerinde aynı düzeyde etkili olmayabileceğini göstermesi açısından değerlidir. Gümüş (2023) çalışması da Endüstri 4.0 teknolojilerinin işletme performansı üzerindeki etkilerini teorik olarak analiz etmiş ve gerçek zamanlı veri akışının yöneticilerin bilgiye dayalı ve hızlı karar alabilmelerine imkân tanıdığını belirtmiştir. Çamur (2025) ise kamu yönetiminde dijital dönüşümün, değişime açıklık ile çalışan performansı arasındaki ilişkide anlamlı bir aracılık rolü olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklı sonuçlar, dijital dönüşüm ile performans arasındaki ilişkinin sektör, teknoloji bileşeni, örgütsel bağlam ve kullanılan performans ölçütüne göre değişebileceğini göstermektedir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir yordayıcı ilişki göstermektedir. Bununla birlikte, bu ilişki nedensel bir etki olarak yorumlanmamalıdır. Literatürde dijital dönüşüm; dijital teknolojilerin işletme süreçleri, ürünleri, müşteri deneyimi, değer önerileri ve iş modelleriyle bütünleştirilmesini içeren örgütsel ve stratejik bir dönüşüm süreci olarak ele alınmaktadır (Mikalef ve Parmiggiani, 2022; Kraus vd., 2021; Plekhanov vd., 2023). Önceki araştırmalarda dijital dönüşümün verimlilik, maliyet etkinliği, müşteri memnuniyeti ve rekabet avantajı gibi işletme çıktılarıyla ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Bu çerçevede, mevcut araştırmanın dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki pozitif ilişkiye yönelik bulguları Kayalık ve Akdoğan (2024), Xinyue ve Joe-El (2024) ile Joesoep ve Daihani'nin (2023) sonuçlarıyla örtüşmektedir. Ancak bu çalışma, dijital dönüşümün tüm işletmelerde veya sektörlerde işletme performansını zorunlu olarak artırdığını göstermemektedir. Elde edilen bulgular, dijital dönüşümün işletme performansı arasında istatistiksel bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. İlişkinin yönü, mekanizması ve koşullarının belirlenmesi için boylamsal veya deneysel araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Dijital dönüşümün işletme süreçleri, ürünleri, hizmetleri, iş modelleri ve örgütsel yapılarla ilişkili çok boyutlu bir dönüşüm süreci olduğu belirtilmektedir (Kraus vd., 2021; Plekhanov vd., 2023). Dijital dönüşüm, mevcut süreçlerin teknik olarak dijitalleştirilmesi yanında işletmenin değer yaratma ve çalışma biçimleriyle ilişkili stratejik bir değişim olarak ele alınmalıdır. Bununla birlikte, işletmelerin dijital dönüşüm kararları alması, gerekli kaynakları tahsis etmesi ve uygulama süreçlerini yönetmesi, bu dönüşümün her durumda maliyetleri azaltacağı veya verimliliği artıracağı anlamına gelmemektedir. Bu tür çıktılar işletmenin sektörü, dijital yetkinlikleri, uygulama kapasitesi ve dönüşüm stratejisi gibi koşullara bağlı olarak farklılaşabilir.

Çevik Dönüşüm ve İşletme Performansı İlişkisine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Çevik dönüşümün işletme performansını yordamasını incelemek amacıyla yapılan regresyon analiz sonucunda katılımcıların algıladıkları çevik dönüşüm ile işletme performansı arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Çevik dönüşüm algısı yüksek olan katılımcıların işletme performansını da daha yüksek değerlendirme eğiliminde oldukları görülmektedir. Ancak çevik dönüşümün işletme performansını nedensel olarak artırması incelenmemiştir. Literatürdeki birçok çalışmayla da tutarlılık göstermektedir. Özdemir (2023), Türkiye'nin en büyük işletmeleri üzerinde yaptığı çalışmada, dijital dönüşümün örgütsel çevikliği güçlü ve pozitif yönde etkilediğini ve aralarında kuvvetli bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, İmamoğlu vd. (2023), açık inovasyon, örgütsel çeviklik ve işletme performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ampirik olarak göstermiştir. Sistematik literatür incelemesinde de örgütsel çevikliğin farklı boyutları ile örgütsel performans arasında genel olarak pozitif ilişkiler bulunduğu bildirilmiştir (Nguyen vd., 2025). Bu çerçevede, çevik dönüşüm işletme performansıyla ilişkili olabilecek örgütsel bir kapasite olarak değerlendirilebilir, ancak "performansı artıran itici güç" veya "uzun vadede performansı artıran stratejik kapasite" biçimindeki nedensel ifadeler mevcut araştırmanın kesitsel ve ilişkisel tasarımıyla doğrudan desteklenmemektedir. Bu nedenle bu araştırmanın sonuçları, çevik dönüşüm ile işletme performansı arasındaki istatistiksel ilişki olarak yorumlanmaktadır.

Dijital Dönüşüm ile İşletme Performansı Arasındaki İlişkide Çevik Dönüşümün Aracılık Rolüne Yönelik Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada incelenen model, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki dolaylı ilişkiyi çevik dönüşüm üzerinden test eden bir aracılık modelidir. Dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkide çevik dönüşümün aracılık rolünü incelemek amacıyla AMOS aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda dijital dönüşümün çevik dönüşüm üzerinden işletme performansıyla olan dolaylı ilişkisi β=0,134 olarak hesaplanmıştır. Bootstrap yöntemiyle elde edilen %95 bias-corrected güven aralığı [0,038; 0,245] olup sıfır değerini içermemektedir. Dolaylı etki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05) ve H3 hipotezi desteklenmiştir.

Bulgular, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki ilişkinin bir bölümünün çevik dönüşüm üzerinden istatistiksel olarak açıklanabildiğini ortaya koymaktadır. Literatürdeki çeşitli çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. Ilham vd. (2026) çalışması, örgütsel çeviklik, dijital dönüşüm ile iş performansı arasındaki ilişkiyi kısmen aracılık ettiğini ortaya koymuştur. Warner ve Wäger (2019), dijital dönüşümün örgütsel çeviklik, iş yapma biçimleri, iş modelleri, işbirlikçi yaklaşımlar ve örgüt kültürüyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ciampi vd. (2022) ise dijitalleşme ile örgütsel çeviklik arasında ilişki bulunduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde, mevcut araştırmanın sonucu çevik dönüşümün dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki olası açıklayıcı yollardan biri olarak incelenebileceğini göstermektedir. Akman (2025) bibliyometrik analizinde çeviklik kavramının dijital dönüşüm ve işletme performansı literatüründe gelişmekte olan temalardan biri olarak öne çıktığı belirtilmiştir. Bu literatür, çeviklik ve çevik dönüşümün dijital dönüşüm süreçleriyle birlikte incelenmesi gerektiğine ilişkin kuramsal bir çerçeve sunmaktadır, ancak mevcut çalışmanın aracılık bulgusu bu literatürle yalnızca ilişkisel düzeyde karşılaştırılabilir.

Öneriler

Çalışma kapsamında geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir.

İşletme performansının geliştirilmesi amacıyla çalışanların dijital becerilerinin desteklenmesi, işletmenin hedefleriyle uyumlu bir dijital dönüşüm stratejisinin oluşturulması ve teknoloji yatırımlarının ihtiyaç analizi temelinde planlanması önerilmektedir. Ancak bu uygulamaların işletme performansını doğrudan artıracağı varsayılmamalı ve etkileri belirli performans göstergeleri ile ölçülebilir hedefler üzerinden izlenmelidir. Bu kapsamda işletmelerin dijital dönüşüm sürecine ilişkin göstergeleri belirlemesi, uygulama sonuçlarını düzenli olarak değerlendirmesi ve stratejiyi değişen örgütsel ihtiyaçlara göre güncellemesi yararlı olabilir.

Çevik dönüşüm açısından işletmelerin dönüşümün amaçlarını, kapsamını ve beklenen çıktılarını açık biçimde tanımlaması önerilmektedir. Bu öneri, çevik dönüşümün işletme performansını kesin olarak artıracağı varsayımına değil, araştırmada çevik dönüşüm ile işletme performansı arasındaki pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiye dayanmaktadır. Bu doğrultuda karar vericiler, çevik dönüşüm uygulamalarını planlarken beklenen yararların yanı sıra eğitim, danışmanlık, yazılım, araç, zaman ve koordinasyon maliyetlerini de değerlendirmelidir.

Araştırmada çevik dönüşümün, dijital dönüşüm ile işletme performansı arasındaki dolaylı ilişkide anlamlı bir aracı rol oynadığı bulunmuştur. İşletmelerin çevik dönüşüm uygulamalarını performans artışının kesin bir nedeni olarak değil, dijital dönüşüm ve işletme performansı arasındaki ilişkide dikkate alınabilecek olası bir açıklayıcı alan olarak değerlendirmeleri önerilmektedir.

Gelecek çalışmalarda, dijital dönüşüm ve çevik dönüşümün yanında diğer dönüşüm türleri olan iş süreci dönüşümü, kurumsal dönüşüm, yönetim dönüşümü ve kültürel dönüşümlerde incelenebilir. Bahsi geçen dönüşüm türlerinin işletme performansı üzerinde etkisi incelenebilir. Ayrıca çevik dönüşümün aracılık rolü, daha geniş örneklemler, boylamsal tasarımlar ve farklı veri kaynakları kullanılarak yeniden test edilmelidir. Böylece değişkenler arasındaki ilişkilerin zamansal yönü ve olası nedensel mekanizmaları daha güçlü biçimde değerlendirilebilir.

BEYANLAR / DECLARATIONS

Yazarlık Katkı Oranı / Author Contributions: *1. Yazar: araştırma tasarımı, veri toplama, analiz, yazım.*

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. / The authors declare no conflict of interest.

Destek ve Teşekkür / Funding & Acknowledgements: *Bu araştırma, Ali Çöplü'nün Prof. Dr. Uğur Yozgat danışmanlığında hazırladığı "İşletmelerde Dijital Dönüşümün Müşteri, Maliyet, Kalite ve Zaman Performansına Etkisinde Çevik Dönüşümün Düzenleyici Rolü" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.*

İntihal Taraması / Plagiarism Check: Bu makale iThenticate yazılımı ile intihal taramasından geçirilmiştir. / This article has been screened for plagiarism via iThenticate.

KAYNAKÇA / REFERENCES

Akkaya, B., Kayalıdere, U., Aktaş, R., & Karğın, S. (2020). Çevik liderlik yaklaşımı ve çevik lider davranışlarını ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 12*(2), 1605-1621.

Akman, A. Z. (2025). Dijital dönüşüm ve işletme performansı: Güncel durum, eğilimler ve gelecek perspektifler üzerine bibliyometrik bir analiz. *Current Perspectives in Social Sciences, 29*(3), 486-506. https://doi.org/10.53487/atasobed.1669870

Atukeren, E. G. (2020). *Digital transformation, flexible working methods: A study on human resources productivity* [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi].

Baştuğ, M., & Kayhan, R. (2023). Dijital tedarik zinciri literatürünün bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmesi. *Journal of Research in Business, 8*(2), 453-481. https://doi.org/10.54452/jrb.1269354

Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge- and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science, 15*(1), 1-14.

Braojos, J., Benitez, J., & Llorens, J. (2019). How do social commerce-IT capabilities influence firm performance? Theory and empirical evidence. *Information & Management, 56*, 155-171.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen and J. S. Long (Eds.), Testing structural equation models (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.

Büyüköztürk, Y. D. D. Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 32*, 470-483.

Chen, Y.-Y. K., Jaw, Y.-L., & Wu, B.-L. (2016). Effect of digital transformation on organisational performance of SMEs. *Internet Research, 26*, 186-212.

Ciampi, F., Faraoni, M., Ballerini, J., & Meli, F. (2022). The co-evolutionary relationship between digitalization and organizational agility: Ongoing debates, theoretical developments and future research perspectives. *Technological Forecasting and Social Change, 176*, 121383.

Coşar, B. (2020). Dijital ve çevik örgüt kültürü ölçeğinin geliştirilmesi [Bildiri sunumu]. *5th International EMI Entrepreneurship & Social Sciences Congress*, Gostivar, Makedonya.

Çamur, Ö. (2025). Kamu yönetiminde dijital dönüşümün değişime açıklık ve çalışan performansı arasındaki ilişkideki aracılık rolü. *EKEV Akademi Dergisi, 104*, 263-277. https://doi.org/10.17753/sosekev.1674528

Çöplü, A. (2023). *İşletmelerdeki dijital dönüşümün işletmenin müşteri, maliyet, kalite ve zaman performansına etkisinde çevik dönüşümün düzenleyici rolü* (Tez No. 828333) [Doktora tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Erdem, B., Gökdeniz, A., & Met, Ö. (2011). Yenilikçilik ve işletme performansı ilişkisi: Antalya'da etkinlik gösteren 5 yıldızlı otel işletmeleri örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26*(2), 77-112.

Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Ab Majid, M. N. (2020). Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. *Journal of Small Business Strategy, 30*(3), 65-85.

Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the association for information systems*, *4*(1), 7.

Giacosa, E., Culasso, F., & Crocco, E. (2022). Customer agility in the modern automotive sector: How lead management shapes agile digital companies. *Technological Forecasting and Social Change, 175*, 121362.

Gudergan, G., & Mugge, P. (2017). The gap between practice and theory of digital transformation. In *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-15.

Gümüş, H. G. (2023). İşletme performansı ve Endüstri 4.0 teknolojileri ilişkisi: Teorik bir analiz. *İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi*, *Aralık*(3), 1-14. https://izlik.org/JA87DU87AK

Hair, J., R. Anderson, R. Tatham, and W. Black. (1998). Multivariate data analysis with readings. *New Jersey: Prentice Hall.*

Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive, 15*(2), 123-139.

Hu, L., & Bentler, P. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity under parameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424– 453.

Ilham, R., Suwanda, R., Suryaningrum, N., & Wibawa, I. (2026). Impact of digital transformation on organizational agility and business performance in medium sized enterprise. *International Journal of Business, Law, and Education, 7*, 166-176. https://doi.org/10.56442/ijble.v7i1.1343

İmamoğlu, S. Z., Erat, S., & Taşcı, V. (2023). Açık inovasyon, örgütsel çeviklik ve işletme performansı ilişkisi. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 23*(3), 1781-1794. https://doi.org/10.11616/asbi.1328991

Jafarzadeh, H., Aurum, H., D'Ambra, J., Abedin, B., & Assemi, B. (2015). Search engine advertising adoption and utilization: An empirical investigation of inflectional factors. *Organizational Computing and Electronic Commerce, 25*(4), 402-427.

Joesoep, B. J., & Daihani, D. U. (2023). Impact of strategic digital orientation and digital dynamic capability on company performance as mediated by company readiness and digital innovation. *International Journal of Operations and Quantitative Management, 29*(2), 86-114.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2016). *Aligning the organization for its digital future* (pp. 1-30). Massachusetts Institute of Technology.

Karaaslanoğlu, F. (2023). *Dijital dönüşümün finansal performansa etkisi: BİST imalat sanayi işletmeleri üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi].

Kaya, A., Demir, Z., & Henkoğlu, T. (2026). Dijital dönüşüm süreçlerinin kurumsal performansa yönelik etkisi: ERP sistemleri üzerine bir değerlendirme. *Journal of Business in The Digital Age, 8*(2), 262-282. https://doi.org/10.46238/jobda.1770223

Kayalık, A., & Akdoğan, A. A. (2024). Küçük ve orta ölçekli imalat işletmelerinde dijitalleşme ve performans ilişkisi: İnovasyon yeteneğinin rolü. *Yönetim Bilimleri Dergisi, 22*(Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1715-1752. https://doi.org/10.35408/comuybd.1516247

Kline, R.B. (1998). Principles and practice of structural equation modeling. New York, NY: Guilford Press.

Koru Uzkurt, B., Atan, M., & Develi, A. (2022). Dijitalleşmenin iş performansı, iş tatmini ve örgütsel bağlılık üzerine etkileri. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 57*(3), 1682-1700. https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyalekonomi.22.07.1897

Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *Sage Open*, *11*(3). https://doi.org/10.1177/21582440211047576

Kurt, Y. (2025). Dijital dönüşüm işletmelerin ESG performansını arttırır mı?: BIST üzerine bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 26*(1), 67-84. https://doi.org/10.24889/ifede.1517703

Lansiti, M., & Lakhani, K. (2014). Digital ubiquity: How connections, sensors and data are revolutionizing business. *Harvard Business Review*.

Liu, S., Chan, F. T., Yang, J., & Niu, B. (2018). Understanding the effect of cloud computing on organizational agility: An empirical examination. *International Journal of Information Management, 43*, 98-111.

Mikalef, P., Parmiggiani, E. (2022). An Introduction to Digital Transformation. In: Mikalef, P., Parmiggiani, E. (eds) Digital Transformation in Norwegian Enterprises . Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05276-7_1

Mulaik, S. A. (2010). *Foundations of factor analysis* (2nd ed.). CRC Press.

Nadeem, A., Abedin, B., Cerpa, N., & Chew, E. (2018). Editorial: Digital transformation & digital business strategy in electronic commerce: The role of organizational capabilities. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 13*(2), 1-8.

Nguyen, T., Le, C. V., Nguyen, M., Nguyen, G., Lien, T. T. H., & Nguyen, O. (2025). The organisational impact of agility: A systematic literature review. *Management Review Quarterly, 75*, 2709–2757. https://doi.org/10.1007/s11301-024-00446-9

Özdemir, A. (2023). *Dijital dönüşümün örgütsel çevikliğe etkisi* [Doktora tezi, Karabük Üniversitesi].

Panda, S., & Rath, S. K. (2017). The effect of human IT capability on organizational agility: An empirical analysis. *Management Research Review*.

Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Sage Publications. https://doi.org/10.4135/9781412984898

Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal, 41*(6), 821–844. https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.007

Sağlam, M. (2021). İşletmelerde geleceğin vizyonu olarak dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi ve dijital dönüşüm ölçeğinin Türkçe uyarlaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20*(40), 395-420. https://doi.org/10.46928/iticusbe.764373

Sarı, B., & Fidan, Y. (2024). İşletme rekabet stratejilerinin işletme performansı üzerindeki etkisinde dijitalleşmenin aracılık rolü: Konaklama sektöründe bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23*(49), 1571-1598. https://doi.org/10.46928/iticusbe.1416676

Scott, S. V., Van Reenen, J., & Zachariadis, M. (2017). The long-term effect of digital innovation on bank performance: An empirical study of SWIFT adoption in financial services. *Research Policy, 46*, 984-1004.

Sezen, B., Yılmaz, C., & Gezgin, G. (2002). Lojistik işlevinin pazarlama ve üretim birimleri arasındaki bağlayıcı rolü ve işletme performansı üzerindeki etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17*(2), 133-146.

Škare, M., & Soriano, D. R. (2021). A dynamic panel study on digitalization and firm's agility: What drives agility in advanced economies 2009-2018. *Technological Forecasting and Social Change, 163*, 120418.

Svahn, F., Mathiassen, L., & Lindgren, R. (2017). Embracing digital innovation in incumbent firms: How Volvo Cars managed competing concerns. *MIS Quarterly, 41*(1), 239-253.

Tim, E., Babalola, A., Kossidze, A. A., & Goriparthi, S. V. (2025). Integrating advanced information analysis techniques to enhance operational efficiency in business administration practices. *Home World Journal of Advanced Research and Reviews, 25*(1), 1275-1293. https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.25.1.0157

Vural, S. (2024). Dijitalleşmenin iş performansı üzerindeki belirleyiciliği: Hava taşımacılığı sektörü örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi, 22*(Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1367-1391. https://doi.org/10.35408/comuybd.1511978

Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning, 52*(3), 326-349.

Xinyue, H., & Joe-El, S. (2024). The role of digital transformation in enhancing employee motivation and organizational efficiency: A study of enterprise management strategies. *International Journal of Science and Engineering Applications, 13*(10), 62-68.

Zheng, Z., Wang, P., Liu, J., & Sun, S. (2015). Real-time big data processing framework: Challenges and solutions. *Applied Mathematics & Information Sciences, 9*(6), 3169-3190.