GÜSBD 2025; 14(3): 1050 - 1062 **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi** **Araştırma Makalesi**
GUJHS 2025; 14(3): 1050 - 1062 Gümüşhane University Journal of Health Sciences Original Article

Dijital Dönüştürücü Liderlik: Sağlık Sektörü Bağlamında Bir Ölçek Uyarlama Çalışması

Digital Transformational Leadership: A Scale Adaptation Study in the Context of the Healthcare Sector

Gökhan KERSE[1], Evrim TARTAN SELÇUK[2], Şeref MADEN[3]

ÖZ

Bu çalışma, dijital dönüştürücü liderlik kavramını ele almayı ve kavrama yönelik ölçeğin Türkçe uyarlamasını yapmayı amaçlamıştır. Bu amaçla Ly[1] tarafından önerilen 6 maddelik "Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeği"nin psikometrik özelliklerinin değerlendirmesi yapılmıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Çalışma 1 (N= 204) ve Çalışma 2 (N= 209) olmak üzere sağlık sektöründeki iki farklı örneklemden kolayda ve basit tesadüfi örnekleme yöntemleriyle elde edilen anket verileri SPSS ve AMOS programları ile analiz edilmiştir. Çalışma 1'de yapılan analizler sonucunda tek faktörlü yapının KMO (0.903) ve Bartlett's küresellik değerlerinin (p = 0.000) gerekli kriterleri sağladığı ve Cronbach Alpha değerinin 0.934 olduğu belirlenmiştir. Çalışma 2'den elde edilen bulgular, ölçeğin tek faktörlü yapısının CMIN/DF (2.176), SRMR (0.010), CFI (0.993), IFI (0.994), TLI (0.989) ve RMSEA (0.075) uyum değerlerine göre referans kriterlerini sağladığını göstermiştir. Bununla birlikte, AVE değeri (0.845), Cronbach Alpha değeri (0.970) ve CR değeri (0.970) referans alınan eşik değerleri karşılamıştır. Bu bulgular doğrultusunda, ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, uluslararası yazında kendini gösteren, ulusal yazında ise henüz çalışılmamış olan dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin Türk kültürüne uygun olduğu, bu kapsamda ülkemizde yapılacak akademik çalışmalarda kullanılabileceği kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital liderlik, Dönüştürücü liderlik, Dijital dönüştürücü liderlik, Sağlık çalışanları, Ölçek uyarlama.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the concept of digital transformational leadership and to adapt the corresponding scale into Turkish. For this purpose, the psychometric properties of the six-item "Digital Transformational Leadership Scale" developed by Ly[1] were evaluated. A quantitative research method was employed in this study. The survey data collected from two different samples in the healthcare sector — Study 1 (N= 204) and Study 2 (N= 209) — using convenience and simple random sampling methods were analyzed using SPSS and AMOS software. As a result of the analyses conducted in Study 1, it was determined that the single-factor structure met the criteria for KMO (0.903) and Bartlett's test of sphericity (p = 0.000), and that the Cronbach's Alpha value was 0.934. The findings obtained from Study 2 showed that the single-factor structure of the scale met the reference criteria based on the fit indices: CMIN/DF (2.176), SRMR (0.010), CFI (0.993), IFI (0.994), TLI (0.989), and RMSEA (0.075). In addition, the AVE value (0.845), Cronbach's Alpha value (0.970), and CR value (0.970) met the recommended threshold values. Based on these findings, it was concluded that the scale is reliable and valid. Therefore, it has been proven that the digital transformational leadership scale, which has been recognized in the international literature but has not yet been studied in the national literature, is suitable for Turkish culture and can be used in academic studies to be conducted in our country within this scope.

Keywords: Digital leadership, Transformational leadership, Digital transformational leadership, Healthcare workers, Scale Adaptation.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 27.02.2025 tarih ve 2025/02 sayı ile etik kurulu onayı alınmıştır.

[1] Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi İ.İ.B.F, gokhankerse@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1565-9110
[2] Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, evrimtartan@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4132-2765
[3] Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Ünv., Mehmet Tanrıkulu SHMYO, seref.maden@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4946-5445

İletişim / Corresponding Author: Dr. Evrim TARTAN SELÇUK
e-posta/e-mail: evrimtartan@kmu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30/06/2025
Kabul Tarihi/Accepted: 02/09/2025

GİRİŞ

Teknolojinin gelişimi, günlük yaşam pratiklerini, eğitim araçlarını, kamu hizmetlerini, bankacılık faaliyetlerini ve tüketim alışkanlıklarını değiştirdiği kadar iş yaşamını ve iş süreçlerini de etkilemektedir. Yaşanan hızlı dijitalleşme sürecine ayak uydurabilen örgütler rekabet avantajı elde ederken, dijital dönüşümünü sağlayamayan örgütler için bu durum önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle, dijitalleşmenin önemi hem akademik çalışmalarda hem de iş hayatında yeterince iyi kavranmış, bu süreci yönlendirebilecek liderlere ihtiyaç duyulduğunun da altı çizilmiştir. Bu görüşten hareket eden pek çok araştırmacı dijital liderliği tanımlamış, dijital liderliğe ilişkin farklı bağlamlarda farklı değişkenler ve metotlarla çalışmalar yapmıştır. Ancak, genellikle stratejik yönetim açısından ele alınan dijitalleşme sürecinin yalnızca iş prosedürleri, organizasyon yapısı, süreçler ve kullanılan teknoloji ile sınırlı kalması, işletmeler için gerçek bir dijital dönüşümü sağlamada yetersiz kalacaktır. Çünkü gerçek bir dijital dönüşüm örgütün tamamına yayıldığında; dolayısıyla, çalışanların yalnızca kullandıkları teknoloji değil bakış açıları da değiştiğinde gerçekleşecektir. Çalışanların zihniyetini, örgütün kültürünü ve örgütte süregelen alışkanlıkları dönüştürmek, yani gerçekten derin ve köklü bir değişimi sağlamak ise ancak bu süreci yönlendirebilecek bir liderlik anlayışıyla mümkündür. Bu nedenle dijitalleşme sürecini, bir dönüşüm süreci olarak ele alan ve bu dönüşüm sürecini operasyonel süreçler ya da sunulan mal ve hizmetlerin ötesinde, örgütün değerleri ve inançları bağlamında bir dönüşüm olarak gören araştırmacılar[1], dijitalleşme süreçlerine öncülük edebilecek liderlerin yalnızca dijital yeteneklere ve vizyona sahip olan liderler değil, aynı zamanda değişim yaratacak, takipçilerini motive edecek, örgüte ilham sağlayacak, karizmatik özellikleriyle takipçilerini peşinden sürükleyebilecek liderler olduğunu ifade ederek, "dijital dönüştürücü liderlik" kavramını önermiştir.

Dijital dönüştürücü liderlik, özellikle Covid-19 pandemi dönemi tecrübesi ışığında, işletmeler için önemi anlaşılan dijitalleşme sürecinin planlayıcısı ve yürütücüsü olabilecek bir liderlik modeli olarak öne çıkmaktadır. Çünkü hem akademik çalışmalar hem de örgütsel uygulamalar, varlığını devam ettirmek ve rekabet avantajı sağlamak isteyen işletmeler için sürdürülebilirliğin ve dijitalleşmenin hedeflenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda dijital dönüştürücü liderlik, iş süreçlerinin dijitalleşmesini sağlayarak işletmelerin bu iki hedefe ulaşmasında rol oynayabilecek bir liderlik modeli olarak değerlendirilmekte ve bu liderliğe olan yönelimin artması beklenmektedir.

Dijital dönüştürücü liderlik tarzına ilişkin uluslararası literatürde yapılan araştırmalara rastlanırken[2-5]; ulusal yazında mütevazı liderlik, yeşil dönüştürücü liderlik, kapsayıcı liderlik gibi güncel liderlik tarzlarına yönelik araştırmaların yapıldığı[6-9] ve dijital liderliğin de bu araştırmalar arasında olduğu görülmüş[10-13], ancak dijital dönüştürücü liderliğe ilişkin herhangi bir araştırma bulunmadığı belirlenmiştir. Bu sebeple bu çalışmada, dönüştürücü liderlikten hareketle dijital dönüştürücü liderlik kavramına yönelik gerekli tanımlar ve açıklamalar yapılmıştır. Sonrasında, hızlı ve kaliteli hizmet sunumunun hayati önem taşıdığı sağlık sektörünün dijital dönüşümden en çok etkilenen sektörler arasında olduğu düşünülerek, sağlık çalışanlarından elde edilen verilerle Ly[1] tarafından önerilen 6 maddelik dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin Türkçe uyarlamasına yönelik adımlara yer verilmiştir. Dolayısıyla Türkiye'de henüz çalışılmamış, bu nedenle de kavramsal ve ölçek olarak kullanılmayan dijital dönüştürücü liderliğin ulusal yazına kazandırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın dijital dönüştürücü liderlik kavramına ilişkin sunduğu teorik açıklamalarla hem dijitalleşme hem de dönüştürücü liderlik literatürüne katkı sağlaması; ayrıca, dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin ulusal yazında kullanımına imkân tanıyarak, kısa, anlaşılır ve Türk kültürüne

uyumlu yapısıyla bu ölçeğin farklı değişkenler bağlamında incelenmesine zemin hazırlaması beklenmektedir. Çalışmada bu ölçeğin uyarlanmak istenilmesinin temel nedeni, dönüştürücü liderliğin özellikle karizmatik etki boyutuyla güç mesafesi yüksek olan Türk kültüründe karşılık bulan bir liderlik olduğunun düşünülmesidir. Aynı zamanda, dijital dönüşüm süreci aktif çalışan katılımı gerektiren, dolayısıyla liderin sağlayacağı vizyon ve entelektüel uyarım yoluyla daha başarılı yürütülecek bir süreçtir. Bu nedenle, liderin dijital yetkinliklerine odaklanan dijital liderlik ölçeğinin yanında, liderin takipçileri üzerindeki etkisini merkeze alan dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin de literatüre farklı bakış açıları kazandırarak katkı sunması beklenmektedir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dönüştürücü Liderlikten Dijital Dönüştürücü Liderliğe

Geçmişten günümüze, toplumun kültürel yapısından faaliyet gösterilen sektöre, takipçilerin niteliklerinden dünyada yaşanan gelişmelere kadar birçok faktör, liderlerden beklenenleri değiştirmiş ve bu doğrultuda farklı liderlik türleri ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise dijitalleşme sürecinin hız kazanmasıyla birlikte, örgütler için dijital dönüşüm kaçınılmaz hale gelmiştir. Ürün ve hizmet kalitesinin artırılması, verimliliğin hedeflenen seviyelere ulaşması ve hızlı ve esnek iş modellerinin uygulanabilmesi için örgütlerin dijitalleşmeye uyum sağlaması gerekmektedir. Dolayısıyla bu süreci etkin bir şekilde yönetebilecek liderlere duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Ancak dijital dönüşümün yalnızca kullanılan teknolojiyle sınırlı olmadığını vurgulamak önemlidir. Gerçek bir dönüşüm, örgütün tamamında bir paradigma değişikliği yaratıldığında mümkün olacaktır. Bu bağlamda, dijital dönüşümü yönetebilecek liderlerin hem dönüştürücü hem de dijital liderlik özelliklerine sahip olması gerekmektedir. Bu noktada, dijital dönüştürücü liderlik kavramı öne plana çıkmaktadır. Ancak, bu liderlik tarzını daha iyi kavrayabilmek için öncelikle dönüştürücü liderlik ve dijital liderlik kavramlarının ele alınması gerekmektedir.

Dijital liderlik kavramı, yaşanan teknolojik gelişmelerin iş yaşamı pratiklerini etkilemesiyle birlikte öne çıkan bir liderlik modelidir. Literatürde sanal liderlik, e-liderlik, bilişim liderliği, dijital dönüşüm liderliği ve teknoloji liderliği gibi farklı ifadelerle ele alınan bu liderlikle ilgili genel itibariyle aynı içeriklere yer verilmiş, bilişim sektöründe yer alan örgüt yöneticilerinin aslında dijital liderler olduğu öne sürülmüştür.[11-14] Bu kapsamda, dijital teknolojilere açık, dijital becerileri gelişmiş, dijitalleşmenin avantajlarının ve risklerinin farkında olan, hem kendinin hem de çalışanlarının işlerine dijital teknolojileri entegre edebilen ve karar alma süreçlerine dijitalleşmeyi dahil edebilen liderler, dijital liderler olarak tanımlanmıştır.[16] Dijital dönüşüm sürecinin de bir yürütücüsü olarak görülen bu liderlerin dönüşümün bizzat içinde yer alması, kendisinin yanı sıra astlarının da dijital çözüm ve teknolojilere uyumlu ve bu konularda bilgili olmasını sağlaması ve gerektiğinde hatayı tolere edebilme, yeniliklere açık olma ve güçlü bir iletişim becerisine sahip olma gibi özellikleri olması gerektiği öne sürülmektedir.[17] Bu özelliklerin yanında bu liderlerin dijital zekâ, sosyal zekâ, yenilikçi vizyon, çok yönlülük, çalışan odaklılık, etik anlayış, yaratıcılık, bilgi odaklılık, uyumluluk, çeviklik ve motive edici olma gibi özelliklere sahip olmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır.[36] Söz konusu bu özellikler incelendiğinde, çoğunun dönüştürücü liderliğe atfedilen özellikler olduğu anlaşılmaktadır. Ancak literatürde yer alan dijital liderlik ölçeklerinin daha çok liderin dijital becerilerine odaklanan soruları içerdiği, takipçileri etkileme ve rol model olma gibi noktalara odaklanan soruların yer almadığı görülmektedir.[17] Dijital dönüşüm sürecinde sergilenecek liderliğin hem dijital hem de dönüştürücü liderlik özelliklerini içermesi gerektiği düşünülerek, dijital dönüştürücü liderlik modeli ve bu modele ait ölçek, dönüştürücü liderlik modeline dayalı olarak önerilmektedir.[1]

Dönüştürücü liderlik, hem ulusal hem de uluslararası yazında çokça ele alınan bir liderlik tarzı olarak öne çıkmaktadır.[18-22] Burns[23] ile başlayan ve Bass[24] ile devam eden çalışmalar, literatürde dönüştürücü liderliğe ilişkin öncül çalışmalar olarak yerini almıştır. Burns[23] tarafından takipçileri motive etmeye dayalı bir etkileşim süreci olarak ifade edilen dönüştürücü liderlik, çalışanlarda bir değişim ve ortak bir hedefe doğru ilerleme isteği yaratmayı hedeflerken, aynı zamanda çalışanların potansiyellerini gerçekleştirmelerine ve kendilerini geliştirmelerine odaklanan ve örgütsel değişim vizyonu sağlayarak bu sürece öncülük eden bir liderlik tarzıdır. Literatürde bu liderlik tarzının ideal etki (karizma), ilham verici motivasyon, entelektüel uyarım ve bireyselleştirilmiş ilgi olmak üzere 4 temel davranışı (boyutu) içerdiği öne sürülmektedir.[24] Bu davranışlardan ideal etki (karizma), liderin takipçileri nezdinde oluşturduğu etkiyi, yani takipçilerinde güven, beğeni, hayranlık, öykünme ve rol model alma gibi etkiler yaratarak onlardan beklenen davranışların sergilenmesini ifade ederken; ilham verici motivasyon, liderin takipçileri için bir vizyon oluşturmasını ve takipçilerini amaç ve hedefler doğrultusunda desteklemesini ifade eder.[22] Entelektüel uyarım, liderin takipçilerin kişisel ve mesleki gelişimini destekleyerek yaratıcılıklarını teşvik etmesi ve çözüm odaklı olmasını sağlamasıyken; bireyselleştirilmiş ilgi, takipçilerin bireysel özelliklerinin, güçlü ve geliştirilmesi gereken yanlarının ve farklılıklarının farkında olarak onlara yaklaşması ve bu doğrultuda davranışlar sergilemesidir.[22,24]

Dönüştürücü liderliğe ilişkin söz konusu bu davranışlar (boyutlar), bu liderlik tarzının yalnızca etkili bir liderlik modeli olmakla kalmayıp, aynı zamanda belirli yönelimlerle geliştirildiğinde örgütsel ve toplumsal gelişmelerin ortaya koyduğu ihtiyaçları da karşılayabilecek nitelikte bir model olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, yaşanan teknolojik gelişmelerin ve dijital dönüşüm süreçlerinin ortaya çıkardığı liderlik ihtiyacını da dijital dönüştürücü liderliğin karşılayabileceği düşünülmektedir. Zira dijital dönüşüm, yalnızca teknolojiden en üst düzeyde yararlanılmasını ve en yeni teknolojik araçların iş süreçlerine dahil edilmesini değil, örgütün tamamına yayılan bir bakış açısı dönüşümünü de gerektirmektedir. Bunun için de öncelikle liderin bu değişimi içselleştirmesi, sonrasında ise çalışanların bu değişime inanması ve değişimi gerekli görmesi gerekmektedir. Bu noktada dijital dönüştürücü liderlik, bu değişimi yönlendirebilecek bir liderlik tarzı olarak görülmektedir.

Dijital dönüştürücü liderlik, dönüştürücü liderlik ve dijital teknolojinin bir kombinasyonu olarak öne çıkmaktadır.[25-27] Dijital dönüştürücü liderlik, dijital dönüşümün nerede, ne zaman ve nasıl gerçekleştirileceğine karar veren, örgüt için hangi yeniliğin, nasıl katkı sağlayacağına dair bir vizyon geliştirebilen, hangi noktada bir engel ya da zorlukla karşılaşabileceğini tahmin eden bir liderlik modelidir.[2] Bu model, örgüt kültürünün dijital dönüşüm sürecindeki öneminin farkında olmayı, bu dönüşümü destekleyen bir ortam yaratmayı, dijital dönüşümün örgütü ve liderliği nasıl etkileyebileceğini tahmin etmeyi, çalışanları yeniliğe ayak uydurabilme konusunda destekleyip güçlendirmeyi ve dijital teknolojiler ve bunların nasıl kullanabileceğine dair bir vizyona ve bilgi birikimine sahip olmayı içermektedir.[28-30] Dolayısıyla dijital dönüştürücü liderlik, örgütün dijital dönüşüm sürecinin çalışanlarca içselleştirilmesini ve çalışanların örgütün dijital vizyonuyla uyumlaşmasını sağlayan, sahip olduğu dijital yetkinliklerle çalışanlara örnek olan, yeniliği ve yaratıcılığı örgütün ayrılmaz bir parçası olarak gören bir liderlik modeli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dijital çağı yakalamakta ve örgütsel yeniliği geliştirmekte kritik bir öneme sahip olan dijital dönüştürücü liderlerin[1], dönüştürücü liderlikte olduğu gibi[24], dört temel davranışı sergileyerek takipçilerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Dönüştürücü liderlikteki *bireyselleştirilmiş ilgi*, dijital dönüştürücü liderlikte, liderin takipçilerinin dijital yeterliliklerini doğru tespit etmesi, dolayısıyla bu konudaki

farklılıklarını göz önünde bulundurarak onlara kişisel ilgi göstermesidir. *Entelektüel uyarım*, liderin çalışanların dijitalleşmeyle ilgili olumlu görüşlere sahip olmalarını, dijitalleşme bağlamında potansiyellerini geliştirmelerini ve yaratıcı olmalarını sağlamasını ifade etmektedir. *İlham verici motivasyon*, dijital dönüştürücü liderlerin takipçilerin kendi dijital vizyonlarını oluşturmalarını sağlama ve bu vizyonun işletmenin hedefleri ile de uyumlu olmasını destekleme davranışıdır. Son olarak *karizmatik etki*, tüm bu davranışları sergilerken liderin dijital yetkinliklerini geliştirmesini ve takipçilerine rol model olarak dijital süreçlerin öncüsü olmasını ifade etmektedir.

Dijital dönüştürücü liderlikle ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, özellikle Covid-19 sürecinde deneyimlenen esnek ve uzaktan çalışma modellerinin ardından, dijitalleşmeye olan yönelimin ve bununla paralel olarak da literatürde yer alan araştırmaların arttığı görülmektedir. Ardi vd.[2] Endonezya bağlamında yaptıkları araştırmada, dijital dönüştürücü liderliğin örgütsel yenilikçiliği etkilediği sonucuna ulaşırken, benzer bir başka çalışmada Juvika ve Ardi[31], dijital dönüştürücü liderliğin entelektüel sermaye, inovasyon ve performans üzerinde etkili olduğunu saptamıştır. AlNuaimi vd.[32] ise kamu sektöründe yaptıkları araştırmayla, dijital dönüştürücü liderliğin dijital dönüşümü etkilediğini ve örgütsel çevikliğin bu etkide aracı rol oynadığını belirlerken, dijital stratejinin de dijital dönüştürücü liderliğin örgütsel çevikliğe etkisinde aracı rolü olduğunu ifade etmiştir. Ly[1] Kamboçya bağlamında kamu çalışanlarından elde ettiği verilerle yaptığı araştırmada, dijital dönüştürücü liderliğin dijital dönüşüm üzerinde etkili olduğunu ve örgütsel çevikliğin bu etkide aracı rol üstlendiğini saptamıştır. Berkovich ve Hassan[33] ise Bahreyn'de okul yöneticilerinin katıldığı araştırmalarında, dijital dönüştürücü liderliğin algılanan okul etkinliğini etkilediğini ve bu etkide örgütsel bağlılığın aracı rolü olduğunu ortaya koymuşlardır. Endonezya meslek okullarında görev yapan öğretmenlerden elde edilen verilerle yaptıkları araştırmada Sunaryo vd.[34] dijital dönüştürücü liderliğin iş tatmini ve performans üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Majumdarr vd.[35] ise çokuluslu şirket çalışanlarından elde ettikleri veriler ile yaptıkları araştırmada, dijital dönüştürücü liderliğin inovasyon yeteneğini etkilediği, iletişimin de bu etkide aracı rol oynadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Uluslararası yazında dijital dönüştürücü liderlik kavramının farklı çalışmalarda farklı değişkenlerle birlikte değerlendirildiği görülürken, ulusal yazında konuyla ilgili yapılmış bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Dijital dönüşümün giderek hız kazandığı ve yaygınlaştığı düşünüldüğünde, Türk iş örgütlerinin de örgütsel hedefleri arasında dijitalleşmenin yer aldığı/alacağı değerlendirilmiş, bu dönüşüm sürecinde etkili olabilecek bir liderlik modeli olan dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasının ulusal literatürdeki bu boşluğu dolduracağı düşünülmüştür.

YÖNTEM

Çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 27.02.2025 tarih ve 2025/02 sayı ile etik kurulu onayı alınmıştır.

Çalışma 1
Amaç ve Örneklem

Araştırmanın amacı, 6 maddelik "dijital dönüştürücü liderlik" ölçeğinin Türkçe uyarlamasını yapmak, bu kapsamda da öncelikle temel güvenilirlik ve geçerlilik kabullerini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, nicel araştırma yöntemi araçlarından anket tekniği kullanılmış ve öncelikle araştırmaya dahil edilecek çalışma grubuna karar verilmiştir. Dijital dönüşüm süreci her ne kadar tüm sektörler için önemli olsa da, hizmet kalitesinin hayati önem taşıması, hız ve esnekliğin önemli olması, yüksek koordinasyon yeteneği gerektirmesi ve bilimsel teknolojik gelişmelerin öncelikli

alanları arasında yer alması, aynı zamanda sağlık çalışanlarının eğitimli, dolayısıyla dijital okur yazarlığı yüksek, işe ilişkin teknik becerileri ve iş süresince teknolojiden yaralanma yoğunluğu fazla olan çalışanlar olması nedeniyle araştırmanın sağlık sektörü ile sınırlandırılması tercih edilmiştir. Bu bağlamda, öncelikle sağlık sektörü stajyerlerinden veriler elde edilmiştir. Türkiye'de bulunan bir devlet üniversitesinin iki birimindeki minimum 1 yıllık zorunlu hastane stajı zorunluluğu bulunan öğrencilerin dahil edildiği örneklemden kolayda örnekleme yöntemiyle veri toplanmıştır. Çalışmanın bu kısmına özellikle stajyer öğrencilerin dahil edilmesindeki amaç, öğrencilerin farklı farklı sağlık kuruluşlarında ve farklı farklı birimlerde görev yapması, dolayısıyla örneklemin evreni yansıtma özelliğinin yüksek olacağının düşünülmesidir. Örneklem büyüklüğünün ölçekteki madde sayısının 10 katı olması gerektiği görüşünden hareket edilmiş[36], 5'li Likert tarzında toplam 6 sorudan oluşan dijital dönüştürücü liderlik ölçeğine ilişkin online olarak oluşturulmuş anket formuyla 204 katılımcıdan kullanılabilir veri elde edilmiştir Bu verilerden 138 kişinin kadın ve 66 kişinin erkek; 53 kişinin 20 yaş altı ve 151 kişinin 20 yaş ve üzeri olduğu görülmüştür.

Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeğinin Çevirisi

Çalışmada uyarlaması yapılan Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeği, Ly[1] tarafından önceki literatür incelenip[37,38], dönüştürücü liderlik ölçeğinin dijital dönüşüm bağlamında düzenlenmesiyle elde edilen 6 maddelik bir ölçektir. Ölçek için öncelikle ölçeğin kullanımı için sorumlu araştırmacı olan Bora Ly'den elektronik ortamda izin alınmıştır. Ardından ölçeğin çevirisi için Brislin vd.[39] tarafından önerilen çeviri süreci (ilk çeviri / değerlendirme / geri çeviri / değerlendirme / uzman görüşünün alınması) uygulanmıştır. Orijinal dili İngilizce olan ölçek Türkçeye çevrilerek ölçek ifadeleri anlam bütünlüğü açısından incelenmiştir. Daha sonra geri-çeviri yapılarak herhangi bir anlam kayması olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bu aşamada "Leader" kelimesinin Türkçeye "Yöneticim" olarak çevrilmesinin daha uygun olduğu kanaatine varılmıştır. Son olarak, dil geçerliliğinin sağlanabilmesi ve kültürel uygunluğun değerlendirilmesi amacıyla her iki dile hâkim olan uzmanlar ve liderlik alanında çalışmaları olan akademisyenler tarafından gerekli inceleme ve düzeltmeler yapılmış ve ölçek ifadelerine son hali verilmiştir. Ölçek 5'li Likert tipinde (1-kesinlikle katılmıyorum ve 5-kesinlikle katılıyorum) hazırlanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Keşfedici Faktör Analizi Bulguları

Ölçek uyarlama çalışması kapsamında, dijital dönüştürücü liderlik ölçeğine öncelikle keşfedici faktör analizi uygulanmış, 6 maddelik ölçeğin faktör yapısı anlaşılmak istenmiştir. Bu bağlamda ölçek faktör yükü, öz değer, açıklanan varyans ve toplam varyans açısından incelemeler yapılmıştır.

Çalışmada faktör yükleri değerlendirilirken 0.40 değeri referans alınmıştır.[40] Örneklem yeterliliğinin değerlendirilmesi amacıyla ise KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett's küresellik değerleri incelenmiştir. KMO değeri için 0.60 değeri, Bartlett's değerinin ise anlamlı olması ($p < 0.05$) dikkate alınmıştır.[41] 6 maddelik ölçeğe yapılan keşfedici faktör analizi bulguları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeğine İlişkin Keşfedici Faktör Analizi Bulguları

Maddeler	Faktör Yükleri	Öz değer	Açıklanan varyans (%)	Toplam Varyans (%)
DDL1. Yöneticim, işletmemizin dijital dönüşüm planlarıyla ilgili olarak tüm çalışanlara ilham verir.	.855	.521	5.350	5.350
DDL2. Yöneticim, tüm çalışanlar için net bir dijital dönüşüm vizyonu sağlar.	.876			
DDL3. Yöneticim, çalışanları benzer dijital dönüşüm hedefleri için çalışmaya motive eder.	.889			
DDL4. Yöneticim, çalışanları dijital dönüşüm hedeflerine ulaşmaya teşvik eder.	.903			
DDL5. Yöneticim, çalışanların dijital dönüşüme ilişkin düşüncelerini/inançlarını dikkate alır.	.823			
DDL6. Yöneticim, çalışanları dijital dönüşüm doğrultusunda düşünmeye teşvik eder.	.860			
Barlett's Küresellik Testi= .000		KMO Değeri= .903		

Tablo 1'deki bulgular incelendiğinde, ölçek maddelerinin faktör yüklerinin 0.40'ın üzerinde olduğu, KMO (0.903) ve Bartlett's küresellik değerlerinin (p = 0.000) ise referans değerleri sağladığı gözlenmiştir. Ayrıca, ölçek için orijinalinde olduğu gibi tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu yapıda özdeğerin 1'den büyük olduğu (4.521) ve %75.350 açıklanan varyansın bulunduğu belirlenmiştir.

Güvenilirlik Analizi Bulguları

Araştırma kapsamında 6 maddelik dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin iç tutarlılık güvenilirliği incelenmiştir. Bu doğrultuda, Cronbach Alpha değerleri referans alınmış ve madde toplam puan korelasyonunun 0.30'un üzerinde, Cronbach Alpha değerinin 0.70'in üzerinde olması dikkate alınmıştır.[41] Elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi

	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Puan Korelasyonu	Madde Silinirse Ölçeğin Cronbach Alpa Katsayısı	Genel Cronbach Alpha
DDL 1	18.088	17.046	.788	.924	.934
DDL 2	18.118	16.902	.815	.921	
DDL 3	18.000	16.739	.833	.919	
DDL4	17.971	16.531	.852	.916	
DDL 5	17.976	17.098	.749	.929	
DDL6	17.985	16.951	.797	.923	

Tablo 2'deki analiz sonuçları incelendiğinde, maddelerin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonunun referansların üzerinde olduğu ve ölçek maddelerinin silinmesi durumunda Cronbach Alpha'da ciddi bir iyileşmenin gerçekleşmeyeceği gözlenmiştir. Bunun yanında, ölçek geneli Cronbach Alpha'nın 0.934 olduğu, dolayısıyla referansı sağladığı belirlenmiştir. Tüm bu bulgular, ilk aşama için dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin gerekli güvenilirlik şartlarını taşıdığını göstermiştir.

Maddeler Arası Korelasyon Bulguları

Dijital dönüştürücü liderlik ölçeği, yapı geçerliliği ve güvenilirliği analizlerinin ardından maddeler arası korelasyon açısından da incelenmiştir. Ölçeğe uygulanacak korelasyon analizine karar vermek için öncelikle verilerin çarpıklık-basıklık değerleri incelenmiştir. Bu analizde çarpıklık (-0.987 ile -0.575 arasında) ve basıklık değerlerinin (0.232 ile 1.194 arasında) -2 ile + 2 arasında olması nedeniyle[51] , normalliğin bulunduğu

belirlenmiştir. Bu kapsamda Pearson Korelasyon analizi yapılmış ve bulgular aşağıdaki tabloya aktarılmıştır.

Tablo 3: Ölçek Maddeler Arası İlişkiler

Değişkenler	1	2	3	4	5	6
DDL1	1					
DDL2	773**	1				
DDL3	688**	730**	1			
DDL4	718**	777**	795**	1		
DDL5	649**	602**	665**	673**	1	
DDL6	626**	674**	739**	726**	717**	1
	** = p < .01					

Tablo 3'teki analiz bulguları incelendiğinde, dijital dönüştürücü liderlik ölçeğindeki tüm maddeler arasında anlamlı düzeyde ilişkilerin olduğu, dolayısıyla ölçeği temsil edebilirliklerin bulunduğu gözlenmiştir. Nihayetinde de, bu aşamada ölçeğe ilişkin gerekli kabullerin sağlandığı belirlenmiştir.

Çalışma 2

Amaç ve Örneklem

Çalışmanın bu kısmı, Çalışma 1'den elde edilen faktör yapısını doğrulamayı ve ölçek güvenilirliğine ve geçerliliğine ilişkin devam niteliğindeki analizleri tamamlamayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, Bolu ilinde faaliyet gösteren özel bir hastaneden veriler elde edilmiştir. Hastane yönetimiyle iletişime geçilip gerekli resmi izinler alınmıştır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda yaklaşık 417 çalışanı olan bu hastaneden minimum 201 verinin elde edilmesi gerektiği belirlenmiştir.[42] Bu veri sayısı dikkate alınarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış ve online olarak hazırlanan anket formu çalışanlara iletilmiştir. Geri dönüşü sağlanan anketlerden 209 kullanılabilir veri elde edilmiştir. Verilerin demografik bilgileri incelendiğinde; %65.6'sının kadın, %34.4'ünün erkek olduğu; evli çalışanların katılımcıların %54.5'ini oluşturduğu; çoğunluğun 25 yaş ve altı (%34) ve 26-35 yaş aralığında (%32.5) olduğu; önlisans düzeyindeki çalışanların oranının (%43.1) ve 1-5 yıl arasında çalışma süresine sahip olanların (%33.5) diğer gruplara nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmada Kullanılan Ölçekler

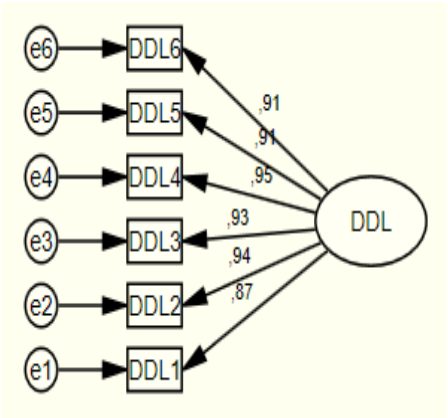
Çalışmada dijital dönüştürücü liderlik için Ly[1] tarafından önerilen 6 maddelik dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin yanında; birleşim geçerliliğine ilişkin değerlendirme yapmak amacıyla dijital liderlik için Zeike ve Bradbury[43] tarafından geliştirilen Sürücü vd.[17] tarafından uyarlaması yapılan 6 maddelik dijital liderlik ölçeği; iş tatmini için Judge vd.[44] tarafından geliştirilen Başol ve Çömlekçi[45] tarafından uyarlaması yapılan 5 maddelik ölçek kullanılmıştır. Ölçekler için sorumlu araştırmacılardan gerekli izinler alınmış ve 5'li Likert tipinde (1-Kesinlikle Katılmıyorum" ve 5-Kesinlikle Katılıyorum) oluşturulmuştur.

Bulgular

Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Bulguları

Araştırmada dijital dönüştürücü liderlik ölçeği için öncelikle birinci örneklemde elde edilen faktör yapısı doğrulanmaya çalışılmıştır. Bunun için AMOS 18.0 paket programıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analizde madde faktör yüklerinin 0.40'dan yüksek olması[40], model uyumu için ise CMIN/DF (<5), SRMR (<0.10), CFI (>0.90), IFI (>0.90), TLI (>0.90) ve RMSEA (<0.08) indeksleri referans alınmıştır.[15] Dijital dönüştürücü liderliğe yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda Şekil 1'deki model ve Tablo 4'deki uyum değerleri elde edilmiştir.

Şekil 1: Dijital Dönüştürücü Liderlik Modeli



Şekil 1'de elde edilen bulgular incelendiğinde 0.871-0.947 arasında değerler aldığı, dolayısıyla madde faktör yüklerinin 0.40'ın üzerinde olduğu görülmektedir. Bunun yanında Tablo 4'te de görüldüğü gibi model uyum değerlerinin referans kriterleri sağladığı belirlenmiştir. Bunun yanında geçerlilik (birleşme) için ölçeğin AVE (Average Variance Extracted) değeri de hesaplanmıştır. Literatürde AVE değerine ilişkin genel kabul 0.50'den yüksek olması yönündedir.[40] Yapılan hesaplamada dijital dönüştürücü liderliğin AVE değerinin 0.845 olduğu gözlenmiş, dolayısıyla ölçeğe ilişkin ilgili geçerlilik sağlanmıştır.

Tablo 4: Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeği: Uyum İndeksleri, AVE, Cronbach Alpha ve CR

İndeksler	Referans Değeri	Dijital Dönüştürücü Liderlik	Dijital Liderlik	İş Tatmini
CMIN/DF	≤ 5	2.176	2.099	1.675
SRMR	< .10	.010	.010	.014
CFI	> .90	.993	.995	.998
IFI	> .90	.994	.955	.998
TLI	> .90	.989	.988	.992
RMSEA	< .08	.075	.073	.057
AVE	.50	.845	.805	.740
Cronbach Alpha	.70	.970	.957	.927
CR	.70	.970	.961	.934

Araştırmada dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin güvenilirliği de incelenmiştir (içsel tutarlılık). Bu kapsamda ölçeğin Cronbach Alpha ve CR (Composite Reliability) değerlerinin 0.70'den yüksek olması dikkate alınmıştır.[40] Dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin Cronbach Alpha (0.970) ve CR değerinin (0.970) referans alınan değerden yüksek olması nedeniyle güvenilirliğin sağlandığı görülmüştür. Dolayısıyla elde edilen tüm bulgular 6 maddelik dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin güvenilir ve geçerli olduğunu göstermiştir.

Araştırmada kullanılan dijital liderlik ve iş tatmini ölçeklerine de geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde dijital liderlik madde faktör yüklerinin 0.799-0.929 arasında, iş tatmini madde faktör yüklerinin 0.762-0.945 arasında olduğu ve model uyum değerlerinin referansları sağladığı gözlenmiştir (Tablo 4). AVE değerleri incelendiğinde, dijital liderlik için 0.805 ve iş tatmini için 0.740 olduğu belirlenmiş, dolayısıyla geçerliliğe ilişkin kabuller sağlanmıştır. Sonrasında güvenilirlik analizi ve gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Cronbach Alpha (dijital liderlik= 0.957; iş tatmini= 0.927) ve CR değerlerinden (dijital liderlik= 0.961; iş tatmini= 0.934) güvenilirlik kriterlerini sağladığı belirlenmiştir.

Korelasyon Analizi Bulguları

Son olarak araştırmada dijital dönüştürücü liderliğin güvenilir ve geçerli olduğunu desteklemek için araştırmada kullanılan değişkenler özelinde korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi için dijital dönüştürücü liderliğe yakın bir liderliği temsil eden dijital liderlik ölçeği kullanılmıştır (birleşme geçerliliği). Bunun yanında yazında liderlik tarzlarıyla çokça değerlendirilen bir kavram olan iş tatmini ölçeği dikkate alınmıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için öncelikle normallik testi yapılmıştır. Çarpıklık (dijital dönüştürücü liderlik= -1.077; dijital liderlik= -0.854; iş tatmini= -1.240) basıklık (dijital dönüştürücü liderlik= 1.225; dijital liderlik= 0.911; iş tatmini= 1.329) değerlerinin -2 ile + 2 arasında olması nedeniyle normalliğin

bulunduğu gözlenmiştir. Bu nedenle de, Pearson Korelasyon Analizi kullanılmış, bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5: Değişkenlere Yönelik Korelasyon Analizi Bulguları

DEĞİŞKEN	1	2	3
Dijital dönüştürücü liderlik	1		
Dijital liderlik	.900**	1	
İş tatmini	.643**	.664**	1
**** = p < .01**			

Tablo 5'teki değişkenlere yönelik korelasyon analizi bulguları değerlendirildiğinde; dijital dönüştürücü liderlik ve dijital liderlik arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r= 0.900$; $p<0.05$) gözlenmiştir (birleşim geçerliliği). Bunun yanında, dijital dönüştürücü liderlik ile iş tatmini arasında da pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ($r= 0.643$; $p<0.05$) belirlenmiştir. Dolayısıyla yapılan tüm analizler birlikte değerlendirildiğinde, dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin uyarlamaya ilişkin gerekli kriterleri sağladığı, Türkiye'de yapılan çalışmalarda veri elde etmek için kullanılabilecek bir ölçek olduğu anlaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital dönüştürücü liderlik, özellikleri, temel davranış kalıpları ve takipçileri etkileme yöntemleri açısından değerlendirildiğinde, dijital dönüşüm süreçlerine öncülük etmeye uygun bir liderlik modeli olarak görülse de, özellikle ulusal yazında henüz konu ile ilgili yeterli sayıda teorik ve ampirik çalışma bulunmadığı gözlemlenmiştir. Etkili liderlik davranışlarının pek çok değişkenin yanında toplumsal kültüre göre de değiştiği dikkate alınarak, Türkiye bağlamında dijital dönüştürücü liderlik ile ilgili yapılacak araştırmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmüştür. Bu bağlamda, dijital dönüştürücü liderlik ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin yapılarak ölçeğin literatüre kazandırılmasının ulusal alanyazına önemli bir katkı sağlayacağı değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda dijital dönüştürücü liderliğe ilişkin hem kavramsal çerçeve oluşturulmuş hem de çalışmalarda kullanılabilecek bir ölçek önerilmiştir. Çalışmada sağlık sektöründen elde edilen verilerle yapılan analizler Ly[1]'ın 6 maddelik Dijital Dönüştürücü Liderlik Ölçeğinin gerekli psikometrik özellikleri sağladığını, dolayısıyla da Türkiye'deki çalışmalarda kullanılabileceğini göstermiştir.

Ulusal literatürde, uluslararası literatürle paralel biçimde sıklıkla ele alınan bir liderlik modeli olan dönüştürücü liderlik[46,47] ve dönüştürücü liderliğin çevreye yönelik olarak sergilenmesini ifade eden yeşil dönüştürücü liderlik[7,48,49] kavramlarının yanında dijital liderlik[12,17,50] de pek çok açıdan değerlendirilmiştir. Dijital dönüştürücü liderliğin de farklı bağlamlarda, farklı değişkenlerle birlikte araştırılması ve örgütsel sonuçlarının anlaşılması beklenmektedir. Çünkü tüm dünyada ve her alanda yaşanan dijital dönüşüm Türkiye'de faaliyet gösteren örgütleri de bu dönüşüme zorlamaktadır. Özellikle Covid-19 pandemi dönemi, örgütlere dijitalleşmenin önemini ve esnek ve uzaktan çalışma modellerinin uygulanabilmesi için dijitalleşme düzeyinin belirleyici olduğunu göstermiş, aynı zamanda dijitalleşmenin yalnızca kullanılan teknoloji ile değil çalışanların bu dönüşümü içselleştirme dereceleriyle de ilgili olduğunu anlatmıştır. Bazı örgütler birkaç gün içinde esnek ve uzaktan çalışma modellerini uygulamaya geçirebilmiş ve hatta pandemi sonrası bile bu uygulamalara kısmi olarak devam etmişken, bazı örgütlerin bu süreçte zorlandıkları görülmüş ve pandemi tecrübesi örgütler için dijitalleşmenin öneminin altını çizmiş, bu süreçte liderlerin rolünün önemli etkisinin büyük olduğunu göstermiştir.

Pandemi sürecinin yanında son yıllarda tüm toplumların ortak gündemini oluşturan bir diğer sorun ise iklim değişikliği olmuştur. Çevresel sorunlar yıldan yıla daha çok

hissedilmekte, kaynaklar azalırken tüketim sürekli artmaktadır. Bu sorunlar örgütleri de etkilemiş, örgütler çevresel politikalar ve çevreci hedefler noktasında giderek daha proaktif bir role bürünmüştür. Dijitalleşmenin işletmeler için bir diğer önemi de bu noktada ortaya çıkmıştır. İş süreçlerinde teknolojiden daha fazla yararlanılması, çalışanların teknolojiye adaptasyonu ve örgütlerde yaşanacak topyekûn bir paradigma değişikliği onlara hız ve esneklik kazandırarak rekabet avantajı sağlamanın yanında, onlar için çevresel kaynakların etkili kullanımı, israfı azaltma, çevreye verilen zararı azaltma gibi faydalar da sağlamaktadır. Dolayısıyla dijitalleşme, örgütler için yararlı ve kaçınılmazdır. Bunun yanında, bitmeyen ve tamamlanmayan bir süreçtir, çünkü örgütler her geçen gün gelişen teknoloji ve değişen toplumsal ihtiyaçlara uyum sağlamak ve sürdürülebilirliği ve dijitalleşmeyi tüm fonksiyonlarına ve tüm iş süreçlerine adapte etmek zorundadır. Yöneticiler kendilerini bu alanlarda geliştirerek karar alma süreçlerine sürdürülebilirlik ve dijitalleşmeyi dahil etmeli, bu alanlardaki yetkinliklerini geliştirmeli, çalışanlarına rol model olurken, onlarda bir bakış açısı değişikliği yaratmayı da amaçlamalıdır. Dolayısıyla, bir dijital dönüştürücü lider olmalıdır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışmada dijital dönüştürücü liderlik kavramının ele alınması ve kavrama yönelik ölçeğin ulusal yazına kazandırılması, çalışmanın önemli katkıları olsa da kısıtları da belirtmekte fayda vardır. Öncelikle araştırmada analizler için yalnızca sağlık sektöründen elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu nedenle, farklı sektörlerde dijital dönüştürücü liderlik algısına yönelik araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın bir diğer kısıtı, araştırmanın amacı kapsamında sadece iki değişkenle ilişkisine bakılmış, dijital dönüştürücü liderliğin örgütsel ve bireysel öncül ve ardıllarına yönelik herhangi bir hipotez önerilmemiş olmasıdır.[50] Gelecekte yapılacak çalışmalarda, dijital dönüştürücü liderliğin farklı değişkenlerle ve farklı örneklemlerde değerlendirilmesi önerilmektedir.

Çıkar Çatışmaları

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazarların katkıları

G.K.: metodoloji, yazma – inceleme, düzenleme, denetim, proje yönetimi.

E.T.S.: araştırma, yazma – inceleme, düzenleme.

Ş.M.: veri toplama, yazma – inceleme, düzenleme.

Tüm yazarlar makalenin yayınlanmış versiyonunu okumuş ve kabul etmiştir.

KAYNAKLAR

1. Ly, B. (2024). "The İnterplay of Digital Transformational Leadership, Organizational Agility, and Digital Transformation". Journal of the Knowledge Economy, 15 (1), 4408-4427.
2. Ardi, A, Djati, S.P, Bernarto, I, Sudibjo, N, Yulianeu, A, Nanda, H.A. and Nanda, K.A. (2020). "The Relationship Between Digital Transformational Leadership Styles and Knowledge-Based Empowering İnteraction for Increasing Organisational Innovativeness". International Journal Of Innovation, Creativity and Change, 11 (3), 259-277.
3. Berkovich, I. and Hassan, T. (2025). "Principals' Digital Transformational Leadership, Teachers' Commitment, and School Effectiveness". Education Inquiry, 16 (2), 177-194.
4. Sunaryo, W, Yusnita, N, Herfina, H, Wulandari, D. and Suhendra, S. (2023). "The Effects of Digital Transformational Leadership, Work Environment and Motivation on Reinforcing Job Satisfaction: Evidence from Vocational Schools". International Journal of Data & Network Science, 7 (2), 883-890.
5. Majumdarr, S, Dasgupta, S.A, Hassan, Y, Behl, A. and Pereira, V. (2024). "Linking Digital Transformational Leadership, Symmetrical Internal Communication with Innovation Capability: A Moderated Mediation Model". Journal of Knowledge Management, 1-19. https://doi.org/10.1108/JKM-12-2023-1167
6. Kerse, G, Koçak, D. ve Özdemir, Ş. (2020). "Mütevazı Liderlik Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması ve Mütevazı Liderliğin Seslilik Davranışına Etkisi: Kuşak Farklılığının Düzenleyici Rolü". İşletme Araştırmaları Dergisi, 12 (2), 1769–1787.
7. Kerse, G, Maden, Ş. ve Selçuk, E.T. (2021). "Yeşil Dönüştürücü Liderlik, Yeşil İçsel Motivasyon ve Çalışanın Yeşil Davranışı: Ölçek Uyarlama ve İlişki Tespiti". İşletme Araştırmaları Dergisi, 13 (2), 1574–1591.
8. Sürücü, L. ve Maslakçı, A. (2021). "Kapsayıcı Liderlik Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". Doğuş Üniversitesi Dergisi, 22 (2), 201–215.

9. Özkan, O.S. ve Üzüm, B. (2021). "Sorumlu Liderlik: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması". Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 19 (4), 199–212.

10. Sürücü, L, Yıkılmaz, İ. ve Maşlakçı, A. (2022). "Dijital Liderlik: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması". Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 22 (3), 1038–1050.

11. Ordu, A. ve Nayır, F. (2021). "Dijital Liderlik Nedir? Bir Tanım Önerisi". E-International Journal of Educational Research, 12 (3), 68–81.

12. Artüz, S.D. (2019). Dijital Liderlik Uygulaması ile Öğrenen Örgüt İlişkisinin Bireysel Performansa Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

13. Mert, M. (2024). Dijital Liderlik ve Örgütsel Çeviklik İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi SBE, Denizli.

14. Nurbana, J. (2016). "Digital leadership, Twitter and Pope Francis". Church, Communication and Culture, 1 (1), 90–109.

15. Gürbüz, S. (2019). "AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi: Temel İlkeler ve Uygulamalı Analizler". Ankara: Seckin Publishing.

16. Hensellek, S. (2020). "Digital Leadership: A Framework for Successful Leadership in The Digital Age". Journal of Media Management and Entrepreneurship (JMME), 2 (1), 1–15.

17. Sürücü, L, Yıkılmaz, İ. ve Maşlakcı, A. (2022). "Dijital Liderlik: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması". Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 22 (3), 1038–1050.

18. Sığrı, Ü, Tabak, A. ve Güngör, H. (2010). "Öz Yeterliğin Dönüştürücü Liderlik Üzerine Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma". İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (17), 51–66.

19. Babadağ, M. ve İşcan, Ö.F. (2017). "Dönüştürücü Liderlik ile İşe Yabancılama Arasındaki İlişkide Algılanan Etik İklimin Aracı Rolü". MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6 (4), 399–428.

20. Kerse, G. ve Babadag, M. (2019). "Dönüştürücü Liderliğin İş Becerikliliği Üzerindeki Etkisi: Akademisyenler Üzerinde Bir Uygulama". İş ve İnsan Dergisi, 6 (2), 133–143.

21. Rafferty, A.E. and Griffin, M.A. (2004). "Dimensions of Transformational Leadership: Conceptual and Empirical Extensions". The Leadership Quarterly, 15 (3), 329–354.

22. Bass, B.M. and Avolio, B.J. (1994). "Transformational Leadership and Organizational Culture". The International Journal of Public Administration, 17 (3-4), 541–554.

23. Burns, J.M. (1978). "Leadership". Newyork: Harper & Row.

24. Bass, B.M. (1985). "Leadership and Performance Beyond Expectations".

25. Alakaş, E.Ö. (2024). "Digital Transformational Leadership and Organizational Agility in Digital Transformation: Structural Equation Modelling of Themoderating Effects of Digital Culture and Digital Strategy". The Journal of High Technology Management Research, 35 (2), 1-10.

26. Nuaimi, B.K.A, Singh, S.K, Ren, S, Budwar, P. and Vorobyev, D. (2022). "Mastering Digital Transformation: The Nexus Between Leadership, Agility and Digital Strategy". Journal of Business Research, 145, 636–648.

27. Waal, B.D, Outvorst F.V. and Ravesteyn, P. (2016). "Digital Leadership: The Objective-Subjective Dichotomy of Technology Revisited". 12th European Conference on Management, Leadership and Governance, Bucharest,Romania.

28. Müller, S.D, Obwegeser, N, Glud, J.V. and Johildarson, G. (2019). "Digital Innovation and Organizational Culture: The Case of a Danish Media Company". Scandinavian Journal of Information Systems, 31 (2), 3–34.

29. Müller, S.D, Konzag, H, Nielsen, J.A. and Sandholt, H.B. (2024). "Digital Transformation Leadership Competencies: A Contingency Approach". International Journal of Information Management, 75, 102734.

30. Imran, F, Shahzad, K, Butt, A. and Kantola, J. (2020). "Advances in Human Factors". Business Management and Leadership". Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Human Factors, Business Management and Society, and Human Factors in Management and Leadership; 2020; USA: Springer.

31. Juvika, J. and Ardi, A. (2023). "The İnfluence of Digital Transformational Leadership on Organizational Performance Through Intellectual Capital Mediation and İnnovation Factors at PT. XYZ". Jurnal Ekonomi, 12 (3), 869–876.

32. AlNuaimi, B.K, Singh, S.K, Ren, S, Budhwar, P. and Vorobyev, D. (2022). "Mastering Digital Transformation: The Nexus Between Leadership, Agility, and Digital Strategy". Journal of Business Research, 145, 636–648.

33. Berkovich, I. and Hassan, T. (2023). "Principals' Digital Transformational Leadership, Teachers' Commitment, and School Effectiveness". Education Inquiry, 16 (2), 177–194.

34. Sunaryo, W, Yusnita, N, Herfina, H, Wulandari, D. and Suhendra, S. (2023). "The Effects of Digital Transformational Leadership, Work Environment and Motivation on Reinforcing Job Satisfaction: Evidence From Vocational Schools". International Journal of Data & Network Science, 7 (2), 883–890.

35. Majumdarr, S, Dasgupta, S.A, Hassan, Y, Behl, A. and Pereira, V. (2024). "Linking Digital Transformational Leadership, Symmetrical İnternal Communication with İnnovation Capability: A Moderated Mediation Model". Journal of Knowledge Management, doi.org/10.1108/JKM-12-2023-1167

36. Kline, P. (2014). "An easy guide to factor analysis". Routledge.

37. Chen, Y.S. and Chang, C.H. (2013). "The Determinants of Green Product Development Performance: Green Dynamic Capabilities, Green Transformational Leadership, and Green Creativity". Journal of Business Ethics, 116, 107–119.

38. Podsakoff, P.M, MacKenzie, S.B. and Bommer, W.H. (1996). "Transformational Leader Behaviors and Substitutes For Leadership As Determinants of Employee Satisfaction, Commitment, Trust, and Organizational Citize". Journal of Management, 22 (2), 259–298.

39. Brislin, R.W, Lonner, W.J. and Thorndike, R.M. (1973). "Cross-Cultural Research Methods". New York: J. Wiley.

40. Hair, J, Hult, T, Ringle, C, Sarsedt, M, Danks, N. and Ray, S. A. (2017). "Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling(PLS-SEM)". USA: Sage Publicationas.

41. Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri". Ankara: Seçkin Yayıncılık.

42. Calculator.net. (2025). "Sample Size Calculator". [Available from: https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html?type=1&cl=95&ci=5&pp=50&ps=417&x=Calculate.

43. Zeike, S, Bradbury, K, Lindert, L. and Pfaff, H. (2019). "Digital Leadership Skills and Associations with Psychological Well-Being". International Journal of Environmental Research and Public Health, 16 (14), 2628.

44. Judge, T.A, Locke, E.A, Durham, C.C. and Kluger, A.N. (1998). "Dispositional Effects on Job and Life Satisfaction: The Role of Core Evaluations". Journal of Applied Psychology, 83 (1), 17-34.

45. Başol, O. ve Çömlekçi, M.F. (2020). "İş Tatmini Ölçeğinin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 1 (2), 17–31.

46. Koçak, D. (2021). "Dönüştürücü Liderler Çalışanların Ses Davranışlarını Nasıl Etkilerler? İşe Yabancılaşmanın Rolü". Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 23 (41), 328–342.

47. Kerse, G. ve Babadağ, M. (2019). "Dönüştürücü Liderliğin İş Becerikliliği Üzerindeki Etkisi: Akademisyenler Üzerinde Bir Uygulama". İş ve İnsan Dergisi, 6 (2), 133–143.

48. Coşkun, Ö.F. (2022). "Çevre Tutkusunun, Yeşil Dönüştürücü Liderliğin ve Yeşil Örgüt İkliminin Çevreci Çalışan Davranışları Üzerine Etkisi". Journal of Politics Economy and Management, 5 (1), 1–16.

49. Tuna, Ö. ve Yıldız, M. (2023). "Çalışanın Yeşil Davranışı ve İş Performansında Yeşil Dönüştürücü Liderliğin Rolü". Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, C-iasoS 2022 Özel Sayısı, 61–80.

50. Güleryüz, İ, Sürücü, L. ve Yıkılmaz, İ. (2023). "Dijital Liderliğin İç Girişimciliğe Etkisinde Dijital Örgüt Kültürünün Rolü". İşletme Araştırmaları Dergisi, 15 (3), 1852–1867.

51. George, D. ve Mallery, M. (2010). "SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference", 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.