

Öğrenme Kültürü Ölçek Geliştirme Çalışması

Learning Culture Scale Development Study

Ümmühan Güliz Orhan¹  Muhammet Gel²  Şeyma Şahin³  Abdurrahman Kılıç⁴ ¹ Doktora Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Düzce, Türkiye² Doktora Öğrencisi, Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Düzce, Türkiye³ Dr., MEB, Gazi Mustafa Kemal İlköğretim Okulu, Düzce, Türkiye⁴ Prof. Dr, Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Düzce, Türkiye

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi (Received Date)

24.10.2023

Kabul Tarihi (Accepted Date)

10.09.2024

*Sorumlu Yazar

Ümmühan Güliz Orhan

Düzce Üniversitesi

ummuhanguliz@gmail.com

Öz: Bu araştırma ile öğrencilerin öğrenme kültürlerini ölçebilecek bir ölçek geliştirmek amaçlanmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi örneklemini 375'i lise ve 205'i üniversite ve 103'ü formasyon öğrencisi olmak üzere toplam 683 öğrenciden oluşmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi için veri toplama işlemi farklı bir örnekleme yeniden yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi örneklemini 271'i lise ve 191'i üniversite öğrencisi ve 67'si formasyon öğrencisi olmak üzere toplam 529 öğrenciden oluşmuştur. Açımlayıcı faktör analizinde faktör çıkarma tekniği olarak "temel bileşenler analizi" seçilmiş, dik döndürme tekniklerinden "varimax" tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda 28 maddeden ve altı faktörden oluşan ölçeğin toplam varyansın %57,5'ini açıklamakta olduğu görülmüştür. Araştırma sonunda oluşan faktörler; 1) Öz Düzenleme, 2) Öğrenmeye İstek Duyuma, 3) Gelişime Açık Olma, 4) İş birliği 5) Azimli Olma, 6) Öğrenmeyi Yürütme şeklinde isimlendirilmiştir. İlk faktörde 10, ikinci, üçüncü ve dördüncü faktörlerde dört, beşinci ve altıncı faktörlerde ise üçer madde yer almıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonrası ölçeğin uyum indeksi değerleri RMSEA=0,05, NFI=0,97, CFI=0,98, GFI=0,98, AGFI=0,98 olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre ölçeğin 28 maddeden oluşan altı faktörlü yapısının doğrulandığı görülmüştür. Güvenilirliği belirlemek amacıyla CR güvenilirlik hesaplaması yapılmış ve 0.960 olan CR değerinin yüksek güvenilirliği göstergesi olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın, öğrenme kültürü alanındaki araştırma ve uygulamaların geliştirilmesine katkı sağlayacağı ve geliştirilen ölçeğin bireylerin öğrenme kültürü düzeyini ölçmekte kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, geçerlik ve güvenilirlik, öğrenme, öğrenme kültürü

Abstract: The purpose of this study was to create a tool for measuring the learning cultures of students. The sample used for exploratory factor analysis included undergraduate students from a state university's faculty of education, students participating in a formation program at the same university, and high school students from various schools. A total of 683 students were included in this sample, with 375 high school students, 205 university students, and 103 formation students. For confirmatory factor analysis, data collection was repeated with a different sample. This second sample included 529 students, with 271 high school students, 191 university students, and 67 formation students. The exploratory factor analysis used "principal component analysis" as the factor extraction technique and "varimax" technique. The resulting scale consisted of 28 items and six factors that explained 57.5% of the total variance. The six factors identified were 1) Self-Regulation, 2) Willingness to Learn, 3) Openness to Development, 4) Cooperation, 5) Perseverance, and 6) Executing Learning. The first factor had ten items, while the second, third, and fourth factors had four items each, and the fifth and sixth factors had three items each. After confirmatory factor analysis, the scale's fit index values were found to be RMSEA=0.05, NFI=0.97, CFI=0.98, GFI=0.98, AGFI=0.98, confirming the six-factor structure of the 28-item scale. To determine the reliability of the scale, a CR reliability calculation was performed, which resulted in a CR value of 0.960, indicating high reliability. This study is expected to contribute to the development of research and practices in the field of learning culture, and the developed scale is anticipated to be used to measure individuals' learning culture levels.

Keywords: Exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, validity and reliability, learning, learning culture

Orhan, Ü. G., Gel, M., Şahin, Ş. ve Kılıç, A. (2024). Öğrenme kültürü ölçek geliştirme çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 471-483. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1380429>

Giriş

Günümüzde bilgiye ulaşmak hiç olmadığı kadar kolaylaşmıştır. Dijitalleşme sayesinde dünyanın diğer ucundaki bilgiye anında ve istenilen dilde ulaşılabilir. Hayat boyu öğrenme, online eğitim ve hibrit öğrenme gibi kavramlar hayatımızın parçası haline gelmiştir ve bu yöntemlerin başarısı, öğrenmeyi yönetebilen, yüksek öğrenme kültürüne sahip bireylerde daha belirgindir (Florin vd., 2022; Koch, 2023). Dijital öğrenmenin sunduğu en büyük avantajlardan biri olan zaman ve mekân esnekliği, bireylerin kendi kendini organize edebilmesini ve öğrenme kültürüne sahip olmalarını gerektirmektedir (Koch, 2023; Koller, 2021).

Öğrenme kültürü, bireylerde, toplumlarda ve kurumlarda başarıların ve başarısızlıkların temel sorumlusu olarak görülmektedir. Öğretim elemanları, öğrencilerin isteksizliği ve yetersiz çalışma alışkanlıkları gibi sorunlarla sıkça karşılaşmaktadır (Evrar Acar vd., 2011). Öğrenme kültürüne sahip bireyler, yüksek öğrenme motivasyonu ve ilgisine sahip

olup, öğrenirken mutluluk duyarlar, zorluklarla karşılaştıklarında pes etmezler ve bilgiyi anlamlı şekilde yapılandırır (Thurnes und Schüßler, 2005; Weimer, 2014; Weiterbildungsforschung, 2001). Bu bireyler, dış kontrole ihtiyaç duymadan öğrenmeye değer verir, bilgiyi paylaşır, yeni teknolojileri takip eder ve farklı fikirlere karşı önyargılı olmazlar (Koller, 2021). Bu özellikler, 21. yüzyılda bireylerden beklenen özelliklerle paralellik göstermektedir (Çoban vd., 2019).

Öğrenme

Öğrenme, bireyin yaşantıları sonucu davranışlarında meydana gelen uzun süreli değişimler olarak tanımlanır (Piaget, 1952; Vygotsky, 1978; Skinner, 1953). Öğrenme, bireyin çevreye uyumunda temel bir araçtır ve kişinin yaşamını sürdürmesini, temel ihtiyaçlarını karşılamasını, kapasitesini geliştirmesini, becerilerini artırmasını, çevresini ve kendini tanımasını sağlar (Dewey, 1938; Bandura, 1977).

Öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini anlamak için farklı kuramlar geliştirilmiştir. Davranışçı kuramcılar, öğrenmenin uyarıcı ile tepki davranışı arasındaki ilişkiyle açıklarken (Skinner, 1953), bilişsel kuramcılar öğrenmenin bireyin çevresinde olup bitenlere bir anlam yüklemesiyle oluştuğunu kabul ederler (Piaget, 1952). Vygotsky'nin (1978) sosyal gelişim teorisi, öğrenmenin sosyal etkileşimler yoluyla gerçekleştiğini vurgular. Yapılandırmacı anlayışta ise öğrenme, deneyim kazanma olarak görülür ve öğrenenlerin bilgiyi dış dünyadaki yaşantı ve etkileşimlerini yorumlayarak kendi gerçekliklerini oluşturduğu savunulur (Dewey, 1938).

Kültür

Kültür terimi, 17. yüzyılın sonunda çiftçilik, beden ve zihin gelişimi, 18.yüzyılda özellikle Fransa'da eğitilmiş bir kişilik özelliği olarak zihin ve zevklerin gelişimi anlamında kullanılmıştır. 18.yüzyılın ikinci yarısında ise bilimsel çalışmalarla birlikte aklı ön planda tutmak kültürle ilişkilendirilmiştir (Arslanoğlu, 2000). Öğrenmenin, 19. yüzyılda sömürgecilik faaliyetleriyle birlikte kültür kavramı medeniyet kavramıyla eş anlamlı olarak algılanmıştır. Günümüzde kültür kelimesi; evrensel kültür, toplumsal yapı olarak kültür, kod/dil/sembol sistemi olarak kültür, organize bir sistem olarak kültür, bireylerin ait oldukları çevreye ait sistem olarak kültür, insan yapımı ürünlerden oluşan kültür, kolektif bilinç olarak kültür, kendi kendini organize eden bir sistem olarak kültür, kişilerin davranışlarında, zihinlerinde ve sosyal yaşamlarında olan kültür olarak anlaşılmaktadır (Martz-Irtinger, 2011).

Kültür kelimesinin kökenine bakıldığında; yetiştirme, bakım, ibadet, eğitim gibi anlamlara geldiği görülmektedir. Kültür, insan tarafından yaratılan ve doğal olana zıt olan anlamında kullanılmaktadır (Arslanoğlu, 2000). Tylor (2016), kültürü insanın toplumun bir üyesi olarak kazandığı bilgi, inanç, sanat, ahlak, hukuk, gelenek ve diğer tüm yetenek ve alışkanlıkların özü olarak tanımlamıştır. Kültür; günlük yaşamın tüm yönlerini içeren ve bireyin davranışlarını, zihin yapısını ve sosyal yaşamını etkileyen norm ve değerler bütünüdür (Possner, 2003; Schein, 2010). Sabırlı, yapıcı olma, fikirlerini özgürce ifade etme, hoşgörülü olma, saygı duyma, şeffaf olma gibi değerler bunların arasında sayılabilir. Bu değerlerin bazıları toplumsal hayatın içinde sürekli tekrar ederek bazı davranış kalıpları oluşturur. Bu açıdan kültür, grup üyelerinin toplam psikolojik işleyişinin davranışsal, duygusal ve bilişsel öğelerini kapsayan, biriken ve paylaşılan her şey olarak düşünülebilir (Schein, 2010).

Kültür; yeni girilen bir ortamda bir şeylerin farklı olduğunun hissedilmesidir. Bu farklı olarak nitelenen özellikler kültürel kodlardan oluşmaktadır ve bireyin günlük yaşamının tüm yönlerini içermektedir (Martz-Irtinger, 2011). Kültürün gözlenebilen kısmı insan tarafından üretilmiş olan eserlerdir. Yapılan resimler, müzik aleti ile çalışan şarkılar buna örnek verilebilir. Ancak bu eserlerin arkasını dolduran o kültürün birleştirici unsurları olan norm ve değerlerdir. Bir toplumun zihniyetini oluşturan fikirler ve değerler bütünüdür (Possner, 2003).

Öğrenme Kültürü

Öğrenme kültürü, kültürün özelliklerini taşır. Hem kurumlar, sosyal gerçekler tarafından hem de öğrenmeye katılanlar tarafından şekillendirilir, oluşturulur. Kültür hayata anlam katar ve yaşamak için yol yöntem sunar. Aynı şekilde öğrenme kültürü de öğrenme faaliyetlerini yürütmek için kişiye yol yöntem yaratır (Thurnes & Schübler, 2005). Öğrenme kültürü;

bireysel davranış eğilimlerinin, sosyal davranış alışkanlıklarının ve bununla ilişkili öğrenme etkinliklerinin birleşiminden oluşmaktadır (Weinberg, 1999). Öğrenme kültürü, belirli bir süre için tipik olan öğrenme biçimlerinin ve öğrenme stillerinin toplamı ve aynı zamanda bu konudaki antropolojik, psikolojik, sosyal ve pedagojik yönelimler/yaklaşımlar olarak anlaşılabilir (Weinert, 1997). Öğrenme kültürü; bir dış gözlemcinin bir grupta, bir kurumda veya bir toplumda, çarpıcı, dikkat çekici veya karakteristik olarak gördüğü "öğrenme yolu" olarak tanımlanmaktadır (Schubert, 1999). Aynı zamanda, "öğrenme manzarası" olarak da tanımlanabilir. Öğrenme ortamları, öğrenme fırsatları, yeni bilgiye erişim çabası, öğrenmeye verilen önem ve öğrenme alışkanlıkları gibi öğrenmeye ait tüm olguların genel bir resmidir (Siebert, 1999).

Öğrenme kültürü bireyin kendi kendini organize edebilmesini sağlayan bir referanstır (Schmidt, 2005). Öğrenme kültürü; öğrenmenin bütününe içeren kapsayıcı bir bakış açıdır. Öğrenme etkinliklerini, öğrenirken izlenen yolları, öğrenmeye karşı motivasyonu içine alan bir kavramdır. Öğrenmenin nasıl tanımlandığının ve ona hangi anlamların yüklendiğinin nasıl gerçekleştiğinin, kimin kimden öğrenebildiğinin, öğrenmeye nelerin engel olduğunun, neleri öğrenmenin anlamsız görüldüğünün, nelerin yüzeysel ve nelerin derin öğrenildiğinin öğrenme kültürüne bağlı olarak değişmektedir.

Toplumsal bir değişken olan kültür, bireylerin ortak değerleri ve normları paylaştığı bir yapı sunmaktadır. Bireylerin öğrenme kültürü büyük oranda toplumun ortak öğrenme kültürü ile şekillenmektedir (Karabıyık, 2008). Ancak bu genel yapı içinde bireysel farklılıklar bulunmaktadır. Bazı öğrenciler öğrenme kuramlarının ortaya koyduğu ideal öğrenme ortamlarını oluşturabilmekte, kendilerine ve öğrenme içeriğine uygun öğrenme yöntemi ve stratejileri belirleyebilmekte, uygun durumlarını kontrol ederek kendi motivasyonlarını sürdürebilmektedir.

Literatürde öğrenme kültürünün yapısını ortaya koymayı amaçlayan çalışmalarda öğrenme kültürüne etki eden üç yapıya ulaşılmıştır. Bunlar; "öğrenmenin içsel boyutu", "öğrenmenin bilişsel boyutu" ve "öğrenmenin şekilsel boyutu" olarak tanımlanmıştır (Gebhardt, 2012; Martz-Irtinger, 2011; Sonntag & Stegmaier, 2008).

Öğrenmenin içsel boyutuna etki eden en belirgin öge motivasyondur. Motivasyon öğrenenin seçtiği alanı benimsemesi ve öğrenme eylemini uzun vadede sürdürmesine destek olur. Burada motivasyon öğrenmenin sonunda ulaşılacak sonuç olabileceği gibi derse duyulan ilgi, öğrenmenin kişiye mutluluk vermesi gibi nedenlerle de gerçekleşebilir (Gebhardt, 2012). İçsel boyuta etki eden bir diğer unsur öğrenme sırasında hissedilen duygudur. Olumlu duygular öğrenmeye karşı enerji verir, kişi öğrenirken umut, sevinç hisseder ve öğrenme kalıcı hale gelir. Olumsuz duygular kişinin öğrenirken canının sıkılmasına, öfke, korku duymasına neden olur ve öğrenmeyi engelleyen unsurlara dönüşür (Sonntag & Stegmaier, 2008). İçsel boyuta ait bir diğer unsur; öğrenenin öğrenme sorumluluğunu üstlenmesi ile ilgilidir. Öğrenen süreci takip etme, yürütme ve kendini değerlendirmeye kadar tüm sorumluluğun kendisinde olduğunu hisseder. Bu duygu kişinin öğrenme hedeflerini belirleme, süreci planlama, uygun strateji, yöntem seçme ve süreci takip etme konusunda sorumluluk taşıdığı, aktif olduğu anlamına gelmektedir.

Öğrenenin bilişsel boyutu bilginin koordinasyonu, işlenmesi, detaylandırılması, yapılandırılması işlemlerini

içerir. Literatürde bilişsel ve üst bilişsel stratejilere karşılık gelmektedir. Öğrenmenin bilişsel süreçlerini içeren bu boyut uzun vadede öğrenme başarısında doğrudan etkilidir. Öğrenmede kaydedilen ilerleme, sorunların tespiti, öğrenme stratejisinin uygunluğu veya mevcut koşullara göre uyarlanması bu süreçte belirlenir (Çakıroğlu ve Ataman, 2008; Doğanay, 1997; Gürcan, 2005; Somuncuoğlu, 1996).

Öğrenmenin şekilsel boyutu ise öğrenmenin yöntem, strateji, teknik seçimi, uygun öğrenme araçlarını tanıma ve kullanma süreçlerini içerir (Martz-Irntingert, 2011). Öğrenme etkinliğine ait kültür eserleri olarak nitelendirilebilir. Öğrenirken etkileşimde bulunma, iş birlikli çalışma, anlatma, sunma, araştırma, teknoloji kullanma, planlı ve düzenli çalışma bu boyutta düşünülebilir.

Amaç

Öğrenme kültürü ile ilgili mevcut literatüre bakıldığında, genellikle bir okul, firma veya benzeri bir kurumun örgüt kültürünün incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır (Ayden & Düşükcan, 2004; Celep, 2002; Gizir, 2008; Sonntag & Stegmaier, 2008). Martz-Irntingert (2011) doktora çalışmasında öğrenme kültürünü tanımlamış ve farklı ülkelerden gelen üniversite öğrencilerinin öğrenme kültürlerini sınıflandırarak karşılaştırmıştır. Thurnes ve Schüßler (2005), hayat boyu öğrenen bireyler olması beklenen yetişkinlerin öğrenme kültürünün geliştirilmesinde öğrenme ortamlarının nasıl düzenlenmesi gerektiğini tanımlamışlardır. Multrus (2005), farklı fakültelerin öğrencilere kazandırdığı öğrenme kültürlerini ele almıştır. Gebhardt (2012) ise üniversitelerin öğrencilerin öğrenme kültürüne yaptığı katkı düzeyini ölçmek için kapsamlı bir envanter geliştirmiştir. Ancak, öğrenme kültürünün bireyde nasıl yapılandığı ve yüksek öğrenme kültürüne sahip bireylerin hangi özelliklere sahip olduğu tam olarak ortaya konmamıştır. Yerli ve yabancı kaynaklarda bu konuda yapılmış herhangi bir ölçeğe de rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, öğrenme kültürünün bileşenlerinin bireylerde ne düzeyde bulunduğunu belirlemek amacıyla öğrencilerin öğrenme kültürü düzeyini ölçebilecek bir ölçek geliştirmektir. Bu sayede, öğrenme kültürüne bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşılabilecek ve yüksek öğrenme kültürüne sahip bireylerin öğrenme alışkanlıkları incelenerek değerlendirilmeleri yapılabilecektir. Ölçek, öğrencilerin öğrenme kültürü düzeyini objektif bir şekilde ölçmeyi mümkün kılabilir ve hangi öğrencilerin öğrenme kültürü bakımından daha yüksek seviyede olduğunu belirleyebilir, toplumun genel öğrenme eğilimleri ve ihtiyaçları konusunda derinlemesine bir anlayış sağlayabilir.

Geliştirilen ölçek aracılığıyla öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar belirlenerek, her bireyin öğrenme sürecine olan katkısı ve ihtiyaçları daha iyi anlaşılabilir, toplum genelindeki öğrenme kültürü hakkında kapsamlı veriler elde edilebilir ve bu veriler ışığında toplumun genel öğrenme eğilimleri ve ihtiyaçları konusunda derinlemesine bir anlayış geliştirilebilir. Bu çalışma, öğrenme kültürünün hem bireysel hem de kurumsal düzeyde nasıl geliştirilebileceğine dair önemli ipuçları sunabilir. Bireyler ve kurumlar bu veriler sayesinde, öğrenme kültürünü destekleyici stratejiler geliştirebilir, etkili eğitim programları ve eğitim ortamları tasarlayabilirler ve uygulayabilirler.

Yöntem

Çalışma Grubu

Uzman görüşü örneklemini 3 kadın ve 11 erkek olmak üzere 14 uzmandan oluşmaktadır. Uzmanların; 4'ü Profesör, 4'ü Doçent, 3'ü Dr. Öğr. Üyesi, 3'ü de Dr. unvanlı olup hepsinin eğitim bilimleri alanında çalışmaları vardır.

Pilot uygulama madde yazımı sırasında hedef kitle olarak belirlenen ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama örneklemini 3 ortaokul, 3 lise ve 3 üniversite öğrencisi olmak üzere toplamda 9 kişiden oluşmaktadır.

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) verileri bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören lisans öğrencileri, aynı üniversitede formasyon programına katılan öğrenciler ile çeşitli liselerde okuyan lise öğrencilerden toplanmıştır. Örneklemin; 375'i lise ve 205'i üniversite ve 103'ü formasyon öğrencisi olmak üzere toplam 683 öğrenciden oluşmuştur. Lisans öğrencileri; İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmektedir. Lise öğrencileri hazırlık, 9, 10, 11 ve 12. Sınıflarda öğrenim görmektedirler. Örneklemin 147'si erkek katılımcılardan oluşurken, 509'u kadın katılımcılardan oluşmuştur. Tabachnick ve Fidell (2012) örneklemin büyüklüğünü 50= çok yetersiz, 100=yetersiz, 200=uygun, 300=iyi, 500=çok iyi ve 1000=mükemmel olarak belirtmektedirler. Bu bağlamda 683 kişiden oluşan örneklemin çok iyi olduğu söylenebilir.

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) verileri AFA'dan farklı bir örnekleme yeniden toplanmıştır. AFA verileri, lisans öğrencileri, formasyon programı öğrencileri ile çeşitli liselerde okuyan öğrencilerden toplanmıştır. Örneklemin; 271'i lise ve 191'i üniversite öğrencisi ve 67'si formasyon öğrencisi olmak üzere toplam 529 öğrenciden oluşmuştur. Lisans öğrencileri; İlköğretim Matematik Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmektedir. Lise öğrencileri 9, 10 ve 11. Sınıflarda öğrenim görmektedirler. Katılımcıların 146'sı erkek, 383'ü kadındır. DFA analizleri için yeterli örneklemin büyüklüğünün en az 300 kişi olduğu belirtilmektedir (Carpenter, 2018). Bu bağlamda ulaşılan 529 kişilik örneklemin DFA analizi için oldukça yeterli sayıda olduğu söylenebilir. CR güvenilirlik hesaplaması DFA örneklemini üzerinden elde edilen verilerle yapılmıştır.

Ölçek Maddelerinin Yazımı

İlgili literatür incelenerek öğrenme kültürü ile ilgili davranışsal göstergeler (alana ilişkin farkındalığa sahip olma, öğrenmeye karşı istekli olma, etkileşime açık olma, planlama/öz düzenleme becerisine sahip olma, azimli olma, öğrenmeyi yürütebilme, öğrenmeye aktif katılım sağlama, öğrenmeyi değerlendirme) belirlenmiştir. Daha sonra bu doğrultuda madde yazım aşamasına geçilmiş ve hepsi olumlu olan 69 madde yazılmıştır.

Verilerin Toplanması

Uzman görüş formu Lawshe (1975) tekniğine göre hazırlanmıştır. Uzman görüş formunda ilk sütunda ölçek maddeleri yer almış ve yanındaki sütunlarda "uygun", "düzeltilmeli" ya da "çıkartılmalı" kutucukları yer almıştır. En son sütunda ise uzmanların maddelere ilişkin görüşlerini yazabilecekleri bir sütun yer almıştır. Uzmanlardan maddeleri ölçülecek özelliği temsil etme ve madde yazım ilkelerine

uygunluk açılarından değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca formun son kısmında uzmanların eklemek istediklerini yazmaları için “eklemek istedikleriniz” şeklinde bir alan bırakılmıştır. Uzman görüşleri 26.03.2023 ile 08.04.2023 tarihleri arasında e-posta aracılığıyla toplanmıştır.

Pilot uygulama formunda uzman görüşü sonrası yapılan düzenlemelerden sonra 53 madde yer almıştır. Uygulama, öğrencilerin kendilerinin ölçek maddelerini sesli olarak okuyarak değerlendirmesi ve araştırmacıların da öğrencilerin yorumlarını ve maddelere yorumlarını ve etmeleri şeklinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin pilot uygulaması 09.04.2023-15.04.2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

AFA formunda 53 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri 5’li likert formatında, “1. Kesinlikle katılmıyorum”, “2. Katılmıyorum”, “3. Kararsızım”, “4. Katılıyorum” ve “5. Kesinlikle katılıyorum” olacak şekilde düzenlenmiş, maddeler formda tesadüfen sıralanmıştır. Formun başına yönerge konulmuş, yönergede ölçeğin amacına, yanıtlanma yöntemi ve süresine, elde edilen verilerin ne amaçla kullanılacağına ve katılımın gönüllülük esasına dayandığına dair bilgiler yer almıştır. AFA verileri 02.05.2023-5.05.2023 tarihleri arasında Google Form aracılığıyla toplanmıştır.

DFA formu, 28 maddeden oluşmuştur. Ölçek maddeleri 5’li likert formatında oluşturulmuş, yanıt formatı “1. Kesinlikle katılmıyorum”, “2. Katılmıyorum”, “3. Kararsızım”, “4. Katılıyorum” ve “5. Kesinlikle katılıyorum” şeklinde belirlenmiştir. Maddeler rastgele sıralanmış ve forma yerleştirilmiştir. Formun baş kısmındaki yönergede, ölçeğin amacı, verilerin ne amaçla kullanılacağı, ölçeğin nasıl cevaplanması gerektiği, cevaplama süresi ve katılımın gönüllülük esasına dayandığı bilgilerine yer verilmiştir. DFA verileri 30.05.2023 ile 06.06.2023 tarihleri arasında Google Form aracılığı ile toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Uzman görüşü verileri Lawshe (1975) tekniği kullanılarak toplandığı için, verilerin analizinde de söz konusu teknik kullanılmıştır. Lawshe tekniği bağlamında öncelikle her maddenin Kapsam Geçerlik Oranı (KGO), daha sonra da tüm formun Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) hesaplanmıştır. KGO; her bir madde için “uygun” seçeneğini işaretleyen uzman sayısının, toplam uzman sayısının yarısına bölümünün bir eksiği alınarak bulunmuştur.

Pilot uygulamadan elde edilen veriler tek bir dosyada toplanmış ve her maddenin karşısındaki alana o madde ile ilgili katılımcı görüşleri (varsa) yazılmıştır. Daha sonra araştırmacıların bu görüşlere göre maddelerde gerekli görülen düzenlemeleri yapmasıyla pilot uygulama analizleri tamamlanmıştır.

AFA işlemleri SPSS paket programıyla yapılmıştır. Öncelikle ön analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Veri setinde uç değerlerin yer alıp almadığını belirlemek için Z puanlarına bakılmıştır. Daha sonra madde toplam korelasyonları, anti-image korelasyon matrisi incelenmiş, ayrıca Bartlett’in küresellik testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır.

Faktör çıkarma tekniği olarak “temel bileşenler analizi” kullanılmıştır. Çünkü her ne kadar araştırmanın amacı, değişkenlerin altında yatan gizil yapıları belirlemek olsa da aynı zamanda değişkenleri mümkün olduğu kadar çok varyansı açıklayan daha küçük ve yönetilebilir bir sayıya

indirgeyerek açıklamak da amaçlanmaktadır. Zaten döndürme işleminden sonra temel bileşenler analizi ve faktör analizi sonuçlarının benzer olduğu ve farklılıklarının ortadan kalkma eğilimi gösterdiği, dolayısıyla birbirlerinin yerine kullanılabileceği düşünülmektedir (DeVellis, 2017; Harrington, 2009; Maskey vd., 2018). AFA işleminde dik döndürme tekniklerinden “varimax” tekniği seçilerek faktör dağılımları incelenmiştir. AFA’da hem dik hem de eğik döndürmeyi denemekte bir sakınca yoktur. Araştırmacılar farklı seçenekleri deneyerek en yorumlanabilir sonucu seçebilirler (Bandalos, 2018; Finchet al., 2016). Faktör yük değeri 0,32 olarak seçilmiş, faktör sayısına başlangıçta bir sınırlama getirilmemiştir.

DFA aşamasında da öncelikle ön analiz işlemleri gerçekleştirilmiş, daha sonra DFA analizleri yapılmıştır. DFA analizinde LISREL programı kullanılmıştır. Ölçeğin çok değişkenli normalliği LISREL programı ile incelenmiş ve çok değişkenli normalliğin olmadığı belirlenmiştir. Normallik sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır:

Tablo 1’de görüldüğü gibi veriler çok değişkenli normal dağılım göstermemektedir. Bu durumda değişken tipinden ve normal dağılım durumundan fazla etkilenmeyen (Mindrilă, 2010) tahmin yöntemi olan DWLS yöntemi ile analizler gerçekleştirilmiştir. DWLS yaklaşımı, asimptotik kovaryans matrisini oluşturmak için girdi olarak polikorik korelasyonlu WLS tahmin edicisini kullanır (Newsom, 2018). Bu analiz sonucunda t değeri, hata varyansları ve faktör yük değerleri incelenmiş, modelin uyum indeksleri değerlendirilmiştir.

Güvenilirliği belirlemek için DFA verileri üzerinde Cronbach alfa, McDonald omega ve CR güvenilirlik hesaplamaları yapılmıştır.

Bulgular

Uzman Görüşü

Öncelikle her maddenin Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) hesaplanmıştır. Maddelerin KGO değerleri Tablo 2’de yer almaktadır:

Veneziano ve Hooper (1997) tarafından 14 uzman için önerilen sınır değer 0.51 olduğundan, Tablo 2’de görüldüğü gibi KGO değeri 0.51’den küçük olan 20 madde (M1, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M17, M37, M42, M46, M56, M57, M59, M62, M66) ölçek formundan çıkarılmıştır. İlk göstergeye ait 12 maddeden 11’i çıktığı için kalan bir madde (M2) de formdan çıkarılmıştır.

Ölçekte kalmasına karar verilen maddelerin KGO değerlerinin ortalaması alınarak Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) hesaplanmış ve 0,75 olarak bulunmuştur. Elde edilen KGİ değerinin sınır KGO değerinden büyük olması (0.75>0.51) ölçeğin kapsam geçerliğinin olduğunu göstermektedir.

Uzman görüşleri doğrultusunda uzmanların en az bir tanesinin değişiklik yapılmasını önerdiği maddeler araştırmacılar tarafından incelenmiş ve yapılan değerlendirmeler sonucunda toplamda 13 maddede (M22, M24, M25, M28, M36, M38, M39, M41, M44, M48, M53, M63, M67) gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uzmanların forma eklenmesini önerdikleri maddeler de araştırmacılar tarafından değerlendirilmiş ve ölçeğe 5 yeni madde eklenmiştir. Bu aşamadan sonra ölçekteki madde sayısı 53 olmuştur.

Tablo 1. LISREL çok değişkenli normallik sonuçları

Skewness			Kurtosis			Skewnessand Kurtosis	
Value	Z-Score	P-value	Value	Z-Score	P-value	χ^2	P-value
121.163	50.617	0.000	1161.747	30.789	0.000	3510.025	0.000

Tablo 2. Kapsam geçerlik oranı değerleri

Madde	KGO	Madde	KGO	Madde	KGO	Madde	KGO
1	0,429	19	0,714	37	0,429	55	1,000
2	0,571	20	0,857	38	0,714	56	0,143
3	0,286	21	0,714	39	0,714	57	0,143
4	0,286	22	0,571	40	0,571	58	0,571
5	0,286	23	0,714	41	0,571	59	0,286
6	0,143	24	0,571	42	0,286	60	0,571
7	0,286	25	0,571	43	0,714	61	0,571
8	0,143	26	0,857	44	0,571	62	0,429
9	0,429	27	0,857	45	0,714	63	0,857
10	0,286	28	0,571	46	0,429	64	1,000
11	-0,143	29	1,000	47	1,000	65	0,857
12	0,000	30	1,000	48	0,857	66	0,429
13	0,571	31	1,000	49	1,000	67	0,571
14	0,714	32	0,857	50	0,714	68	0,714
15	0,857	33	0,857	51	1,000	69	0,857
16	0,571	34	0,857	52	1,000		
17	0,143	35	0,571	53	1,000		
18	0,857	36	0,571	54	0,714		

Tablo 3. AFA sonuçları

Faktör	Madde No	Madde Faktör Yüğü	Madde Toplam Korelasyonu	Öz Değerler	Açıklanan Varyans
Faktör 1	17	0.69	,503	9.09	16.19
	52	0.69	,545		
	47	0.66	,524		
	18	0.66	,598		
	12	0.65	,549		
	20	0.62	,595		
	27	0.59	,589		
	49	0.56	,619		
	25	0.53	,598		
	46	0.44	,561		
Faktör 2	5	0.81	,537	1.77	10.51
	9	0.80	,585		
	14	0.80	,599		
	29	0.54	,607		
Faktör 3	45	0.75	,552	1.64	8.80
	41	0.67	,477		
	50	0.60	,526		
Faktör 4	44	0.58	,489	1.36	8.66
	21	0.75	,503		
	53	0.70	,474		
	11	0.68	,423		
Faktör 5	36	0.52	,502	1.18	6.84
	22	0.80	,365		
	15	0.77	,421		
Faktör 6	30	0.43	,551	1.05	6.49
	32	0.80	,282		
	35	0.69	,513		
	42	0.47	,435		

Pilot Uygulama

Yapılan pilot uygulama sonucunda elde edilen veriler analiz edilmiş ve ölçeğin ortaokul öğrencilerinin seviyelerine uygun olmadığına ve bu nedenle söz konusu grubun hedef kitleden çıkartılmasına gerektiğine karar verilmiştir. Diğer hedef gruplardan gelen yorum ve önerilerden hareketle toplamda 6 maddede (2, 13, 18, 24, 37, 39) değişiklik yapılmıştır. Buna ek olarak da ölçeğin kişisel bilgiler bölümü geliştirilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi

AFA'ya başlamadan önce ön analizler gerçekleştirilmiştir. Ölçek formları incelenmiş ve eksik veri bulunmadığı görülmüştür. Veri setinde uç değerlerin yer alıp almadığını belirlemek için Z puanlarına bakılmıştır değerleri -3 ve +3 üzeri olan 8 gözlem uç değer olarak belirlenmiş ve formdan çıkarılmıştır.

Madde toplam korelasyonlarına bakıldığında 0.2'nin altında olan bir madde olmadığı, en düşük madde toplam korelasyon değerinin 0.297 (M26) olduğu belirlenmiştir. Anti-image Korelasyon matrisinin incelenmesi sonucu 0,50'nin altında madde yer almadığı görülmüştür. Faktör analizi öncesinde Bartlett'in küresellik testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ile verilerin faktör analizine uygunluğu test edilmiştir. Barlett testi sonucu $X^2=15219,619$; $p=0.00$ şeklinde bulunmuştur. KMO değerinin ise 0,948 olduğu belirlenmiştir. Bu değer 0,80'in üzerinde olması mükemmel değer olarak yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2002).

AFA sonucu faktör yükü 0,36'nın altında olan, iki ya da daha fazla faktöre dağılan 25 madde (M16, M24, M26, M38, M48/M10, M13, M30, M31, M37, M51/M1, M2, M3, M19, M34, M40, M43/M6/ M4, M8/ M7/ M39/ M33) ölçekten çıkarılmıştır. FA analiz sonuçları Tablo 3'te görülmektedir:

Tablo 3'te görüldüğü gibi 28 maddenin altı faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu 28 madde toplam varyansın

%57,519'unu açıklamaktadır. Maddelerin faktör yükleri 0.81 ile 0.43 arasında değişkenlik göstermektedir. Faktör yüklerinin 0,32'nin üzerinde olması tavsiye edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2012). Madde-toplam korelasyon değerlerinde yalnızca bir maddenin 0.3'ün altında olduğu (0.282) görülmektedir. Değerler 0,2'den küçük olduğunda maddelerin aynı içerik alanına ait olmadığı düşünülür (Piedmont, 2014). Bu durumda bu maddenin de kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

Faktörlerin oluşmasının ardından maddeler değerlendirilmiş, ortak noktalar belirlenmiş ve faktörler adlandırılmıştır. Faktör adları ve faktörlerde yer alan maddeler Tablo 4'te yer almaktadır:

Tablo 4'te görüldüğü gibi faktörlerin isimleri; 1) Öz Düzenleme, 2) Öğrenmeye İstek Duyma, 3) Gelişime Açık Olma, 4) İş birliği 5) Azimli Olma, 6) Öğrenmeyi Yürütme şeklinde belirlenmiştir. İlk faktörde 10, ikinci, üçüncü ve dördüncü faktörlerde 4, beşinci ve altıncı faktörlerde ise 3 madde yer almıştır.

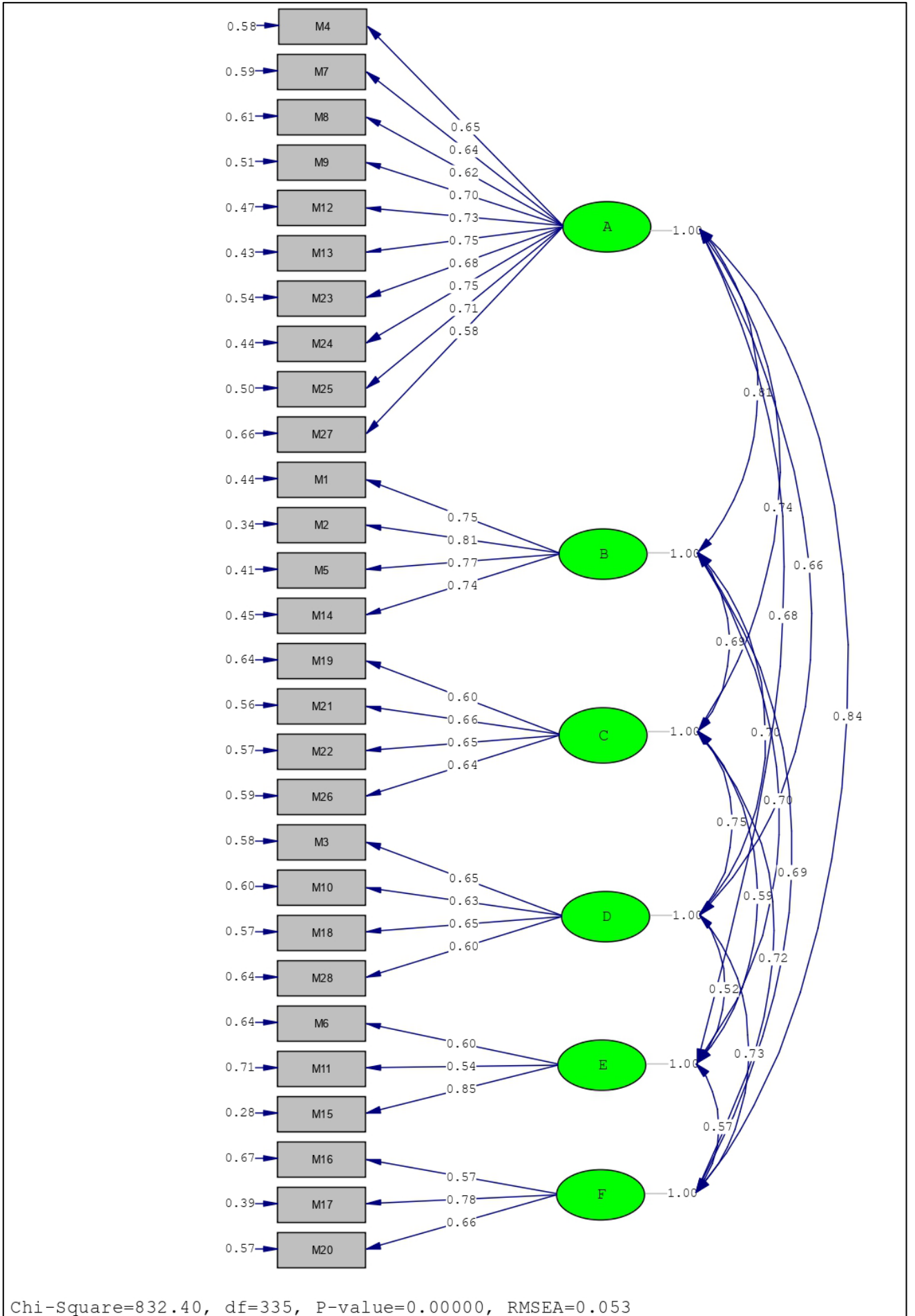
Doğrulayıcı Faktör Analizi

DFA, AFA sonucunda belirlenen 28 maddelik yapının doğrulanması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Öncelikle ön analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Veri setinde eksik veri bulunmadığı görülmüştür. Daha sonra veri setindeki uç değerler Z puanlarına bakılarak incelenmiştir. Ölçekteki -3 ve +3 üzeri olan yedi uç değer formdan çıkarılmış ve örneklem 522'ye düşmüştür. Ölçeğin çok değişkenli normalligi LISREL programı ile incelenmiş ve çok değişkenli normallığın olmadığı belirlenmiştir.

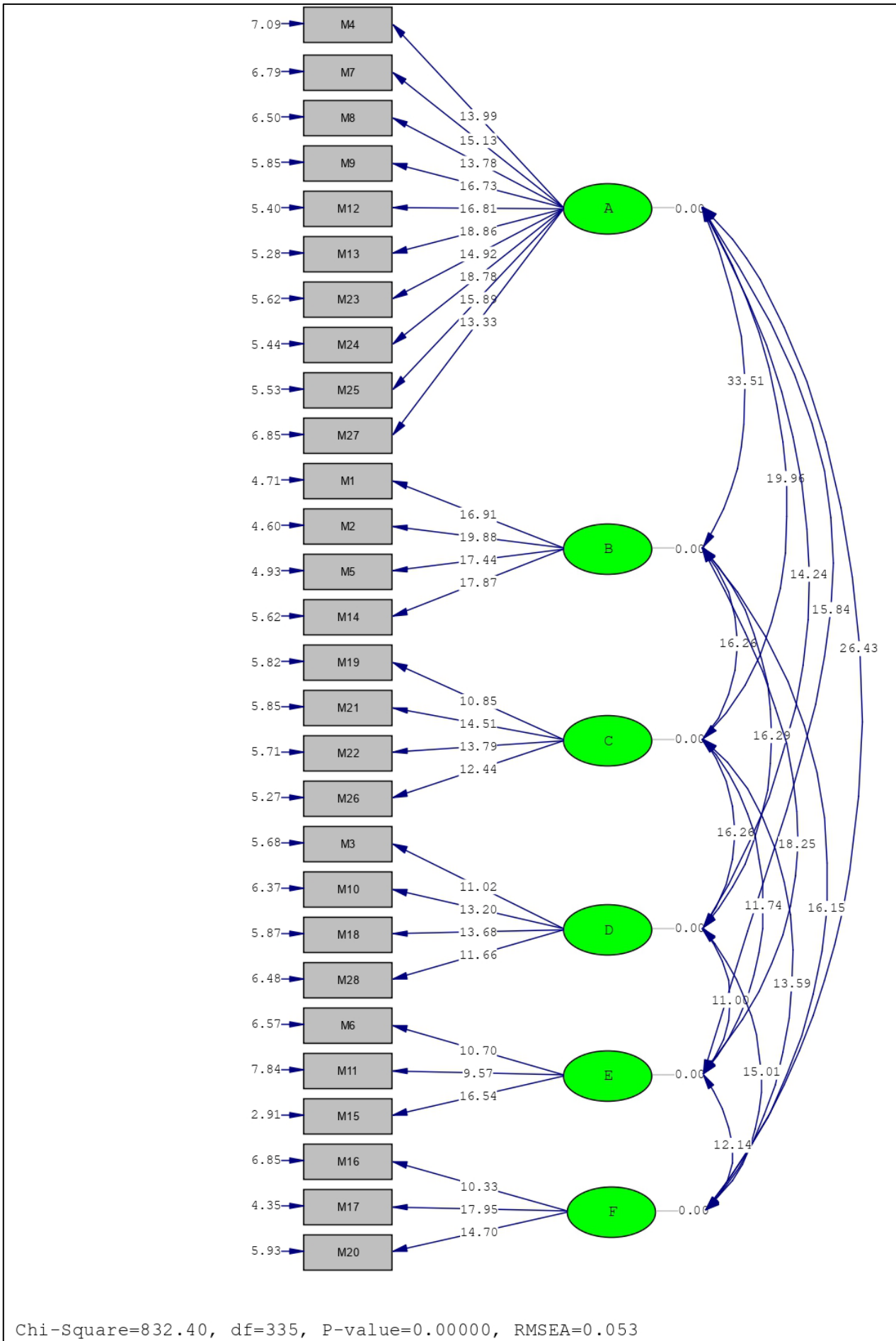
DFA'dan elde edilen yol şeması ve t-değerleri incelenmiştir. Faktör yükleri ve hata varyanslarının yer aldığı yol şeması Şekil 1'de, t değerlerinin yer aldığı yol şeması ise Şekil 2'de yer almaktadır:

Tablo 4. Faktör isimleri ve faktörlerde yer alan maddeler

Faktörler	Maddeler
1. Faktör Öz Düzenleme	17.Öğrenmek için uygun zamanı belirlerim.
	52.Öğrenirken düzenli olmaya özen gösteririm.
	47.Öğrenmek için uygun ortamı hazırlarım.
	18.Neleri öğrenmeye ihtiyaç duyduğumu belirlerim.
	12.Öğrenmeye yeterli süreyi ayırırım.
	20.Öğrenme eksiklerimi belirlerim.
	27.Öğrenme hedeflerimi belirlerim.
	49.Yapılan değerlendirmelere göre eksiklerimi telafi ederim.
	25.Öğrenmek için gerekli kaynakları belirlerim.
	46.Öğrenme yöntemimi değerlendiririm.
2. Faktör Öğrenmeye İstek Duyma	5.Öğrenmekten zevk alırım.
	9.Öğrenmekten heyecan duyarım.
	14.Öğrenmeye merak duyarım.
	29.Öğrenirken kendimi enerjik hissederim.
3. Faktör Gelişime Açık Olma	45.Görüşlerime yönelik eleştirileri önemserim.
	41.Akranlarımdan değerlendirmelerini önemserim.
	50.Farklı görüşlere göre düşüncelerimi gözden geçiririm.
	44.Ders hocasının değerlendirmelerini önemserim
4. Faktör İş birliği	21.Görüşlerimi çevremdekilerle paylaşıyorum.
	53.Farklı görüşlerimi çevremdekilerle tartışırım.
	11.Öğrendiğim bilgileri başkalarıyla paylaşıyorum.
5. Faktör Azimli Olma	36.Grup arkadaşlarımdan öğrenmeye katkısını değerlendiririm.
	22.Öğrenme sürecinde başarısız olmaktan korkmam.
	15.Öğrenirken zorlandığımda umutsuzluğa kapılmam.
	30.Öğrenirken karşılaştığım zorlukların beni geliştireceğine inanırım.
6. Faktör Öğrenmeyi Yürütme	32.Öğrenmek için gerekli teknolojileri kullanırım.
	35.Öğrenirken konunun temelini kavramaya çalışırım.
	42.Öğrenirken gerektiğinde örnekler kurgularım.



Şekil 1.Yol şeması



Şekil 2.Yol Diyagramı (t değerleri)

Şekil 1’de görüldüğü gibi en düşük madde faktör yükünün 0,54 olduğu görülmektedir.

Şekil 2 incelendiğinde tüm t değerlerinin 2,56’nın üzerinde ve 0,01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Modele ait uyum indekslerinin incelenmesi ile elde edilen değerler Tablo 5’te sunulmuştur:

Tablo 5. Modele ait uyum indeksi değerleri

Uyum İndeksi	Değer	Uyum İndeksi	Değer
χ^2/sd	2,48	CFI	0.98
RMSEA	0.05	IFI	0.98
SRMR	0.05	RFI	0.96
NFI	0.97	GFI	0.98
NNFI	0.98	AGFI	0.98
PNFI	0.86	PGFI	0.81

Modele ait p değerinin 0,000 ($p < 0.005$) yani anlamsız olması modelin iyi uyum gösterdiği şeklinde yorumlanmaktadır. Tablo 5’te görüldüğü gibi ölçeğin uyum indeksi değerleri RMSEA=0,05, NFI=0,97, CFI=0,98, GFI=0,98, AGFI=0,98 olarak bulunmuştur. RMSEA değerinin 0,05’ten küçük olması iyi bir uyumun göstergesidir. NFI ve CFI değerlerinin 0,95’in üzerinde olması mükemmel uyuma işaret etmektedir. GFI ve AGFI değerlerinin 0,90’ın üzerinde olması da mükemmel uyuma işaret etmektedir (Kline, 2011). Bu değerlere göre ölçeğin 28 maddeden oluşan altı faktörlü yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Güvenirlilik

Güvenirliliği belirlemek amacıyla; alfa değeri, omega değeri ve CR güvenirlilik hesaplamaları yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa, McDonald omega güvenirlilik değerleri Tablo 6’da yer almaktadır:

Tablo 6. Ölçeğin güvenirlilik değerleri

	Cronbach alfa	McDonaldomega
Faktör 1	0.891	0.890
Faktör 2	0.835	0.836
Faktör 3	0.695	0.701
Faktör 4	0.705	0.712
Faktör 5	0.711	0.734
Faktör 6	0.676	0.683
Toplam	0.930	0.929

Ölçeğin CR değerinin hesaplaması aşağıda verildiği gibi yapılmıştır:

$$CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \varepsilon_i)} = \frac{18.96^2}{18.96^2 + 15.00} = 0.960$$

Güvenirlilik katsayısı için 0.60-0.70 arası değerler kabul edilebilir, 0.70 ile 0.80 arası iyi, 0.80-0.95 arası ise yüksek bir seviyeyi gösterir (Kılıç, Şahin & Aydın, 2023). Bu durumda tüm değerlerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışma bireylerin öğrenme kültürü düzeyini ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amacıyla yürütülmüştür. Araştırma sonucunda 28 maddeden ve altı faktörden oluşan ölçeğin toplam varyansın %57,5’ini açıklamakta olduğu görülmüştür. Ölçeğin uyum indeksi değerleri RMSEA=0,05, NFI=0,97, CFI=0,98, GFI=0,98, AGFI=0,98 olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre ölçeğin 28 maddeden oluşan altı faktörlü yapısının doğrulandığı görülmüştür. Güvenirliliği

belirlemek amacıyla Cronbach alfa, McDonald’ın Omega ve CR güvenirlilik hesaplamaları yapılmıştır. Ölçeğin alfa değeri 0.930, Omega değeri 0.929 ve CR 0.960 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu gösterir niteliktedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça bireylerin öğrenme kültürü düzeyleri olumlu yönde artmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 28, en yüksek puan 140’tır.

Araştırma sonunda oluşan faktörler; 1) Öz Düzenleme, 2) Öğrenmeye İstek Duyuma, 3) Gelişime Açık Olma, 4) İş birliği 5) Azimli Olma, 6) Öğrenmeyi Yürütme şeklinde isimlendirilmiştir. Araştırmada 6 faktörden oluşan ölçeğin maddeleri; ilk faktörde 10, ikinci, üçüncü ve dördüncü faktörlerde 4, beşinci ve altıncı faktörlerde ise 3 madde olacak şekilde dağılım göstermiştir. Ölçekte ortaya çıkan bu alt boyutlar öğrenme kültürünün temel ayakları olan duygu, davranış ve değer konularını içermektedir (Martz-Iringarter, 2011). Ayrıca Gebhardt (2012) öğrenme kültürü envanterinin bazı alt boyutlarıyla uyumlu görülmektedir. Gebhardt (2012) geliştirdiği öğrenme kültürü envanterinde yedi alt boyut bulunmaktadır. Bunlar; üniversitedeki bölümünü seçme motivasyonu, öğrenme motivasyonu, duygu durumları, öğrenme sorumluluğu, öğrencinin rolü, bilişsel öğrenme stratejileri kullanımı ve üstbilişsel öğrenme stratejileri kullanımı boyutlarıdır. Bu alt boyutlar bu çalışmadaki ölçeğin boyutlarıyla karşılaştırıldığında motivasyon, azim, öğrenmeyi düzenleme alt boyutlarının tutarlı olduğu, bazı alt boyutların diğer faktörler altında madde olarak bulunduğu görülmektedir. Örneğin Gebhardt’ın bilişsel ve üstbilişsel strateji kullanımı alt boyutları “öğrenmeyi yürütme” faktörünün maddeleriyle örtüşmektedir. Öğrenme sorumluluğu taşıma faktörünün alt boyutlarının ise “öz düzenleme” faktörünün içinde bulunduğu görülmektedir. Yine öğrenirken aktif olma faktöründe yer alan bazı maddelerin “iş birliği” ve “gelişime açık olma” faktörlerinde yer bulduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında araştırmada ortaya çıkan ölçeğin faktörlerinin daha genel üst başlıklar barındırdığı söylenebilir. Ancak bölümü seçme motivasyonu faktörü bu ölçekte ne faktör ne de madde olarak yer bulmamıştır. Gebhardt (2012) üniversitede okuduğu bölümü isteğine ve ilgisine göre seçmenin öğrencilere tüm öğrenim hayatları boyunca motivasyon sağlayacağını savunmaktadır. Ancak bu çalışmada ölçeğin hedef kitlesi içinde lise öğrencileri de bulunmaktadır. Türk eğitim sisteminde; Fen Lisesi, Anadolu Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi, Sosyal Bilimler Lisesi, Çok Programlı Anadolu Lisesi, Güzel Sanatlar Lisesi, Spor Lisesi, Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi gibi lise türleri bulunmaktadır. Ancak belli bir alana özel ilgi ve yeteneği olan öğrenciler, nadiren çevrelerindeki tarafından “keşfedilerek” ilgili olduğu alanda eğitim görme şansını yakalayabilmektedir. Ülkemizde Milli Eğitim bakanlığı tarafından belirlen nitelikli okullara girmek isteyen öğrenciler Millî Eğitim Bakanlığınca yapılan merkezi sınava (LGS) katılarak aldıkları puana göre tercih yapmaktadırlar. Nitelikli okullara puanı yetmeyen öğrenciler ise adreslerine en yakın beş okuldan birini seçmekte ve evlerine yakın okullara yerleştirilmektedirler. Öğrenciler genellikle ilgileri olsun ya da olmasın puanları hangi alanı seçmeye yetiyorsa o alanda eğitim görmektedirler (EARGED, 2010). Bu doğrultuda Öğrenme Kültürü Ölçeği’nin hazırlanma aşamasında “bölümünü tanıma ve istediği bölümü seçme” göstergesi ile ilgili maddeler uzman görüşleri doğrultusunda ölçekten çıkarılmıştır.

Öğrenme kültürü ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda daha çok okul, kurum, örgüt kültürü, kurumların bireylerin öğrenme

kültürü kazanmasındaki rolü, öğrenme kültürüne sahip olmanın kurum için faydaları gibi kültür kazanımında kurumların pozisyonuna odaklanılmıştır (Arslantaş, 2005; Ayık ve Ada, 2009; Celep, 2002; Friebe, 2005; Sonntag & Stegmaier, 2009; Sönmez, 2020; Töremen, 1999). Bu çalışmada ise kurumların etkisinden ziyade bireylerin öğrenme kültürünü kendi içlerinde ne düzeyde kazanabildiklerine odaklanılmaya çalışılmıştır. Friebe (2005) örgüt kültürünün alt boyutlarında öğrenmeye istek duyma, gelişime açık olma, azimli olma, öğrenmeyi yürütme ve kurum içi ve dışı iş birliği yapma boyutlarının öğrenme kültürü ölçeğinin alt boyutlarıyla paralellik gösterdiği görülmektedir. Ayrıca kurumların bireylerin öğrenmesini teşvik etmesi, öğrenmeyi sürdürme konusunda destek sağlaması ve öğrenme ortamları sağlaması alt boyutlarının bireylerin istekli, azimli olmaları, öz düzenleme yapmaları becerilerini destekleyici olarak görülmektedir (Sonntag & Stegmaier, 2009). Bu durum kurumlarda geliştirilmek istenen öğrenme kültürü ile araştırmada ortaya konan öğrenme kültürü ölçeğinin faktörlerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Öğrenme kültürü bu araştırmada geliştirilen ölçeğin kapsamı ve araştırma için uygun görülen analizlerle sınırlıdır. Araştırmada ortaya koyulan ölçek öğrenme kültürünün %57,5'ini açıklamaktadır. Bu sonuç öğrenme kültürü ölçeğinin kapsamının sınırlılığını göstermektedir. Öğrenme kültürü ölçeği geliştirme çalışmaları kapsamında veriler online formlar aracılığı ile toplanmıştır. Katılımcıların formları dikkatli ve doğru bir şekilde doldurduğu varsayılmıştır.

Öneriler

Araştırma sonunda öğrenme kültürü ile ilgili davranışsal göstergeleri ölçmek için güvenilir ve geçerli bir ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçek öğrenme kültürü ile ilgili araştırmaları ve uygulamaları geliştirmek için önemli bir kaynak oluşturabilir, bireylerin öğrenme kültürü düzeyini ölçebilir, öğrenme kültürlerini geliştirmek için eksik olan yönlerinin fark edilmesini sağlayabilir. Bu doğrultuda öğrenme kültürü ölçeğinin yaygın olarak kullanılması ve farklı yaş, kademe, bölüm vb. öğrencilerin öğrenme kültürlerinin karşılaştırmalı olarak belirlenmesi önerilmektedir.

Ölçek, eğitim alanında kullanılan modellerin, teknoloji ile desteklenmiş öğrenme ortamlarının öğrenme kültürüne etkisinin ölçülmesinde kullanılabilir. Böylece öğrenme kültürünü arttıran yöntemler eğitime entegre edilebilir. Bu sonuçlar okulların öğrenme kültürünü geliştirmeye odaklanmasına fayda sağlayabilir. Öğrenme ortamında olumlu ve destekleyici stratejiler geliştirilmesine, sürekli öğrenmeyi teşvik eden bir öğrenme kültürünün oluşturulmasında öğretmen ve öğrencinin rolü üzerinde düşünmeye yol açabilir. Farklı eğitim ortamlarında (örn. okullar, üniversiteler, iş yerleri) öğrenme kültüründeki farklılıklar incelenebilir. Bir okulun ya da üniversitenin öğrencilerin öğrenme kültürünün geliştirilmesine katkısı araştırılabilir. Kültür, etnik köken ve sosyoekonomik durumun öğrenme kültürü üzerindeki etkisi değerlendirilebilir. Öğrenme kültürünün bulunduğumuz çağda önemli olan yaşam boyu öğrenme, 21.yy. becerileri, öğrenci katılımı, motivasyon, öz-düzenleme becerisi ve başarı gibi değişkenlerle ilişkisi araştırılabilir.

Yazar Katkı Oranı

Tüm yazarlar makalenin tüm süreçlerinde eşit oranda rol almışlardır. Tüm yazarlar çalışmanın son halini okumuş ve onaylamıştır.

Etik Kurul Beyanı

Bu çalışma Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu 29.12.2022 tarihli 2022/466 toplantısında alınan onay kararı ile yürütülmüştür.

Çatışma Beyanı

Yazarlar çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

- Ada, Ş., & Ayık, A. (2009). İlköğretim okullarında oluşturulan okul kültürü ile okulların etkililiği arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 429-446.
- Arslanoğlu, İ. (2000). Kültür ve medeniyet kavramları. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Velî Araştırma Dergisi*, 15, 243-256.
- Arslantaş, C. C. (2005). Öğrenen organizasyonlarda örgüt kültürünün belirlenmesinde örgüt içi bütünleşmeyi etkileyen unsurlar. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 103-124.
- Ayden, C., & Düşükcan, M. (2004). Örgütsel öğrenme kavramı ve öğrenme engellerinin giderilmesinde örgüt kültürü ve liderliğin rolü. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 120-139.
- Bandalos, D. L. (2018). *Measurement theory and applications for the social sciences*. The Guilford Press.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Carpenter, S. (2018). Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Communication Methods and Measures*, 12(1), 25-44.
- Celep, D. D. C. (2002). İlköğretim okullarında öğrenme kültürü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 31(31), 356-373.
- Çakıroğlu, A., & Ataman, A. (2013). Üst bilişsel strateji öğretiminin okuduğunu anlama başarı düzeyi düşük öğrencilerde erişimi artırımına etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 1-13.
- Çoban, Ö., Bozkurt, S., & Kan, A. (2019). Eğitim yöneticisi 21. yy. becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(3), 1059-1071.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development*. Sage Publications, Inc.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Doğanay, A., & Demir, O. (2011). Yüksek başarılı ve düşük başarılı öğretmen adaylarının eğitim sırasında üstbiliş stratejilerini kullanma düzeylerinin karşılaştırılması. *Eğitim Bilimleri: Teori ve Uygulama*, 11(4), 2036-2043.
- EARGED (2010). *Ortaöğretim öğrencilerinin alan tercihlerinin incelenmesi*, Ankara.
- Evran Acar, F., Kılıç, A., Ay, Ş., Kuyumcu Vardar, A., & Kara, R. (2011). Öğretim elemanlarının pedagojik formasyon ihtiyacı. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 1028-1039.
- Finch, W. H., Immekus, M. C., & French, B. F. (2016). *Applied Psychometrics using SPSS and Amos*. Information Age Publishing Inc.

- Florin, M., Stebler, R., Pauli, C., & Reusser, K. (2022). Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen bei der Entwicklung einer personalisierten Lehr-Lernkultur. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1-20.
- Friebe, J. (2005). *Merkmale unternehmensbezogener Lernkulturen und ihr Einfluss auf die Kompetenzen der Mitarbeiter* (Doctoral dissertation), Universität Heidelberg.
- Gebhardt, A. (2012). *Lernkulturen an Hochschulen: Entwicklung eines Lernkultureninventars und Analysen lernkultureller Phänomene* (Doctoral dissertation), der Universität St. Gallen.
- Gizir, S. (2008). Örgütsel değişim sürecinde örgüt kültürü ve örgütsel öğrenme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 182-196.
- Gürcan, A. (2005). Bilgisayar özyeterliliği algısı ile bilişsel öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 19, 179-193.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press, Inc.
- Karabıyık, A. (2008). The Relationship Between Culture Of Learning And Turkish University Preparatory Students (Yayımlanmamış doktora tezi). Bilkent Üniversitesi.
- Kılıç, A., Şahin, Ş., & Aydın, M. (2023). *Uygulamalı ölçek geliştirme*. Konya: Neu Press.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Koch, A. (2023). Die Transferstärke-Methode: Befähigung zum selbstverantwortlichen Lerner. In *Lernen im Zeitalter der Digitalisierung: Einblicke und Handlungsempfehlungen für die neue Arbeitswelt* (pp. 77-95). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Koller, J. (2021). *Vernetzte Lernkulturen: eine Studie zu Konstruktionsweisen mediatisierter Lernkulturen in der wissenschaftlichen Weiterbildung*, 29, Springer VS.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Martz-Irngartinger, A. (2011). *Lernkulturen verstehen- erfassen- vergleichen* (Doctoral dissertation), LMU Munich.
- Maskey, R., Fei, J., & Nguyen, H. (2018). Use of exploratory factor analysis in maritime research. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 34(2), 91-111.
- Mindriľá, D. (2010). Maximum Likelihood (ML) and Diagonally Weighted Least Squares (DWLS) estimation procedures: A comparison of estimation bias with ordinal and multivariate non-normal data. *International Journal of Digital Society*, 1(1), 60-66.
- Multrus, F. (2005). *Identifizierung von Fachkulturen über studierende Deutscher hochschulen: Ergebnisse auf der basis des studierendensurveys vom ws 2000/01*, Konstanz.
- Newsom, J. T. (2018). Alternative Estimation Methods (Psy 523/623 Structural Equation Modeling, Spring 2018). Retrieved from http://web.pdx.edu/~newsomj/semclass/ho_estimate.pdf
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press.
- Piedmont, R. L. (2014). Inter-item correlations. In: Michalos A.C. (Ed.) *Encyclopedia of quality of life and well-being research*. Springer.
- Posner, R. (2003). Kultursemiotik. In: Nünning, A., Nünning, V. (eds) *Konzepte der Kulturwissenschaften*. J.B. Metzler, Stuttgart. https://doi.org/10.1007/978-3-476-02745-0_3
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Schmidt, S. J. (2005). *Lernen, wissen, kompetenz, kultur*. Heidelberg: Carl-Auer Verlag.
- Schubert, V. (1999). Lernkultur: Umriss und Probleme eines deutsch-japanischen Vergleichs. In V. Schubert (Ed.), *Lernkultur* (pp. 14-25). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Siebert, H. (1999). Driftzonen-Elemente einer mikrodidaktischen Lernkultur. *Literaturund Forschungsreport*, 44, 10-17.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.
- Somuncuoğlu, Y. (1996). *The use of learning strategies in relation to background variables and achievement goal orientations* (Unpublished master thesis). Middle East Technical University, The Institute of Social Sciences, Ankara.
- Sonntag, K., & Stegmaier, R. (2008). Das Lernkulturinventar (LKI)—Ermittlung von Lernkulturen in Wirtschaft und Verwaltung. *Veränderungen in Organisationen*, 227-247.
- Sönmez, E. (2020). Etkili Okullarda Öğrenme Kültürü: Bir Durum Çalışması (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Allyn and Bacon.
- Thurnes, C., & Schüßler, I. (2005). *Lernkulturen in der Weiterbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Thurnes, C., & Schüßler, I. (2005). *Lernkulturen in der Weiterbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co.
- Töremen, F. (1999). Devlet liselerinde ve özel liselerde örgütsel öğrenme ve engelleri (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi.
- Tylor, S. E. B. (2016). Kültür bilimi. *ViraVerita E-Dergi*, 4, 91-110.
- Veneziano L., & Hooper J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21(1), 67-70.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weimer, M. (2014). Seven characteristics of good learners. *Faculty Focus*.
- Weinberg, J. (1999). *Lernkultur-begriff, geschichte, perspektive*. In QUEM (Ed.), *Kompetenzentwicklung '99*, 4, 81-143.
- Weinert, F. E. (1997). *Lernkultur im Wandel*. Swiss Association for Teacher Training and the Swiss Association for Educational Research.
- Weiterbildungsforschung, V, A. B. (2001). *Arbeiten und Lernen: Lernkultur Kompetenzentwicklung und innovative Arbeitsgestaltung*, 67, QUEM-report.

Extended Summary

Introduction

In today's world, having a learning culture is crucial to accessing knowledge (Florin et al., 2022; Koch, 2023; Koller, 2021). A learning culture refers to individuals who possess an innate curiosity for learning, value knowledge, and share and follow different ideas (Koller, 2021).

Learning is an essential skill that sustains a person's life, helps them meet their basic needs, develops their capacity, improves their skills, and enables them to recognize their environment and themselves (Senemoğlu, 2020). Culture gives meaning to life and offers a way to live. Similarly, a learning culture guides individuals to engage in learning activities (Thurnes & Schüßler, 2005). This type of culture combines individual behavioral tendencies, social behavioral habits, and relevant learning activities (Weinberg, 1999). A learning culture is defined as the "way of learning" that an external observer sees as striking, remarkable, or characteristic in a group, an organization, or a society (Schubert, 1999). It can also be described as a "learning landscape," which is a comprehensive picture of all learning-related phenomena, such as learning environments, learning opportunities, efforts to access new knowledge, and the significance given to learning and learning habits (Siebert, 1999).

Identifying the components of a learning culture and determining the characteristics of individuals with high learning cultures can assist learners and educators in organizing learning activities. This study aims to determine the extent to which the components of a learning culture exist in individuals and to develop a scale to measure students' learning culture levels.

Method

In this study, the opinions of 14 experts, the feedback of 9 people during pilot application, 683 high school and university students for EFA, and 529 students for CFA were obtained. The experts were qualified professionals with a doctorate in educational sciences. The EFA and CFA samples consisted of students from different educational backgrounds. To obtain expert opinions, Lawshe's (1975) technique was used to prepare a form that included the scale items in the first column. The experts were asked to evaluate the items representing the trait to be measured and to provide feedback on whether the items should be kept, corrected, or removed. The experts' opinions were collected in the last column, where they could also share any additional comments. After the expert opinion, the remaining 53 items were included in the pilot application form. The students read the items aloud while the researchers took note of their comments and reactions. The scale items were written based on the indicators of learning culture obtained from the literature review. The EFA form was organized in a 5-point Likert format, and the response format was "1. strongly disagree", "2. disagree", "3. undecided", "4. agree" and "5. strongly agree". The items were randomly ordered, and the data were collected with online data collection tools. After reducing the number of items to 28, the CFA form was organized in the same format as the EFA. The reliability of the data was analyzed using Cronbach's alpha, McDonald's omega, and CR reliability calculations. Expert opinions were analyzed using Lawshe's technique to calculate CVR and CVI. The pilot study data were combined into a file, and the adjustments were made to the items according to the participants' feedback. The EFA analysis was performed using

the SPSS program, and the CFA analyses were conducted with the LISREL program. The factor distributions were analyzed with the varimax technique, which is one of the orthogonal rotation techniques. At the beginning of the form, the purpose of the scale, the purpose for which the data will be used, how the scale should be answered, the duration of the answer, and that participation is voluntary were included.

Findings

During the analysis of the expert opinion, the content validity ratio of each item was calculated. To ensure accuracy, the upper limit value recommended by 14 experts was applied, resulting in the removal of 20 items with a CSR value less than 0.51. The experts' suggested changes were made to the remaining items, and five new ones were added, bringing the total number of items to 53. In the pilot study, six items were modified based on feedback from target groups. It was found that the scale was appropriate for high school and university students. Before the exploratory factor analysis (EFA), the extreme values Z score was calculated, and eight extreme values above -3 and +3 were removed. The item-total correlation was found to have no values below 0.2, and the anti-image correlation matrix had no items below 0.50. The Bartlett's test result was $X^2=15219,619$; $p=0.00$, and the KMO value was 0.948, indicating that the data was suitable for EFA. During the EFA, 25 items with results below 0.36 and distributed to two or more factors were removed from the scale, and the remaining 28 items were grouped under six factors, which explained 57.52% of the total variance. The factors were self-regulation, willingness to learn, openness to improvement, cooperation, perseverance, and execution of learning. To verify the 28-item structure determined by EFA, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted. Firstly, Z scores were analyzed, and seven extreme values above -3 and +3 were removed. Since multivariate normality was not found, the DWLS estimation method was chosen. As a result of CFA, the lowest factor loading was found to be 0.54, and all t values were above 2.56 and significant at the 0.01 level. The p-value of the model shows that the model has a good fit. The fit index values of the scale were RMSEA=0.05, NFI=0.97, CFI=0.98, GFI=0.98, and AGFI=0.98. It was observed that the RMSEA value was less than 0.05, NFI and CFI values were above 0.95, and GFI and AGFI values were above 0.90, indicating that the six-factor structure of the scale consisting of 28 items was well fit and validated. To determine the reliability of the scale, Cronbach's alpha, McDonald's omega, and CR reliability calculations were performed. The alpha value of the scale was 0.930, and the omega value was 0.929, indicating high reliability.

Results

The purpose of this study was to create a reliable and valid scale that can measure the individual's level of learning culture. The study resulted in a 28-item scale with six factors, which explained 57.5% of the total variance. The factors identified were as follows: 1) Self-Regulation, 2) Willingness to Learn, 3) Openness to Development, 4) Cooperation, 5) Perseverance, and 6) Executing Learning. The first factor had ten items, while the second, third, and fourth factors had four items each, and the fifth and sixth factors had three items each. The fit index values of the scale were RMSEA=0.05, NFI=0.97, CFI=0.98, GFI=0.98, and AGFI=0.98, indicating that the six-factor structure of the 28-item scale was confirmed. To measure the reliability of the scale, the CR

reliability calculation was performed, and it showed a CR value of 0.96, indicating high reliability. As the scores obtained from the scale increase, the learning culture levels of individuals also increase positively. The scale has a minimum score of 28 and a maximum score of 140.

Author Contributions

Both of the authors took equally active roles in the writing process of this article. All authors have read and confirmed the final version of the article.

Ethical Declaration

The purposes and procedure of the current study were granted approval from the ethical committee of Düzce University. (Session Date: 29. 12. 2022; Session Number: 2022-446).

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest with any institution or person within the scope of the study.