



Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT): Ölçek Geliştirme Çalışması*

Fatma SUSAR KIRMIZI, ** Şahin KAPIKIRAN, *** Nevin AKKAYA ****

• *Geliş Tarihi:* 05.02.2020 • *Kabul Tarihi:* 09.01.2021 • *Çevrimiçi Yayın Tarihi:* 09.01.2021

Öz

Son yıllardaki teknolojik gelişmeler göz önüne alındığında kâğıdın yerine ekranın, kalem yerine klavyenin kullanılmasının kaçınılmaz olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının da bu teknolojik gelişmelerden etkilenmesi oldukça olağan bir süreçtir. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya ilişkin tutumlarının belirlenmesi hizmet öncesindeki yeterliliklerinin tespiti açısından anlamlı olabilir. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumunu belirlemeye dönük geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu Dokuz Eylül (n=697) ve Pamukkale Üniversiteleri (n = 804) Eğitim Fakültelerinde on bir farklı ana bilim dalında, 2. ve 3. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Ölçek maddeleri toplam 1501 katılımcıya (Kadın = 991; erkek = 510) uygulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi için hem açımlayıcı (AFA) hem de doğrulayıcı faktör çözümlemesi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analizlere göre DOYAT üç alt ölçek (kolaylık, güdülenme, etki alt ölçekleri) ve 25 maddeden oluşmaktadır. Açımlayıcı faktör analizinde maddelerin 0.41 ile 0.68 arasında değişen faktör yüküne sahip olduğu görülmüştür. Ölçeğin tümü için belirlenen varyans değerinin %38.309 olarak belirlenmiştir. DFA sonucu $\chi^2 = (272, N = 1501) = 1895.32$; RMSEA = .063; SRMR = .052; CFI = .94 ve NNFI = .94 ile kabul edilebilir uyum değerlerine ulaşmıştır. Ölçeğin bütünü için Cronbach's Alpha katsayısı .83 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar sözcükler: Dijital yazma, öğretmen adayı, ölçek geliştirme.

Atıf:

Susar Kırmızı, F., Kapıkıran, Ş. ve Akkaya, N. (2021). Dijital ortamda yazmaya ilişkin tutum ölçeği (DOYAT): Ölçek geliştirme çalışması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, doi:10.9779.pauefd.684858

*Bu çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi tarafından düzenlenmiş olan 2. Uluslararası Temel Eğitim Kongresinde- UTEK (23-27 Ekim- 2019) sözlü bildiri olarak sunulmuş ve Pamukkale Üniversitesi BAP birimi tarafından desteklenmiştir (2019KKP086).

** Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 0000-0002-0426-1908, fsusar@pau.edu.tr

*** Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 0000-0002-9693-7660, skkiran@pau.edu.tr

**** Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 0000-0001-7222-4562, nevin_akkaya@yahoo.com

Giriş

Yazma işlemi Sümer yazıtlarından bugüne kadar birçok değişim yaşamıştır. İlk olarak yazılı taş tabletler kullanılarak yapılan yazma işlemi için bir cümle için yazımı günleri bulan taş işçiliğinde usta bireylerin gerçekleştirdiği bir eylemdi. Binlerce yıllık insanlık tarihinin bilinmesine ışık tutan bu yazılı materyallere yazıdaki güçlüklerin yerini kolay bir sürece bırakmıştır. Bu kolaylığı sağlayan en önemli araç dijital ortamda yazma işlemidir. Bugün çoğunlukla yazma işlemi dijital ortamda gerçekleştirilmektedir. Yazma, bireylerin duyu organları yoluyla elde ettiği bilgileri, düşünceleri belli kurallara uygun bir biçimde yazıyla anlatılmasıdır (Köksal, 2001). Yazma eylemi, yalnızca söz konusu malzemenin yazılı sembollerle ifade edilmesi değildir. Bunun yanında, harflerin, hecelerin, kelimelerin, cümlelerin kendi içerisinde bir anlam bütünlüğüne sahip olmasını gerektirir (Yaman, 2008). Yazma becerisi öğrencilerin düşüncelerini genişletmelerine, bilgilerini düzenlemelerine, dili kullanmalarına, bilgi birikimlerini zenginleştirmelerine yardım etmektedir (Güneş, 2013). Yazılı anlatım becerisi, hem öğretim sürecinde hem de günlük hayatta kendini ifade etmenin anahtarıdır (Karatay, 2013). Bireylerin çevrelerinde elde ettiği bilgileri yorumlaması sonucunda çeşitli sembollerle bir materyal üzerine aktarmasını yazma olarak tanımlanabilir. Yazma düşüncelerin yazılı sembollerle ifade edilirken düşüncelerin de belirli düzende sıralanmasını gerektirmektedir. Yazılı anlatımda başarılı olan bireylerin diğer bütün derslerde anlama ve yorumlama konusunda iyi olduğu düşünülebilir. Çünkü yazma eleştirel bir bakış ve yorum gücü gerektirmektedir. Olayları farklı boyutlarda ele alma konusunda başarılı olan öğrenciler anlama ve anlatmada da farkını ortaya koyabilir.

Yazma becerileri gelişen çocuk bilgiyi transfer etmeyi, düşüncelerini organize etmeyi daha etkili bir şekilde yapar (Akyol, 2006). Öğrencilerin akıcı ve etkili bir biçimde konuşma ve yazma becerisini edinmesinde; ana dilinin özelliklerini ve kurallarını fark etmesini sağlayan en etkili yollardan birisi yazma becerisinin gelişmesidir (Calp, 2010). Yazma becerisi dört temel dil becerisi zincirinin son halkasıdır. Yazma becerisini eleştirel bir düşünme süreci olarak ele alınmalıdır. Yazma becerisi mekanik bir işlem değildir algılamayı ve bilmeyi içeren (Demirel, 2004) karmaşık ve entelektüel bir yapının yazılı uygulamaya dönüştürülmesidir. Yazma düzenli düşünmeyi gerektiren bireyi yorumlamaya yönlendiren bir yapıya sahiptir. Öğrenci açısından uğraşı vermesi gereken bir alandır. Her ne kadar zorlayıcı gibi görünse de öğrenciyi düşünsel anlamda geliştiren bir niteliği vardır.

Değişen ve gelişen dünyanın bir gerekliliği olarak yazma eğitimi de kendini bu değişimin içerisinde bulmuş ve yeni teknolojilere uyum sağlamıştır. Dijital yazma kavramı da bu değişimin sonucunda ortaya çıkmıştır. Günümüz dünyasının bir gerekliliği olarak her alanda etkisini gösteren teknoloji yazma alanında da kendini göstermiştir.

İletişimi ve iş birliğini sağlayan dijital teknolojiler öğretmeni ve öğrenciyi etkin kılmaktadır. Son yıllarda teknoloji kullanımının artması ile dijital yazma patlamasının yaşandığı söylenebilir. Hızla yayılan bilgisayar ağları ve teknoloji kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaya devam edecektir. Bunlara bağlı olarak nasıl ve hangi araçlarla yazı yazıldığı konusunda hızlı bir değişim dönemi yaşanmaktadır. Dijital yazmanın öneminin arttığı yadsınamaz bir gerçektir (Grabill, 2012). Yazı yazma son yıllarda kâğıda yazmanın ötesinde farklı boyutlarda gerçekleştirilen bir çeşitlilik göstermektedir. Bir web sayfasından paylaşılabilceği gibi kendi içinde gömülü bağlantılar içerebilmekte ya da farklı programlarda kullanılabilir bir hale getirilebilmektedir. Ayrıca dijital yazma ile yazı basılmaya da hazırlanmaktadır. Bu yazma biçimini kullanabilmek için artık farklı beceriler gerekmektedir. Yalnızca yazma becerisinin geliştirilmesi yeterli olmamakta yanında dijital yetilerin varlığı da önem kazanmaktadır. Vincent'e (2014) göre okuma ve yazma yeterliliği dijital teknolojilerle değişime uğrayabilir ancak bu durum kâğıda yazmanın dışlandığı anlamına gelmemektedir.

Ödevlerin hazırlanması, günlükler, çevrim içi kullanımlar, internet ortamında taramalar yapma, e-posta, yazılı iletiler, bloglar, yazılım oluşturma ve web sitesi tasarlama çalışmalarında dijital yazmaya başvurulmaktadır. Metinler zaman zaman görüntü ve ses gibi çoklu ortam öğelerini içerebilmektedir. Dijital yazı son yılların adeta sosyal normu haline gelmiştir. Dijital yazma yeniçağda iletişim kurmanın yeni yollarını ifade etmektedir.

Dijital yazma kavramının tanımı şu şekilde yapılmıştır; Dijital yazma, bir bilgisayara ya da internete bağlı başka bir cihaza okumak ya da görüntülemek için oluşturulan metinlerdir (NWP, 2010, s. 7). Dijital yazma, dijital okuryazarlığın bir bileşeni olarak ortaya çıkmıştır. Dijital yazma teknolojik olanakları kullanarak sembollerle gerçekleştirilen, zaman zaman bir web ağı ile bağlantılı olan ve bu ağlardan kullanıma da sunulabilen iletişim şekli olarak tanımlanabilir.

Dijital yazma kâğıt ve kalemle yapılan yazmadan daha kolay bir şekilde düzenlenebilir ve güncellenebilir. Taipale'ye (2014) göre dijital yazma özellikle hızlı ve verimli bir şekilde düzenlemeye olanak verdiği için metinsel üretkenliği arttırmaktadır. Lynch'e (2018) göre dijital yazma sürecinin her aşamasında dijital okuryazarlıktan

yararlanılır. Ön hazırlık, yazma, gözden geçirme, düzenleme ve yayınlama becerilerini öğrenen öğrenciler dijital yazma stratejilerinden yararlanırlar. Öğretmen öğrencilerinin yaptığı dijital yazma çalışmalarından sonra kontrollerini yapıp dilbilgisi kullanımına ilişkin özel çözümler sunabilir. Özel yazılım programları bu konuda öğretmene yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda multimedya stratejileri, öğrencilerin fikirlerini görselleştirmesini, resim ve çizimlerle açıklamasını, sesli öykü anlatım tekniklerinin uygulanmasını ve özel ses etkileri yaratılmasını da teşvik eder. Dijital yazma bazı öğrencilerin yazılarında aktaramayacaklarını ek öğeler (görsel, işitsel vb.) kullanarak iletmesinde de izin veren bir yapıya sahiptir. Örneğin dijital yazma çalışmalarından blog okumanın ve yazmanın değeri gerçek bir izleyici kitlesine sahip olmaktır. Bloglar için yazan öğrenciler, yazılarını belirli izleyiciler için nasıl oluşturacaklarını öğrenirler ve bu izleyici üyeleri yorum yazıp geri bildirim bıraktıklarında, öğrenci de yazar. Böyle bir durumda öğrenci yalnızca sınıf arkadaşları veya öğretmen için yazdıklarından daha geniş ve daha gerçek bir izleyici bağlantısı yaşar. Yazılanlar gerek içerik gerekse biçim bakımından farklı bir boyut kazanır.

Teknolojinin yaşama girmesi ile birlikte dijital yazma, kâğıt ve kalem ile yazmanın önüne geçmeye başlamıştır. Elbette ki kullanışlılık ve kolaylık bu konuda oldukça etkili olmuştur. Neredeyse bütün metinlerin dijital ortamda insanların hizmetine sunulduğu bu dönemde dijital yazmanın da insan yaşamının önemli bir parçası olması beklenen bir durumdur. Basılı eserler birer birer dijital ortama aktarılmakta ve daha fazla insana ulaşması sağlanmaktadır. Bütün bunlara ek olarak isteyen herkes dijital ortamda oluşturduğu yazısını uygun gördüğü bir blogda paylaşabilmektedir (McGrail & Davis, 2011).

Bilim dünyasında dijital yazma ve dijital okuma ayrı ayrı ele alındığı dijital okuryazarlık başlığı altında da bir arada değerlendirilmektedir. Ancak hangi kavram ile ifade edilirse edilsin çağdaş bir birey için yalnızca teknoloji kullanımı yeterli değildir. Teknoloji kullanılarak anlam üretilmesi oldukça büyük bir önem taşımaktadır (Yamaç, 2019). Çağdaş insan çevresinde neler olup bittiğini teknoloji çerçevesinde değerlendirebilmelidir. Bu nedenle teknoloji okuryazarlığı eğitim programında önemli bir yere sahip olmalıdır (Shackelford, 2007). Değişen dünyaya uyum sağlamanın en etkili yollarından birisi de teknolojik yeterliliğe sahip olmaktır. Dahlström'a (2019) göre de okullar, öğrencilerin çağdaş yazma gereksinimlerini karşılayan bir yazma eğitimi geliştirme yoluna gitmelidir. Eğitim ortamında dijital araçlara ulaşım fırsatının artırılması tüm öğrencilere eşit fırsatlar sunulmasını sağlayacaktır. Bu durum dijital yazma becerilerinin geliştirilmesi açısından

önemlidir. Öğrencilerin eşit düzeyde dijital erişime ulaşması ve çalışmalarda zamanı eşit bir şekilde kullanması bu yeterliliklerin geliştirilmesinde etkilidir.

Tutum, bireyin bir kişi, fikir ya da nesneye ilişkin hisleri ve değerlendirmeleridir. Tipik bir şekilde tutumlar olumlu ve olumsuz olmak üzere ikiye ayrılır (Eagly & Chaiken 1993). Tutumların üç bileşeni vardır: bir duyuşsal bileşen (duygular), bir davranışsal bileşen (tutumun davranış üzerindeki etkisi) ve bir bilişsel bileşen (inanç ve bilgi). Tutumları etkileyen pek çok etken olduğu bilinmektedir. Her insan, aile ve arkadaşlar, politik figürler, müzik tercihleri ve çok daha fazla konuda binlerce tutuma sahiptir. Tutumların her birinin kendine özgü özellikleri vardır. Tutumlar, çoğunlukla tutum nesneleryle doğrudan ve dolaylı deneyimler yoluyla öğrenilir (De Houwer, Thomas & Baeyens, 2001). Diğer taraftan tutumlar medya aracılığıyla değişebilmektedir. Medya sunumlarında algılanan gerçeklikler zihinsel süreçleri, inançları ve davranışları etkileyebilmektedir (Nabi & Sullivan, 2001; Hargreaves & Tiggemann, 2003; Shapiro & Chock, 2003). Tutumlar sosyal çevreyle olan etkileşimler aracılığı ile de öğrenilebilmektedir. İnsanlar arası ilişkiler ve dostluklar zihinsel süreçleri etkilemektedir. Olaylara, kişilere ya da durumlara yönelik olarak sevgi, nefret ya da beğenme davranışları bu etkileşimlerin sonucu ortaya çıkabilmektedir (Malik, 2018; Poteat, 2007; Myers & Diener, 1995). Araştırmalar bazı tutumların, kısmen ebeveynlerden genetik aktarım yoluyla miras kaldığını bulmuştur (Olson, Vernon, Harris ve Jang, 2001). Genetik niteliklerin kişisel özellikler üzerindeki etkisi tutumları oluşturabilmektedir (Conway ve diğ. 2011; Judge, 1992).

Yazma tutumu, işlevsel olarak yazmaya ilişkin duygusal bir eğilimdir. Yazma eylemi bireyin kendimi mutlu ya da mutsuz hissetmesine neden olabilir (Graham, Berninger ve Fan, 2007, s. 518). Yazmak üretken olmayı gerektiren zor bir beceridir. Zorlu bir beceri olduğundan önemli ölçüde çaba ortaya koyulması gerekir (Graham, Schwartz, ve MacArthur, 1993). Bir dizi açıklama için farklı farklı dil becerileri arasında uygun bir birleşim sağlanması yazılan metne benzersiz bir katkı sağlar. Dil kurallarını tam olarak bilmenin yanı sıra geniş fikir ve düşünce kazanımının olması beklenir. Yazma içerik, kelime bilgisi, organize etme gibi pek çok mekaniğin bir arada kullanılmasını gerektirmektedir (Apel, 2011; Bashir & Singer, 2010). Jahin ve Idrees, 2012). Perkun, Goetz ve Perry (2002) bireyin yazma sürecinde duygusal durumlarının önem taşıdığını belirtmiştir. Yazma sürecindeki kararlılık duygusal durumlardan etkilenmektedir. Örneğin bireyin yazarken mutlu ya da mutsuz olması yazının niteliğini büyük ölçüde etkilemektedir.

Yaşamın neredeyse her alanına giren teknoloji bireyin yazı yazmasını da önemli ölçüde etkilemiştir. Bireyler istese de istemese de dijital yazı yazma ile bir şekilde karşı karşıya kalmaktadır. Günlük yaşamında eline kağıt kalem almakta zorlanan bir çok kişi dijital ortamda yazı yazmaktan kaçınmamaktadır. Günlük yaşamın bir parçası olan küçük notların dijital ortamda alınması, iletişimi hızlandırmak adına ileti kanallarında yazılar yazılması, internet ortamında yorumlara yazıyla yer verilmesi konunun incelenmesinin bir gereklilik olduğu düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Dijital yazmaya ilişkin çok fazla ölçek olmaması, yapılan çalışmanın alana katkı sağlaması açısından önemlidir. Dijital yazmaya ilişkin Türkçe bir ölçek bulunmamaktadır. Yapılan taramalarda yalnızca Özcan, Kukul ve Karataş (2016) tarafından geliştirilen öğretmen adaylarının dijital öykülerini değerlendirmek için “Dereceli Değerlendirme Ölçeği” tespit edilmiştir. Ancak bu ölçek özel olarak dijital öyküleri değerlendirmeye yöneliktir. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya ilişkin tutumlarını değerlendirmeye yardımcı olacak bir ölçeğin varlığı konunun incelenmesine ve bilimsel değerlendirmelerin yapılmasına özel bir anlam katabilecektir. Dijital yazma ölçeğinin geliştirilmesi ilerde bu konuda yapılan araştırmalara da ışık tutacaktır. Bu araştırmanın amacı “öğretmen adaylarının dijital yazmaya ilişkin tutumlarını” değerlendirmeye ilişkin bir ölçek geliştirmektir.

Diğer taraftan çalışma alanının oldukça yeni olması kavram kargaşasının yaşanması durumunu ortaya çıkarmaktadır. Tablet, telefon, bilgisayar ya da elektronik aygıt üzerinde gerçekleştirilen yazma çalışmaları farklı kavramlarla dile getirilmektedir. Örneğin alan yazın incelendiğinde ekrandan yazma, çevrimiçi yazma, teknoloji yazarlığı, dijital yazma gibi pek çok kavramın kullanıldığı görülmektedir (Aydın ve Silik, 2018; Sadık, 2008; Yamaç, 2019). Bu çalışmada daha kapsamlı olması nedeni ile “dijital yazma” ifadesi kabul edilmiştir.

Yöntem

Bu çalışma ile öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarını belirlemek için bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinde çağdaş yaşamın bir parçası olan dizüstü, masaüstü bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi cihazlarda gerçekleştirilen yazma çalışmalarına yönelik tutumları değerlendirme düşüncesi ile hareket edilmiştir.

Çalışma Grubu

“Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeğinin (DOYAT)” deneme çalışmasına ilişkin uygulamalar 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde olasılık temelli örnekleme yöntemlerinden “küme

örnekleme yöntemine başvurulmuştur (Neuman & Robson, 2014; Şahin, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Deneme çalışması Pamukkale ve Dokuz Eylül Üniversitelerinin Eğitim Fakültelerinde, on bir farklı anabilim dalında 2. ve 3. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Birinci sınıflar üniversite ortamına adapte olma sürecinde olmaları, dördüncü sınıflar ise öğretmenlik mesleği giriş sınavına hazırlanmaları nedeni ile örneklem dışında bırakılmıştır. Aşağıda ölçeğin deneme çalışmasının yapıldığı ana bilim dalları ve öğrenci sayıları yer almaktadır.

Tablo 1. *Örnekleme yer alan ana bilim dalları ve öğrenci sayıları*

Ana Bilim Dalı (PAU ve DEU)	Öğrenci sayısı
1. Fen Bilgisi Öğretmenliği	86
2. Matematik Öğretmenliği	163
3. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	139
4. Türkçe Eğitimi	210
5. Okul Öncesi Öğretmenliği	113
6. Sınıf Öğretmenliği	190
7. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	170
8. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	63
9. Resim-İş Öğretmenliği	93
10. İngilizce Öğretmenliği	197
11. Müzik Öğretmenliği	77
Toplam	1501

Çalışma ilgili anabilim dallarının normal öğretim programlarında gerçekleştirilmiştir. Deneme çalışmasına 1501 öğrenci (Kadın=991; erkek= 510) katılmıştır. Çalışmaya Pamukkale Üniversitesinden 804, Dokuz Eylül Üniversitesinden ise 697 öğrenci katılmıştır. Bu veriler ışığında örneklemin madde sayısının beş katı olma özelliğine uygun olduğunu söylemek mümkündür (Child, 2006).

Ölçek Maddelerinin Oluşturulması ve Kapsam Geçerliliği

Ölçek maddelerinin oluşturulmasında sırası ile şu yol izlenmiştir. Ölçeğin geliştirilmesine temel olması için öncelikle alan yazın taraması yapılmıştır (Baştuğ ve Keskin, 2017; Hamutoğlu, Güngören, ve Uyanık, 2017; Sulak, 2019; Sarıkaya, 2019). Öğretmen adaylarına dijital yazma çalışmalarını nasıl yaptıklarına ilişkin beş açık uçlu soru sorulmuştur. Öğretmen adaylarından gelen dönütler ile alan yazın taramasından yola çıkılarak tutum ifadeleri oluşturulmuştur. Tutum ifadelerinin oluşturulmasında bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öge göz önüne alınmış ve bu üç ögeyi kapsayacak şekilde ifadeler oluşturulmuştur (Tavşancıl, 2019). Oluşturulan her bir maddenin dijital yazmaya yönelik tutumları bilişsel, duyuşsal ve davranışsal ögeler üzerinden ifade etmesi konusunda duyarlılık gösterilmiştir.

Ortaya çıkan 54 yargı ifadesi bir araya getirilerek madde havuzu belirlenmiştir. Maddelerin kapsam geçerliliğini gerçekleştirmek için alanında uzman öğretim elemanlarına başvurulmuştur. Maddeler Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümünden 2; Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalından 2; Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalından 2; Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalından 2; Rehberlik ve Psikolojik Danışma Ana Bilim Dalından 2 olmak üzere toplamda 10 öğretim elemanına gönderilmiştir. Diğer taraftan ölçek maddeleri ilgili ana bilim dallarından 11 öğretmen adayı tarafından da değerlendirilmiştir. Her bir uzman ve öğrenciden gelen dönütler doğrultusunda maddeler yeniden incelenmiş, bazı maddelerde düzeltmeler yapılmış, bazıları ise benzerleri bulunduğu gerekçesi ile tamamen çıkarılmıştır. Böylece aday ölçek 49 madde ile oluşturulmuştur.

Belirlenmiş olan maddelere öğretmen adaylarının katılma derecesini belirtmek amacı ile likert tipi ölçekle beşli derecelendirme yapılmıştır (Kesinlikle Katılıyorum=5; Katılıyorum=4; Kısmen Katılıyorum=3; Katılmıyorum= 2; Kesinlikle Katılmıyorum=1). Likert tipi tutum ölçeklerinde maddeler genellikle beş kategori üzerinden derecelendirilmektedir. Son yıllardaki tutum ölçeklerine ilişkin eğilim, yanıt kategorilerinin beş ya da yedi boyutta oluşturulmasıdır (Buttle, 1996; Dawes, 2008; Finstad, 2010; Johns, 2010). Bu ölçekte beşli likert türünden yanıtlamayı gerektiren puanlama tercih edilmiştir.

Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT) deneme çalışması 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Ölçek gönüllülük esasına bağlı olarak öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış

olumlu maddeler 5'ten, olumsuz maddeler ise 1'den başlayarak derecelendirme yapılmıştır. Veriler SPSS 22.0 Programı ve Lisrel 8.71 programı ile çözümlenmiştir (Eroğlu, 2009). Verilerin analizinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizine (DFA) başvurulmuştur. AFA ile alt ölçekler ve bunların faktör yük değerleri belirlenmiştir. Ortaya çıkan her bir alt ölçeğin ve ölçeğin bütünüünün Cronbach's alpha katsayısı tespit edilmiştir. DFA ile verilere maximum likelihood uygulanmıştır.

Ölçeğin Yapı Geçerliliği

DOYAT'ın yapı geçerliliğini belirlemek amacı ile deneme çalışmasından elde edilen verilere açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizine, özellikle ölçekte ölçülmek istenen özelliğin hangi boyutlarında ölçme yapıldığını ortaya çıkarmak için başvurulur (Büyüköztürk, 2012). Faktör analizi ile ölçeğin alt ölçeklerinin oluşturulması sağlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, üniversite öğrencilerinin dijital yazı yazmalarına ilişkin tutumlarını tespit üzere geliştirilmekte olan tutum ölçeğinin psikometrik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan analizlere yer verilmiştir. Öncelikle bir ölçme aracının geliştirilmesi aşamasında ilk yapılacak analizlerden birisi olan açımlayıcı faktör analizi bulunmaktadır. Sonrasında ise açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen maddelerin yapı geçerliliği için ne derece yeterli olduğunu belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Daha sonra iç tutarlılık güvenilirlik hesaplamalarına yer verilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Geliştirilecek bir ölçme aracının yapı geçerliği için yapılacak analizlerden birisi de faktör analizidir (Worthington & Whittaker, 2006). Elde edilen ilk verilerin açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile test edilmeden önce örneklem büyüklüğünün uygun olması gerekir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini, maddeler arasındaki korelasyon matrisinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi uygulanmıştır (Gorsuch, 1997). 49 maddelik Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT) maddeleri için verilerin analizi sonucunda Kaiser-Meyer Olkin değeri .90 olarak hesaplanmıştır. Bartlett's testinin [$\chi^2= 11662.49$, $sd= 300$ $p<.0001$] anlamlı olduğu saptanmıştır. KMO değerlerinin .60 ve yukarı düzeyde olması yeterli kabul edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2001).

Madde havuzunda bulunan tüm maddelerin yapısını belirlemek için yapılan faktör analizi için principal axis factoring yöntemi kullanılmıştır. Deneme aşamasındaki verilerin AFA ile analizi sonucunda başlangıçta öz değeri 1'in üstünde 9 faktör olduğu belirlenmiştir. İlk üç faktöre ilişkin varyans %5.000 üstünde yer alırken diğerleri bu değer altında kalmıştır. Bu nedenle ölçeğin üç faktörlü yapıda olması için ikinci kez AFA yapılmıştır. Bu aşamada, ölçekte, birden fazla faktörde yer alan maddeler elenmiştir. İkinci olarak, faktör yük değeri 0,40'nin altında yer alan maddelerin çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu iki ölçüte bağlı olarak 49 maddeden 24 madde ölçme aracından çıkarılmıştır. Son hali ile ölçekte 25 madde yer almıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre DOYAT'ın üç alt ölçekten oluştuğu belirlenmiştir. DOYAT alt ölçeklerinin tanımları, maddeleri, varimax döndürülmüş faktör yükleri, Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. DOYAT Maddelerinin Varimax Döndürülmüş Faktör Yükleri Varyans ve Özdeğerleri (N = 1501)

Alt Ölçekler	AFA		Maddeler	Kolaylık	Güdülenme	Etki
	Madde No	Madde No				
Kolaylık Alt Ölçeği	19	1	Dijital ortamda yazı yazarken yazı stili ve büyüklüğünü isteğim gibi ayarlayabilirim.	.67		
	37	2	Dijital ortamdaki yazılara programın özellikleri doğrultusunda estetik bir görünüm kazandırabilirim.	.66	.10	
	40	3	Dijital ortam on parmak yazanlar için büyük kolaylıktır.	.65		
	20	4	Dijital yazmalarda programın özelliklerinden dolayı yanlış kolayca düzeltebilirim.	.64		
	26	5	Dijital ortamda yazılanları dijital ortamda paylaşmak -kâğıda yapılan yazmaya oranla-	.64		

		daha kolaydır.			
	32	6	Dijital ortamda yazarken ekranın ışığını istediğim gibi ayarlarım.	.63	
	33	7	Dijital ortamdaki yazıların yıpranma/yırtılma olasılığı bulunmamaktadır.	.63	
	30	8	Dijital ortamda yazarken satır aralıklarını istediğim gibi ayarlarım.	.62	.12
	34	9	Dijital ortamda hem iki el hem de tek el ile yazabilirim.	.61	.15
	23	10	Dijital ortamda yazarken başka kaynaklardan kolayca alıntı yaparım.	.60	.11
	44	11	Dijital ortamda yazarken çizimler (tablo, grafik vb.) daha kolay oluşturulmaktadır.	.57	
	39	12	Dijital ortamda yazarken duyguları anlatan ifadeler (emoji, sembol vb.) ekleme kolaylığı bulunmaktadır.	.57	.13 .10
	27	13	Dijital ortamda yazmak kâğıt israfını önlemektedir.	.56	.13
	47	14	Derste dijital ortamda not tutmaktan hoşlanırım.	.68	
	46	15	Dijital yazma yapmadığım gün kendimde eksiklik hissedirim.	.17	.65 .13
Güdülenme Alt Ölçeği	8	16	Dijital ortamda yazarken yazmanın doyumunu daha fazla hissedirim.	.29	.62 -.14
	9	17	Dijital ortamda yazarken daha akıcı	.14	.60 .23

		düşünürüm.				
Etki Alt Ölçeği	45	18	Dijital ortamda yazmak benim için büyük bir keyiftir.	.17	.59	.21
	41	19	Dijital ortamda yazmak özgüvenimi artırır.	.15	.54	
	17	20	Dijital yazma sürdürülebilir yazma alışkanlığı geliştirmede etkili olamaz.	.13	.15	.60
	16	21	Dijital ortamda yazmada kâğıda dokunmanın hazzı alınmaz.	.29		.55
	24	22	Dijital ortamlarda yazmak radyasyondan etkilenmeye neden olur.			.55
	3	23	Dijital ortamda yazmak gözlerimi yorar.	.15		.50
	15	24	Dijital ortamda yazı yazmak beden duruşu ile ilgili sağlık sorunlarına yol açabilir.			.46
	49	25	Dijital ortamda yazarken kendimi iyi hissedirim.	.16	-.15	.41
	Özdeğer			6.274	3.160	1.982
	Varyans			21.390	9.525	7.394

Tablo 2’de de görüldüğü gibi birinci alt ölçeğe “kolaylık” ismi verilmiştir. Kolaylık alt ölçeği şu şekilde tanımlanmıştır: “Bu alt ölçek dijital yazma sürecinde yazıya şekil verme, düzenleme, ekleme, çıkarma vb. durumlardaki kolaylıklarla ilgili tutumları içermektedir. Aynı zamanda dijital yazmanın ekonomikliğine de vurgu yapmaktadır.” Kolaylık alt ölçeğinde 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13. maddeler (toplam 13 madde) yer almıştır. Bu faktörde yer alan maddeler dijital yazmanın avantajlı özelliklerine ilişkin tutumlarını yansıtmaktadır.

İkinci alt ölçekte ağırlıklı olarak dijital yazmanın bireyde yazma isteği uyandırmasına vurgu yapan maddeler yer almaktadır. Bu alt ölçek şu şekilde tanımlanmıştır: “Bu alt ölçek dijital yazma sürecinde kişinin yazmadan doyum almasına, hızlı ve akıcı

F. Susar Kırmızı, Ş. Kapıkıran ve N. Akkaya/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-28, 2021 13 yazmaya ilişkin tutumları içermektedir.” Bu nedenle bu alt ölçek “güdülenme” olarak adlandırılmıştır. Güdülenme alt ölçeği; 14., 15., 16., 17., 18., 19 . maddelerden (toplam 6 madde) oluşmuştur.

Üçüncü alt ölçekte bulunan maddeler ağırlıklı olarak dijital yazmanın güçlüklerine yönelik olduğu için bu alt ölçeğe “Etki” adı verilmiştir. Bu alt ölçek şu şekilde tanımlanmıştır: “Bu alt ölçek dijital yazı yazarken karşılaşılan olası sorunlara ilişkin tutumları içermektedir. Dijital yazmanın sağlık, dikkat gibi zorluklarına vurgu yapmaktadır.” Bu alt ölçekte 20., 21., 22., 23., 24., 25. (toplam 6 madde) madde yer almaktadır. Kolaylık alt ölçeğinin öz değeri 6.274; güdülenme alt ölçeğinin öz değeri 3.160; etki alt ölçeği için 1.982 şeklinde belirlenmiştir. Her bir alt ölçeğin tüm ölçek üzerindeki açıklama gücü (varyans) kolaylık alt ölçeği için 21.390; güdülenme alt ölçeği için 9.525 ve etki alt ölçeği için 7.394 olarak tespit edilmiştir. Bu değer toplamda 38.309 düzeyinde açıklama gücüne erişmiştir. Ölçekteki maddelerin en düşük faktör yük değeri .41 en yüksek faktör yük değeri ise .68’dir. (Ölçeğin son hali için bkz. EK-1).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

AFA sonucunda üç faktör ve 25 maddeden oluşan DOYAT’ın bu yapısının uygunluğunu test etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Elde edilen verilerde maximum likelihood verileri üzerinde çalışılmıştır (Joreskog ve Sorbom, 2004).

Tablo 3. *Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Madde No	SH	R ²	SEFY	t
1	.53	.47	.69	29.02
2	.57	.43	.66	27.36
3	.60	.40	.63	26.27
4	.54	.46	.68	28.59
5	.59	.41	.63	26.66
6	.60	.40	.63	25.99
7	.61	.39	.63	25.93

8	.59	.41	.64	26.66
9	.63	.37	.61	24.89
10	.61	.39	.62	25.58
11	.67	.33	.57	23.10
12	.65	.35	.59	23.52
13	.67	.33	.57	23.13
14	.65	.35	.59	22.45
15	.75	.25	.50	18.66
16	.54	.46	.68	26.75
17	.54	.46	.68	26.70
18	.54	.46	.68	26.55
19	.70	.30	.55	20.48
20	.78	.22	.47	16.34
21	.63	.37	.61	21.97
22	.59	.41	.64	23.02
23	.79	.21	.46	15.90
24	.73	.27	.52	18.41
25	.78	.22	.47	16.31

$P < .05$ Not. SH = Standart Hata, R^2 , SEFY = Standardize Edilmiş Faktör Yükleri

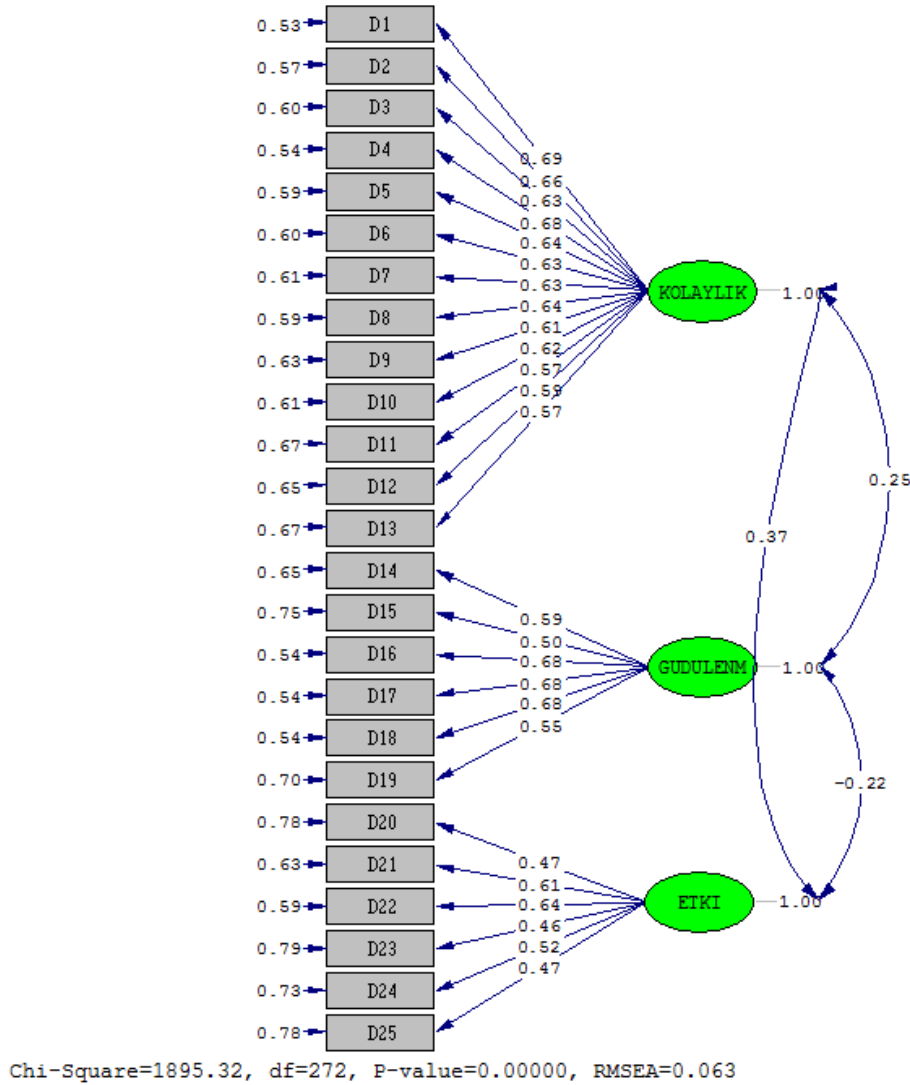
DFA verileri içinde çok sayıda uyum değeri bulunmaktadır. Bu uyum değerlerinden en yaygın olarak kullanılanlardan, Ki kare, CFI, GFI, NNFI, SRMR, RMSEA, analizlerine bakılmıştır. Bu uyum indekslerinden CFI, GFI ve NNFI için .90 kabul edilebilir, .95 ve üstü

değerler ise iyi uyum indeksi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, SRMR .08 ya da daha az ise, RMSEA .06 veya daha az bir değere sahipse iyi uyum indeksine sahip olarak değerlendirilmektedir (Hu & Bentler, 1999). Bu çalışma verileriyle gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizinin sonuçlarına dayalı olarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Elde edilen uyum değerleri incelendiğinde ki kare değeri χ^2 (272, N = 1501) = 1895.32, $p < .001$ olarak bulunmuştur. Bununla beraber, DFA ölçümlerinden RMSEA = .063, SRMR = .052, CFI = .94, NNFI = .94 ve GFI = .91'dir. Bu uyum değerleri kabul edilebilir düzeydedir. RMSEA için %90 güven aralığı (GA) sınırı .060 ile .066 arasında değişmektedir. Diğer bir deyişle, örneklem büyüklüğüne bağlı olarak olası RMSEA değişimleri kabul edilebilir sınırlar içindedir. DFA uygulaması sonucunda elde edilen gözlenen değişkenlerle gizil değişkenleri ifade eden soru maddeleri ve alt ölçeklere ilişkin gerçekleştirilen yol analizi sonucunda ölçek maddelerinin .46 ile .69 arasında faktör yüküne sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca t değerleri bakımından tüm maddelerin de anlamlı düzeyde olduğu gözlenmiştir (Tablo 3 ve Şekil 1).

Tablo 4. *DOYAT Verileri Üzerinde Gerçekleştirilen Analizler Sonucunda Elde Edilen Ortalama, Standart Sapma, Madde Toplam Korelasyonları, Madde Silinme Alpha Değerleri ve Cronbach's Alpha Değerleri*

Madde No	Ortalama	Ss	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silinme Alpha	Cronbach's Alpha Değerleri
1	4.3364	.84660	.638	.883	.89
2	4.1739	.87010	.620	.884	
3	4.2605	.95119	.601	.884	
4	4.1679	.85233	.628	.883	
5	4.1859	.92561	.608	.884	
6	4.2099	.87059	.596	.885	
7	4.2818	.88987	.594	.885	

8	4.1712	.92844	.602	.884	
9	4.1439	.93556	.574	.886	
10	4.2159	.84462	.579	.886	
11	4.1539	.99313	.542	.888	
12	4.0826	.89657	.551	.887	
13	4.0879	.99746	.541	.888	
14	2.8934	1.25935	.560	.747	.79
15	2.6955	1.24361	.496	.763	
16	2.7608	1.18691	.548	.750	
17	2.9660	1.16140	.548	.750	
18	3.3658	1.11421	.572	.745	
19	3.3804	1.11109	.489	.764	
20	3.2632	1.12577	.418	.661	.70
21	3.8914	1.08852	.493	.635	
22	4.0886	.96236	.486	.641	
23	3.8155	1.03791	.386	.670	
24	3.7695	.99674	.430	.657	
25	3.9074	1.13317	.365	.679	
Tüm maddeler için Cronbach's Alpha değeri					.83



Şekil 1. DOYAT Maddelerinin Standardize Edilmiş Değerlere İlişkin Yol Analizi

Ölçeğin Güvenirliği

Ölçeğin güvenirligi Cronbach's Alpha iç tutarlılık analizi ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda “kolaylık” şeklinde adlandırılan birinci alt ölçekte yer alan maddelere ilişkin Cronbach's Alpha katsayısı $\alpha = .89$, “güdülenme” olarak adlandırılan ikinci alt ölçeye ait $\alpha = .79$ ve “etki” diye adlandırılan alt ölçek $\alpha = .70$ olurken ölçeğin tüm maddeleri için hesaplanan $\alpha = .83$ olarak bulunmuştur. Tablo 3'te hesaplanan Cronbach's Alpha değerleri ile her bir maddenin silinmesi durumundaki Cronbach's Alpha katsayıları da sunulmuştur.

Ölçeğin Puanlaması

Ölçek 3 alt faktör ve 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin uygulanmasında bir katılımcının ölçekten alabileceği ağırlıklı ham puan en az 25, en çok ise 125'dir. Öğretmen adaylarının DOYAT'tan alacağı toplam puanın yüksek olması dijital yazmaya ilişkin olumlu tutumlara sahip olduklarını, düşük olması ise dijital yazmaya ilişkin olumsuz tutumlara sahip olduklarının göstergesi şeklinde yorumlanacaktır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile öğretmen adaylarının dijital yazma sürecine ilişkin tutumlarını değerlendirmek amacıyla bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği için yapılan faktör analizi sonucunda 30 madde ve üç alt ölçekten oluşan bir ölçme aracı ortaya çıkarılmıştır. "Kolaylık" adı verilen birinci alt ölçek 13 maddeden (1-13 arası) oluşmaktadır. "Güdülenme" adı verilen ikinci alt ölçek 9 maddenin (14-19 arası) bir araya gelmesi ile ortaya çıkmıştır. Üçüncü alt ölçek ise "Etki" adını almıştır ve 6 madde (20-25 arası) içermektedir. Yapılan açımlayıcı faktör analizine (AFA) göre ölçeğin geneline ilişkin faktör yük değeri .40'ın üstündedir. Ölçeğin AFA ile elde edilen üç faktörlü ve 25 maddeden oluşan yapısının uygunluğu için doğrulayıcı faktör analizi de yapılmıştır. Yapılan DFA sonucunda uyum indekslerinin alan yazında yer alan değerlere ulaştığı saptanmıştır (Hu & Bentler, 1999).

Ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alfa iç tutarlılık analizi ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda ölçeğin "kolaylık" alt ölçeği için $\alpha = .89$, "güdülenme" alt ölçeği için $\alpha = .79$ ve "etki" alt ölçek için $\alpha = .70$ olurken, tüm ölçek için $\alpha = .83$ olarak bulunmuştur. Yapılan hesaplamalar sonrasında elde edilen değerler DOYAT'ın öğretmen adaylarının dijital yazmaya ilişkin tutumlarını ölçmede güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2012).

Ölçek 1 ile 5 arasında likert türünde puanlamayı gerektirmektedir. Katılımcıların ölçekten alabileceği en düşük puan 25, en yüksek puan ise 125'dir. Ortaya çıkan puanın yüksek olması durumunda öğretmen adaylarının dijital yazma sürecine ilişkin olumlu tutumlara sahip olduğu; düşük olması durumunda ise olumsuz tutumlara sahip oldukları yönünde yorumlar yapılabilir. Konuya ilişkin olarak benzer ölçekler de bulunmaktadır. Alan yazında tespit edilen ölçeklerin doğrudan dijital yazmaya yönelik olmadı çoğunlukla dijital okuma ile birlikte değerlendirildiği görülmektedir. Örneğin Üstündağ, Güneş ve Bahçivan (2017) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışma ile daha önce Ng (2012) tarafından

geliştirilmiş olan “Digital Literacy Skills Scale” adındaki ölçeğe uyarlama çalışması yapmıştır. Ölçek dijital okuma ve dijital yazma becerilerini birlikte ele almaktadır.

Ocak ve Karakuş da (2018) öğretmen adaylarının dijital okur-yazarlık öz-yeterliliğini belirlemeye yönelik olarak ölçek geliştirme çalışması yapmıştır. Alan yazındaki diğer ölçeklere benzer bir şekilde bu çalışmada da dijital okuma ve dijital yazma becerileri bir arada ele alınmıştır. Çalışmada “Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Öz-Yeterliliği Ölçeği (ÖADOÖÖ)” olarak adlandırılan likert tipi ölçek geliştirilmiştir. Gu, Xu ve Hong (2019) Çin’de yaptığı bir çalışmada lise öğrencileri ile “Teknolojik Okuryazarlık Ölçeği (TLSCP)” geliştirmiştir. Sulak (2019) öğretmen adayları, öğretmenler ve eğitimcilerin dijital okuryazarlık becerilerini ölçmek için bir ölçme aracı geliştirmiş ve dijital okuryazarlık becerilerini değerlendirmiştir. Bu ölçek de alan yazındaki diğer ölçekler gibi dijital okuma ve dijital yazma becerilerini bir arada ele almaktadır. Aynı ölçek Hamutoğlu, Canan Güngören ve Kaya Uyanık (2017) tarafından da Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçeğin uyarlanmasında öncelikle dilsel eşitlik sağlanmıştır. Toplamda 185 öğretmen adayından elde edilen verilerle AFA; 210 öğretmen adayından elde edilen verilerle de DFA gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmaya göre ölçeğin Türkçe ve İngilizce özgün formu arasında .89, korelasyon katsayısı tespit edilmiştir. Alt ölçekler için gerçekleştirilen korelasyon analizinde Tutum alt ölçeği için .80; Teknik alt ölçeği için .93; Bilişsel alt ölçeği için .73; Sosyal alt ölçeği için de .73 değerleri belirlenmiştir. Ölçeğin bütün ilişkilerinin 0,01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Söz konusu ölçek yalnızca dijital yazmaya yönelik değildir. Ölçek genel olarak dijital okuryazarlık becerilerine odaklı bir şekilde geliştirilmiştir. Dijital okuma ve dijital yazma süreçlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesi hem alan yazının zenginleştirilmesi hem de bu becerilere ilişkin daha sağlıklı değerlendirmelerin yapılması açısından anlamlı bir yaklaşım olarak görülebilir.

Görüldüğü gibi ölçekler dijital okuryazarlık becerilerini bir arada ölçmeye yönelik bir şekilde geliştirilmiştir. Kurudayıoğlu ve Tüzel (2010) son yıllarda birçok okuryazarlık türünün ortaya çıktığını belirtmektedir (medya okuryazarlığı, kültür okuryazarlığı gibi). Bu durum çağdaşlaşmanın bir gereğidir. Dijital okuryazarlık da bu bağlamda ele alınabilecek güncel konulardan biridir ve araştırmalarla alan yazında desteklenmesi gerekmektedir. Ancak dijital okuma ve dijital yazmaya yönelik süreçlerin ayrı beceriler gerektirdiği göz önüne alındığında her iki alanın farklı ölçeklerle değerlendirilmesi daha anlamlı görülmektedir. Dijital yazarlık sürecinin dijital okuma süreci ile ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Bununla birlikte farklı becerileri gerektirdiği gerçeği de gözlerden uzak tutulmamalıdır. Nasıl ki MEB (2019) Türkçe öğretimi programına göre okuma ve yazma ayrı beceri alanları ise dijital okuma ve dijital yazma

20 F. Susar Kırmızı, Ş. Kapıkıran ve N. Akkaya/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-28, 2021
da ayrı ayrı değerlendirilmesi daha uygun olan beceri alanlarıdır. Geliştirilecek ölçeklerle de bu anlayış içerisinde hareket edilmesi her iki alanda yaşanan olumlu ve olumsuz yönlerin tespitinde daha anlamlı veriler sunabilir.

Baştuğ ve Keskin (2017) özel bir yaklaşım ortaya koyarak dijital yazmayı tek başına ele alan “Kağıttan Dijitale Yazma Tutumu Ölçeğini” geliştirmiştir. Bu ölçek Türkiye’de geliştirilen dijital yazma becerilerini tek başına ele alan ilk ölçeklerden biridir. Ölçek 7-12. sınıflar arasında öğrencilerin kağıttan dijitale yazma tutumunu değerlendirmek amacı ile geliştirilmiştir.

Dahlström (2019) İsviçre’de geliştirmiş olduğu anketle de öğrencilerin dijital öykü yazmaya ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amaçlamıştır. Katılımcılar 10-12 yaş arasındaki öğrencilerdir. Anket 15 sorudan oluşmaktadır. Çalışma da yine doğrudan dijital yazmaya yönelik olmayıp dijital öykü yazmaya yönelik becerileri değerlendirmek üzere gerçekleştirilmiştir.

Yapılan alan yazın taramasında doğrudan öğretmen adaylarına yönelik olarak dijital yazmaya yönelik olarak bir tutum ölçeğine rastlanmamıştır. DOYAT öğretmen adaylarının dijital yazmaya ilişkin tutumlarını değerlendirmek amacı ile geliştirilmiş özgün ölçeklerden bir tanesi olduğunu söylemek mümkündür. DOYAT için gerçekleştirilen uzman görüşü süreci, AFA ve DFA analizleri sonucunda geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu söylemek mümkündür. Dijital yazmaya yönelik tutumların değerlendirilmesi bu ölçekte kolaylık, güdülenme ve etki boyutları ele alınmıştır. Dijital yazmanın farklı boyutlarını da ele alan ölçek geliştirme çalışmaları yapılabilir. Özellikle dijital yazmaya yönelik tutumu ele alan ölçeklerin geliştirilmesi son yıllardaki hızlı teknolojik değişimin bireylerin bakış açısına yansımaları tespit etmek açısından önemlidir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte yaşamın adeta önemli bir parçası olan dijital yazma ile kağıda yazma arasındaki benzerlik ve farklılıkları; olumlu ve olumsuz tarafları ortaya çıkarmak için bilimsel çalışmalar yapılmasında yarar görülmektedir. Ayrıca dijital yazmanın gençlerin yazma alışkanlığını geliştirmede ne kadar etkili olduğuna ilişkin bilimsel çalışmalar yapılması anlamlı değerlendirmelerin ortaya çıkmasında yardımcı olabilir. Dijital yazmanın çağdaş bireyin yaşamındaki önemi göz önüne alınarak eğitimin her kademesinde dijital yazmayı değerlendirmeye ilişkin ölçekler geliştirilebilir. Böylece dijital yazmada alan yazının zenginleşmesi konusunda anlamlı bir katkı sağlanmış olacaktır. Günümüzde gittikçe artan biçimde bireyler dijital yazmaya yönelmişlerdir. Ancak günümüzün teknoloji dünyasındaki bütün gelişmelere rağmen, kağıt kalemde vazgeçmeyen ya da vazgeçmek istemeyen bir

kitle olduğunu da gözlerden uzak tutmamak gerekir. Bireylerin tercihleri arasındaki farklılığın yaş, cinsiyet, ve diğer demografik özelliklerin etkili olup olmadığının araştırılmasına gereksinim bulunmaktadır. Ayrıca tutum öğelerinin psikolojik bir olgu olduğu düşünüldüğünde bireylerin dijital yazmaya dönük tutum ile kişilik özellikleri arasında ilişki olup olmadığı araştırılabilir. Dolayısıyla bu ölçek farklı disiplin alanlarındaki araştırmacıların araştırma yapmasına olanak tanıyabilir.

Kaynakça

- Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Apel, K. (2011). Identifying intraindividual differences in students' written language abilities. *Top Lang Disorders, 31*(1), 54–72.
- Aydın, F. ve Silik, Y. (2018). Teknoloji okuryazarlığı: Tarihsel bir betimleme. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi (IHEAD), 3*(2), 107-126.
- Bashir, A.S. & Singer, B.D. (2010). Assessment, instruction, and intervention for the struggling writer. *Perspectives on Language and Literacy, 35*(3). 13-19.
- Baştuğ, M., & Keskin, H. K. (2017). Kâğıttan dijital yazma tutumu ölçeği güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 7*(2), 58-72.
- Buttle, F. (1996). Servqual: Review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing, 30*(1), 8-32.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi elkitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorumu*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Calp, M. (2010). *Özel eğitim alanı olarak Türkçe öğretimi*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Child, D. (2006). *The essentials of factor analysis*. A&C Black.
- Conway, L. G., Dodds, D. P., Towgood, K. H., McClure, S., & Olson, J. M. (2011). The biological roots of complex thinking: Are heritable attitudes more complex? *Journal of Personality, 79*, 101–34.
- Dahlström, H. (2019). Digital writing tools from the student perspective. *Education and Information Technologies, 24*(2), 1563–1581.
- Dawes, J. G. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5 point, 7 point and 10 point scales. *International journal of market research, 51*(1), 61-77.
- De Houwer, J., Thomas, S. & Baeyens, F. (2001). Association learning of likes and dislikes: A review of 25 years of research on human evaluative conditioning. *Psychological Bulletin, 127*(6), 853-869.
- Demirel, Ö. (2004). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi*. Ankara: Pegem A.

- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. New York: Harcourt, Brace, & Janovich.
- Eroğlu, A. (2009). Faktör analizi. Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (ss.321-331). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Finstad, K. (2010). *Response interpolation and scale sensitivity: Evidence against 5-point scales*. *Journal of Usability Studies*, 5(3). 104-110.
- Gorsuch, R. L. (1997). Exploratory factor analysis: Its role in item analysis. *Journal of Personality Assessment*, 68(3), 532-560.
- Grabill, J. (2012). *Why digital writing matters in education*. [Available online at: <https://www.edutopia.org/blog/why-digital-writing-matters-jeff-grabill>], Retrieved on December 03. 2019.
- Graham, S., Berninger, V. & Fan, W. (2007). The structural relationship between writing attitude and writing achievement in first and third grade students. *Contemporary Educational Psychology* 32, 516–536.
- Graham, S., Schwartz, S., & MacArthur, C. (1993). Knowledge of writing and the composing process, attitude toward writing, and the self-efficacy for students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 237–249.
- Gu, J., Xu, M. & Hong, J. C. (2019). Development and validation of a technological literacy survey. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(1), 1-16.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi.
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K., & Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429.
- Hargreaves, D. A., & Tiggemann, M. (2003). Female “thin ideal” media images and boys’ attitudes toward girls. *Sex Roles*, 49(9–10), 539–544.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.

- Jahin, J. H. & Idrees, M.W. (2012). EFL major student teachers' writing proficiency and attitudes towards learning English. *Umm Al-Qura University Journal of Educational & Psychologic Sciences*. 4(1), 10-72.
- Johns, R. (2010). *Likert items and scales. Survey question bank: Methods fact sheet*, 1. 1-10. [Available online at: https://ukdataservice.ac.uk/media/262829/discover_likertfactsheet.pdf], Retrieved on November 15. 2019.
- Joreskog, K.G. & Sorbom, D. (2004). *LISREL 8.71 for windows* [Computer Software]. Lincolnwood, IL: *Scientific Software International*, Inc.
- Judge, T. A. (1992). The dispositional perspective in human resources research. *Research in Personnel and Human Resource Management*, 10, 31–72.
- Karatay, H. (2013). *Süreç temelli yazma modelleri: 4+1 planlı yazma ve değerlendirme modeli*. Özbay M. (Ed.). *Yazma Eğitimi içinde* (ss. 21-48). Ankara: Pegem A.
- Kurudayıoğlu, M. ve Tüzel, S. (2010). 21. Yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *TÜBAR*, 28, 283-298.
- Köksal, K. (2001). *Okuma yazmanın öğretimi*. Ankara: Pegem A.
- Lynch, M. (2018). *Digital writing strategies for every learner*. [Available online at: <https://www.thetechadvocate.org/digital-writing-strategies-for-every-learner/>], Retrieved on December 12. 2019.
- Malik, N. (2018). Role of attitude similarity and proximity in interpersonal attraction among friends. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 1(2), 141-146.
- McGrail, E., & Davis, A. (2011). The influence of classroom blogging on elementary student writing. *Journal of Research in Childhood Education*, 25(4), 415-437.
- MEB (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. [Çevrim-içi: <http://mufredat.meb.gov.tr>], Erişim Tarihi: 01. 01. 2021.
- Myers, D. G. & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, 6, 10-19.
- Nabi, R. L. & Sullivan, J. L. (2001). Does television viewing relate to engagement in protective action against crime? A cultivation analysis from a theory of reasoned action perspective. *Communication Research*, 28(6), 802-825.

- F. Susar Kırmızı, Ş. Kapıkıran ve N. Akkaya/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-28, 2021 25
- Neuman, W. L. & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Toronto: Pearson Canada.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- NWP (2010). *National Writing Project* [Available online at: <http://www.nwp.org/>], Retrieved on November 12. 2019.
- Ocak, G. ve Karakuş, G. (2018). Öğretmen Adaylarının Dijital Okur-Yazarlık Öz-Yeterliliği Ölçek Geliştirme Çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 26(5), 1427-1436
- Olson, J. M., Vernon, P. A., Harris, J. A., & Jang, K. L. (2001). The heritability of attitudes: A study of twins. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(6), 845–860.
- Özcan, S., Kukul, V. ve Karataş, S. (2016). *Dijital hikayeler için dereceli değerlendirme ölçeği*, 10th International Computer and Instructional Technologies Symposium (ICITS), 16-18 Mayıs, Konferans Tam Metin Kitapçığı, 116-127.
- Perkun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–105.
- Poteat, V. P. (2007). Peer group socialization of homophobic attitudes and behavior during adolescence. *Child Development*, 78(6), 1830–1842.
- Sadık, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487-506.
- Sarıkaya, B. (2019). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık durumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research*, 12(62), 1098-1107.
- Shackelford, R. (2007). *Technological literacy: A new basic for inclusion in the university's core curriculum*. University College Cork, Ireland.
- Shapiro, M. A. & Chock, T. M. (2003). Psychological processes in perceiving reality. *Media Psychology*, 5, 163-198.
- Sulak, S. E. (2019). Dijital okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Social Sciences Studies Journal*, 5(31), 1329-1342.

Şahin, B. (2014). Metodoloji. İçinde Tanrıoğen, A. (Edt.). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (s.109-130). Ankara: Anı Yayıncılık.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.

Taipale, S. (2014). The affordances of reading/writing on paper and digitally in Finland. *Telematics and Informatics*, 31(4), 532-542.

Tavşancıl, E. (2019). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Üstündağ, M. T. , Güneş, E. ve Bahçivan, E. (2017). Turkish adaptation of digital literacy scale and investigating pre-service science teachers' digital literacy. *Journal of Education and Future*, 12, 19-29.

Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research a content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.

Vincent, J. (2014). Sociological insights on the comparison of writing/reading on paper with writing/reading digitally. *Telematics and Informatics*, 31(1), 39-51.

Yamaç, A. (2019). Dijital okuma ve yazma uygulamalarının ilkökul düzeyinde kullanımına yönelik sınıf öğretmeni adaylarının algıları. *Manas Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 1-25.

Yaman, E. (2008). *Yazma sanatı: yazılı anlatım*. Ankara: Savaş Yayınevi.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ek- 1**Sevgili Öğretmen Adayı;**

Bu çalışma ile siz Eğitim Fakültesi öğrencilerinin dijital yazmaya ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada dijital yazma ile dizüstü, masaüstü bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. gibi cihazlarda kullanılan fiziksel klavye ve ekran klavyesi ile yapılan yazmalar kast edilmektedir. Her bir cümleyi dikkatlice okuduktan sonra, cümlelere ne derece katıldığınızı belirlemek için cümlelerin sağındaki seçeneklerden size en uygun olan yalnız bir tanesini “x” işareti koyarak işaretleyiniz. İşaretlediğiniz seçeneklerin doğru ya da yanlış olması söz konusu değildir. Cümlelerin hiçbirini yanıtsız bırakmayınız. Adınızı yazmayınız. Değerli katkılarınız için teşekkür ediyoruz.

Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT)

MADDELER		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Dijital ortamda yazı yazarken yazı stili ve büyüklüğünü isteğim gibi ayarlayabilirim.					
2.	Dijital ortamdaki yazılara programın özellikleri doğrultusunda estetik bir görünüm kazandırabilirim.					
3.	Dijital ortam on parmak yazanlar için büyük kolaylıktır.					
4.	Dijital yazmalarda programın özelliklerinden dolayı yanlış kolayca düzeltebilirim.					
5.	Dijital ortamda yazılanları dijital ortamda paylaşmak - kâğıda yapılan yazmaya oranla- daha kolaydır.					
6.	Dijital ortamda yazarken ekranın ışığını istediğim gibi ayarlarım.					
7.	Dijital ortamdaki yazıların yıpranma/yırılma olasılığı bulunmamaktadır.					
8.	Dijital ortamda yazarken satır aralıklarını istediğim gibi ayarlarım.					
9.	Dijital ortamda hem iki el hem de tek el ile yazabilirim.					
10.	Dijital ortamda yazarken başka kaynaklardan kolayca alıntı					

	yaparım.					
11.	Dijital ortamda yazarken çizimler (tablo, grafik vb.) daha kolay oluşturulmaktadır.					
12.	Dijital ortamda yazarken duyguları anlatan ifadeler (emoji, sembol vb.) ekleme kolaylığı bulunmaktadır.					
13.	Dijital ortamda yazmak kâğıt israfını önlemektedir.					
14.	Derste dijital ortamda not tutmaktan hoşlanırım.					
15.	Dijital yazma yapmadığım gün kendimde eksiklik hissedirim.					
16.	Dijital ortamda yazarken yazmanın doyumunu daha fazla hissedirim.					
17.	Dijital ortamda yazarken daha akıcı düşünürüm.					
18.	Dijital ortamda yazmak benim için büyük bir keyiftir.					
19.	Dijital ortamda yazmak özgüvenimi artırır.					
20.	Dijital yazma sürdürülebilir yazma alışkanlığı geliştirmede etkili olamaz.					
21.	Dijital ortamda yazmada kâğıda dokunmanın hazzı alınmaz.					
22.	Dijital ortamlarda yazmak radyasyondan etkilenmeye neden olur.					
23.	Dijital ortamda yazmak gözlerimi yorar.					
24.	Dijital ortamda yazı yazmak beden duruşu ile ilgili sağlık sorunlarına yol açabilir.					
25.	Dijital ortamda yazarken kendimi iyi hissedirim.					

Kolaylık Alt Ölçeğinde Yer Alan Maddeler: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Güdülenme Alt Ölçeğinde Yer Alan Maddeler: 14, 15, 16, 17, 18, 19

Etki Alt Ölçeğinde Yer Alan Maddeler: 20, 21, 22, 23, 24, 25

Olumlu Maddeler: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25

Olumsuz Maddeler: 20, 21, 22, 23, 24