

ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ BAĞLAMINDA DİJİTAL YERLİLİK, DİJİTAL GÖÇMENLİK VE DİJİTAL MELEZLİK¹

BEING DIGITAL NATIVE, DIGITAL IMMIGRANT AND DIGITAL HYBRID IN TERMS
OF TEACHING PROFESSION

Süleyman Nihat ŞAD²

Vildan DONMUŞ³

Öz

Bu araştırmada, öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital yerlilik, dijital göçmenlik ve dijital melezlilik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bu özellikler doğum tarihi, cinsiyet ve öğretmen ya da öğretmen adayı olma değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırma Elazığ il merkezinde 2012-2013 öğretim yılında görev yapan çeşitli branşlara mensup 263 öğretmen ve Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 289 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Betimsel ve ilişkisel tarama desenlerine göre yürütülen araştırmada veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen “*Dijital Yerli, Dijital Göçmen ve Dijital Melez Öğretmen Ölçeği*” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde, tek yönlü ANOVA ve Ki-Kare tekniklerden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, araştırmaya katılan 552 öğretmen ve öğretmen adayından 102’sinin (%18,5) *Öğrenme Ortamlarını Düzenleme* boyutundan aldıkları puanlar açısından Dijital Göçmen (DG), 297’sinin (%53,8) Dijital Melez (DM) ve 153’ünün de (%27,7) Dijital Yerli (DY) kategorisine girdiği anlaşılmıştır. *Veli ve Öğrenciyle İletişim* kurma tercihleri açısından katılımcıların 358’si (%64,9) Dijital Göçmen (DG), 154’ü (%27,9) Dijital Melez (DM) ve sadece 40’ı (%7,2) Dijital Yerli (DY) kategorisine girmektedir. Son olarak *Kişisel ve Mesleki Gelişim* tercihleri açısından katılımcıların 224’ü (%40,6) Dijital Göçmen (DG), 258’i (%46,7) Dijital Melez (DM) ve sadece 70’i (%12,7) Dijital Yerli (DY) kategorisine girmektedir. Çalışmada ayrıca görev türü, cinsiyet ve yaş değişkenlerine ilişkin bulgular sunulmuş ve sonuçlar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital yerlilik, dijital melezlilik, dijital göçmenlik, öğretmenlik mesleği

Abstract

The present study aimed to investigate to what extent the preservice and inservice teachers have the characteristics of digital natives, digital immigrants and digital hybrids. The study also examined these characteristics in terms of variables like data of birth, gender and being a preservice or inservice teacher. The study was conducted on 263 inservice teachers from different subject fields working in the province of Elazığ and 289 preservice teachers attending to different departments of educational faculty of Fırat University during 2012-2013 academic year. In this study, which was conducted in accordance with descriptive and associational survey designs, the data were collected using “*Digital Native, Digital Immigrant, and Digital Hybrid Teacher Scale*” originally developed by the researchers. Obtained data were analysed using frequencies, percentages, one-way ANOVA and Chi-square tests. The analysis revealed that, according to the scores obtained from the factor *Arrangement of Learning Settings*, 102 (18,5%) of the participants fell into the category of Digital Immigrants (DI), 297 (53,8%) fell into the category of Digital Hybrid (DH) and 153 (27,7%) fell into the category of Digital Natives (DN). According to their preferences regarding *Communication with Parents and Children*, 358 (64,9%) of the participants fell into the category of Digital Immigrants (DI), 154 (27,9%) fell into the category of Digital Hybrid (DH) and only 40 (7,2%) fell into the category of Digital Native (DN). For the last factor, in terms of their *Personal and Professional Development* preferences, 224 (40,6%) of the participants fell into the category of Digital Immigrant (DI), 258 (46,7%) fell into the category of Digital Hybrid (DH) and only 70 (12,7%) of them fell into the category of Digital Natives (DN). Also findings and discussions were presented regarding the participants’ preferences in relation to their gender, age, and being a pre- or in-service teacher.

Keywords: Digital native, digital hybrid, digital immigrant, teaching profession

¹ Bu çalışma 16-18 Mayıs 2016’ tarihinde Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi’nde düzenlenen 10. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Doç.Dr., İnönü Üniversitesi, nihat.sad@inonu.edu.tr

³ Arş.Grv., Fırat Üniversitesi, vildandnms@gmail.com

1. GİRİŞ

Başta sosyal medya araçları olmak üzere internet temelli teknolojilerin hızla değişimi ve gelişimi, bireylerin teknolojiye daha ucuz erişim imkânı bulması, bireyleri gerçek dünyaya alternatif sanal bir dünyanın parçası haline getirmiştir. Artık dünya, insanların her zaman her yerden öğrenebileceği ve öğretebileceği “*sanal mobidijital*” bir ortama dönüşmektedir (Şad ve Göktaş, 2014, s. 606). Tarım Devrimi ve Sanayi Devrimi’nden sonra, insanlığı etkileyen en önemli değişimlerden biri olarak görülen bu teknolojik/dijital gelişimin yaşandığı döneme “Bilgi Toplumu/Çağı, Enformasyon Toplumu/Çağı (Information Society/Age), İnternet Toplumu/Çağı (Internet Society/Age), Bilişim Çağı (Computing Age), Elektronik Çağ (Electronic Age), Siber Toplum/Çağ (Cyber Society/Age), Dijital Çağ (Digital Age), Sanayi-ötesi Çağ (Post-Industrial Age), Post-Modern Çağ (Post-Modern Age), Yeni Çağ (New age)” gibi isimler verilmektedir (Çetin ve Özgiden, 2013, s. 173).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi bireylerin bilgiye ulaşma ve işleme alışkanlıkları ve tercihlerinde de farklılaşmalara neden olmaktadır. Özellikle üniversite öğrencilerinin başını çektiği genç nüfus başta iletişim ve haberleşme amacıyla mobil teknolojileri ve sosyal ağları yoğun bir şekilde kullanmaktadır (Çavuş ve İbrahim, 2009; Cheon, Lee, Crooks ve Song, 2012; Corbeil & Valdes-Corbeil, 2007; Ersöz & Şad, 2015; Hark Söylemez ve Oral, 2013; Şad, Göktaş & Ebner, 2016; Yokuş, 2016). Bu da teknolojiye ve bilgiye yüklenen anlamlar açısından yaşı önemli bir değişken haline getirmiştir. Yaş ve teknoloji etkileşimi bağlamında dijital yerli ve dijital göçmen kavramlarından ilk kez Prensky (2001) bahsetmiştir. İnterneti, sanal oyunları, akıllı telefonları vb. dijital bir dile çevirerek, iletişim kuran yeni nesile dijital yerli ismi verilmektedir. "Dijital yerliler", yani dijital çağda doğmuş insanlar “*X jenerasyonu*” olarak tanımlanırlar. Bu grup aynı zamanda dijital DNA ile doğmuş, “*i jenerasyonu*” olarak da anılır (Zur & Zur, 2012, s. 1). Teknoloji kültürü içinde doğan ve yetişen dijital yerliler sınıflarda teknoloji ile eğitim yapmak istemekte ve teknolojinin işe koşulduğu öğretim ortamlarından zevk almaktadırlar (Odabaşı vd, 2012). Dijital yerliler bilgiye hızla erişmek isterler, metin yerine grafiği tercih ederler, bir makaleyi baştan sona doğrusal bir biçimde okumak yerine kapsül halinde rastgele okumayı tercih ederler, ciddi çalışmalar yerine oyunları tercih ederler, bilişsel yapıları sıralı değil paraleldir, aynı anda birçok işi yapmak isterler, keşfederek öğrenmek isterler (Bilgiç, Duman, & Seferoğlu, 2011, s. 260)

1980 yılından önce dünyaya gelmiş ve bir sonraki kuşağa göre dijital teknolojilerle çevrelenmiş dünyaya kendini daha yabancı hisseden eski kuşağa ise “dijital göçmenler” adı verilmiştir (Prensky, 2001). Zur ve Zur (2012, s. 1) da dijital göçmenleri, ön bilgisayar bilgisine sahip 1964 yılından önce dünyaya gelen nesil olarak sınıflandırmaktadır. Karabulut (2015) ise milenyum (internet ve web çağı) öncesinde doğan, teknoloji ve ürünleriyle ergenlik sonrası dönemde tanışmış olan bireyler için dijital göçmen kavramını kullanmıştır. Dijital göçmen bireylerin en önemli özelliklerinin başında dijital medya araçlarını etkin kullanamamaları gelmektedir. Bu kuşak doğrusal okumaları, grafik ve hiper metin okumalarının yerine tercih ederler. Dijital göçmenler, kısmen içerisinde buldukları dijital çevreye iyi uyum sağlayabilseler de kullanım şekilleri kendilerini ele vermektedir. Bilgi edinmek için öncelikle basılı materyalleri tercih ederler. Herhangi bir teknolojik ürünü ya da programı kullanabilmek için kullanma kılavuzuna başvurmayı tercih ederler (Prensky 2004’ten akt. Tonta, 2009). Prensky’e göre (2001) dijital yerliler, dijital göçmenlerden farklı düşünmekte ve bilgiyi de tamamen farklı bir biçimde işlemektedirler.

Dijital melezler ise, hem dijital yerliler ve dijital göçmenlere benzemekte hem de benzememektedir. Dijital melezler bilgi edinme konusunda her iki grubun davranışlarını göstermekte, yani hem basılı kaynakları hem de teknolojik kaynakları tercih etmektedirler (Karabulut, 2015). Bütün teknolojik olanaklardan istifade etmeye çalışsalar da dijital melezler teknolojiyi dijital yerliler gibi etkin bir biçimde kullanamamaktadır. Nitekim onlar için kâğıt hâlâ çok daha yakın ve samimidir. Ancak diğer taraftan dijital melezler, dijital göçmenler gibi teknolojiye karşı dirençli de değildirler (Kakırman Yıldız, 2012). Bu bağlamda günümüzde ilköğretimden liseye kadar eğitim sistemine devam eden öğrencilerin daha çok dijital yerliler olduğu söylenebilir. Diğer taraftan bu öğrencilere öğretim hizmeti sunan farklı yaş gruplarından öğretmenler ise dijital yerli, göçmen ya da melez bireylerin özelliklerini gösterebilir. Yapılan çalışmalar öğretmen ve öğretmen adaylarının teknoloji bilgi ve becerilerinin geliştirilmeye ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Cüre, & Özdener, 2008; Kayaduman, Sırakaya, & Seferoğlu, 2011; Şad, Açıkgül, & Delican, 2015). Kendileri tam anlamı ile teknolojiye vakıf olmayan öğretmenlerin, dijital yerli öğrencilerinin teknolojiyle ilgili beklentilerini karşılayabilecek öğrenme yaşantıları sunabilmeleri, öğrencilerin sosyo-kültürel özellikleriyle teknolojiyi yaratıcı bir şekilde sentezleyecek eğitim uygulamaları ile mümkün olabilecektir (Baktır, 2012). Bu anlamda dijital yerlilik, göçmenlik ya da melezliğin öğretmenlik mesleği bağlamında ele alınması ve hem öğretmen adaylarının hem de öğretmenlerin hangi kategoriye girdiklerinin incelenmesi araştırmaya değer bulunmuştur.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı, öğretmen ve öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği bağlamında dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez özelliklerini incelemektir. Ayrıca bu özelliklerin, öğretmen ya da öğretmen adayı olma durumu, cinsiyet ve doğum tarihi gibi değişkenler açısından incelenmesi de amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- Katılımcıların dijital profillerinin (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) dağılımı nasıldır?
- Katılımcıların dijital profilleri (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) öğretmen ya da öğretmen adayı olma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Katılımcıların dijital profilleri (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

d) Katılımcıların doğum tarihleri, dijital profillerine (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital yerlilik, dijital göçmenlik ve dijital melezlik özelliklerinin betimlenmesinin ve bazı değişkenlerle olan etkileşiminin incelenmesinin amaçlandığı bu araştırma betimsel ve ilişkisel tarama desenlerine göre tasarlanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma Elazığ il merkezinde 2012-2013 öğretim yılında görev yapan çeşitli branşlara mensup 263 öğretmen ve Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 289 öğretmen adayı olmak üzere toplam 552 katılımcı ile yürütülmüştür. Çalışma grubuna ait demografik özellikler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma grubunda yer alan katılımcıların demografik özellikleri

Değişken	Grup	Öğretmen adayı		Öğretmen		Toplam	
		n	%	n	%	N	
Cinsiyet	Kadın	165	57,1	117	44,5	282	
	Erkek	124	42,9	146	55,5	270	
	Toplam	289	100	263	100,0	552	
Bölüm/Branş	BÖTE	44	15,2	5	1,9	49	
	Fen Grubu	69	23,9	19	7,2	88	
	Matematik	45	15,6	27	10,3	72	
	Sınıf Öğretmenliği	53	18,3	101	38,4	154	
	Sosyal Bilgiler	35	12,1	20	7,6	55	
	Türkçe	43	14,9	23	8,7	66	
	Edebiyat	-	-	10	3,8	10	
	Meslek Dersleri	-	-	12	4,6	12	
	İngilizce	-	-	14	5,3	14	
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	-	-	10	3,8	10	
	Resim	-	-	5	1,9	5	
	PDR	-	-	5	1,9	5	
	Müzik	-	-	4	1,5	4	
	Beden Eğitimi	-	-	3	1,1	3	
	Okul Öncesi	-	-	2	,8	2	
	Zihin Engelliler	-	-	2	,8	2	
	Felsefe	-	-	1	,4	1	
	Total		289	100,0	263	100	552

2.3. Veri toplama araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen “*Dijital Yerli, Dijital Göçmen ve Dijital Melez Öğretmen Ölçeği*” (bkz. Ek 1) ile toplanmıştır. Ölçekteki maddeler Semantik Farklar ölçeğinin iki kutupluluk özelliğine uygun olarak hazırlanmıştır. Semantik Farklar yaklaşımında puanlayıcıdan iki zıt kutup arasında yer alan 7’li derecelendirmeli skaladan kendine uygun noktayı seçmesi veya işaretlemesi istenir (Çilingirtürk, 2011). Ölçeğin kapsam geçerliliği literatür taraması ve uzman görüşleri ile sağlanmıştır. Yapılan ön çalışmalar sonucunda 7’li derecelendirmeli otuz maddelik taslak bir ölçek hazırlanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği ve güvenilirlik analizlerinin yapılması amacıyla, asıl uygulamanın yapıldığı gruptan katılımcıları da içeren toplam 350 kişiden (Öğretmen adayı=156; Öğretmen= 194) elde edilen veriler kullanılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliliği açılımlı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile test edilmiştir. Bu amaçla öncelikle veri setinin sayı ve nitelik olarak yeterliliğini test etmek için maddelerarası korelasyon analizi, KMO ve Bartlett Küresellik testleri uygulanmıştır. Analiz sonucunda maddelerarası korelasyon katsayılarının çoğu durumda .30 üzerinde olduğu, veri setinin örnekleme yeterliliğine sahip olduğu (KMO= ,862) ve çokdeğişkenli normal dağılım özelliği gösterdiği ($X^2= 2470,820$; $sd=435$, $p= .000$) saptanmıştır. Ardından yapılan temel bileşenler faktör analizinde düşük faktör yükü alan (< .40) ve birden çok faktörde yüksek yük değeri alan maddeler sırasıyla çıkarılarak analiz tekrar edilmiştir. Analiz sonucunda 13 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Uygulanan Varimax dik döndürme yöntemi sonrasında Tablo 2’de özellikleri verilmiş olan üç faktörlü 17 maddelik ölçek formu elde edilmiştir.

Tablo 2. “Dijital Yerli, Dijital Göçmen ve Dijital Melez Öğretmen Ölçeği”nin psikometrik özellikleri

	Ortak faktör varyansı	Faktör I	Faktör II	Faktör III	Faktör bazında düzeltilmiş madde toplam (r)	Ölçek bazında düzeltilmiş madde toplam (r)
Faktör I: Öğrenme ortamlarının düzenlenmesi						
Madde23	,515	,714			,526	,445
Madde16	,529	,712			,555	,514
Madde22	,474	,672			,533	,488
Madde14	,444	,589			,400	,303
Madde18	,413	,550			,503	,521
Madde17	,371	,529			,442	,470
Madde26	,311	,471			,402	,442
Faktör II: Veli ve öğrenciyle iletişim						
Madde11	,520		,718		,483	,302
Madde19	,512		,696		,417	,254
Madde30	,411		,593		,406	,347
Madde27	,404		,553		,407	,396
Madde10	,403	,399	,500		,377	,442
Faktör III: Kişisel ve Mesleki Gelişim Tercihleri						
Madde13	,453			,662	,395	,355
Madde15	,446			,642	,367	,385
Madde02	,430			,625	,436	,414
Madde01	,338			,549	,358	,361
Madde07	,428	,319		,519	,324	,318
Özdeğer		4,208	1,842	1,353		
Açıklanan varyans oranı Toplam = %43,549	Döndürme Öncesi (%)	24,752	10,838	7,959		
	Döndürme Sonrası (%)	17,780	13,234	12,535		
Cronbach alfa içtutarlılık katsayısı = $\alpha = ,809$		$\alpha = 0,762$	$\alpha = 0,660$	$\alpha = 0,620$		

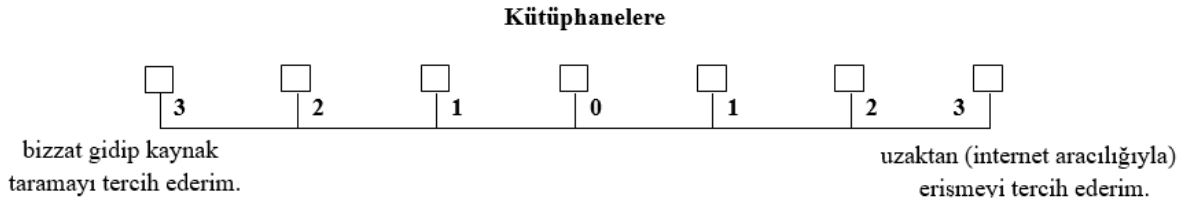
Not: .30'un altındaki faktör yükleri tabloda gösterilmemiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin nihai formunda yer alan 17 maddenin üç faktör altında toplandığı görülmüştür. Her faktörde yer alan maddelerin incelenmesi sonucunda birinci faktör *Öğrenme Ortamlarının düzenlenmesi*, ikinci faktör *Veli ve öğrenciyle iletişim*, ve üçüncü faktör de *Kişisel ve Mesleki Gelişim* şeklinde isimlendirilmiştir. *Öğrenme Ortamlarının düzenlenmesi* faktörünün özdeğeri 4,208 olup döndürme sonrası açıkladığı varyans oranı %17,780'dir. *Veli ve öğrenciyle iletişim* faktörünün özdeğeri 1,842 olup döndürme sonrası açıkladığı varyans oranı %13,234'tür. Son olarak *Öğrenme Ortamlarının düzenlenmesi* faktörünün özdeğeri 1,353 olup döndürme sonrası açıkladığı varyans oranı %12,535'tir. Ölçekte yer alan 17 maddenin açıkladığı toplam varyans oranı ise %43,549 olarak hesaplanmıştır. Birinci faktörde yer alan toplam 7 maddenin faktör yükleri ,714 ile ,471 arasında, ikinci faktörde yer alan toplam 5 maddenin faktör yükleri ,718 ile ,500 arasında ve üçüncü faktörde yer alan 5 maddenin faktör yükleri de ,662 ile ,519 arasında değişmektedir. Hesaplanan ortak faktör varyansları (communalities) ,311 ile ,529 arasında değişmektedir. Bu değerler her bir maddenin ait oldukları faktördeki diğer maddelerle iyi uyum verdiğini göstermektedir (Pallant, 2007, s. 196). Ölçeğin hem faktör bazında hem de toplamda içtutarlılık açısından güvenilirliği Cronbach Alpha içtutarlılık ve düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanarak test edilmiştir. Cronbach Alpha içtutarlılık katsayıları birinci faktör için $\alpha = 0,762$, ikinci faktör için $\alpha = 0,660$, üçüncü faktör için $\alpha = 0,620$ ve ölçeğin toplamı için $\alpha = ,809$ bulunmuştur. Kline, (2011: 70) güvenilirlik katsayısının ,90 civarında “mükemmel,” .80 civarında “çok iyi,” .70 civarında “yeterli” olduğunu, .50'nin altına düşmesinin ise kabul edilemeyeceğini belirtmektedir. Bu sonuçlara göre mevcut ölçeğe ait değerlerin “yeterli” ile “çok iyi” arasında değiştiği söylenebilir. Diğer taraftan düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları birinci faktör için ,400-555 arasında, ikinci faktör için ,377-483 arasında, üçüncü faktör için ,324-436 arasında ve ölçeğin tamamı için ,254-521 arasında hesaplanmıştır. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayısının .3 ve üzeri olması maddenin toplamda ölçülmek istenen özellikle ve dolayısıyla da diğer maddelerle ortak bir özelliği ölçtüğünü kanıtlamaktadır (Pallant, 2007, s.98)

Açımlayıcı faktör analizinin ardından elde edilen üç faktörlü yapının doğrulanıp doğrulanmadığı doğrulayıcı faktör analizi yöntemiyle test edilmiştir. Bu amaçla araştırmanın asıl uygulamasından elde edilen 552 kişilik veri seti (Öğretmen adayları=289 ve Öğretmen=263) kullanılmıştır. Lisrel version 8.80 kullanılarak yapılan analiz sonucunda ölçeğin üç boyutlu yapısına ait uyum iyiliği değerleri yapılan modifikasyonlar sonrasında

$X^2/sd=384.08/113=3.4$; $RMSEA=0.066$; $GFI=0.92$; $SRMR= 0.071$; $NFI= 0.91$ $NNFI=0.92$; $AGFI=0.90$; $CFI=0.94$, $IFI=0.94$ olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir (Brown, 2006; Çokluk vd., 2010). Diğer taraftan bütün maddelerin standardize edilmiş yük değerlerinin anlamlı olmakla birlikte çok yüksek olmadıkları (.36-.70) görülmüştür.

Ölçekteki maddeler, Semantik Farklar ölçeğinin iki kutupluluk özelliğine uygun olarak hazırlanmıştır. Semantik Farklar yaklaşımında puanlayıcıdan iki zıt kutup arasında yer alan 7'li derecelendirmeli skaladan kendine uygun noktayı seçmesi veya işaretlemesi istenir (Çilingirtürk, 2011). Ölçekte “tam ortaya düşen nokta, denge ya da kayıtsızlık noktası olarak adlandırılır” (s. 38). Bu çalışmada iki zıt kutup dijital göçmenlik (-3) ve dijital yerlilik (+3) olarak, orta nokta ise dijital melezlik (0) olarak belirlenmiştir. Ancak negatifliğin katılımcıların algılarını olumsuz yönde etkilemesini önlemek amacıyla ölçek formunda negatif değerler gösterilmemiştir (bkz. Şekil 1). Ölçekte *Öğrenme Ortamlarını Düzenleme*, *Veli ve Öğrenciyle İletişim Kurma* ve *Kişisel ve Mesleki Gelişim* kapsamında öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği uygulamalar, süreçler, yöntemler vb.'ye ilişkin tercihler içeren maddelere yer verilmiştir. Her bir maddenin cevap seçenekleri bir uçta geleneksel (örn. Yüzyüze görüşme, kâğıt-kalem, kitap, ansiklopedi vb.) diğer uçta teknoloji-temelli güncel (örn. Bilgisayar, web, akıllı telefon, sosyal medya vb.) tercihi içerecek şekilde iki kutuplu hazırlanmıştır. Aşağıdaki örnekte (bkz. Şekil 1) görüldüğü gibi kaynak taramak için bizzat kütüphaneye gitmeyi tercih ediyorlarsa (dijital göçmen) tercih derecelerine göre sola doğru artan puanlardan en uygununu, tam tersine kütüphanelere internet aracılığıyla erişimi tercih ediyorlarsa (dijital yerli) tercih derecelerine göre sağa doğru artan puanlardan en uygununu işaretlemeleri istenmiştir. Ancak katılımcıların iki yöntem tercihleri arasında bir denge söz konusu olduğunda, bir başka ifadeyle her ikisini de eşit düzeyde tercih ettikleri durumlarda, işaretlemelerini merkeze (0) doğru yapmaları gerektiği açıklanmıştır.



Şekil 1. Semantik Farklar yaklaşımına göre iki kutuplu hazırlanan ölçeğin örnek bir maddesinin yapısı

Ölçek puanlarıyla ilgili henüz bir norm çalışması yapılmamış olmakla birlikte, puanların yorumlanmasında 7 puan ve 6 eşit aralıktan oluşan skalanın eşit aralıklara bölünmesiyle elde edilen aşağıdaki değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır:

Tablo 3 “Dijital Yerli, Dijital Göçmen ve Dijital Melez Öğretmen Ölçeği”nin puanlarının yorumlanmasında kullanılan aralıklar

Puan aralığı	Değerlendirme
-3 ve -1	Dijital Göçmen (DG)
- 0,09 ve + 0,09	Dijital Melez (DM)
+1 ve +3	Dijital Yerli (DY)

Buna göre iki zıt kutup dijital göçmenlik (-3) ve dijital yerlilik (+3), orta nokta ise dijital melezlik (0) olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan puanların yorumlanmasında öncelikle toplam puanlar madde sayısına bölünmüş ve -3 ile -1 arasında puan alan bireyler Dijital Göçmen (DG), - 0,09 ve + 0,09 arasında puan alanlar Dijital Melez (DM) ve +1 ile +3 arasında puan alanlar da Dijital Yerli (DY) olarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde frekans, yüzde, tek yönlü ANOVA ve Ki-Kare tekniklerden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların dijital profillerine (Dijital Göçmen, Dijital Melez, Dijital Yerli) göre dağılımı

Araştırmanın birinci sorusu doğrultusunda her bir katılımcının ölçeğin alt faktörlerinden aldığı puanlar hesaplanmış ve Tablo 3’te belirlenen aralıklar itibarıyla dijital profilleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların her bir faktör için belirlenen dijital profillerinin dağılımı Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital profillerinin (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) dağılımı

Alt faktör	Dijital profil	f	%
<i>Öğrenme Ortamlarını Düzenleme (Kategorik)</i>	Dijital Göçmen (DG)	102	18,5
	Dijital Melez (DM)	297	53,8
	Dijital Yerli (DY)	153	27,7
	TOPLAM	552	100
<i>Veli ve öğrenciyle iletişim kurma (Kategorik)</i>	Dijital Göçmen (DG)	358	64,9
	Dijital Melez (DM)	154	27,9
	Dijital Yerli (DY)	40	7,2
	TOPLAM	552	100
<i>Kişisel ve Mesleki Gelişim (Kategorik)</i>	Dijital Göçmen (DG)	224	40,6
	Dijital Melez (DM)	258	46,7
	Dijital Yerli (DY)	70	12,7
	TOPLAM	552	100

Tablo 4'te verilen bilgiler incelendiğinde, *Öğrenme Ortamlarını Düzenleme* boyutundan aldıkları puanlar açısından araştırmaya katılan 552 öğretmen ve öğretmen adayından 102'sinin (%18,5) Dijital Göçmen (DG), 297'sinin (%53,8) Dijital Melez (DM) ve 153'ünün de (%27,7) Dijital Yerli (DY) kategorisine girdiği görülmektedir. *Veli ve öğrenciyle iletişim kurma* tercihleri açısından ise katılımcıların 358'si (%64,9) Dijital Göçmen (DG), 154'ü (%27,9) Dijital Melez (DM) ve sadece 40'ı (%7,2) Dijital Yerli (DY) kategorisine girmektedir. Son olarak *Kişisel ve Mesleki Gelişim* tercihleri açısından katılımcıların 224'ü (%40,6) Dijital Göçmen (DG), 258'i (%46,7) Dijital Melez (DM) ve sadece 70'i (%12,7) Dijital Yerli (DY) kategorisine girmektedir. Buna göre katılımcıların yarısından fazlasının (DM=%53,8) öğrenme-öğretme ortamlarının ve süreçlerini düzenleme konusunda hem karatahta, çalışma yaprağı, fotokopi, resim, yazılı ürün dosyası, basılı kaynaklar gibi geleneksel teknolojileri hem de internet, bilgisayar, online dergi, paket yazılımlar, e-posta, sanal ortamlar, forumlar, sosyal medya, dijital portfolyolar gibi dijital teknolojileri benzer düzeyde tercih ettikleri söylenebilir. Diğer taraftan katılımcıların çoğunun (DG=%64,9) veli ve öğrenciyle iletişim konusunda yüzyüze görüşme, yazılı not, veli toplantısı, kağıt-kalemle dönüt gibi daha geleneksel yaklaşımları tercih ettikleri, çok azının ise (DY=%7,2) veli ve öğrenciyle iletişimde e-mail, sosyal medya araçları ve dijital vasıtaları daha fazla tercih ettikleri anlaşılmıştır. Son olarak katılımcıların önemli bir kısmı (DG=%40,6) kişisel ve mesleki gelişim konusunda sadece yazılı basılı kitaplar, yüzyüze seminerler, kütüphane binasında kaynak tarama gibi geleneksel yöntemleri tercih etmektedir. Bununla beraber katılımcıların yaklaşık yarısının (DM=%46,7) kişisel ve mesleki gelişim konusunda sözü edilen bu geleneksel yöntemler kadar bunların dijital alternatifleri olan internet siteleri, forumlar, webinarlar, CD/DVD'ler ve sanal kütüphaneleri de eşit derecede tercih ettikleri anlaşılmıştır.

4.2. Öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital profillerinin karşılaştırılması

Araştırmanın ikinci sorusu doğrultusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital profillerinin karşılaştırılması amacıyla Ki-Kare (X^2) testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmen (Ö) ve öğretmen adaylarının (ÖA) dijital profillerinin karşılaştırılmasına ilişkin Kay Kare (X^2) analizi sonuçları

		Öğrenme Ortamlarını Düzenleme			Veli ve Öğrenciyle İletişim Kurma			Kişisel ve Mesleki Gelişim		
		ÖA	Ö	Toplam	ÖA	Ö	Toplam	ÖA	Ö	Toplam
Dijital Göçmen (DG)	N ^a	61	41	102	155	203	358	142	82	224
	N ^b	53,4	48,6	102	187,4	170,6	358	117,3	106,7	224
	% (Satır)	%59,8	%40,2	%100	%43,3	%56,7	%100	%63,4	%36,6	%100
Dijital Melez (DM)	N ^a	136	161	297	101	53	154	108	150	258
	N ^b	155,5	141,5	297	80,6	73,4	154	135,1	122,9	258
	% (Satır)	%45,8	%54,2	%100	%65,6	%34,4	%100	%41,9	%58,1	%100
Dijital Yerli (DY)	N ^a	92	61	153	33	7	40	39	31	70
	N ^b	80,1	72,9	153	20,9	19,1	40	36,6	33,4	70
	% (Satır)	%60,1	%39,9	%100	%82,5	%17,5	%100	%55,7	%44,3	%100
Toplam	N ^{ab}	289	263	552	289	263	552	289	263	552
	% (Satır)	%52,4	%47,6	%100	%52,4	%47,6	%100	%52,4	%47,6	%100
		$X^2=11,11$; sd=2; p=,004			$X^2=37,16$; sd=2; p=,000			$X^2=22,65$; sd=2; p=,000		

p < .05,

^a Gözlenen değer

^b Beklenen değer

Öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital profilleri karşılaştırıldığında *Öğrenme Ortamlarını Düzenleme* tercihleri açısından özellikle Dijital Melezlikte öğretmenlerin (%54,2) lehine, Dijital göçmenlik (%59,8) ve Dijital Yerlilikte de (%60,1) öğretmen adayları lehine anlamlı bir yığılma/fark bulunmuştur ($X^2= 11,11$, p< .05). *Veli ve öğrenciyle İletişim Kurma* tercihleri açısından ise Dijital Göçmenlikte öğretmenler (%56,7) lehine, Dijital Melezlik (%65,6) ve Dijital Yerlilikte (%82,5) ise öğretmen adayları lehine anlamlı düzeyde bir yığılma/fark olduğu görülmüştür ($X^2= 37,155$, p< .05). Son olarak *Kişisel ve Mesleki Gelişim* tercihleri açısından Dijital Melezlikte öğretmenlerin (%63,4) lehine, Dijital göçmenlik (%63,4) ve Dijital Yerlilikte de (%55,7) öğretmen adayları lehine anlamlı bir yığılma/fark gözlemlenmiştir ($X^2= 22,649$, p< .05).

4.3. Katılımcıların dijital profillerinin cinsiyetlerine göre karşılaştırılması

Araştırmanın üçüncü sorusu doğrultusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital profillerinin cinsiyetlerine göre karşılaştırılması amacıyla Ki-Kare (X^2) testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 6'de sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital profillerinin cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin Ki-Kare (X^2) analizi sonuçları

		Öğrenme Ortamlarını Düzenleme			Veli ve Öğrenciyle İletişim Kurma			Kişisel ve Mesleki Gelişim		
		Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
Dijital Göçmen (DG)	N ^a	46	56	102	197	161	358	118	106	224
	N ^b	52,1	49,9	102,0	182,9	175,1	358,0	114,4	109,6	224,0
	% (Satır)	45,1%	54,9%	100,0%	55,0%	45,0%	100,0%	52,7%	47,3%	100,0%
Dijital Melez (DM)	N ^a	161	136	297	67	87	154	128	130	258
	N ^b	151,7	145,3	297,0	78,7	75,3	154,0	131,8	126,2	258,0
	% (Satır)	54,2%	45,8%	100,0%	43,5%	56,5%	100,0%	49,6%	50,4%	100,0%
Dijital Yerli (DY)	N ^a	75	78	153	18	22	40	36	34	70
	N ^b	78,2	74,8	153,0	20,4	19,6	40,0	35,8	34,2	70,0
	% (Satır)	49,0%	51,0%	100,0%	45,0%	55,0%	100,0%	51,4%	48,6%	100,0%

		Öğrenme Ortamlarını Düzenlenme			Veli ve Öğrenciyle İletişim Kurma			Kişisel ve Mesleki Gelişim		
		Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
Toplam	N ^{ab}	282	270	552	282	270	552	282	270	552
	% (Satır)	51,1%	48,9%	100,0%	51,1%	48,9%	100,0%	51,1%	48,9%	100,0%
		X ² =2,884; sd=2; p=,236			X ² =6,36; sd=2; p=,042			X ² = ,455; sd=2; p=,797		

p < .05,

^a Gözlenen değer

^b Beklenen değer

Cinsiyet değişkeni için yapılan Kay Kare analizi sonucunda *Öğrenme Ortamlarını Düzenlenme* (X²= 2,884, p> .05) ve *Kişisel ve Mesleki Gelişim* (X²= ,455, p> .05) tercihleri açısından kadın ve erkek katılımcıların DG, DM ya da DY kategorisine girme durumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Ancak *Veli ve Öğrenciyle İletişim Kurma* tercihleri açısından Dijital Göçmenlikte kadınlar lehine (%55), Dijital Melezlik (%56,5) ve Dijital Yerlilik (%55) kategorilerinde ise erkekler lehine anlamlı bir yığılma/fark bulunmuştur (X²= 6,36, p< .05). Buna göre veli ve öğrencilerle iletişim kurma tercihleri bağlamında erkeklerin daha çok dijital yerli (e-mail, sosyal medya araçları ve dijital vasıtalar ile iletişim) ve dijital melez özellik taşıdıkları, kadınların ise daha çok dijital göçmen (yüzyüze görüşme, yazılı not, veli toplantısı, kağıt-kalemle dönüt vb. yoluyla iletişim) özelliği taşıdığı söylenebilir.

4.4. Katılımcıların doğum yıllarının dijital profillerine (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) göre karşılaştırılması

Araştırmanın dördüncü alt problemi doğrultusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının doğum yıllarının dijital profillerine (dijital yerli, dijital göçmen ve dijital melez) göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı tek yönlü Anova (F) testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Katılımcıların doğum yıllarının dijital profillerine göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü ANOVA sonuçları

Alt faktör	Dijital profil	n	Doğum Yılı	S	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ort.	F (Welch)	p	Fark (Dunnett C)
<i>Öğrenme Ortamlarını Düzenlenme</i>	DG	64	1979,88	10,803	G.Arası	1948,63	2	974,316	11,261	,000	DY < DG ve DM
	DM	287	1983,06	9,726	G.İçi	44161,34	162,98	88,677			
	DY	150	1986,15	8,092	Toplam	46109,98	500				
	Toplam	501	1983,58	9,603							
<i>Veli ve Öğrenciyle İletişim Kurma</i>	DG	314	1981,74	9,843	G.Arası	2997,26	2	1498,628	20,948	,000	DG > DY ve DM
	DM	147	1986,22	8,658	G.İçi	43112,72	117,019	86,572			
	DY	40	1988,35	6,878	Toplam	46109,98	500				
	Toplam	501	1983,58	9,603							
<i>Kişisel ve Mesleki Gelişim</i>	DG	181	1983,17	11,060	G.Arası	437,98	2	218,991	3,469	,033	DY < DM
	DM	250	1983,23	8,888	G.İçi	45671,99	204,101	91,711			
	DY	70	1985,90	7,599	Toplam	46109,98	500				
	Toplam	501	1983,58	9,603							

Doğum yılına ilişkin analiz için öncelikle doğum yılı veri seti normal dağılım açısından incelenerek uç değerler silinmiş ve analiz toplam 501 katılımcıya ait veri üzerinden yapılmıştır. Dijital yerli, dijital melez ve dijital göçmen katılımcıların doğdukları yılların ortalamaları incelendiğinde *Öğrenme Ortamlarını Düzenlenme* tercihleri açısından DG kategorisine giren katılımcıların (n=64) ortalama 1979.88 (s=10.803) yılında doğdukları, Dijital Melezlerin (n=287) ortalama 1983,06 (s=9,72) yılında doğdukları, Dijital Yerlilerin (n=150) ise ortalama 1986,15 (s=8,092) yılında doğdukları anlaşılmıştır. Ortalamaları karşılaştırmak amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonucunda *Öğrenme Ortamlarını Düzenlenme* açısından DG, DM ve DY'lerin doğum yılları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (Welch F_(2; 162,984)=11.261, p<.05, η²= 0,042). İkili karşılaştırma (Dunnett C) sonuçları Dijital Yerlilerin hem Dijital Göçmenlere hem de Dijital Mezlelere göre anlamlı düzeyde daha genç olduklarını göstermektedir.

Veli ve öğrenciyle iletişim kurma tercihleri açısından Dijital Göçmenlerin (n=314) ortalama 1981.74 (s=9.843) yılında doğdukları, Dijital Melezlerin (n=147) ortalama 1986,22 (s=8,658) yılında doğdukları, Dijital Yerlilerin (n=40) ise ortalama 1988,35 (s=6,878) yılında doğdukları anlaşılmıştır. Yapılan varyans analizi sonucunda *Veli ve öğrenciyle iletişim kurma* tercihleri açısından DG, DM ve DY'lerin doğum yılları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (Welch F_(2; 117,019)=20.948, p<.05, η²= 0,065). İkili karşılaştırma sonuçları (Dunnett C) Dijital Göçmenlerin hem Dijital Yerlilere hem de Dijital Mezlelere göre anlamlı düzeyde daha yaşlı olduklarını göstermektedir.

Son olarak *Kişisel ve Mesleki Gelişim* tercihleri açısından ise Dijital Göçmenlerin (n=181) ortalama 1983.17 (s=11.06) yılında doğdukları, Dijital Melezlerin (n=250) ortalama 1983,23 (s=8,888) yılında doğdukları ve Dijital Yerlilerin (n=70) ise ortalama 1985,90 (s=7,599) yılında doğdukları anlaşılmıştır. *Kişisel ve Mesleki Gelişim* tercihleri açısından DG, DM ve DY'lerin doğum yılları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ancak

etki büyüklüğü zayıf bir fark bulunmuştur (Welch $F_{(2, 204,101)}=3.469$, $p<.05$, $\eta^2= 0,009$). İkili karşılaştırma sonuçları (Dunnett C) Dijital yerlilerin Dijital Melezlere göre anlamlı düzeyde daha genç olduklarını göstermektedir.

3. TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital yerlilik, dijital göçmenlik ve dijital melezlik özelliklerinin incelenmesi, ayrıca bu özelliklerinin öğretmen ya da öğretmen adayı olma durumu, cinsiyet ve doğum tarihi gibi değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Sonuçta, katılımcıların öğrenme ortamlarının düzenlenmesi ve kişisel ve mesleki gelişim boyutlarında daha çok dijital melez özellik gösterdikleri, veli ve öğrenci ile iletişim kurma boyutunda ise daha çok dijital göçmen özelliği gösterdikleri anlaşılmıştır. Bu bağlamda katılımcıların öğrenme ortamlarını düzenleme ve kişisel-mesleki gelişim boyutlarında hem basılı kaynakları hem de dijital kaynakları kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir. Sadece yüz yüze ya da sabit telefonlarla yapılan iletişimin yerini cep telefonları, anlık mesajlaşma, görüntülü konuşma gibi teknolojilerin aldığı dijital bir çağda (Erdoğan Tuğran, 2016; Mercimek, Dulkadir Yaman, Kelek ve Odabaşı, 2015) katılımcıların veli ve öğrenciyle iletişim konusunda tercihlerinin halen geleneksel yaklaşımlar olduğu görülmektedir.

Katılımcıların öğretmen ya da öğretmen adayı olma durumlarına göre dijital profillerinin karşılaştırılmasında, *öğrenme ortamlarını düzenleme* boyutunda öğretmen adaylarının beklenenden daha fazla dijital göçmen ve dijital yerli özelliği taşıdıkları, öğretmenlerin ise bu boyutta daha fazla dijital melez özellik taşıdıkları görülmüştür. Yapılandırmacı yaklaşımın eğitime öğrenme ortamlarının düzenlenmesi boyutundaki etkisi de göz önüne alındığında, öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde bireylerin aktif olmasının beklendiği söylenebilir (Arkün ve Aşkar, 2010). Bu bağlamda öğrenme ortamları düzenlerken daha genç olan öğretmen adaylarının aynı anda zıt iki profile özgü kaynaklardan (hem dijital hem de geleneksel basılı) yararlanmayı tercih ettikleri, öğretmenlerin de benzer şekilde öğrenme ortamları düzenlerken kaynak ayrımı gözetmeksizin her iki türde kaynağı da tercih ettikleri söylenebilir. Şad ve Nalçacı (2015) da yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği için tanımlanan 'bilgi ve iletişim teknolojileri yeterlilik' düzeylerini genel olarak *yeterli* algıladıkları sonucuna ulaşmıştır. *Veli ve öğrenciyle iletişim kurma* boyutunda öğretmen adaylarının beklenenden daha fazla dijital melez ve dijital yerli özelliği taşıdıkları, öğretmenlerin ise bu boyutta beklenenden daha fazla dijital göçmen özelliği taşıdıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarıyla yapılan bir çalışma da öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini haberleşme aracı olarak yaygın bir şekilde kullandığı ortaya konmuştur (Atav, Akkoyunlu ve Sağlam, 2006). *Kişisel ve mesleki gelişim* boyutunda ise, öğretmen adaylarının hem beklenenden daha fazla dijital yerli hem de dijital göçmen özellik taşıdıkları, öğretmenlerin ise bu boyutta beklenenden daha çok dijital melez özellik taşıdıkları görülmektedir. Benzer bir çalışmada hali hazırda üniversite öğrencisi olan öğretmen adaylarının doğrudan dijital yerli olarak kabul edildiği görülmektedir (Çukurbaşı ve İşman, 2014). Ancak çalışma bulgularına bakılırsa katılımcıların neredeyse yarısından fazlasını oluşturan öğretmen adaylarının dijital yerli özellikleri yanında dijital göçmen özellik taşıdıkları da görülmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının genç olmalarına rağmen veli ile iletişim kurma ve kişisel ve mesleki gelişim boyutlarında geleneksel yaklaşımları da tercih ettikleri söylenebilir.

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre dijital profillerinin karşılaştırılmasında, *öğrenme ortamlarını düzenleme* boyutunda kadın katılımcıların beklenenden daha fazla dijital melez özelliği taşıdıkları, erkek katılımcıların ise bu boyutta beklenenden fazla hem dijital göçmen hem dijital yerli özellik taşıdıkları görülmektedir. *Veli ve öğrenciyle iletişim kurma* boyutunda kadın katılımcıların beklenenden daha fazla dijital göçmen özellik taşıdıkları, erkek katılımcıların ise bu boyutta beklenenden daha fazla dijital melez ve dijital yerli özelliği taşıdıkları görülmektedir. *Kişisel ve mesleki gelişim* boyutunda ise, kadın katılımcıların beklenenden daha fazla hem dijital yerli hem dijital göçmen özellik taşıdıkları, erkek katılımcıların ise bu boyutta beklenenden daha çok dijital melez özellik taşıdıkları görülmektedir. Çukurbaşı ve İşman (2014) çalışmalarında erkek öğretmen adaylarının sahip oldukları dijital yerli özelliklerinin kadın öğretmen adaylarının sahip oldukları dijital yerli özelliklerinden daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır.

Katılımcıların doğum tarihlerinin dijital profillerine göre karşılaştırılmasında, *öğrenme ortamlarını düzenleme* boyutunda dijital yerli özelliği taşıyan katılımcıların, dijital göçmen ve dijital melezlere göre daha genç oldukları görülmektedir. Katılımcıların ortalama doğum yılları karşılaştırıldığında, öğrenme ortamlarını düzenleme boyutu açısından dijital göçmenlerin yaklaşık 1979, dijital melezlerin yaklaşık 1983 ve dijital yerlilerin ise yaklaşık 1986 doğumlu oldukları görülmektedir. *Veli ve öğrenciyle iletişim kurma* boyutunda dijital göçmen özelliği taşıyan katılımcıların, dijital yerli ve dijital melezlere göre daha yaşlı oldukları; ortalama doğum tarihlerinin dijital göçmenlerde yaklaşık 1981, dijital melezlerde yaklaşık 1986, dijital yerlilerde ise 1988 olduğu görülmüştür. *Kişisel ve mesleki gelişim boyutunda* ise dijital yerlilerin dijital melezlere göre daha genç oldukları; dijital göçmenlerin ve dijital melezlerin ortalama yaklaşık 1983 yılında, dijital yerlilerin ise ortalama yaklaşık 1985 yılında doğdukları anlaşılmıştır. Prensky (2001) 1980 öncesinde doğan bireyleri dijital göçmen, 1980 sonrası dünyaya gelenleri ise dijital yerli; Sprenger (2010) 1977 öncesi doğanları dijital göçmen sonrasında doğanları ise dijital yerli; Oh ve Reeves (2014) ise 1981 yılından itibaren doğan bireyleri dijital yerli olarak kabul etmektedir (akt. Çukurbaşı ve İşman, 2014). Kakırman Yıldız (2012) ise 1980 ve sonrası olarak belirlenen dijital yerlilerin doğum tarihinin milenyum çağı olan 2000 ve sonrası; dijital göçmenlerin doğum tarihinin 1970 öncesi ve dijital melezler olarak adlandırılacak grubun ise 1970-1999 arası doğanlar olarak tanımlanmasını önermiştir. Bu çalışma da elde edilen bulgular da öğretmenlik mesleği bağlamında bu tarihlerin görece olarak değişebildiğini göstermektedir. Dolayısıyla dijital yerli tanımı küresel anlamda 1980 sonrasında doğan her bireyi kapsamak zorunda değildir (Koroğlu, 2015). Sonuç olarak her ne kadar bireylerin dijital kimliklerinin belirlenmesinde yaş önemli bir değişken olsa da doğum tarihi bazında katı bir kesme noktası çizmenin mümkün olmayacağı söylenebilir. Bu bağlamda genel kabul gördüğü düşünülen durum dijital yerlilerin dijital

melez ve dijital göçmenlere göre daha genç olduğu ya da dijital göçmenlerin dijital yerli veya dijital mezelere göre daha yaşlı olduğu yönündedir. Ayrıca bu çalışmadan elde edilen sonuçlardan hareketle özellikle öğretmenlik mesleği bağlamında dijital yerlilik ve göçmenliğin yaştan bağımsız bir özellik gösterdiği görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamacılar olan öğretmenlere, öğrenci ve velilerle iletişim kurmak amacıyla geleneksel yöntemlerin yanında gerektiğinde çağdaş iletişim araçlarını da kullanmaları önerilebilir. Özellikle Whatsapp, Facebook, SMS gibi gündelik hayatta yaygın kullanılan dijital platformlar öğretmenlerin, velileri ve öğrencileri ile daha hızlı iletişim kurmalarını sağlayabilir. Özellikle öğrenme ortamları düzenleme konusunda öğretmen adaylarının daha fazla dijital göçmen özelliği gösterdikleri bulgusundan hareketle, öğretmenlik eğitimi esnasında öğretmen adaylarına çağdaş dijital araçların eğitim öğretim ortamına nasıl entegre edilmesi gerektiğinin çok daha etkili şekilde öğretilmesi gerektiği söylenebilir. Diğer taraftan araştırmacılara da öğretmenlerin dijital profilleri ile mesleki performansları ve öğrenci başarıları gibi değişkenler arasındaki ilişkileri incelemeleri önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Arkün, S., ve Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 32-43.
- Atav, E., Akkoyunlu, B., & Sağlam, N. (2006). Öğretmen adaylarının internete erişim olanakları ve kullanım amaçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 37- 44.
- Baktır, Z. (2012) Yerel Yazılımlar: Sosyal Medya, Mobil Uygulamalar & Oyun. M.Tiyakioğlu (Ed.) *SDE Analiz: Türkiye’de yazılım Sektörü* (ss.34-38). Stratejik Düşünce Enstitüsü.
- Bilgiç, H. G., Duman, D., & Seferoğlu, S. S. (2011). Dijital yerlilerin özellikleri ve çevrim içi ortamların tasarlanmasındaki etkileri. *Akademik Bilişim’11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı*, 2-4 Şubat, 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York&London: Guilford Press.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M. & Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. *Computers & Education*, 59, 1054-1064.
- Corbeil, J. R. & Valdes-Corbeil, M. E. (2007). Are you ready for mobile learning? *Educause Quarterly*, 30(2), 51-58.
- Cüre, F. & Özden, N. (2008). Öğretmenlerin Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT’e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 41-53.
- Çetin, M., & Özgiden, H. (2013). Dijital kültür sürecinde dijital yerliler ve dijital göçmenlerin Twitter kullanım davranışları üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(1), 173-189.
- Çilingirtürk, A. M. (2011). *İstatistiksel Karar Almada Veri Analizi*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: Spss ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: PegemA Akademi.
- Çukurbaşı, B. ve İşman, A. (2014). Öğretmen Adaylarının Dijital Yerli Özelliklerinin İncelenmesi: Bartın Üniversitesi, *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 28-54.
- Erdoğan Tuğran, F. (2016). Dijital Yerlilerin Siber-Uzamda Çoklu Kimlik Kullanımı ve Oyun Oynama Pratikleri. *Middle Black Sea Journal of Communication Studies*, 1(1), 8-16.
- Ersöz, Y. & Şad, S.N. (2015, 13-15 May). Facebook as a Peer Assessment Tool: Does it Work in Visual Art Education. *Paper presented at International Congress on Education for the Future: Issues and Challenges (ICEFIC 2015)*, Ankara University, Turkey.
- Çavuş, N. ve İbrahim, D. (2009). M-learning: an experiment in using SMS to support learning new English language words. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 78-91.
- Hark Söylemez, N. & Oral, B. (2013). Öğretmen Adaylarının Bilgisayara İlişkin Öz-Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 44-60.
- Kakırman Yıldız, A. (2012). Dijital yerliler gerçekten yerli mi yoksa dijital melez mi? *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 819-833.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 11-23.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S.S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim’11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı*, 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd edition). New York : The Guilford Press.
- Koçak Usluel, Y., Kuşkaya Mumcu, F. & Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.

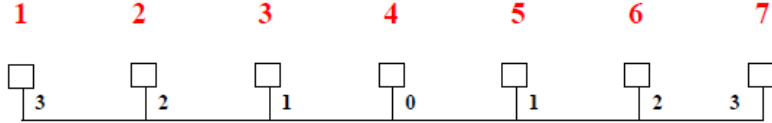
- Koroğlu, İ. Ş. (2015). Üstün Yetenekli Dijital Yerlilerin Sosyal Medya Kullanımları Üzerine Nitel Bir Çalışma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 40, 266- 290.
- Mercimek, B., Yaman, N. D., Kelek, A. ve Odabaşı, H. F. (2016). Dijital Dünyanın Yeni Gerçeği: Troller. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1),67- 77.
- Odabaşı, H. F., Mısırlı, Ö., Günüş, S., Şahin Timar, Z., Ersoy, M., Som, S., Dönmez, F. İ., Akçay, T. ve Erol, O. (2012). Eğitim için Yeni Bir Ortam: Twitter (A New Media for Education: Twitter). *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 89- 103.
- Şad, S.N., & Göktaş, Ö. (2014). Preservice teachers' perceptions about using mobile phones and laptops in education as mobile learning tools. *British Journal of Educational Technology*, 45(4), 606-618.
- Şad, S.N., Açıkgül, K., & Delican, K. (2015). Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine (TPAB) İlişkin Yeterlilik Algıları. *Journal of Theoretical Educational Science/Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 8(2), 204-235.
- Şad, S.N., Göktaş, Ö., & Ebner, M. (2016). Prospective Teachers—Are They Already Mobile? In Alejandro Peña-Ayala (Editor) *Mobile, Ubiquitous, and Pervasive Learning Fundamentals, Applications, and Trends* (pp. 139-166). Switzerland: Springer.
- Şad, S.N., & Nalçacı, Ö. İ. (2015). Öğretmen adaylarının eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya ilişkin yeterlilik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 177-19
- Pallant, J. (2007). SPSS survival manual: A step-by-step guide to data analysis using SPSS version 15. Nova Iorque: McGraw Hill.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5).
- Tonta, Y. (2009). Dijital Yerliler, Sosyal Ağlar ve Kütüphanelerin Geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(4), 742-768.
- Yokuş, G. (2016). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Mobil Öğrenmeye İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi ve Eğitim Bilimleri Alanına Yönelik Mobil Uygulama Geliştirme Çalışması: Mobil Akademi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin
- Zur, O.& Zur, A. (2012). On Digital Immigrants and Digital Natives: How the Digital Divide Affects Families, Educational Institutions, and the Workplace. Zur Institute - Online Publication. Retrieved on April 30, 2012 from http://www.zurinstitute.com/digital_divide.html

Ek 1.

DİJİTAL YERLİ, DİJİTAL GÖÇMEN VE DİJİTAL MELEZ ÖĞRETMEN ÖLÇEĞİ

Aşağıda belirtilen durumlardan hangisini ne düzeyde TERCİH ettiğinizi işaretleyiniz. Her madde için tek bir işaretleme yapmanız gerekmektedir. Uçlardaki puanlar (3) sadece söz konusu seçeneği tercih ettiğinizi ifade ederken orta nokta (0) tercih konusunda bir önceliğinizin olmadığı ve her iki seçeneği de tercih ettiğiniz anlamına gelmektedir.

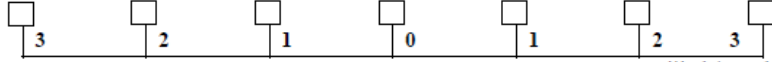
1.

Okuma

Basılı (Kitap, dergi, makale, ansiklopedi vb) kaynaklardan okurum.

Dijital (notebook, bilgisayar, akıllı telefon, sosyal ağlar vb) kaynaklardan okurum.

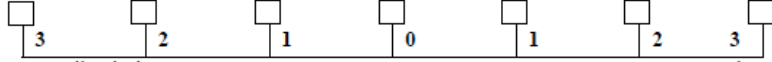
2.

Yazma

Kağıt kalem kullanarak yazırım.

Dijital (notebook, bilgisayar, akıllı telefon, vb) ortamlarda yazırım.

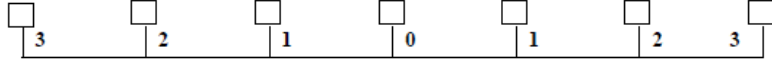
7.

Kütüphanelere

bizzat gidip kaynak taramayı tercih ederim.

uzaktan (internet aracılığıyla) erişmeyi tercih ederim.

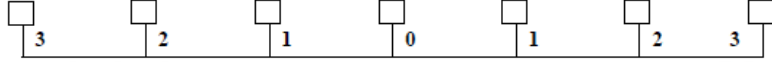
10.

Öğrencilerin performans ödevi, proje vb. takibi

Kağıt-kalemle, el yazısıyla vb.

Web tabanlı, bilgisayar ortamında vb

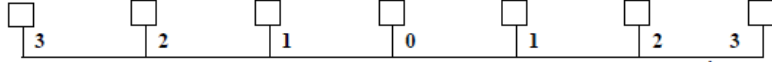
11.

Öğrenciyle sınıf dışı etkileşim

Ders dışında, yüzyüze, öğretmenler odasında

Mail, facebook, twitter vb.

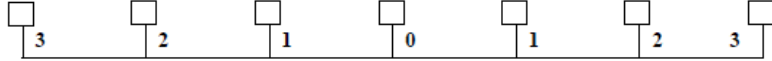
13.

Kişisel Gelişimi Sağlama

Yazılı kitaplar, yüz yüze dersler ile

İnternet siteleri, Forumlar, Webinarlar, CD/DVDler vb. ile

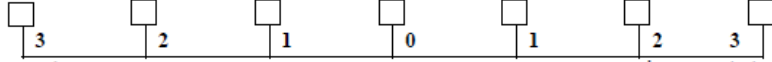
14.

Öğrencilere materyal, kaynak ve etkinlik hazırlama

Analog (Çalışma yaprağı, fotokopi vb.)

Dijital (Video, Web sitesi vb.)

15.

Mesleki bilgi, beceri ve yeterlikleri geliştirmek

Yüzyüze hizmet içi eğitim, toplantı ve seminerlerle

İnternet siteleri, Forumlar, Webinarlar, CD/DVD'ler vb. ile

16.

Bilgi paylaşımı

3 2 1 0 1 2 3
 Mektup, dergi, telefon vb ile Online dergi, paket yazılımlar, e-posta vb ile

17.

Öğrencilere kişisel gelişim dosyaları (portfolyo) hazırlatma

3 2 1 0 1 2 3
 Geleneksel ürün dosyaları Dijital portfolyo, web tabanlı e-portfolyo

18.

Öğrenme ortamları hazırlama

3 2 1 0 1 2 3
 Tahta, çalışma yaprağı, fotokopi, resim vb., kullanarak Web tabanlı, bilgisayar ortamında hazırlanmış, sanal, vb. kullanarak

19.

Öğrencinin kişisel gelişimiyle ilgili bilgileri ailesiyle paylaşma

3 2 1 0 1 2 3
 Yüzyüze, veli toplantısı, yazılı notlar, telefon e-mail, facebook, twitter

22.

Kaynak kullanımı

3 2 1 0 1 2 3
 Basılı kaynaklar Teknolojik kaynaklar

23.

Ders dışı etkinlikleri düzenlemede gerekli yazışma ve görüşmeleri yapma

3 2 1 0 1 2 3
 Mektup, dilekçe, dosyalama sistemi vb ile Bilgisayar, İnternet, Mail kullanarak

26.

Ölçme aracı geliştirme

3 2 1 0 1 2 3
 Ansiklopedi, kitap, test kitapları vb kullanarak Bilgisayar, internet, forum, sosyal ağları kullanarak

27.

Değerlendirme sonuçlarını veliler, okul yöneticileri ve diğer eğitimcilerle paylaşma

3 2 1 0 1 2 3
 Yüz yüze görüşme, telefon konuşması, yazılı kaynaklar vb ile e-mail, facebook, twitter, bilgisayar dosyalama sistemi vb ile

30.

Aileleri okul ve sınıf etkinliklerine katma

3 2 1 0 1 2 3
 Doğrudan sınıf ortamında, telefon ile, davet mektubu vb ile Telekonferanslar, facebook, twitter, e-mail vb ile