

21. YÜZYIL ÖĞRENCİ ÖZELLİKLERİNİN ÖĞRETMEN ADAYLARI TARAFINDAN TANIMLANMASI: BİR TWİTTER UYGULAMASI

(THE DEFINING CHARACTERISTICS OF STUDENTS OF THE 21st CENTURY BY
STUDENT TEACHERS: A TWİTTER ACTİVİTY)

Selim GÜNÜÇ¹
H. Ferhan ODABAŞI²
Abdullah KUZU³

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini nasıl tanımladığını belirlemektir. Ayrıca, öğretmen adaylarının sosyal ağlardan biri olan Twitter’ın etkili ve uygun kullanımına ilişkin bir örnek uygulama deneyimi yaşamalarının istenmesi, araştırmanın diğer amacını oluşturmaktadır. Bu çalışma nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması (case study) ile desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, 2011-2012 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi 1., 2., 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini tanımlamaları Twitter üzerinden yapılan bir uygulama (yarışma) ile sağlanmıştır. Öğretmen adayları uygulamadan haberdar edilmiş ve 92 öğretmen adayı uygulamanın Twitter hesabına (@aubote) katılmıştır. Bu katılımcılardan ise 39 öğretmen adayı uygulamaya aktif katılım göstererek “geleceğin öğrencisi” konusuna ilişkin tweet atmıştır. Atılan tweetler, 21. yüzyıl öğrenci özellikleri bağlamında içerik analizi ile analiz edilmiş ve uygulama sonunda uygulamaya ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri alınmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının tanımlamaları doğrultusunda 21.yüzyıl öğrenci özellikleri; kişisel beceriler (bilişsel, içsel/öz ve sosyal), araştırma ve bilgi edinme becerileri (araştırma, öğrenme ve bilgiyi edinme), yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri (kariyer ve yenilik) ve teknoloji becerileri (kullanım ve yaygınlaştırma) olarak 4 ana tema ve 10 alt tema altında tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: 21. yüzyıl öğrencileri, twitter, öğrenci özellikleri, 21. yüzyıl becerileri, öğretmen adayları.

ABSTRACT

This study aims to understand how student teachers define the characteristics of the students of 21st century. With the aim of the study, student teachers experienced an activity on Twitter, where they shared their ideas on 21st century students. The study was designed as a case study which is one of the qualitative research approaches. The participants were 1st 2nd 3rd and 4th level student teachers of Computer Education and Instructional Technologies Department at Faculty of Education at Anadolu University. Student teachers were informed about the activity and 92 student teachers joined the Twitter account, @aubote. 39 out of 92 student teachers actively participated in the activity in order to tweet on the subject “student of the future”. Tweets were analyzed using content analysis in the context of characteristics of students of 21st century. At the end of the activity, the views of students teachers were gathered regarding the activity. In accordance with the results, the characteristics of the student of 21st century were classified in 4 main themes and 10 sub-themes: Personal skills (cognitive, inherent and social), research and acquisition of knowledge skills (research, learning and acquisition of knowledge), creativity, innovation and career skills (career and innovation) and technology skills (using and popularize).

Keywords: 21st century students, Twitter, characteristics of students, 21st century skills, student teachers.

¹ Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi,

E-posta: selimgunuc@hotmail.com

² Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi,

E-posta: fodabasi@anadolu.edu.tr

³ Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi,

E-posta: akuzu@anadolu.edu.tr

GİRİŞ

Teknolojinin gelişimi, bireylerin yaşam tarzlarında ve toplum yapısında bazı değişim ve dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Değişen toplum yapısı, bireylerin bazı bilgi ve beceriler kazanmasını ve bazı özelliklere sahip olmasını gerekli kılmaktadır. Bu durumdan en çok etkilenen yaş grubunun ergen ve gençler, yani günümüz öğrencileri olduğu söylenebilir. İçinde bulunduğumuz bilgi çağı daha çok öğrenmeyi ve doğru bilgiye ulaşmayı gerekli kılmaktadır. Değişen birçok ortam ve araç gibi, bireyler artık farklı öğrenme ve paylaşım ortamlarında gerçek ve dijital yaşamı harmanlamaktadır. Bu ortamların başında sosyal ağların geldiği söylenebilir. Sosyal ağ araçlarından biri olan çevrimiçi sosyal ağlar, bireylere kendi profillerini oluşturabilecekleri, paylaşım yapabilecekleri ve iletişim kurabilecekleri fırsatlar sunan web tabanlı servislerdir (Boyd ve Ellison, 2007). Bu web servislerinin en yaygın kullanılanları arasında Twitter, Facebook gibi sosyal ağ araçları gelmektedir (Cohen, 2012; Wolfe, 2011).

Twitter, iletişim ve paylaşım amaçlı sık kullanılan sosyal ağ uygulamalarından biridir. Twitter, karşılıklı takibin şart olmaması, ileti yazarken kullanılabilir karakter sayısının 140 ile sınırlı olması ve anlık iletilerin daha hızlı paylaşılması ile diğer sosyal ağlardan ayrılmaktadır. Twitter ile kullanıcılar, 140 karakterden oluşan ve “tweet” adı verilen anlık iletilerini diğer kullanıcılar ile paylaşarak ve onların paylaşımlarına yorum yaparak iletişim kurmaktadır. Twitter’ın, anlık ileti esasına dayanan iletişim kurma, kendi düşüncelerini paylaşma, çevrede olup bitenlerden haberdar olma ve ilgi alanına özgü takipler yapma gibi özel amaçlarla kullanılmasının yanı sıra, daha geniş kitlelere hitap etmek ya da kitleleri etkilemek için pazarlama, siyaset, medya ve eğitim gibi daha genel amaçlarla kullanıldığı da gözlenmektedir (Fitton, Gruen ve Poston, 2010; Grosbeck ve Holotescu, 2008). Ayrıca Colone ve Alevizou (2010) tarafından yayınlanan raporda ise, Twitter’ın eğitimde var olan olaylar ya da bireylerin kendileriyle ilgili görüş paylaşımı için bir yayın aracı ve konferans gibi eğitsel olaylarda destekleyici bir araç olarak kullanılabilirliği gibi, aynı zamanda anket gibi bilgi toplamak amacıyla da kullanılabilirliği belirtilmiştir. Lenhart ve Fox (2009) tarafından yayınlanan raporda aktif olarak Twitter kullananların %20 sinin 25-34 yaş arası, %19 unun 18-24, %10 unun 35-44 ve %11 inin 45 yaş ve üstü bireylerden oluştuğu belirtilmiştir. Ayrıca Twitter kullanım yaş ortalamasının 31 olduğu ve daha çok yetişkinler tarafından tercih edildiği yine bu raporun sonuçları arasındadır.

Alanyazında birçok çalışmada Twitter’ın öğrenciler arasındaki kullanımları incelenmiş ve gerek iletişim ve paylaşım amaçlı kullanıldığı gerek ise öğrenme-öğretim etkinliklerinde başarılı sonuçlar alındığı görülmüştür (Briggs, 2008; Junho, Heiberger ve Loken, 2011; Veletsianos, 2011). Ancak, Twitter’ın ilköğretim öğrencileri gibi çocuk ve ergen yaş grupları arasında çok da çekici bulunmadığı belirtilmiştir (Günüç, Mısırlı ve Odabaşı, 2013).

Twitter, Facebook, tablet bilgisayar, etkileşimli tahta ve İnternet gibi 21. yüzyıl teknoloji araç ve ortamları öğrencilere; zengin görsellerle dikkati toplama, derse bağlılığı artırma, bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlama, eğlenerek öğrenme,

öğrenmeye ayrılan zamanın etkin kullanımı ve yaşam boyu öğrenme gibi birçok açıdan faydalar sunmaktadır. Teknoloji kültürü içinde doğan ve bu kültürle yetişen öğrenciler (Prensky, 2001), eğitim ortamlarında da bu teknolojilerin kullanılmasına gereksinim duymaktadırlar. Alanyazında 21. yüzyıl öğrencisi: yeni bin yılın öğrencisi (The new millennium learner) (Pedró, 2006), Y nesli (generation Y) (McCrinkle, 2006) gibi nesiller arası farkı vurgulayan; İnternet nesli (net generation) (Oblinger ve Oblinger, 2005), teknolojik yerli (technological native) (Monereo, 2004), dijital yerli (digital native) (Prensky, 2001) gibi teknoloji becerilerini vurgulayan benzer kavramlarla ifade edilmiştir.

Araştırmacılar tarafından 21. yüzyıl öğrenci özellikleri, bazı noktalarda benzerlikler gösterse de farklı şekillerde sınıflandırıldığı görülmektedir. ISTE (b.t.) öğrencilerin dijital dünyada etkili öğrenmeler gerçekleştirebilmeleri için bazı standartlara sahip olmaları gerektiğini vurgulamıştır. Bu standartları; 1-yaratıcılık ve yenilik, 2-iletişim ve işbirliği, 3-araştırma ve bilgi akışı, 4-eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme, 5-Dijital vatandaşlık ve 6- Teknoloji kullanımı ve kavramlar şeklinde gruplandırmıştır. Dearing (1997) yükseköğretimdeki anahtar becerileri; kendi öğrenmelerini yönetme, birlikte çalışma, iletişim, problem çözme, bilgi teknolojileri ve matematik becerisi olarak ifade etmiştir. Partnership for 21st Century Skills (P21) (2009) 21. yüzyıl öğrenci becerilerini: öğrenme ve yenilik becerileri (yaratıcılık, yenilik, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim, işbirliği), bilgi, medya ve teknoloji becerileri (enformasyon okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığı) ve yaşam ve kariyer becerileri (esneklik, adapte olabilirlik, girişkenlik, kendini yönetme, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik, sorumluluk, liderlik) şeklinde ana ve alt temalarıyla ifade etmiştir. Koenig (2011) öğrencilerin sahip olması gereken becerileri; bilişsel beceriler (problem çözme, eleştirel düşünme, sistematik düşünme), kişilerarası beceriler (iletişim, sosyal beceriler, takım çalışması, kültürel duyarlılık, farklılıklarla ilgilenme) ve içsel/öz beceriler (kendini yönetme, zaman yönetimi, kendini geliştirme, öz denetim, adapte olabilirlik, yürütebilirlik) şeklinde ana ve alt temalarla ifade etmiştir. Phoenix Üniversitesi (2011) tarafından lise sonrası eğitime yönelik yapılan çalışmanın sonuç raporunda 21. yüzyıl öğrenci becerileri: eleştirel düşünme, problem çözme, sorgulama; bilgiye erişim, analiz ve sentez; iletişim; yenilik, yaratıcılık, merak, hayal; etiğe uygun karar verme; atik, adapte olma, esneklik; evrensel vatandaşlık, sosyal ve kültürler arası etkileşim; işbirliği, girişimcilik, kendini yönetme, üretkenlik, sorumluluk ve liderlik şeklinde sıralanmıştır. Lai ve Vierung (2012) ise 21. yüzyıl becerilerini eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği, motivasyon, üst bilişsel becerileri şeklinde ele almıştır. Bunun yanında, bazı çalışmalarda öğrenci becerilerinin tanımlanması ya da değerlendirilmesi için öğrenci görüşlerine de başvurulmuştur (Laughton ve Montanheiro, 1996; Leggett, Kinnear, Boyce ve Bennett, 2004; Whittle, Pell ve MurdochEaton, 2010).

21. yüzyıl öğrenci özellikleri, özellikle de bireylerin etkili bir yaşam boyu öğrenim süreci ve başarılı bir mesleki yaşamları için büyük öneme sahiptir. Bireylere bu özelliklerin kazandırılması ve yaşama hazırlanmaları açısından

yükseköğretim kurumlarının rolü büyüktür (Washer, 2007). Yükseköğretim kurumlarının lisans programları ise birçok birey için formal eğitimin son kademesidir. Yükseköğretim kurumlarının eğitim fakülteleri ise bu bağlamda öğretmen adaylarının yetiştirilmesi açısından ayrı bir öneme sahiptir. Öğretmen adaylarının, gerek kendilerinin henüz öğrenci olmaları gerekse geleceğin potansiyel öğretmenleri olmaları nedeniyle, 21. yüzyıl öğrenci özellikleri konusundaki farkındalıkları önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini nasıl tanımladığını belirlemektir. Ayrıca, öğretmen adaylarının sosyal ağlardan biri olan Twitter'ın etkili ve uygun kullanımına ilişkin bir örnek uygulama deneyimi yaşamalarının istenmesi, araştırmanın diğer amacını oluşturmaktadır. Twitter'ın özellikle ergen ve gençlerdeki kullanım oranlarının düşük olması, Twitter'ın uygun kullanımlarının kazandırılmasını gerekli kılmaktadır. Ribble ve Bailey (2007) okullarda dijital tabanlı etkinliklerin düzenlenmesinin, gerek dijital vatandaşların yetiştirilmesi gerek ise teknolojinin uygun kullanımının kazandırılması konusunda önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda çalışmanın araştırma soruları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

1. Öğretmen adayları, 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini nasıl tanımlamaktadır?
2. Öğretmen adaylarının Twitter ortamında yapılan uygulamaya ilişkin deneyimleri ve görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması (case study) ile desenlenmiştir. Durum çalışmasında herhangi bir olay, birey ya da sürecin verilerine dayalı derinlemesine inceleme yapılmaktadır (Creswell, 2007). Yin'e (2003) göre durum çalışması, var olan doğal çevrede olguyu araştıran, var olan durum ile içinde bulunduğu ortamın kesin çizgilerle ayrıldığı ve birden fazla veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Bu çalışmanın durum çalışması ile desenlenmesinde şu ifade ve tanımlamalar yol gösterici olmuştur:

Durum çalışması:

- Bir okuldaki öğrencilerin deneyimleri gibi insanların, konuların, sorunların, ya da programların yakından incelenmesini içerebilir (Hays, 2004).
- Nasıl ve niçin sorularına odaklanıldığında ve araştırmacının olaylar üzerindeki kontrolünün çok az olduğu durumlarda tercih edilen bir yöntemdir (Yin, 2003).
- Çoklu veri kaynağı kullanmayı ya da veri çeşitlemesi (triangulation) yapmayı gerektirir (Denzin, 1984; Yin, 2003).

Bu durum çalışmasında analiz birimi “21. yüzyıl öğrenci özellikleri” konusu olarak incelenmiştir. Analiz birimi konusu, kendi bağlamı olan okul ortamında

incelenmiştir. Bu anlamda, öğretmen adaylarının uygulama süresince arkadaşlarıyla ve öğretim elemanlarıyla etkileşim kurlmaları Twitter ile sağlanmıştır. Bunun yanında, öğretmen adaylarının birbirleriyle deneyimlerini ve uygulamaya ilişkin görüşlerini okul ortamında paylaşmaları da mümkün olmuştur.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını, 2011-2012 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi 1., 2., 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Bu bağlamda, öğretmen adayları ile Twitter üzerinden bir uygulama (yarışma) düzenlenmiştir. Uygulamanın öğretmen adaylarına yönelik düzenlenmesi ve katılımcılar için öğretmen adaylarının tercih edilmesinin nedeni, öğretmen adaylarının günümüzün öğrencileri ve geleceğin öğretmenleri olmalarıdır. Diğer gerekçe ise, lisans programının birçok öğrenci için formal eğitimin son kademesi olması ve bu kademedeki deneyimlerin, görüşlerin ve farkındalık düzeylerinin daha çok önem taşımasıdır. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrencilerinin sahip olması gereken özellikleri öğrenci ve öğretmen bakış açılarıyla tanımlamaları ve bu anlamdaki görüşleri önem taşımaktadır.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi lisans programındaki tüm öğretmen adayları uygulamadan haberdar edilmiş ve 92 öğretmen adayı uygulamanın Twitter hesabına (@aubote) katılmıştır. Bu katılımcılardan ise 39 öğretmen adayı uygulamaya aktif katılım göstererek “geleceğin öğrencisi” konusuna ilişkin tweet atmıştır. Katılımcıların 17’si kız, 22’si erkek öğrencilerden oluşmuştur. Katılımcıların yaşlarının 18-22 arasında değiştiği gözlenmiştir. Katılımcıların kimlikleri saklı tutulmuş ve verilerin araştırmada kullanılacağı konusunda katılımcılardan izin alınmıştır. Uygulamaya katılan katılımcıların kimlikleri “K1..K39 (katılımcı1..katılımcı39)” şeklinde kodlanmıştır. Bunun yanında uygulama sonunda yedi katılımcı (4 kız, 3 erkek) ile uygulama hakkında görüşme yapılmıştır. Bu katılımcılar ise G1..G7 (görüşme1..görüşme7) şeklinde kodlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Durum çalışmasında; katılımcı gözlem, katılımcı olmayan gözlem, gözlem, görüşme, doküman incelemesi ve arşiv kayıtları gibi veri toplama yöntem ve araçlarından bir ya da birkaçı kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2003; Yin, 2003). Bu çalışmada, doküman incelemesi ve görüşme veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Doküman incelemesinde; anılar, günlükler, özel mektuplar, itiraflar gibi kişisel belgeler kullanılabilir (Bailey, 1982). Ancak teknolojinin gelişmesi ile birlikte Twitter gibi ortamların da dijital günlük gibi kişisel belgeler olarak incelenebileceği söylenebilir.

Uygulama Twitter üzerinden yapıldığı için öğretmen adaylarının görüşleri atılan tweetlerden toplanmıştır. Bu nedenle, bir başka ifade ile veri toplama aracı olarak Twitter kullanılmıştır. Bunun yanında, yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile katılımcılarla bire bir olmak üzere yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Yarı-

yapılandırılmış görüşme formu ile katılımcılara: Uygulamanın size faydaları oldu mu? Oldu ise bunlar nelerdir? Uygulama süresince ne gibi problemlerle karşılaştınız? ve Twitter'ın eğitim ortamlarında kullanılması ile ilgili ne düşünüyorsunuz? soruları yöneltmiştir.

Twitter üzerinden yapılan bu uygulamanın, katılımcıların Twitter kullarımlarında ne gibi değişimlere neden olduğunu görme adına, araştırmacılar tarafından katılımcıların Twitter hesaplarına ilişkin gözlemler yapılmıştır. Bu gözlemlerden biri uygulamaya başlamadan kısa bir süre önce, diğeri ise uygulama bittikten iki ay sonra katılımcıların Twitter hesaplarının olup olmaması ve tweet atma sıklıklarının incelenmesi şeklinde olmuştur. Bu inceleme sonuçları kayıt altına alınmış ve çalışmanın “Bulgular” bölümünde sunulmuştur.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Bu çalışmada iki araştırma sorusuna cevap aranmıştır. Birinci araştırma problemini “Öğretmen adayları, 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini nasıl tanımlamaktadır?” sorusu oluşturmaktadır. Bu araştırma sorusuna yanıt aramak için doküman incelemesi tekniği kullanılmış ve katılımcıların attığı tweetler bir doküman olarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların attığı tweetler bir araya getirilerek veriler doküman analizi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılarak tweetler kodlanmıştır. Bu kodlama sonucunda ana temalar, alt temalar ve kavramlar oluşturulmuş ve buna ilişkin bulgular tanımlanarak yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2003).

İçerik analizinde; verilerin kodlanması, temaların oluşturulması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları izlenmiştir (Corbin ve Strauss, 2007). Kodlama; verileri bölümlere ayırmayı, incelemeyi, karşılaştırmayı, kavramlaştırmayı ve ilişkilendirmeyi gerektirir (Strauss ve Corbin, 1998). Kodlama yapılırken bazen bir kelime bazen bir sözcük ya da cümle bir kavramı oluşturmuştur. Kodlamalar bittikten sonra her kavram değerlendirilmiş ve benzer özelliklerine göre önce alt temalara (kategorilere) sonra ana temalara ayrılmıştır. İçerik analizi süreci üç alan uzmanı tarafından yapılmış ve temalarda görüş birliği sağlanıncaya kadar değerlendirme devam etmiştir. İçerik analizi bittikten sonra temalara ilişkin katılımcı ifadeleri doğrudan alıntılarla raporlaştırılmıştır.

Çalışmanın ikinci araştırma problemini ise “Öğretmen adaylarının Twitter ortamında yapılan uygulamaya ilişkin deneyimleri ve görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır. Bu araştırma sorusuna yanıt aramak için Twitter'a ilişkin gerçekleştirilen uygulama sonunda öğretmen adayları ile görüşmeler yapılmıştır. Uygulamaya ilişkin soruların yer aldığı görüşme verileri metin haline dönüştürüldükten sonra katılımcıların görüşleri gruplandırılmış ve doğrudan alıntılarla raporlaştırılmıştır.

Araştırma Süreci

Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenci özelliklerini nasıl tanımladıklarının belirlenmek istenmesi nedeniyle Twitter üzerinden bir uygulama (yarışma)

gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarına uygulamanın amacına ve uygulama sürecine ilişkin gerekli açıklamalar yapılmış ve bu anlamda yarışma afişi bir ay öncesinde fakültenin belirli yerlerine asılmıştır. Twitter üzerinden gerçekleştirilen bu uygulamaya ilişkin bir yarışma hesabı (@aubote) açılmıştır. Öğretmen adaylarına yarışmaya katılmaları konusunda bir zorlama yapılmamış gönüllülükleri esas alınmıştır. Öğretmen adaylarından Twitter’ da daha önceden hesabı olmayan ve Twitter’a ilişkin kullanım bilgisine gereksinim duyan bireylere, Twitter’da hesap açma ve Twitter’ı kullanma konusunda destek olunmuştur. Son olarak katılımcılar, yarışmanın Twitter hesabı tarafından takip edilmiş ve katılımcıların da bu hesabı takip etmeleri istenmiştir.

Bu çalışmanın amacına uygun olarak uygulama süresince sadece bir uygulama konusu (“geleceğin öğrencisi”) belirlenmiştir. Katılımcılara uygulamanın devam ettiği 5 gün (pazartesi-cuma) boyunca “geleceğin öğrencisi” konusuna ilişkin diledikleri kadar tweet atabilecekleri bildirilmiştir. Uygulamada “geleceğin öğrencisi” konusunun seçilme nedeni, öğrencilerin “21. yüzyıl öğrenci özellikleri” yerine bu tanımlamayı daha rahat anlayabilecekleri ve bu kavramın daha çok dikkat çekeceğinin düşünülmüş olmasıdır. Ancak araştırmanın analiz sürecinde “geleceğin öğrencisi” konusu 21. yüzyıl öğrenci özellikleri olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcılara sunulan yarışmanın kuralları arasında; Türkçe yazım kurallarına uymaları, 140 karakteri etkili kullanmaları ve tweetin özgün olması yer almıştır. Katılımcıların Twitter üzerinden görüşlerini paylaşmalarının istenmesinin ve atılan tweetlerde bu kuralların konulmasının nedeni, Twitter’ ın uygun ve etkili olmayan kullanımlarının gözlenmesidir. Bu bağlamda geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının, Twitter’ ı özellikle etkili bir eğitim aracı olarak kullanmaları yönünde bir örnek uygulama düzenlenmek istenmiştir. Twitter, bu anlamda kullanıcıların birbirlerinin görüşlerini paylaşabildikleri ve başkalarının da farklı görüşlerine saygı duymalarını gerektiren bir ortam olma özelliği taşımaktadır. Bu nedenle kullanıcılarda demokratik bir ortamda, iletişim ve paylaşım amaçlı, uygun ve etkili kullanımların gerçekleşebileceği konusunda farkındalık geliştirmek için Twitter sosyal ağ aracının bu çalışmada kullanılması uygun görülmüştür.

Uygulama hafta içi 5 gün boyunca devam etmiştir. Katılımcılara, sadece okulda olduğu saatlerde değil günün her saatinde ve İnternete erişebildikleri her yerden tweet atmaları serbest bırakılmıştır. Bu durum, Twitter aracının kendi doğal kullanımına uygun olması nedeniyle tercih edilmiş ve bir sınırlandırma getirilmemiştir. Belirtilen yarışma kuralları doğrultusunda konuya ilişkin en etkili tweeti atan katılımcılar, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alan uzmanı olan beş kişilik jüri tarafından değerlendirilmiş ve birinciye ödül verilmiştir. Uygulama bittikten sonraki hafta içinde, yedi öğretmen adayı ile uygulamaya ilişkin ayrı ayrı olmak üzere yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

BULGULAR

Uygulama öncesinde ve uygulama bittikten iki ay sonra katılımcıların Twitter hesapları incelenmiş ve Twitter’ ı kullanma durumları gözlemlenmiştir. Bu

bağlamda, araştırmaya dahil olan katılımcıların Twitter’da bir hesapları olup olmadığı ve uygulama dışında tweet atma sıklıkları belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Uygulama Öncesi ve Sonrası Twitter’ ı Kullanım Durumları

Katılımcı	Uygulama öncesinde	Uygulama sonrasında
K1 ve K15	Nadir kullanıyor	Nadir kullanıyor
K2, K10, K21, K25, K33 ve K35	Hesabı yok	Düzenli kullanıyor
K3, K4, K6, K13, K16, K17, K22, K29, K36, K37 ve K38	Hesabı yok	Kullanmıyor
K5, K7, K8, K9, K11, K12, K14, K18, K19, K20, K23, K24, K26, K28, K30, K31, K32, K34 ve K39	Düzenli kullanıyor	Düzenli kullanıyor
K27	Hesabı yok	Nadir kullanıyor

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcılardan 6’sı (K2, K10, K21, K25, K33 ve K35) uygulama öncesinde Twitter hesabı yokken, uygulama sonrasında düzenli olarak Twitter kullanmaya başlamıştır. Katılımcılardan 11’i (K3, K4, K6, K13, K16, K17, K22, K29, K36, K37 ve K38) ise Twitter’ ı sadece uygulama süresince kullanmıştır. Bunun yanında Tablo 2’de katılımcıların “geleceğin öğrencisi” konusuna ilişkin attıkları tweet sayıları görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcılara Göre Uygulama İçin Atılan Tweet Sayısı

Katılımcı	Atılan ilgili tweet sayısı	Toplam tweet sayısı
K2, K4, K9, K11, K13, K16, K19, K23, K24, K29, K30, K31, K33, K34, K35, K36, K37, K38 ve K39	1’er	19
K1, K6, K7, K8, K12, K14, K21, K25, K27, K28 ve K32	2’şer	22
K17 ve K10	3’er	6
K3 ve K18	4’er	8
K15 ve K26	5’er	10
K22	7	7
K5	12	12
K20	19	19
Toplam		103 tweet

Tablo 2’de görüldüğü üzere 39 katılımcı uygulama konusuna ilişkin toplamda 103 tweet atmıştır. Uygulama bittikten sonra Twitter’ı düzenli ya da nadir kullanan, uygulamaya aktif katılan ya da hiç tweet atmayan şeklinde çeşitli özelliklere sahip bireyler arasından rastgele yedi öğretmen adayı seçilerek görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelere ilişkin veriler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Uygulama Sonrası Yapılan Görüşmelere İlişkin Veriler

No.	Uygulama öncesi Twitter hesabı	Uygulama öncesi tweet atma durumu	Uygulama için tweet atma durumu	Cinsiyet	Görüşme süresi (dk)	Görüşme tarihi
G1	Var	Ara sıra	Atıldı	Erkek	05:36	11.05.2012
G2	Var	Ara sıra	Atıldı	Erkek	06:33	11.05.2012
G3	Var	Düzenli	Atıldı	Kız	15:19	08.05.2012
G4	Var	Düzenli	Atıldı	Erkek	15:21	08.05.2012
G5	Var	Düzenli	Atıldı	Kız	06:51	11.05.2012
G6	Var	Nadir	Atılmadı	Kız	05:09	11.05.2012
G7	Var	Düzenli	Atılmadı	Kız	05:01	11.05.2012

Uygulama hakkında farklı bakış açılarını görebilmek için uygulamaya katılım durumları dikkate alınarak yedi öğretmen adayı ile görüşme yapılmıştır. Tablo 3 incelendiğinde, yedi katılımcının da uygulama öncesinde Twitter'ı kullandığı, ancak G6 ve G7 katılımcılarının uygulama için hiçbir tweet atmadığı görülmektedir.

Öğretmen Adayları, 21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerini Nasıl Tanımlamaktadır?

Geleceğin öğrencisi konusuna ilişkin toplam 39 katılımcı 103 tweet atmıştır. İçerik analizi tekniği ile değerlendirilen tweetler ana temalar, alt temalar ve kavramlar şeklinde gruplara ayrılmıştır. Öğretmen adayları tarafından bu ana ve alt temaların altında toplamda 70 öğrenci özelliği tanımlanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. 21. Yüzyıl Öğrenci Özelliklerine İlişkin Ana Tema, Alt Tema Ve Kavramlar

Ana tema	Alt tema	Kavram	f
KİŞİSEL BECERİLER	Bilişsel beceriler	• Özgür ve özgün düşünen	8
		• Çözüm odaklı hareket eden	4
		• Çoklu görev (Multitasking)	4
		• Akılcı	2
		• Zorluklarla başa çıkma becerisine sahip	2
		• Zihinsel becerilere sahip	1
		• Rasyonel düşünen	1
		• Farklı bakış açıları geliştiren	1
		• İhtiyaç odaklı düşünen	1
	İçsel/Öz beceriler	• Hedeflerini kendi istek ve becerilerine göre belirleyen	6
		• Kendini tanıyan	3
		• Kendi yapabileceklerinin farkında olan	3
		• Kendine güvenen	2
		• Kendini geliştiren	2

ARAŞTIRMA VE BİLGİ EDİNME BECERİLERİ	Sosyal beceriler	• Kendini yönetebilen	2		
		• Kendini değerlendirebilen	1		
		• Model olan	4		
		• Çevresinin farkında olan	3		
		• Sorumluluk duygusu olan	3		
		• Sosyal-iletişim becerisi olan	2		
		• Sosyal ağları etkin kullanan	1		
		• Açık görüşlü	1		
		• Paylaşan	1		
		• Farklı kültürlere saygılı	1		
		• Kültürel değerleri geleceğe taşıyan ve başka kültürlere tanıtan	1		
		• Çevresine sorumlu/faydalı	1		
		• Küresel vatandaş olan	1		
		ARAŞTIRMA VE BİLGİ EDİNME BECERİLERİ	Araştırma becerileri	• Bilgiyi Sorgulayıcı	10
				• Araştırmacı	6
• Problem çözme becerisi	4				
• Şüpheli	3				
• Analiz-sentez yapan	2				
• Bilgi kaynaklarına ulaşan	1				
Öğrenme becerileri	• Öğrenmeyi seven		5		
	• Öğrenmeye meraklı		4		
	• Öğrenmede etkin		4		
	• Yaşam boyu öğrenen		4		
	• Öğrenmeyi öğrenen		2		
	• Öğrenme ihtiyacı duyan		2		
	• Sınıf dışında da öğrenen		2		
	• Bireysel öğrenen		2		
	• Uzaktan öğrenme becerisine sahip		1		
	• Farklı öğrenme yaklaşımları arayan	1			
• Öğretmeni rehber gören	1				
• Öğrenme motivasyonuna sahip	1				
Bilgi edinme becerileri	• Bilgiyi transfer eden	2			
	• Disiplinler arası işbirliği yapan	1			
	• Doğru bilgiye ulaşan	1			
	• Bilgiyi yapılandıran	1			
	• Bilgiyi ezberlemeyen	1			
YARATICILIK, YENİLİK ve KARIYER	Kariyer becerileri	• Üreten	6		
		• Yaratıcı ve hayal gücü olan	4		
		• Başaran	3		
		• Gelecek kaygısı olmayan	3		
		• Fırsatları yaratan/değerlendiren	2		
		• Gelecek nesillere aktaran/Işık tutan	5		
		• Çağın gereksinimlerine uyum sağlayan	4		

TEKNOLOJİ BECERİLERİ	Yenilik becerileri	İleri görüşlü	3	
			• Yenilikçi	1
		• Dönüşüm yaşayan	1	
TEKNOLOJİ BECERİLERİ	Kullanım becerileri	• Teknolojiyi etkin kullanım becerisi	11	
		• Teknolojiyi, öğrenmek için kullanan	4	
		• Teknolojiyi uygun ve sağlıklı kullanan	3	
		• Dijital teknoloji kültürü ile yetişen (dijital yerli)	2	
		• Sanal ortamda etkin	1	
		• Dijital ve gerçek yaşamı harmanlayan	1	
		Yaygınlaştırma becerileri	• Teknolojiyi yöneten	3
	• Teknoloji bilincini yayan		1	
	• Teknolojiyi üreten		1	
	• Teknolojiye farklı açılardan bakan		1	

f. frekans

Tablo 4’ te görüldüğü üzere, katılımcıların görüşlerine göre 21. yüzyıl öğrencisinin birçok yönden kendini geliştirmesi ve donanımlı olması beklenmektedir. Bu bağlamda 21. yüzyıl öğrencisinden; kişisel beceriler (bilişsel, içsel/öz ve sosyal), araştırma ve bilgi edinme becerileri (araştırma, öğrenme ve bilgiyi edinme), yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri (kariyer ve yenilik) ve teknoloji becerileri (kullanım ve yaygınlaştırma) olarak 4 ana tema ve 10 alt tema altında bazı özelliklere ve becerilere sahip olması beklenmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. 21. Yüzyıl Öğrenci Özellikleri

Kişisel beceriler ana teması altında; özgür ve özgün düşünen, çözüm odaklı hareket eden, çoklu görevler gerçekleştiren, hedeflerini kendi istek ve becerilerine

göre belirleyen ve model olan gibi kavramların daha ön plana çıktığı gözlenmiştir. Bu temalara ilişkin bazı katılımcıların tweetleri şöyledir:

- K3: Geleceğin öğrencisi sorgulayan, imkanları en iyi şekilde değerlendiren, hedeflerinin peşinden koşan, sınırlarını zorlayandır.
 K17: Kendi problemlerine çözüm üretebilen, özgür ve özgün düşüncelere sahip, sanal çevre ve kültürle harmanlanmış yetişendir.
 K18: Eğitim sisteminin yanında kendi sistemini keşfetmiş, çözüm odaklı çalışıp ne istediğini iyi bilen öğrenci, geleceğin öğrencisidir.
 K22: Kendini tanıyan, yaşam boyu öğrenmesi gerektiğini ve nasıl öğreneceğini bilen tekn iyi yönüne kapılan çoklu görev yapan değişimci ruh.

Araştırma ve bilgi edinme becerileri ana teması altında; bilgiyi sorgulayıcı, araştırmacı, problem çözme becerisi sahip, öğrenmeyi seven, öğrenmeye meraklı, öğrenmede etkin ve yaşam boyu öğrenen gibi kavramların daha ön plana çıktığı gözlenmiştir. Bu temalara ilişkin bazı katılımcıların tweetleri şöyledir:

- K10: Geleceğin öğrencisi kendi eğitim gemisinin kaptanıdır. Rotası yaşam boyu eğitim, pusulası akıl, dümeni teknolojidir.
 K22: Amaçları olan, öğrenmeyi seven, yenilik ve teknoloji de doyumsuz ve bir devri bitirip yenisini başlatabileceğine inanan kişidir.
 K5: Bilgi iletişim ve teknolojinin odağında, disiplinler arası işbirliğine dayalı, öğrenmenin gerçekleşeceği her yerde etkin role sahiptir.

Yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri ana teması altında; üreten, yaratıcı ve hayal gücü olan, gelecek nesillere aktaran/ışık tutan, çağın gereksinimlerine uyum sağlayan gibi kavramların daha ön plana çıktığı gözlenmiştir. Bu temalara ilişkin bazı katılımcıların tweetleri şöyledir:

- K1: Geleceğin öğrencisi; içindeki Promete'nin ateşi olan doğal merak duygusuyla verilen bilgileri tutuşturup yarınlarına ışık yapandır.
 K26: Geleceğin öğrencisi; gelecek kaygısı olmadan en iyi şekilde kendini yetiştiren ve en iyi şekilde üreten bireyler bireyler olacaktır.
 K28: Geleceğin öğrencisi, imkanlarını kendi yaratan, teknolojik, meraklı, doğruyu arayan, bilgiyi hazır almayan, yaratıcı, problem çözendir.

Son olarak teknolojik becerileri ana teması altında; teknolojiyi etkili kullanan ve teknolojiyi öğrenmek için kullanan kavramların daha ön plana çıktığı gözlenmiştir. Bu temalara ilişkin bazı katılımcıların tweetleri şöyledir:

- K4: Teknolojinin esiri olmak yerine teknolojiyi üreten, teknolojiyi yöneten, teknolojiyi eğitime harmanlayabilen bir gençlik geliyor...

K5: Bilgi yönetimini, birebir iletişimini ve çoğu sosyal etkinliğini bilgisayarda yapan teknolojinin içine doğmuş dijital okur yazardır.
K5: Güncel donanımları aktif olarak kullanan, teknoloji bilincini artırma çabası içinde bilgi düzeyini refaha ulaştıran aydın kişidir
K20: Aşırı uçnoktalarda olmadan teknolojiyi, sağlıklı bir şekilde kullanabilen bunu gelecek nesillere fonksiyonel olarak aktarabilmelidir.

Yukarıdaki temalardan anlaşılacağı üzere katılımcılar, 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin birçok yönden donanımlı olmasını beklemektedir. Öne çıkan temaların sadece bireyin öğrenim yaşamına ilişkin değil, aynı zamanda gerek mesleki yaşamda gerekse çevresine faydalı bir birey olma bağlamında sahip olduğu sorumlulukları başarmasına ilişkin becerileri de içerdiği görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Twitter Ortamında Yapılan Uygulamaya İlişkin Deneyimleri ve Görüşleri Nelerdir?

Twitter'a ilişkin uygulama yapıldıktan sonra, yedi öğretmen adayı ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerde öğretmen adaylarına gerek uygulama sürecine ilişkin gerek ise Twitter'ın kullanımına ilişkin sorular sorulmuştur. Görüşmeler sonucunda uygulamaya ve Twitter'a ilişkin olumlu ve olumsuz düşüncelerin olduğu görülmüştür. Genel olarak sürece bakıldığında katılımcıların uygulamaya ilişkin bazı eksiklikler görmesine karşın, sürecin genelinden memnun kaldıklarını ve uygulamanın çeşitli açılardan kendilerine faydalar getirdiğini belirtmişlerdir. Bu faydalar arasında: Twitter hesabı olmayan katılımcıların Twitter hesabı açtıkları ve uygulama bittikten sonra da bazı katılımcıların Twitter kullanmaya devam ettikleri, Twitter'ın özellikle de eğitim ortamlarında kullanımına ilişkin deneyimleri olmayan katılımcıların bu deneyimleri kazandıkları, öğretim elemanı-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında iletişimin daha çok arttığı, verilen konu hakkında derinlemesine beyin fırtınasının yapıldığı, düşüncelerin özgürce paylaşıldığı gibi olumlu dönütler yapılan görüşmelerde belirtilmiştir. Bu görüşlere ilişkin katılımcıların bazı ifadeleri şöyledir:

G1: Sırf yarışma için Twitter hesabı açanlar olmuştur. Belki ilk baştaki düşüncesi, hesabı yarışma için açarım sonra kullanmam olmuştur. Ama sonradan almışım ve Twitter' a yönelmiş olabilir.
G1: Tweet atma sürecinde arkadaşlarımla uygulama hakkında çok konuştuk.
G3: Kendimi bu konuya ilişkin sorgulamış oldum.
G4: Öğrencilerin düşüncelerini özgürce paylaştıkları bir uygulama oldu.
G4: Bu uygulama bizim ile hocalarımız arasında iletişimi sağladı.
G5: Bu uygulama ile Twitter' ı günlük yaşamımda kullanıyorken, Twitter' ı eğitimle nasıl birleştireceğimi daha iyi anlamış oldum.

Ayrıca uygulamaya ilişkin atılan tweetlerin; öğrencilerin Türkçe’yi daha iyi kullanmaları, daha yaratıcı düşünceleri ve günlük sıradan attıkları tweetlere karşın uygulama tweetlerine daha özenli yaklaştıkları açılarından da katkıları olmuştur. Bu bağlamda G3: *“Arkadaşlarla oturup tartıştık, nasıl bir tweet atsak diye. Yarışma olunca düşünüyorsun, ama günlük tweetlerde düşünmüyorum atarken.”* şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. Tüm bunların sonucunda öğrencilerin Twitter’ı daha bilinçli kullandıkları ve Twitter’ın faydalı kullanımı neticesindeki etkisi hakkında bazı deneyimlere sahip oldukları anlaşılmıştır.

Uygulamaya ilişkin bu olumlu görüşlere karşın uygulamaya aktif olarak katılmayan G6 ve G7 öğrencileri ile yapılan görüşmelerde, Twitter’ı çok fazla faydalı bulmadıkları, Twitter’ın karakter sınırlamasının olduğunu ve Twitter’ın eğitim ortamlarında kullanılmasına ilişkin olumsuz bir tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır. Buna ilişkin katılımcıların bazı ifadeleri şöyledir:

G6: Karakter sınırlaması olması, düşüncelerin daha ayrıntılı paylaşılmasına engel oluyor, bu nedenle Facebook kullanılabilirdi.

G6: Bence Twitter eğitim ortamlarına kullanılamaz, çünkü karakter sınırlaması var.

G7: Twitter’ın 140 karakterle sınırlı olması eğitim amaçlı kullanılması önünde bir engeldir.

Bunlar haricinde Twitter ortamının yapısı gereği bazı olumsuzlukların öğrenciler tarafından algılandığı da görülmüştür. Öğrencilerin düşüncelerini özgürce ifade etmeleri konusunda, özellikle derslerine giren ya da girecek olan hocaların, kendi attıkları tweetleri görebilecek olmaları onları tedirgin etmiştir. Bu bağlamda G2’ nin ifadesi şöyledir:

G2:...orda (Twitter’da) herhangi yanlış bir söz söyleyen, bir hoca ileride bizim dersimize girdiğinde karşılaşacaksınız ve bu simayı tanıyorum denilecek.. Düşüncelerimizde özgür olamıyoruz bu nedenle.

Uygulamaya ilişkin ve uygulamanın düzenlenmesine ilişkin bazı olumsuz görüşler de öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Bu anlamda katılımcıların bazı görüşleri şöyledir:

G2: Tanıtım eksikliği vardı.

G4: Tweetleri değerlendiren jüride bölüm hocalarının olması tedirginlik yarattı ve uygulamaya katılım az oldu.

G4: Sadece birinciye ödül verilmesi yetersizdi. En azından diğer iyi tweetler de açıklanmalıydı.

G7: Yarışma konusu çekici değildi.

Uygulama tanıtımının gerek afişlerle gerek derslerde duyurular ile yapılmasına karşın bazı öğrencilerin katılımın az olmasının bir nedeni olarak tanıtım eksikliğini ifade etmesi dikkat çekicidir. Ancak bu bağlamda öğrencilerin uygulamadan haftalar önce haberdar edilmesi, ödülün olabildiğince öğrencilere hitap edecek şekilde seçilmesi, uygulama konusunun öğrencilerin katılımını artıracak ve öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde güncel bir kavram olarak belirlenmesi gibi etkenlere dikkat edilmesi, uygulamalara olan katılımın daha fazla sağlanması açısından önemlidir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, eğitimin paydaşlarından biri ve geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının görüşleri ile 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun yanında öğretmen adaylarının görüşleri bir sosyal ağ aracı olan Twitter ile toplanmıştır. Böylelikle bu araştırmanın ikinci amacı olan öğretmen adaylarının sosyal ağlardan biri olan Twitter'in etkili ve uygun kullanımına ilişkin bir örnek uygulama deneyimi yaşamaları ve uygulamaya ilişkin de görüşlerinin alınması sağlanmıştır.

Öğrencilerin sahip olması beklenen özelliklere ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin birçoğu, önceki neslin öğrencileri için de geçerli olduğunu ancak bu özelliklerin teknoloji kullanımı ile belli ölçüde farklılaştığını söylemek mümkündür. Dijital yerliler olarak da ifade edilen 21. yüzyıl öğrencilerinin önceki neslin öğrencilerinden bazı açılardan farklılaştığı da iddia edilmektedir (Bennett, Maton ve Kervin, 2008; Dede, 2005; Prensky, 2001). Bu çalışmada da görüldüğü üzere teknoloji becerileri, öne çıkan dört ana beceriden biridir. Bu bağlamda günümüz öğrencilerinin; özellikle de teknoloji ile günlük yaşamında iç içe olan, teknolojiyi etkin kullanan, İnternet'te ve sosyal ağlarda var olan, teknoloji konusunda bilgi ve beceriye sahip bireyleri ifade ettiği söylenebilir. Teknolojinin her geçen gün yaygınlaşması ve teknolojiye erişimdeki kolaylıklar ile gelecekte öğrencilerin teknoloji kullanım becerilerinin daha çok gelişeceği, teknolojiye ilişkin yeni sorumluluklar alabileceği ve davranışlarının da teknolojiden daha çok etkileneceği öngörülebilir.

Dijital yerliler teknolojiyi, öğrenme etkinliklerinde ve sosyal çevreleriyle iletişim kurmada kullanmaktadırlar (Lei, 2009). Bunun yanında öğrencilerden teknolojinin sadece kullanması değil, temalardan da anlaşıldığı üzere teknolojinin yaygınlaştırılmasından da sorumlu olmaları beklenmektedir. Windham (2005) dijital yerlilerin başarılı olarak nitelendirilmesinin sınıftaki etkinliklerle sınırlı olmadığını altını çizmiştir. Yani öğrencilerin sadece öğrenme etkinliklerinde değil aynı zamanda sosyal gelişimlerinde de model olma, çevresinin farkında olma gibi bazı özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Ancak bu çalışmada teknoloji becerilerinin bu derece baskın bir tema olarak çıkmasında, bu çalışmanın Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiş olması nedeniyle teknoloji farkındalıklarının yüksek olmasının payı büyüktür.

Bu çalışmanın sonuçlarında da görüldüğü üzere, araştırmacılar ve öğretmenler gibi, öğretmen adaylarının da “geleceğin öğrencisi” kavramına birçok olumlu anlamlar yüklediği ve geleceğin öğrencisinin birçok açıdan bilgi ve becerilere sahip olması beklendiği ifade edilmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda 21. yüzyıl öğrenci özellikleri; kişisel beceriler (bilişsel, içsel/öz ve sosyal), araştırma ve bilgi edinme becerileri (araştırma, öğrenme ve bilgiyi edinme), yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerileri (kariyer ve yenilik) ve teknoloji becerileri (kullanım ve yaygınlaştırma) olarak 4 ana tema ve 10 alt tema altında tanımlanmıştır. Alt temaların içerdiği kavramların bazılarının frekanslarının daha yüksek olduğu, yani bazı özelliklerin daha çok katılımcı tarafından tanımlandığı görülmektedir. Başka çalışmalarda da, öğrencilerin, becerileri değerlendirirken bazı becerileri diğer becerilerden daha çok önemsendiği görülmüştür (Laughton ve Montanheiro, 1996). Bu çalışma ve alanyazındaki diğer çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde yenilik, yaratıcılık, araştırma, işbirliği, problem çözme, eleştirel düşünme, teknoloji becerileri, sosyal beceriler, bilişsel beceriler, iletişim becerileri ve kendini yönetme beceri ve özelliklerin öne çıktığı söylenebilir (Dearing, 1997; ISTE, b.t.; Lai ve Viering, 2012; P21, 2009; Koenig, 2011; Phoenix Üniversitesi, 2011).

Bu çalışmada öğretmen adaylarının görüşlerine başvurularak belirlenen 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin alanyazınla birçok noktada paralellik gösterdiği görülmektedir. Ancak alanyazında farklı araştırmalar tarafından genellikle 21. yüzyıl becerileri olarak ifade edilen bu kavram, bu çalışmada elde edilen kavramların beceri dışında bireyin sahip olduğu özellikleri de ifade etmesiyle 21. yüzyıl öğrenci özellikleri olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, alanyazında belirtilen tüm bu özelliklerin neredeyse önemli bir çoğunluğunun öğretmen adayları tarafından ifade edilmiş olması dikkat çekicidir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin neler olması gerektiğinin farkında oldukları anlaşılmıştır. Bu durum geleceğin öğrencilerini yetiştirecek öğretmenler için umut vericidir.

Bu çalışmada tüm özellikler olumlu ve öğrencilerin sahip olunması beklenen becerileri ifade ederken, bazı öğretmen adayları tarafından bir özellik olarak ifade edilen çoklu görev (multitasking) kavramı, bu anlamda dikkat çekmektedir. Çoklu görev kavramının 21. yüzyıl öğrenci özelliği arasında yer aldığını iddia eden araştırmacılar bulunmakla birlikte (Prensky, 2001; Pedró, 2006), bu özelliğin derse odaklanmayı engellemesi ve dikkat bölünmesine yol açması nedeniyle istenmeyen bir özellik olarak gören araştırmacılar da bulunmaktadır. Çoklu görevin bireyler açısından olumlu ve olumsuz etkilerinin bulunmasına rağmen, olumsuz etkilerinin daha çok olduğu da düşünülmektedir (Spink, Cole ve Waller, 2008). Çoklu görevin olumlu etkisi olarak birçok görev açısından zaman paylaşımına olanak sağlaması gösterilirken, bireyde üretkenliği ve performansı düşürmesi gibi olumsuz etkileri de ifade edilmiştir (Judd ve Kennedy, 2011; Rubinstein, Meyer and Evans, 2001; Wickens, 1992).

Katılımcıların gerek uygulama süresince uygulamaya ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi gerekse uygulama bittikten sonra yapılan görüşmeler sonucunda, katılımcıların uygulamaya ilişkin bazı eksiklikler belirtmesine rağmen, genelinen

uygulamadan memnun kaldığı ve uygulamanın çeşitli açılardan kendilerine bazı faydalar getirdiği belirlenmiştir. Bu anlamda Twitter hesabı olmayan katılımcıların Twitter hesabı açtıkları ve uygulama bittikten sonra da bazı katılımcıların Twitter kullanmaya devam ettikleri anlaşılmıştır. Bunun yanında, Twitter'ın özellikle de eğitim ortamlarında kullanımına ilişkin deneyimleri olmayan öğrencilerin bu deneyimleri kazandıklarının ve öğretim elemanı-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında iletişimin bu uygulama ile daha çok arttığı anlaşılmıştır, bu araştırmanın amacına ulaştığının bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Sonuç olarak 21. yüzyıl öğrenci özellikleri öğretmen adayları tarafından tanımlanmış ve öğretmen adaylarının, Twitter'ın etkili ve doğru kullanımına ilişkin bir örnek uygulama deneyimi yaşamaları sağlanmıştır. Tüm bunlara karşın, beklenen katılımcı sayısına ulaşılamamış olması çalışmanın sınırlılığını oluşturmuştur. Bu durum, katılımcıların görüşleri doğrultusunda uygulama tanıtımının iyi yapılamamış olması, uygulama konusunun çekici olmaması ve uygulama için Twitter aracının seçilmiş olması gibi gerekçelerle ifade edilmiştir. Çalışmanın diğer sınırlılığı ise, katılımcıların uygulama için tweet göndermeden önce, “geleceğin öğrencisi” ya da “öğrenci özellikleri” kavramlarını İnternet'te araştırarak fikir edinmiş olabilmeleridir. Ancak, bu durumda olan katılımcılar için de 21. yüzyıl öğrenci özelliklerine ilişkin farkındalıklarının gelişmesi çalışmanın katkılarından sayılabilir.

İleriki çalışmalarda, bu çalışmadaki katılımcıların uygulamaya yönelik görüşlerinin dikkate alınması, özellikle teknoloji tabanlı benzeri uygulamalara katılımcı sayısını artırabilecektir. Ayrıca öğretmen adayları tarafından tanımlanan bu özelliklere, öğretmen adaylarının hangi düzeyde sahip olduklarının belirlenmesi ve eksik özelliklerin hangi yöntem ve stratejilerle kazandırılacağına ilişkin araştırmaların yapılması ileriki çalışmalar için önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Bailey, K. D. (1982). *Methods of social research* (2. baskı). New York: Free Press.
- Bennett, S., Maton, K. ve Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: a critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786.
- Boyd, D. M. ve Ellison, N. B. (2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Briggs, L. (2008). Microblogging with Twitter. 01.02.2012 tarihinde <http://campustechnology.com/Articles/2008/03/Micro-Blogging-with-Twitter.aspx?Page=2&p=1> sitesinden edinilmiştir.
- Cohen, D. (2012). *Facebook User Growth Continues To Slow Down*. Şubat 13, 2012 tarihinde <http://www.allfacebook.com/facebook-growth-2012-01> adresinden alınmıştır.
- Colone, G. ve Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education*. A report commissioned by the Higher Education Academy, The Open University, Walton Hall, Milton Keynes

- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design – Choosing Among Five Approaches* (2nd ed.), SAGE Publications, Thousand Oaks, California
- Corbin, J. M., ve Strauss, A. C. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Dede, C. (2005). Planning for neomillennial learning styles. *Educause Quarterly*, 28(1), 7-12.
- Denzin, N. (1984). *The research act*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Dearing, R. (1997). *The National Committee of Inquiry into Higher Education*. Higher Education in the Learning Society (Norwich, HMSO).
- Grosbeck, G. ve Holotescu. C. (2008). *Can we use twitter for educational activities?* 4th International Scientific Conference e-Learning and Software for Education.
- Günüç, S., Mısırlı, Ö. ve Odabaşı, F. (2013). Primary School Children's Communication Experiences With Twitter: A Case Study from Turkey. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(6), 448-453.
- Fitton, L., Gruen, M. ve Poston, L. (2010). *Twitter for dummies* (2. baskı). Kanada: Indianapolis, Wiley Publishing.
- Hays, P. A. (2004). *Case Study Research*. Kathleen deMarrais & Stephen D. Lapan (Ed.) Foundations for Research: Methods of Inquiry in Education and The Social Sciences (ss. 218- 234), LEA.
- ISTE. (b.t.). The ISTE National Educational Technology Standards (NETS•S) and Performance Indicators for Students. 05.06.2013 tarihinde <http://www.iste.org/standards/nets-for-students> sitesinden elde edilmiştir.
- Judd, T. ve Kennedy, G. (2011). Measurement and evidence of computer-based task switching and multitasking by 'Net Generation' students. *Computer & Education*, 56, 625-631.
- Junho, R., Heiberger, G. ve Loken, H. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119–132.
- Koenig, Judith A. (2011). *Assessing 21st Century skills: Summary of a workshop*. Washington, DC: National Research Council.
- Laughton, D. ve Montanheiro, L. (1996). Core skills in higher education: The student perspective. *Education + Training*, 38(4), 17-24.
- Leggett, M., Kinnear, A., Boyce, M. ve Bennett, I. (2004). Student and staff perceptions of the importance of generic skills in science. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 295-312.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: What technology preparation is needed?. *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(3), 87-97.
- Lenhart, A. ve Fox, S. (2009). Twitter and status updating. Pew Internet & American Life Project. 29.11.2011 tarihinde <http://www.pewinternet.org/Reports/2009/Twitter-and-status-updating.aspx> sitesinden edinilmiştir.

- McCrandle, M. (2006). New generations at work: Attracting, recruiting, retraining & training generation Y. McCrandle Research, Mayıs 02, 2012 tarihinde [http://www.mav.asn.au/CA256C320013CB4B/Lookup/NewGenerationsAtWork/\\$file/NewGenerationsAtWork.pdf](http://www.mav.asn.au/CA256C320013CB4B/Lookup/NewGenerationsAtWork/$file/NewGenerationsAtWork.pdf) adresinden alınmıştır.
- Monereo, C. (2004). The virtual construction of the mind: The role of educational psychology. *Interactive Educational Multimedia*, 9, 32-47.
- Oblinger, D. ve Oblinger, J. (2005). Is it age or it: First steps toward understanding the net generation. Ocak 02, 2011 tarihinde <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> adresinden alınmıştır.
- Partnership for 21st Century Skills-P21. (2009). P21 framework definitions. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf.
- Pedró, F. (2006). The new millennium learners: Challenging our views on ICT and learning OECD-CERI <http://www.oecd.org/dataoecd/1/1/38358359.pdf>, İnternet adresinden 02.06.2012 tarihinde edinilmiştir.
- Phoenix Üniversitesi. (2011). Postsecondary education in the 21st century: Students & Institutions. http://cdn.theatlantic.com/static/front//docs/sponsored/phoenix/postsecondary_education.pdf
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-5.
- Ribble, M. ve Bailey, G. (2007). Digital citizenship in schools. Eugene: International Society for Technology in Education.
- Rubinstein, J. S., Meyer, D. E. ve Evans, J. E. (2001). Executive control of cognitive processes in task switching. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27(4), 763-797.
- Spink, A., Cole, C. ve Waller, M. (2008). Multitasking behavior. *Annual Review of Information Science and Technology*, Sayı:42, ss:93–118.
- Strauss, A. L., ve Corbin, J. M. (1998). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Veletsianos, G. (2011). Higher Education Scholars' Participation and Practices on Twitter. *Journal of Computer Assisted Learning*. 05.06.2012 tarihinde www.veletsianos.com/ sitesinden elde edilmiştir.
- Washer, P. (2007). Revisiting key skills: A practical framework for higher education. *Quality in Higher Education*, 13(1), 57-67.
- Whittle, S.R., Pell, G. ve MurdochEaton, D.G. (2010). Recent changes to students' perceptions of their key skills on entry to higher education. *Journal of Further and Higher Education*, 34(4), 557-570.
- Wickens, C. D. (1992). *Engineering psychology and human performance*. New York: HarperCollins.
- Windham, C. (2005). The student's perspective. 2 Ocak 2011 tarihinde <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> adresinden alınmıştır.

- Wolfe, L. (2011). Twitter Statistics - 2008, 2009, 2010, 2011: How Many People Use Twitter? Şubat 28, 2012 tarihinde <http://womeninbusiness.about.com/od/twittertips/a/twitter-statistics.htm> adresinden alınmıştır.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3. baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.