

THE EXAMINATION OF THE READINESS LEVELS OF TEACHER CANDIDATES FOR ONLINE LEARNING IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

(ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE HAZIR BULUNUŞLUK
DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ)

Özlem ÇAKIR¹
Mehmet Barış HORZUM²

ABSTRACT

The purpose of this study is to present whether the readiness levels of teacher candidates for online learning differ according to the variables like gender, age, department and employment. In accordance with this purpose, 599 third and fourth grade teacher candidates in three accessible state universities were chosen as participants by the researchers through convenience sampling method. Online learning readiness scale was used in this study to measure the readiness levels of teacher candidates for online learning. Measurement tools were distributed and obtained by the researchers and analyses were released through using statistical software programs. For the analysis of the data, t-test and one- way ANOVA analyses were done for unrelated samples. According to the results of the analyses, while there is a significant difference in teacher candidates' self-directed learning in terms of their gender, significant differences were not found in terms of their computer/internet self-efficacy, control, motivation for learning and online communication self-efficacy. It was found that female teacher candidates had higher points in self-directed learning. It was found that teacher candidates did not show significant difference in terms of their sub factor readiness levels according to their department and age. While there is a significant difference in teacher candidates' motivation for learning, it was not found a significant difference in their computer/internet self-efficacy, control, and online communication self-efficacy and self-directed learning self-efficacy. It was found that teacher candidates having no job had higher motivation in the motivation for learning dimension.

Keywords: Readiness, online learning, readiness for online learning, teacher candidate, higher education.

ÖZET

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının cinsiyet, yaş, bölüm ve gelir getirici bir işte çalışıp çalışmama değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmacılar tarafından kolay erişilebilir olan 3 devlet üniversitesinden 3 ve 4. Sınıflarda öğrenim görmekte olan 599 öğretmen adayı uygun örnekleme yöntemi ile katılımcı olarak seçilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğunu ölçmek amacıyla çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği kullanılmıştır. Ölçme araçları elden dağıtılarak toplanmış ve araştırmacılar tarafından istatistik paket programlarından birine girilerek analizler yapılmıştır. Verilerin analizinde ilişkisiz örneklemler için t testi ve tek yönlü ANOVA analizleri yapılmıştır. Analizler sonucunda öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre öz-yönelimli öğrenmelerinde anlamlı farklılık varken, bilgisayar/internet öz-yeterliği, kontrol, öğrenmeye yönelik motivasyon ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Öz-yönelimli öğrenme boyutunda kadın öğretmen adayların daha yüksek puana sahip olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının bölümleri ve yaşlarına göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk alt faktörlerindeki düzeyleri bakımından anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Öğretmen adaylarının çalışıp çalışmamalarına göre öğrenme motivasyonlarında anlamlı farklılık varken, bilgisayar/internete yönelik öz-

Bu çalışma 2nd International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium'da sözlü olarak sunulmuş ve özeti yayınlanmış bildirinin genişletilmiş ve yeniden gözden geçirilmiş halidir.

¹ Yrd.Doç.Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, ocakir@ankara.edu.tr

² Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mhorzum@sakarya.edu.tr

yeterlik, kontrol, çevrimiçi ortamda iletişim öz-yeterliği ve öğrenmede öz-yönelim öz-yeterliği boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Öğrenme motivasyonu boyutunda herhangi bir yerde çalışmayan öğretmen adayların daha yüksek motivasyona sahip olduğu bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Hazır bulunuşluk, çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk, öğretmen adayı, yükseköğretim.

SUMMARY

Introduction

Online learning is the kind of education that involves learning restricted with the activities found in a web browser without the need of a learning resource and an additional software and as being an intentional web-based technology application (Horton, 2000), online learning is becoming a widespread application (Horzum, 2007). The reason why online learning has become so popular is that it is based on the internet. The internet is a familiar environment for individuals from different parts of the society and performing learning activities in this environment seem to be easy for individuals. Besides, the popularity of Massive Open Online Courses (MOOC) causes to increase the use and popularity of online learning.

Readiness in an educational application involves having prerequisite knowledge and skills (Senemoğlu, 2009). Readiness for online learning is very important in terms of performing learning in this environment because students' success and their proceeding with the system will be affected by their readiness (Demir Kaymak & Horzum, 2013). From this aspect, the examination of the readiness for online learning is a requirement in terms of being able to develop sustainable applications. When the studies about the readiness for online learning were examined, it was seen that the studies were mostly focused on the scale items and the dimensions consisting the items, which were used to measure the readiness for online learning.

When it is considered that online learning is popular in higher education and its popularity is getting increased every day, it becomes significant to examine the readiness of higher education students for online learning. Besides, when it is considered that in-service trainings of teachers have started to be performed through internet and taking into consideration of the continuity of this process, it becomes a requirement in terms of professional development to conduct studies about the readiness of teacher candidates for online learning and about the variables that affect their readiness.

Purpose

In this study, it is aimed to examine whether the readiness levels of teacher candidates for online learning differ according to the variables such as gender, department, age and employment.

Method

The research is designed as a cross-sectional method. Three important accessible state universities among the state universities that existed in Marmara,

Central Anatolia and Black Sea regions were determined by the researchers and the study was conducted with 599 teacher candidates, who were studying at these universities. Online student readiness scale was used to measure the readiness of students for online learning. This 5 Likert scale consists of 18 items in total. The scale was developed by Hung, Chou, Chen and Own (2010) and it was adapted to Turkish by Demir Kaymak and Horzum (2013).

Results

According to the results of this study, there is a significant difference in self-directed learning of teacher candidates in terms of their gender whereas a significant difference was not found in their computer-internet self-efficacy, control, learning motivation and online communication self-efficacy. The results revealed that female teacher candidates had higher points in self-directed learning. Moreover, it was discovered that there was not a significant difference concerning their readiness for online learning sub-factor levels in terms of their department and age. It was found that there is a significant difference in their motivation for learning with respect to whether they work or not. However, it could not be found a significant difference in computer-internet self-efficacy, control, communication self-efficacy in online environment and self-directed self-efficacy in learning. The results showed that unemployed teacher candidates have higher motivation in terms of learning motivation.

Conclusion

It is thought that in the future, teacher candidates will conduct in-service training process on the internet in order to save time and space. Therefore, these teacher candidates' readiness for online learning is very important. After having analyzed the results of this study, it is suggested that some activities in education faculties should be conducted to increase these teacher candidates' levels of readiness for online learning.

GİRİŞ

İnternetle uzaktan eğitim uygulamalarının en önemlilerinden biri çevrimiçi öğrenmedir. Çevrimiçi öğrenme, en basit anlamıyla çevrimiçi bir ortamda öğrenme için gerekli materyal ve bileşenlere istenilen yerden ve istenilen zamanda erişimi ifade etmektedir (Holmes ve Gardner, 2006). Çevrimiçi öğrenme kavramıyla ilgili alan yazında çok farklı kavramların kullanıldığı görülmektedir. Çevrimiçi öğrenme çoğu kez e-öğrenme, internet destekli öğrenme, internet temelli öğrenme, internet tabanlı öğrenme, web tabanlı öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, bilgisayar temelli öğrenme, eşzamanlı öğrenme ve eş zamansız öğrenme gibi kavramların yerine kullanıldığı görülmektedir. Çevrimiçi öğrenme bu kavramlarla bazen aynı anlamda bazen farklı olarak kullanılmaktadır (Horzum, 2007). Genel olarak çevrimiçi öğrenme bu kavramlardan uygulama boyutunda farklılık göstermektedir.

Çevrimiçi öğrenme, herhangi bir ek yazılım ve öğrenme kaynağına ihtiyaç duymaksızın bir web tarayıcısı içindeki ya da akıllı telefon uygulamasındaki etkinliklerden öğrenme içeren eğitim şeklidir ve bir insanın eğitilmesi görevi için düşünülen, amaçlı web teknolojileri uygulamasıdır (Horton, 2000). Çevrimiçi öğrenme, metin ve grafik tabanlı dersleri, alıştırmaları, test ve kayıtların tutulmasını içeren uygulamaları ifade etmektedir. Çevrimiçi öğrenme uygulaması benzetim, gösterim, ses ve video ardışıklığı, ekran ve uzman tartışma ve sohbet grupları, internet tabanlı danışmanlık, internet/web materyal ve kaynaklarına bağlantıları kapsamaktadır (learnframe, 2000). Çevrimiçi öğrenme her geçen gün yaygınlaşan bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır (Horzum, 2007). Ayrıca günümüzde Kitleli Açık Çevrimiçi Derslerin (MOOC) yaygınlaşması çevrimiçi öğrenmenin yaygınlaşmasını ve kullanımını artıracak niteliktedir.

Çevrimiçi öğrenmenin en çok yararlandığı öğretim uygulamaları yükseköğretimde görülmektedir ve Amerika’da en az bir çevrimiçi öğrenme dersine yükseköğretim öğrencisi sayısı 7.1 milyon iken yükseköğretim kurumlarının %5’inden fazlasının MOOC uygulaması bulunmaktadır (Allen ve Seaman, 2013). Çevrimiçi öğrenme uygulamasının yükseköğretimde MOOC’larla birlikte her geçen gün daha fazla yaygınlaşabileceği görülmektedir. Bu yönüyle yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin böyle bir uygulamaya hazır bulunuşluklarının bulunmasının önemi artmaktadır.

Hazır bulunuşluk bir eğitim uygulamasında ön koşul bilgi ve becerilere sahip olmayı içermektedir (Senemoğlu, 2009). Bu yönüyle hazır bulunuşluk her eğitim uygulamasında olduğu gibi çevrimiçi öğrenme açısından da oldukça önemlidir. Çevrimiçi öğrenme bağlamında hazır bulunuşluk öğrencinin böyle bir ortamda öğrenme için gerekli olan ön koşul bilgi, beceri ve inançlara sahip olmasını ifade etmektedir (Warner, Christie ve Choy, 1998). Smith (2005) çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu, “Çevrimiçi ortamda gerekli olan teknolojik becerilere, öğrenmeye yönelik motivasyona, öğrenme stiline ve kendi öğrenmesini yönetmesi için gerekli bilgi, beceri ve inançlara sahip olma durumu” olarak tanımlamaktadır.

Çevrimiçi öğrenme açısından hazır bulunuşluk bireyin bu ortamda öğrenmesi oldukça önemlidir çünkü öğrencilerin başarıları ve sisteme devam etmeleri hazır bulunuşluklarından etkilenecektir (Demir Kaymak ve Horzum, 2013). Bu yönüyle çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu incelemek çevrimiçi öğrenmede sürdürülebilir uygulamalar geliştirebilmek açısından gereklidir. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukla ilgili çalışmalar incelendiğinde araştırmaların çoğunlukla çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu ölçmeye yönelik ölçek maddelerine ve bu maddelerden oluşan boyutlara odaklandığı görülmektedir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukla ilgili ölçme aracı çalışmalarının öncülerinden biri McWay (2000) tarafından yürütülmüştür. Çalışmasında öncelikle 14 maddelik bir ölçme aracı oluşturulmuş gözden geçirme çalışmasında bu maddeler 13’e düşürülmüştür. Bundan sonraki çalışmalar da bu ölçme aracı üzerinden şekillenmiştir. Smith tarafından yürütülen iki çalışmada bu ölçme aracı kullanılmış ve aracın kendi sürecini yönetme ve internetle öğrenmede rahatlık adlı iki faktörden oluştuğu ortaya koyulmuştur (Smith, 2005; Smith,

Murphy ve Mahonay, 2003). Diğer bir araştırmada çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğun alt boyutları olarak bilgisayara yönelik öz-yeterlik, bilgisayar tutumu, öğrenen tercihleri ve teknik bilgi olmak üzere 3 boyut bulunmuştur (Pillay, Irving ve Tones, 2007).

En yaygın kullanılan ölçme araçlarından biri Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen araçtır. Bu araç öğrenme motivasyonu, internet/bilgisayar öz yeterliği, öğrenen kontrolü, çevrimiçi iletişim kurma öz yeterliği ve öz yönelimli öğrenme boyutlarından oluşmaktadır. Bu ölçme aracı üç farklı çalışmada Türkçeye uyarlanmıştır (Demir Kaymak ve Horzum, 2013; İlhan ve Çetin, 2013; Yurdugül ve Alsancak Sırakaya, 2013). Dray, Lowenthal, Miszkiewicz, Ruiz-Primo ve Marczynski (2011) çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluk ölçme araçlarının maddelerini inceledikleri geçerlik çalışmalarında temel teknoloji becerileri, teknolojiye erişim, teknoloji kullanımı ve teknolojiye yönelik duyuşsal özellikler olmak üzere dört boyut önerilmektedir.

Ölçme araçlarına yönelik çalışmaların dışında kalan çalışmalarda ağırlıklı olarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu etkileyen ve etkilenen faktörlerin incelendiği görülmektedir. Demir Kaymak ve Horzum'un (2013) çalışmasında çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğun algılanan yapı ve diyalogu etkilediği bulunmuştur. Gunawardena ve Duphorne (2001) hazır bulunuşluğun öğrenme yaklaşımı ve doyumla pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Valtonen, Kukkonen, Dillon ve Väisänen'in (2009) çalışmasında çevrimiçi öğrenme deneyimi olmayan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin yüksek, orta ve düşük düzeyde farklılaştığı vurgulanmaktadır. Bu yönüyle çevrimiçi öğrenme deneyimi olmasa da öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin farklılaşabildiği görülmektedir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukla ilgili alanyazın incelendiğinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun düşük, orta ve yüksek olmak üzere sınıflandığı ve farklı değişkenlerle ilişkilendirildiği görülmektedir. İbrahim, Silong ve Samah'ın (2002) çalışmalarında 139 çevrimiçi öğrenme öğrencisinden oluşan katılımcılarının 4'te üçünün ortalama hazır bulunuşluğa sahip olduğu ifade edilmiştir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukla ilişkilendirilen değişkenlerin başında cinsiyet gelmektedir. İbrahim, Silong ve Samah (2002), Pillay, Irving ve Tones (2007) ve Hung ve diğerlerinin (2010) araştırmalarında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukta cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bunun yanında Lau ve Shaikh'in (2012) araştırmalarında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından bilgisayar öz-yeterliğinde cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmuştur ancak diğer alt boyutlarda cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgular ışığında çok olmasa da farklı sonuçlar ortaya çıkarması bakımından çalışmanın değişkenlerinden biri olarak cinsiyet değişkeni seçilmiş ve araştırmada cinsiyete göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukla çokça ilişkilendirilen diğer bir değişken de yaşdır. İbrahim, Silong ve Samah'ın (2002) ve Fogerson'un (2005)

araştırmalarında katılımcıların yaşı ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur yani yaş arttıkça çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun da arttığı bulunmuştur. Bununla birlikte Pillay, Irving ve Tones'un (2007) araştırmalarında katılımcıların yaşlarına göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Yaşı büyük olan öğrencilerin genç öğrencilere göre teknik becerileri ve bilgisayar öz-yeterliklerinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu bulgular dikkate alınarak araştırmada ikinci değişken olarak yaş seçilmiş ve araştırmada yaşa göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun farklılaşp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukla ilişkilendirilen diğer değişkenler arasında bölüm ve gelir getiren bir işte çalışıp çalışmama gelmektedir. Ibrahim, Silong ve Samah'ın (2002) araştırmalarında farklı alanlarda öğrenim gören (özellikle bu alanların içinde bilişim alanında öğrenim görme söz konusudur) katılımcıların çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bunun yanında aynı araştırmada gelir getiren bir işte çalışan katılımcıların çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin çalışmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Gelir getiren bir işte çalışma ve öğrenim görülen bölüm değişkenleri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olması nedeniyle bu iki değişken de araştırmada değişken olarak seçilmiş ve araştırmada gelir getiren bir işte çalışma ve öğrenim görülen bölüm değişkenlerine göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun farklılaşp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

Çevrimiçi öğrenmenin yükseköğretimde yaygın olması ve yaygınlığının her geçen gün artacağı düşünüldüğünde yükseköğretim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını incelemek önem kazanmaktadır. Ayrıca Türkiye'de öğretmenlerin hizmet içi kurslarının internet üzerinden gerçekleştirilmeye başladığı ve bundan sonraki süreçte böyle devam edeceği düşünüldüğünde geleceğin öğretmenleri olacak öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları ve bunları etkileyen değişkenlere yönelik çalışmalar yapılması mesleki gelişim açısından gereklilik konumuna gelmektedir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli kesitsel tarama modelindedir. Kesitsel tarama modelinde ölçülecek değişken ya da değişkenlerin sahip olduğu niteliklere uygun olarak belli bir zaman aralığında tek bir ölçümle elde edilmesidir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu çalışmada da öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları ve etkileyen faktörleri belli bir zaman aralığında tek bir seferde ölçülmüştür.

Evren ve Örneklem

Araştırmada Marmara (Sakarya Üniversitesi), İç Anadolu (Ankara Üniversitesi) ve Karadeniz (Ondokuz Mayıs Üniversitesi) bölgelerinde yer alan devlet üniversitelerinden araştırmacılar tarafından kolay ulaşılabilen 3 farklı üniversite belirlenmiş ve bu üniversitelerde öğrenim gören toplam 599 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının seçiminde kolay örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu öğretmen adaylarından 383'ü (%63.9) kadın, 216'sı (%36.1) erkektir. 160 (%26.7) öğretmen adayı psikolojik danışma ve rehberlik bölümünde, 161'i (%26.9) fen ve teknoloji eğitimi bölümünde, 105'i (%17.5) bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitiminde ve 173'ü (%28.9) sınıf öğretmenliğinde öğrenim görmektedir. 153 (%25.5) 20 ve daha düşük yaşta iken 446'sının (%74.5) yaşı 20'den büyüktür. 61 (%31) öğretmen adayı öğrencilik dışında bir işte çalışırken 538'i (%8.6) herhangi bir işte çalışmamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmek üzere çevrimiçi öğrenci hazır bulunuşluğu ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek 5'li likert tipinde toplam 18 madde içermektedir. Ölçek Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilmiş Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu ölçmek üzere 5 alt faktörden oluşacak şekilde geliştirilmiştir. Ölçeğin alt faktörleri bilgisayar/internet öz-yeterliği, öz-yönelimli öğrenme, öğrenci kontrolü, öğrenmeye yönelik motivasyon ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliğidir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Demir Kaymak ve Horzum tarafından 2013 yılında gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun iç tutarlılık katsayısı .85 olarak bulunmuştur. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları; $\chi^2/sd= 1.62$, RMSEA= 0.044, SRMR = 0.053, CFI = 0.98, NFI = 0.95, NNFI = 0.97, GFI = 0.93 ve AGFI = 0.91. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa değerlerine bakıldığında; bilgisayar/internet öz-yeterliği 0.87, öz-yönelimli öğrenme 0.77, öğrenci kontrolü 0.73, öğrenmeye yönelik motivasyon 0.70 ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği 0.83'tür.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veriler ölçeğin elden dağıtılarak doldurulması yoluyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 13.0 paket programına girilerek istatistiki işlemler yapılmıştır. Verilerin analizinde ilişkisiz örneklem için t testi ve tek yönlü ANOVA testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada ilk olarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin alt boyutlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği alt boyutlarından bilgisayar/internet öz-yeterliğinin ortalaması (standart sapma) 3.94

(0.79), öz-yönelimli öğrenmenin ortalaması (standart sapma) 3.87 (0.77), kontrolün ortalaması (standart sapma) 3.73 (0.82), öğrenmeye yönelik motivasyonun ortalaması (standart sapma) 4.25 (0.71) ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliğinin ortalaması (standart sapma) 3.93 (0.86) olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları için aritmetik ortalamalara bakıldığında tüm boyutların ortalamasının ortalama değerden (3) yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte öğrenmeye yönelik motivasyonlarının en yüksek değere sahip olduğu kontrol boyutunun ise en düşük değere sahip olduğu da ortaya çıkmıştır. Bu yönüyle öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmede kontrole yönelik daha fazla bilgi ve beceriye ihtiyaç duyduğu söylenebilir. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin 5 alt boyutundan alınan puanlar arasında fark olup olmadığını incelemek üzere ilişkili ölçümler için ANOVA analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ölçeği alt boyutlarından alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($F(1,598)= 26.201, p<.05$). Hangi faktör ya da faktörlerden kaynaklı farklılığın oluştuğunu bulmak için yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonucunda öğrenmeye yönelik motivasyon faktörünün diğer 4 faktörden anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenen kontrolü faktörü ise diğer 4 faktörden anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Diğer faktörler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur.

Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin alt boyutlarına yönelik cinsiyet değişkenine göre farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Cinsiyete ilişkin olarak yapılan t-testi sonucunda elde edilen veriler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Düzeylerine Etkisi

Faktörler	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Bilgisayar/internet öz-yeterliği	Kadın	383	11.7537	2.27189	597	-0.847	0.397
	Erkek	216	11.9237	2.50639			
Öz-yönelimli öğrenme	Kadın	383	15.6729	2.84758	597	2.212	0.035
	Erkek	216	15.1234	3.39955			
Kontrol	Kadın	383	11.1804	2.34255	597	-0.151	0.880
	Erkek	216	11.2121	2.67246			
Öğrenmeye yönelik motivasyon	Kadın	383	17.1347	2.73177	597	1.560	0.119
	Erkek	216	16.7573	3.03020			
Çevrimiçi iletişim öz-yeterliği	Kadın	383	11.7778	2.52109	597	-0.290	0.772
	Erkek	216	11.8419	2.71493			

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri ile ilgili bilgisayar/internet öz-yeterliği ($t_{(sd=597)} = -0.847$), kontrol ($t_{(sd=597)} = -0.151$), öğrenmeye yönelik motivasyon ($t_{(sd=597)} = 1.560$) ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği ($t_{(sd=597)} = -0.290$) açısından cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığı ($p>.05$) görülmektedir. Bunun yanında öğretmen

adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri ile ilgili öz-yönelimli öğrenme boyutunda ($t_{(sd=597)}=2.212$) cinsiyete göre anlamlı farklılık olduğu ($p<.05$) bulunmuştur. Araştırmaya katılan kadın öğretmen adaylarının ($\bar{X}=15.6729$) çevrimiçi öğrenmede öz-yönelimli öğrenmeyi erkek öğretmen adaylarına ($\bar{X}=15.1234$) göre daha fazla sahip olduklarını ifade ettikleri ortaya çıkmıştır.

Araştırmada ikinci olarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin alt boyutlarına yönelik yaş değişkenine (20 yaş ve altı ile 20 yaş üzeri olarak iki gruptan sınıflanmıştır) göre farklılık olup olmadığına ilişkisiz örneklem için t testi analizi yapılmıştır. Yaşa ilişkin olarak yapılan t-testi sonucunda elde edilen veriler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Yaşlarının Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Düzeylerine Etkisi

Faktörler	Yaş	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Bilgisayar/internet öz-yeterliği	20-	153	11.6614	2.30713	597	-0.934	0.351
	20+	446	11.8677	2.37609			
Öz-yönelimli öğrenme	20-	153	15.6547	3.01273	597	0.841	0.401
	20+	446	15.4131	3.08592			
Kontrol	20-	153	11.2575	2.38048	597	0.382	0.703
	20+	446	11.1693	2.49480			
Öğrenmeye yönelik motivasyon	20-	153	17.1392	3.00148	597	0.708	0.479
	20+	446	16.9503	2.79289			
Çevrimiçi iletişim öz-yeterliği	20-	153	11.7919	2.79622	597	-0.050	0.960
	20+	446	11.8040	2.51948			

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri ile ilgili bilgisayar/internet öz-yeterliği ($t_{(sd=597)}=-0.943$), öz-yönelimli öğrenme ($t_{(sd=597)}=0.841$), kontrol ($t_{(sd=597)}=0.382$), öğrenmeye yönelik motivasyon ($t_{(sd=597)}=0.708$) ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği ($t_{(sd=597)}=-0.050$) açısından yaşa göre anlamlı farklılık olmadığı ($p>.05$) görülmektedir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Bölümlerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Düzeylerine Etkisi

		Kareler		Kareler			
		Toplamı	sd	Ortalaması	F	p	
Bilgisayar/internet öz-yeterliği	Grupları içi	20.595	3	6.865	1.236	.296	
	Gruplar arası	3305.704	595	5.556			
	Toplam	3326.300	598				
Öz-yönelimli öğrenme	Grupları içi	14.824	3	4.941	.524	.666	
	Gruplar arası	5609.162	595	9.427			
	Toplam	5623.986	598				
Kontrol	Grupları içi	41.971	3	13.990	2.319	.074	
	Gruplar arası	3589.949	595	6.034			
	Toplam	3631.920	598				

Öğrenmeye yönelik motivasyon	Grupları içi	5.361	3	1.787	.220	.883
	Gruplar arası	4839.172	595	8.133		
	Toplam	4844.533	598			
Çevrimiçi iletişim öz-yeterliği	Grupları içi	25.125	3	8.375	1.249	.291
	Gruplar arası	3988.122	595	6.703		
	Toplam	4013.247	598			

Araştırmada üçüncü olarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin alt boyutlarına yönelik bölüm değişkenine göre farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Araştırmada dört bölüm ele alındığı için bölüm değişkenine ilişkin olarak tek yönlü ANOVA analizi yapılmıştır. Öğrenim görülen bölüme ilişkin olarak yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri ile ilgili bilgisayar/internet öz-yeterliği ($F_{(3,595)} = 1.236$), öz-yönelimli öğrenme ($F_{(3,595)} = 0.524$), kontrol ($F_{(3,595)} = 2.319$), öğrenmeye yönelik motivasyon ($F_{(3,595)} = 0.220$) ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği ($F_{(3,595)} = 1.249$) açısından öğrenim görülen bölüme göre anlamlı farklılık olmadığı ($p > .05$) ortaya çıkmıştır.

Araştırmada dördüncü olarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin alt boyutlarına yönelik gelir getirici bir işte çalışıp çalışmama değişkenine göre farklılık olup olmadığına ilişkisiz örneklem için t testi analizi yapılmıştır. Gelir getirici bir işte çalışıp çalışmamaya ilişkin olarak yapılan t-testi sonucunda elde edilen veriler Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Gelir Getirici Bir İşte Çalışıp Çalışmamalarının Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Düzeylerine Etkisi

Faktörler	Çalışma	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Bilgisayar/internet öz-yeterliği	Evet	61	11.4453	2.51414	597	-1.293	0.197
	Hayır	538	11.8569	2.33895			
Öz-yönelimli öğrenme	Evet	61	14.9614	2.98179	597	-1.381	0.168
	Hayır	538	15.5330	3.07347			
Kontrol	Evet	61	10.8182	2.21046	597	-1.250	0.212
	Hayır	538	11.2342	2.48993			
Öğrenmeye yönelik motivasyon	Evet	61	15.8334	3.39183	597	-3.403	0.001
	Hayır	538	17.1307	2.75034			
Çevrimiçi iletişim öz-yeterliği	Evet	61	11.3122	2.61799	597	-1.557	0.120
	Hayır	538	11.8563	2.58408			

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri ile ilgili bilgisayar/internet öz-yeterliği ($t = -1.293$), öz-yönelimli öğrenme ($t = -1.381$), kontrol ($t = -1.250$) ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği ($t = -1.557$) açısından gelir getirici bir işte çalışıp çalışmamaya göre anlamlı farklılık olmadığı ($p > .05$) görülmektedir. Bunun yanında öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri ile ilgili öğrenmeye

yönelik motivasyon boyutunda ($t = -3.403$) gelir getirici bir işte çalışıp çalışmamaya göre anlamlı farklılık olduğu ($p < .05$) bulunmuştur. Araştırmaya katılan ve herhangi bir yerde çalışmayan öğretmen adaylarının ($\bar{X} = 17.1307$) çevrimiçi öğrenmede öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyleri öğrencilik dışında bir yerde çalışan öğretmen adaylarına ($\bar{X} = 15.8334$) göre daha fazla olduğunu ifade ettikleri ortaya çıkmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada öncelikli olarak çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin 5 alt boyutundan aldıkları aritmetik ortalama puanlarında tüm boyutların ortalamasının ortalama değerden (3) yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının ortalamasının üzerinde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Benzer sonuçlar Hung ve diğerlerinin (2010) çalışmalarında da ortaya çıkmıştır. Ancak Ibrahim, Silong ve Samah'ın (2002) çalışmasında öğrencilerin büyük çoğunluğu ortalama hazır bulunuşluğa sahip olarak bulunmuştur. Çalışmalarda farklı bulguların oluşmasının nedeni kullanılan ölçme araçlarından kaynaklanmış olabilir. Çünkü Ibrahim, Silong ve Samah'ın (2002) araştırmasında kullanılan ölçme aracı bu çalışma ve Hung ve diğerlerinin (2010) çalışmasından madde ve faktör sayısı bakımından farklıdır.

Araştırmada katılımcı konumundaki öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik motivasyonlarının diğer boyutlardan istatistiki olarak anlamlı derecede yüksek, öğrenen kontrolü boyutunun ise düşük olduğu da bulunmuştur. Bu durum öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme motivasyonlarının yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak öğrenen kontrolü boyutunun öğretmen adaylarının hazır bulunuşluk düzeylerinin en az boyutu olduğu görülmektedir. Bu boyut öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme boyutunda öğrenme de sorumluluk almaları ve öğrenme süreçlerini kontrol etmelerini ifade etmektedir (Demir Kaymak ve Horzum, 2013). Hung ve diğerlerinin (2010) çalışmalarında da öğrenen kontrolü boyutu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde en düşük boyut olarak bulunurken en yüksek düzeyde olan ise bilgisayar/internet öz-yeterliği boyutudur. Bu farklılığın kaynağı olarak Hung ve diğerlerinin (2010) araştırmasındaki çalışma grubunun çevrimiçi öğrenme deneyimi olan öğrencilerden oluşmasından kaynaklanmış olabilir. Her iki çalışmanın öğrenen kontrolü bulgularından yola çıkılarak öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenme süreçlerine yönelik kontrol almaları ve öğrenme süreçlerini yönetmeye yönelik geliştirici etkinlikler yapması önerilebilir.

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından öz-yönelimli öğrenmelerinde anlamlı farklılık varken, bilgisayar/internet öz-yeterliği, kontrol, öğrenmeye yönelik motivasyon ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Öz-yönelimli öğrenme boyutunda kadın öğretmen adayların daha yüksek puana sahip olduğu bulunmuştur. Kadınların öz-yönelimli

öğrenmelerinin yüksek olduğu literatürle tutarlı bir bulgudur (Reio ve Davis, 2005). Öz-yönelimli öğrenme haricindeki bulgular Ibrahim, Silong ve Samah (2002), Pillay, Irving ve Tones (2007), Hung ve diğerlerinin (2010) ve Lau ve Shaikh'nin (2012) araştırması ile tutarlıdır. Öz-yönelimli öğrenmenin çevrimiçi öğrenme açısından çok önemli bir boyut olduğu göz önüne alındığında cinsiyetteki farklılığın kaynağına yönelik daha detaylı ve derinlemesine araştırma yapılması önerilmektedir.

Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının bölümleri ve yaşlarına göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk alt faktörlerindeki düzeyleri bakımından anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Bu bulgulardan yaşla ilgili olanlar Ibrahim, Silong ve Samah (2002), Fogerson'un (2005) ve Pillay, Irving ve Tones'un (2007) araştırmalarından farklılık göstermektedir. Bu çalışmada yaşa göre farklılık olmamasına rağmen diğer çalışmalarda yaş çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukla ilişkili bir değişken olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmaların bulguları arasındaki farklılığın nedeni katılımcıların özelliklerinden kaynaklı olabilir. Bu çalışmanın katılımcıları doğrudan çevrimiçi öğrenme öğrencileri değildir ve lisans öğrenimine devam eden öğrenciler olduğundan yaş aralıkları birbirlerine yakındır. Ancak diğer çalışmaların katılımcıları çevrimiçi öğrenme öğrencileri olduğundan katılımcıların yaşları bu çalışmaya göre daha yüksektir ve yaş aralıkları farklılaşmaktadır. Bu nedenle katılımcı grupların özellikleri çelişkili bulguların kaynağı olmuş olabilir.

Ayrıca bu çalışmadaki öğrenim görülen bölüme yönelik bulgu ise Ibrahim, Silong ve Samah'ın (2002) çalışması ile tutarlıdır. Bu bulgu öğrenim görülen bölümlerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk açısından farklılık oluşturmadığını göstermektedir. Ancak her iki çalışmada da bilişim teknolojileri ile ilgili bölümler bulunmasına rağmen farklılık çıkmaması bundan sonraki çalışmalarda odaklanması gereken bir durum olarak nitelenebilir. Çünkü çevrimiçi öğrenmenin temelinde teknoloji temelli öğrenme yer aldığından bilişim teknolojileri ile ilgili alanların bu konularda daha hazır bulunuşluğu yüksek olması beklenmektedir.

Araştırmadaki cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen bölüm bulguları ışığında öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin, yaşlarının ve öğrenim gördükleri bölümlerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarında anlamlı farklılık oluşturan birer değişken olmadığı ifade edilebilir. Bundan sonraki çalışmalarda farklı değişkenlerin incelenmesi önerilebilir.

Öğretmen adaylarının çalışıp çalışmamalarına göre öğrenme motivasyonlarında anlamlı farklılık varken, bilgisayar/internet öz-yeterliği, kontrol, öz-yönelimli öğrenme ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Öğrenme motivasyonu boyutunda herhangi bir yerde çalışmayan öğretmen adayların daha yüksek motivasyona sahip olduğu bulunmuştur. Bu bulguda Ibrahim, Silong ve Samah'ın (2002) bulguları ile farklıdır. İki çalışma arasındaki fark yine katılımcıların nitelikleri ile açıklanabilir. Bu çalışmanın katılımcıları çevrimiçi öğrenme öğrencileri olmadığı için farklı sonuçların çıkması beklenen bir durumdur. Ayrıca çalışanların çevrimiçi öğrenmeye

yönelik hazır bulunuşluklarının yüksek olması beklenen bir durumdur. Çünkü çalışanlar esnek bir çerçevede öğretim saati bulunmayan yüz yüze öğrenme etkinliklerine katılmakta zorluk yaşayabilmektedirler. Bu yönüyle esnek ve istenilen zaman ve yerden öğrenmeye imkan tanıyan çevrimiçi öğrenme çalışanlar için iyi bir çözüm oluşturabilmektedir. Bu yönüyle çalışanların öğrenen kontrolü, öz-yönelimli öğrenme, internet, bilgisayar ve çevrimiçi iletişime yönelik öz-yeterliklerinin yüksek olması beklenen bir durumdur. Ayrıca herhangi bir yerde çalışmayan öğretmen adaylarının ise öğrenme motivasyonlarının yüksek olması onların bu eğitim sonunda bir iş bulabilmesi için öğrenme isteklerinin yüksek olması ile açıklanabilir.

Tüm bunlar doğrultusunda gelecekte öğretmen adayları öğretmenlik süreçlerinde hizmet içi öğrenme etkinliklerine çevrimiçi devam edecekleri düşünüldüğünde göreve başlamadan önce bu eğitime ne kadar hazır olurlarsa daha iyi olacaktır. Tüm bunların yanında eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını artırmak için etkinlikler gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Allen, I. E. ve Seaman, J. (2013). Grade Change - Tracking Online Education in the United State. <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/gradechange.pdf> adresinden 05.07.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Demir Kaymak, Z. ve Horzum, M. B. (2013). Çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri, algıladıkları yapı ve etkileşim arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(3), 1783-1797.
- Dray, B.J., Lowenthal, P.R., Miskiewicz, M.J., Ruiz-Primo, M. A. ve Marczynski, K. (2011). Developing an instrument to assess student readiness for online learning: a validation study. *Distance Education*, 32(1), 29-47.
- Fogerson, D. L. (2005). *Readiness Factors Contributing to Participant Satisfaction in Online Higher Education Courses*. Unpublished Doctoral Dissertation, The University of Tennessee, Knoxville.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N., E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education*. Mcreal.
- Gunawardena, C. N. ve Duphorne, P. L. (2001, April). Which Learner Readiness Factors, Online Features, and CMC Related Learning Approaches are Associated with Learner Satisfaction in Computer Conferences? Paper Presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Seattle, WA.
- Holmes, B. ve Gardner, J. (2006). *e-Learning: Concepts and practice*. London: SAGE Publications.
- Horton, W. (2000). *Designing web based training*. New York: John Wiley & Sons.

- Horzum, M. B. (2007). *İnternet Tabanlı Eğitimde Etkileşimsel Uzaklığın Öğrenci Başarısı, Doyumu ve Öz-Yeterlik Algısına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H. ve Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55 (2010) 1080–1090.
- Ibrahim, D. Z., Silong, A. D., ve Samah, B. A. (2002, February). Readiness and Attitude Towards Online Learning Among Virtual Students. In *15th Annual Conference of the Asian Association of Open Universities, Nueva Delhi, India*.
- İlhan, M. ve Çetin, B. (2013). Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği'nin (ÇÖHBÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 3(2), 72-101.
- Lau, C. Y., ve Shaikh, J. M. (2012). the impacts of personal qualities on online learning readiness at Curtin Sarawak Malaysia (CSM). *Educational Research and Reviews*, 7(20), 430-444.
- Learnframe, (2000, August). Facts, Figures & Forces Behind e-Learning. An Abridgement of Eight Industries Report on e-Learning. <http://www.learnframe.com/aboutelearning/elearningfacts.pdf> adresinden 04.03.2012 tarihinde erişilmiştir.
- McVay, M. (2000). *Developing a Web-Based Distance Student Orientation to Enhance Student Success in an online Bachelor's Degree Completion Program*. Unpublished Doctoral Dissertation, Nova Southeastern University.
- Pillay, H., Irving, K., & Tones, M. (2007). Validation of the diagnostic tool for assessing tertiary students' readiness for online learning. *Higher Education Research & Development*, 26(2), 217–234.
- Reio, T. G., & Davis, W. (2005). Age and gender differences in self-directed learning readiness: A developmental perspective. *International Journal of Self-Directed Learning*, 2(1), 40-49.
- Senemoğlu, N. (2009). Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya. Ankara: PegemAkademi.
- Smith, P. J. (2005). Learning preferences and readiness for online learning. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 25(1), 3-12.
- Smith, P. J., Murphy, K. L., & Mahoney, S. E. (2003). Towards identifying factors underlying readiness for online learning: an exploratory study. *Distance Education*, 24(1), 57-67.
- Valtonen, T., Kukkonen, J., Dillon, P., & Väisänen, P. (2009). Finnish high school students' readiness to adopt online learning: Questioning the assumptions. *Computers & Education*, 53(3), 742-748.
- Warner, D., Christie, G. ve Choy, S. (1998). Readiness of VET Clients for Flexible Delivery Including On-line Learning. Brisbane: Australian National Training Authority. <http://pandora.nla.gov.au/pan/38802/20031209-0000/>

www.flexiblelearning.net.au/research/ReadinessoftheVETsectorforFDPRAC.rtf adresinden 04.03.2012 tarihinde erişilmiştir.

Yurdugül, H. ve Alsancak Sırakaya, D. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 391-406.