

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIR BULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ'NİN (ÇÖHBÖ) TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Mustafa İLHAN¹, Bayram ÇETİN²

Özet

Bu araştırmada, Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği'nin (ÇÖHBÖ) Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma 2012-2013 Öğretim Yılı Bahar Döneminde, Gaziantep ve Dicle Üniversiteleri'nden toplam 405 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Dilsel eşdeğerlik çalışmasında, ÇÖHBÖ'nün Türkçe ve İngilizce formlarında bulunan maddeler arasında. 79 ile. 98 arasında değişen güçlü ve anlamlı korelasyonlar saptanmıştır. ÇÖHBÖ'nün Türkçe formunun faktör yapısı Doğrulayıcı Faktör analizi ile incelenmiştir. DFA sonucunda, ÇÖHBÖ'nün orijinal formundaki beş faktörlü yapının Türk örnekleminde doğrulandığı belirlenmiştir. Uyum geçerliği kapsamında, ÇÖHBÖ ile Eğitsel Amaçlı İnternet Kullanımı Öz Yeterlik İnancı Ölçeği arasındaki korelasyon hesaplanmış ve iki ölçek arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Güvenirlik analizi sonucunda iç tutarlılık, test yarılama, test tekrar test ve bileşik güvenirlik yöntemleriyle hesaplanan güvenirlik katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Madde analizi sonucunda, düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının. 58 ile. 87 arasında değiştiği ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki farkların ölçekte yer alan tüm maddeler için anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, ÇÖHBÖ'nün Türkçe formunun üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği, geçerlik, güvenirlik.

¹ İletişim: Arş.Gör., Dicle Üniversitesi, e-posta: mustafailhan21@gmail.com

²Doç.Dr., Gaziantep Üniversitesi, e-posta: bcetin27@gmail.com

THE VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE TURKISH VERSION OF AN ONLINE LEARNING READINESS SCALE

Abstract

The purpose of this study is to adapt the Online Learning Readiness Scale (OLRS) developed by Hung, Chou, Chen and Own (2010) to Turkish and to investigate its psychometric properties. The study was conducted on 405 university students who studied different subjects at Dicle and Gaziantep Universities during the Spring Term of the 2012-2013 Academic Year. The findings on the linguistic equivalence indicated that the correlation between the items included in Turkish and original form varied between .79 and .98. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted on the scale to reveal construct validity. CFA results showed that the five factors of the original scale were confirmed. As for the concurrent validity, the calculation of correlation between the OLRs and Educational Internet Use Self-Efficacy Beliefs Scale reported positive, moderate and significant relationship. As a result of reliability analysis, it was determined that the internal consistency, split half, test-retest and composite reliability coefficients were within acceptable limits. The item analysis reported that the corrected item total correlations ranged from .58 and .87 and the differences between the top and bottom 27% groups were significant for all the items included in the scale. All these findings suggest that the Turkish version of the OLRs is a valid and reliable instrument that can be used to measure university students' readiness for online learning.

Keywords: online learning, readiness for online learning, online learning readiness scale, validity, reliability

Summary

Online learning is a teaching and learning process whereby the learner and the teacher are in different environments. Students use computer technologies in order to communicate with the teacher and the other students and to reach learning materials. Online learning activities remove the limits of time and place, present the learners with liberating teacher-student and students-student interactions, provide prompt feedback on students' performance and enable students to reach information in a comfortable way. In addition to this, the extent to which advantages of online learning can be utilized depends on certain variables which influence the quality of online learning. One of the variables which influences the quality of online learning is readiness to online learning. Readiness to online learning can be explained as having internal motivation in the online learning environment, time management, ability to use asynchronous instruments like e-mail and synchronous instruments like live chat, Skype and adaptation to the online learning environment which necessitates taking responsibility for one's own learning. Students' readiness to online learning should be determined so that online learning environments can be organized in a better way, students' online learning achievements can be supported, students can be provided with productive online learning experiences and teachers can guide the students in a better way. Therefore, producing a measurement instrument which will determine students' readiness to online learning is highly significant. The present study aims to adapt the Online Learning Readiness Scale (OLRS) developed by Hung, Chou, Chen and Own (2010) to Turkish and analyze the scale's psychometric properties.

For validity and reliability purposes, the OLRs was implemented on four different samples which consisted of 405 students who studied different subjects at the Gaziantep University and Ziya Gokalp Faculty of Education, Dicle University, during the Spring Term of the 2012-2013 Academic Year. The data were collected not only through the OLRs but also via the Educational Internet Use Self-Efficacy Beliefs Scale (EIUSEBS) developed by Sahin (2009). Prior to the process, Min-Ling Hung was emailed and consent was obtained from one of the authors was obtained to adapt the scale into Turkish. Next, the scale, which was in English, was translated into Turkish by two linguists specializing in English and six educational specialists with a good command of English. Then, they were compared so that Turkish statements representing the original ones in the best way could be chosen. Afterwards, the Turkish and English versions were compared and revised by two lecturers specializing in educational sciences. They held discussions over the controversial items in the translated version, which resulted in the agreed-upon final form. The correlation between the scores in the Turkish and English forms was calculated in order to reveal the degree of consistency between the two. It was concluded that the linguistic equivalence had been ensured. In addition, the scale was tested for construct and concurrent validity purposes. Confirmatory factor analysis, convergent and divergent validity conducted on the scale to reveal construct validity. The correlation between the OLRs and EIUSEBS was calculated so that the concurrent validity could be identified. On the other hand, the reliability of the OLRs was tested through such coefficients as internal consistency, split-half, test retest and composite reliability. The item discrimination of the OLRs was calculated through the corrected item total correlation and a comparison between the top and bottom 27% groups. The validity and reliability analyzes were carried out with SPSS 20.0 and LISREL 8.54.

The findings on the linguistic equivalence indicated that the correlation between the items included in Turkish and original form varied between .79 and .98. The confirmatory factor analyzes concluded that the Turkish version of OLRs had a five-factor structure in parallel with the original one. As a result of convergent and divergent validity studies, information on the scale's construct validity was obtained. As for the concurrent validity, the calculation of correlation between the OLRs and Educational Internet Use Self-Efficacy Beliefs Scale (EIUSEBS) reported positive, moderate and significant relationship. As a result of the reliability analysis, the internal consistency coefficient of the subscales and the overall scale was found to vary between .76 and .95; the reliability coefficients obtained as a result of the split-half method varied between .82 and .91; the coefficients obtained by test-retest method varied between .80 and .95 and the reliability coefficient obtained by the composite reliability method varied between .65 and .95. The item analysis concluded that the corrected item total correlations ranged from .58 and .87 and the differences between the top and bottom 27% groups were significant for all the items included in the scale.

All the findings on the validity, reliability and item analysis suggest that the Turkish version of the OLRs is a valid and reliable instrument that can be used to measure university students' readiness for online learning. In other words, the present study served its purpose and yielded an instrument with enough psychometric properties to measure students' readiness for online learning. Even so, the group of participants was confined to university students, which might mean that the validity was proven only on university students. Therefore, it is essential that the validity and reliability of the Turkish version should be tested on different samples.

Within the scope of the concurrent validity analysis of OLRs, the correlation between OLRs and EIUSEBS was calculated. The findings obtained from the correlation analysis show that the scale has satisfactory concurrent validity. In addition to this, studies on different constructs that may be related to measurement of readiness to online learning, and on the relationship between the present instrument and instruments whose validity and reliability have been established will contribute to the measurement power of OLRs. Furthermore, investigating whether the scores obtained from OLRs vary in terms of age, gender, learning style, which are related will be fruitful. Although an important step has been taken through this adaptation study, which is the first to investigate students' readiness to online learning in Turkey, other studies on the same topic are definitely needed.

Giriş

Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişimlere paralel olarak eğitim ve öğretim kavramları da değişime uğramıştır (Gülbahar, 2012; Liu, Lee, Bonk, Su & Magjuka, 2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme ortamına girmesiyle birlikte eğitim, öğrenme-öğretme faaliyetlerinin bilgisayarlarla desteklendiği dijital bir olgu haline gelmiştir (Richardson & Swan, 2003). Bu dijital olguyu açıklamak üzere eğitim alanyazınına giren kavramlardan biri çevrimiçi öğrenmedir. Çevrimiçi öğrenme, öğrenen ve öğretmenin farklı ortamlarda bulunduğu (Huang, 2002), öğrencilerin öğretmen ve diğer öğrenciler ile iletişim kurmak ve öğrenme materyallerine ulaşmak için bilgisayar teknolojilerini kullandığı bir öğrenme sürecini ifade etmektedir (Ally, 2004). Çevrimiçi öğrenme faaliyetleri, zaman ve mekân sınırlamalarını kaldırarak (Hill, 2000; Murphy & Collins, 1997; Poole, 2000; Vrasidas & Mclsaac, 2000) öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında özgürleştirici etkileşimler sunmakta (Katz, 2000; Katz, 2002; Trentin, 1997), öğrencinin performanslarına ilişkin hızlı bir biçimde dönüt almasını (Khan, 1997) ve bilgiye rahat bir biçimde ulaşabilmesini sağlamaktadır (Lin & Hsieh, 2001; Shank & Sitze, 2004). Bununla birlikte, çevrimiçi öğrenmenin sıralanan avantajlarından ne düzeyde yararlanılabildiği, çevrimiçi öğrenmenin niteliğini etkileyen değişkenlere bağlı olarak farklılık göstermektedir (Ho, Kuo & Lin, 2010). Öğretmenin eğitime ilişkin inançları ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumu (Piccoli, Ahmad & Ives, 2001), çevrimiçi öğrenme sürecinde kullanılan bilgisayar teknolojilerinin ve internetin kalitesi (Sun, Tsai, Finger, Chan & Yeh, 2008; Chang & Tung, 2008), algılanan kullanım kolaylığı (Arbaugh, 2000; Arbaugh, 2002; Arbaugh & Duray, 2002) öğrencinin yaşı (Wojciechowski & Palmer, 2005), cinsiyeti (Fredericksen, Pickett, Pelz, Shea & Swan, 2000) öğrenme stili (Karuppan, 2001), çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumu (Harasim, Hiltz, Teles & Turoff, 1995; Sivo, Pan, Hahs-Vaughn, 2007; Tsai & Lin, 2004) motivasyonu (Kanuka & Nocente, 2003; Stansfield, McLellan & Connolly), bilgisayar ve internet kullanımı ile ilgili teknik becerileri (Peng, Tsai, & Wu, 2006) çevrimiçi öğrenme ortamlarının niteliğini etkileyen ve dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci memnuniyeti üzerinde belirleyici rol oynayan değişkenler arasında yer almaktadır. Çevrimiçi öğrenme faaliyetlerinin başarıya ulaşmasında oldukça etkili olan değişkenlerden biri de öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyleridir (İbrahim, Silong & Samah, 2012; Oliver, 2001).

Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk ve Ölçülmesi

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, farklı araştırmacılar tarafından değişik biçimlerde tanımlanmaktadır (Keoduangsine & Goodwin, 2009). Warner, Christie ve Choy (1998), çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu; *i*) çevrimiçi öğrenmeyi yüzey yüze öğrenmeye tercih etme, *ii*) bireyin öğrenme görevlerini yerine getirmek amacıyla internet ve bilgisayar teknolojilerini kullanma konusunda kendine olan güveni ve *iii*) öğrencinin çevrimiçi öğrenme ortamında kendi öğrenme sorumluluğunu alma yeteneği olmak üzere üç boyut ile açıklamaktadır. Oliver (2001) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu teknolojik araçları kullanabilme becerisi, teknolojik araçlara erişim, teknoloji okuryazarlığı ve öz düzenleyici öğrenme boyutlarından meydana gelen bir yapı olarak tanımlamaktadır. Mcvay (2000, 2001) öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını çevrimiçi öğrenme ortamındaki davranışları ve tutumları ile açıklamaya çalışmış ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmek için 13 maddelik bir ölçek geliştirmiştir. Daha sonra, Smith Murphy ve Mahoney (2003) tarafından yapılan çalışmada, McVay'in (2000) öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır

bulunuşluk düzeylerini ölçmek için geliştirdiği bu ölçeğe Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Smith, Murphy ve Mahoney (2003) ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak üzere Amerika ve Avusturya'dan toplam 107 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin toplam varyansın %42'sini açıklayan iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu belirlemiştir. AFA sonucunda, bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak öğrenme materyallerine ulaşma kolaylığını ve bireyin çevrimiçi öğrenme ortamında diğer öğrencilerle iletişim kurma konusundaki istekliliğini yansıtan birinci faktör, Çevrimiçi Öğrenme Ortamında Rahatlık olarak adlandırılmış; bireyin çevrimiçi öğrenme ortamında kendi öğrenme sorumluluğunu alabilmesini, zamanı yönetme becerisini ve çalışma konusundaki istekliliğini yansıtan maddelerin toplandığı ikinci faktör, Kendi Öğrenmesini Yönetme olarak isimlendirilmiştir. Smith Murphy ve Mahoney (2003), McVay'in (2000) tarafından geliştirilen ölçeğin faktör yapısını incelemenin yanı sıra çevrimiçi öğrenmeye etki eden değişkenler ile de ilgilenmiş ve bu değişkenleri; yeni öğrenmeleri geliştirmek için geçmiş deneyimleri kullanma, dışsal motivasyon yerine içsel motivasyona sahip olma, kendi öğrenme hedeflerini belirleme, kendi öğrenmesini izleme ve değerlendirme, bir problem çözme yaklaşımını benimseme, kendi öğrenme stratejilerini ve materyallerini seçme şeklinde sıralamıştır. Choucri vd. (2003), çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu e-hazır bulunuşluk olarak nitelendirmiş ve internet gibi elektronik kaynakların sunduğu fırsatları takip etme kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Benzer şekilde, Kaur ve Zoraini Wati (2004) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu e-hazır bulunuşluk olarak ifade etmiş ve bireyin öğrenmesine katkıda bulunmak için e-öğrenme kaynaklarını ve multimedya teknolojilerini kullanabilme kapasitesi olarak tanımlamıştır. Watkins (2003), çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu teknolojiye erişim, teknoloji kullanım becerisi, çevrimiçi okuryazarlık ve internet aracılığıyla iletişim kurma boyutlarından yola çıkarak açıklamıştır. Watkins (2004) daha sonra yaptığı çalışmada çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu açıklamak üzere kullandığı bu dört boyuta; çevrimiçi ilişkiler, motivasyon, tartışma forumları, çevrimiçi gruplar, başarının önemi, çevrimiçi videolar/sesler şeklinde altı boyut daha ekleyerek çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu on boyuttan oluşan bir yapı olarak ele almıştır. Watkins (2004) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğa ilişkin sıralanan boyutları ölçmek amacıyla 27 maddeden oluşan bir ölçek geliştirmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek üzere gerçekleştirilen AFA sonucunda, Motivasyon, İnternet Tartışmaları, Çevrimiçi Beceriler ve İlişkiler, Başarının Önemi, Teknolojiye Erişim, Çevrimiçi Videolar/Sesler olarak adlandırılan altı faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bernard, Brauer, Abrami ve Surkes (2004) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu; öğretmen ve diğer öğrencilerle etkileşime girme konusunda isteklilik, kendi öğrenme sorumluluğunu alabilme ve kendi öğrenmesini yönetme, çevrimiçi beceriler (internet, iletişim, yazma) ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik inançlar şeklinde dört boyut ile açıklamaktadır. Pillay, Irving ve Tones (2007) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu, Smith vd. (2003) ve Smith'in (2005) tanımlarından yola çıkarak, çevrimiçi öğrenme ortamında içsel motivasyona sahip olma, kendi öğrenme stillerinin farkında olma, zamanı yönetme ve çevrimiçi öğrenme ortamının öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu almasına dayalı doğasına uyum sağlama yeteneği olarak açıklamaktadır. Hung, Chou, Chen ve Own (2010) ise, bilgisayar ve internet kullanımı ile ilgili teknik becerileri, çevrimiçi öğrenmeye yönelik olumlu tutumu, içsel motivasyonu, kendi öğrenme sorumluluğunu alabilme ve kendi öğrenmesini yönetme yeteneğini ve çevrimiçi öğrenme ortamında öğretmen ve diğer öğrenciler ile iletişim kurmak için e-mail gibi asenkron araçlar ile canlı sohbet, skype gibi senkron araçları kullanım yeteneğini çevrimiçi öğrenmeye yönelik

hazır bulunuşluğun bileşenleri olarak ifade etmiştir. Hung vd. (2010) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun bileşenleri olarak sıraladığı bu değişkenleri; Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliği, Kendi Kendine Öğrenme, Öğrenen Kontrolü, Öğrenme Motivasyonu ve Çevirim-içi İletişim Öz Yeterliği olarak adlandırılan beş boyut altında toplamış ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun tam olarak ölçülebilmesinin ancak sıralanan beş boyutu içeren bir ölçme aracı ile mümkün olabileceğini ifade etmiştir. Bu kapsamda, Hung vd. (2010) söz konusu boyutları ölçmeye yönelik olarak 18 maddeden oluşan bir ölçme aracı geliştirmiştir. Hazırlanan ölçme aracının, kuramsal olarak ölçülmesi hedeflenen beş boyutlu yapı ile uyumlu olup olmadığını ortaya koymak üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA'dan elde edilen bulgular, beş boyutlu yapıya ilişkin uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığını göstermiştir. Öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanımı ile ilgili teknik becerilerinin (Peng, Tsai, & Wu, 2006; Smith, 2005; Wojciechowski & Palmer, 2005), interneti algılama biçimleri ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarının (Tsai & Lin, 2004), öğretmen ve diğer öğrenciler ile iletişim kurmak için teknolojik araçları kullanma yeteneklerinin (Vonderwell & Sarvey, 2004) çevrimiçi öğrenme ortamındaki başarıları üzerinde etkili olduğu ve çevrimiçi öğrenme ortamının geleneksel öğrenmeye kıyasla öğrencinin kendi öğrenmesine ilişkin daha fazla sorumluluk almasını gerektiren doğası (İbrahim, Silong & Samah, 2012; Pillay, Irving & Tones, 2007; Wolfe, 2000) göz önüne alındığında, Hung vd. (2010) tarafından geliştirilen ölçeğin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun farklı boyutlarını ihmal etmeden ölçmeye olanak tanıyacak bir ölçme aracı olduğu düşünülmektedir.

Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmek amacıyla kullanılabilecek çok sayıda ölçek (Bernard vd., 2004; Dray, Lowenthal, Miszkiewicz, Ruiz-Primo & Marczynski, 2011; Hung vd. 2010; Simth vd., 2003), bulunduğu görülmektedir. Diğer taraftan Türk kültüründe, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada kullanılan Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği (ÇÖHBÖ) dışında, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını belirlemek amacıyla kullanılabilecek bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmanın amacı Türk Kültürüne, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları belirlemek amacıyla kullanılabilecek bir ölçek kazandırmaktan ziyade; çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin algıladıkları yapı ve etkileşim ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bu durum, Demir Kaymak ve Horzum (2013) yapılan çalışmada, ÇÖHBÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması sürecinde bazı basamakların eksik kalmasına neden olmuştur. İlk olarak, Demir Kaymak ve Horzum (2013) yapılan çalışmada ÇÖHBÖ'nün dilsel eşdeğerliği yargılayıcı tek çeviri yöntemine dayalı olarak belirlenmiştir. Yargılayıcı tek çeviri yönteminde, uyarlanacak ölçek bir ya da birkaç çevirmen tarafından kaynak dilden hedef dile çevrilmekte, daha sonra başka bir grup orijinal form ile çeviri formu karşılaştırarak iki formun dilsel açıdan birbirine denk olup olmadığı hakkında karar vermektedir (Hambleton & Kanjee, 1993). Dolayısıyla, dilsel eşdeğerliğin yalnızca yargılayıcı yöntemler ile incelenmesi, orijinal form ile çeviri formun denk olup olmadığı konusunda verilen kararın öznel olmasına neden olabilmektedir. Yargılayıcı tek çeviri yönteminin söz konusu etkisini kontrol altına almak için çeviri sürecinde yargılayıcı yöntemlerle birlikte istatistiksel analizlere dayalı yöntemlerden de yararlanılması önerilmektedir (Hambleton & Bollwark, 1991). Özellikle, bir ölçme aracının geliştirildiği kültürden farklı bir kültüre uyarlanması sürecindeki en kritik işlemi, ölçeğin kaynak dilden hedef dile çeviri çalışmasının oluşturduğu (Beaton, Bombardier, Guillemin

&Ferraz, 2000; Geisinger, 1994; Hofstede, 2001) dikkate alındığında, çeviri sürecinde, orijinal form ile çeviri formdan alınan puanlar arasındaki korelasyonun hesaplanması ya da bu puanlar arasındaki farkın anlamlılığının ilişkili örneklem t testi ile incelenmesi gibi istatistiksel tekniklerden yararlanılması önem arz etmektedir. Bu nedenle, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada, ÇÖHBÖ'nün dilsel eşdeğerliğinin yalnızca yargılayıcı tek çeviri yöntemine dayalı olarak incelenmesi çeviri sürecindeki bir eksiklik olarak düşünülmektedir. Ayrıca, ÇÖHBÖ'nün orijinal formunun yapı geçerliği faktör analizinin yanı sıra yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarını ile incelenmiş olup, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan araştırmada ise, ölçeğin yapı geçerliğine yönelik çalışmalar faktör analizi ile sınırlı tutulmuştur. Yine, ÇÖHBÖ'nün orijinal formunun güvenirliliği bileşik güvenirlilik yöntemi ile incelenirken, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin güvenirliliği Cronbach Alpha iç tutarlık yöntemiyle hesaplanmıştır. Oysa hataların ilişkisiz olması ve tau denkliği gibi Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısına ilişkin varsayımların karşılanmaması durumunda Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı yansız olarak hesaplanamamakta ve evrendeki güvenirlilik katsayı ile örneklemden elde edilen güvenirlilik katsayısı arasında farklılıklar olabilmektedir (Rae, 2006). Bu tür durumlarda ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesinde bileşik güvenirlilik katsayısının kullanılması daha doğru bir tercih olarak ifade edilmektedir (Thurber & Bonyne, 2011). Bu noktadan hareketle, ÇÖHBÖ'nün Türkçe formunda da ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi bileşik güvenirlilik katsayılarının hesaplanması gerektiğine inanılmaktadır. ÇÖHBÖ'nün Türkçe formuna ait bileşik güvenirlilik katsayılarının hesaplanması, ölçeğin orijinal formuna ait güvenirlilik katsayıları ile Türkçe formundan elde edilen güvenirlilik katsayılarının karşılaştırılabilmesine imkân tanınması açısından oldukça önemlidir. Son olarak, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada ÇÖHBÖ'nün uyum geçerliğini, zamana karşı değişmezliğini gösteren test tekrar test güvenirliliğini ve ölçekte yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerini ortaya koymaya yönelik herhangi bir işlem gerçekleştirilmemiştir. Dolayısıyla ÇÖHBÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması sürecindeki sıralanan eksikliklerin aşılmasına katkı sağlayacak bir çalışmanın alanyazına kazandırılması önem arz etmektedir. Çünkü, çevrimiçi öğrenme ortamlarının daha iyi düzenlenebilmesi, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki başarılarının desteklenebilmesi, öğrencilere verimli çevrimiçi öğrenme deneyimleri sunulabilmesi ve öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilere daha iyi rehberlik edebilmesi, öncelikle öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin geçerli ve güvenilir bir biçimde ortaya konulmasına bağlıdır (Hung, vd., 2010). Bu kapsamda araştırmada, Hung, vd. (2010) tarafından geliştirilen ÇÖHBÖ'nün Türkçeye uyarlanması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, *i*)ÇÖHBÖ'nün orijinal formu ile Türkçe formu arasındaki dilsel eş değerliğinin incelenmesi, *ii*)faktör analizi, yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmaları ile ölçeğin yapı geçerliğinin ortaya konulması, *iii*) ölçeğin uyum geçerliğinin saptanması *iv*) iç tutarlılık, iki yarı, test tekrar test ve bileşik güvenirlilik gibi farklı yöntemlerle ölçeğin güvenirlilik katsayılarının hesaplanması ve *v*) ölçekte yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerinin tespit edilmesi hedeflenmektedir. ÇÖHBÖ'nün, çevrimiçi öğrenmenin farklı boyutlarını ihmal etmeden ölçebilen, güncel ve 10 dakika gibi kısa bir sürede uygulanabilen kullanışlı bir ölçme aracı olması alanyazında mevcut olan çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeklerinden hangisinin Türkçeye uyarlanmasının daha doğru bir tercih olacağı konusunda araştırmacıların karar vermesine yardımcı olmuştur.

Yöntem

Araştırma Grubu

Araştırma, 2012-2013 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Döneminde, Gaziantep ve Dicle Üniversiteleri'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve toplam 405 öğrenciden oluşan dört farklı çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Birinci çalışma grubu, Dicle Üniversitesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngilizce Öğretmenliği programında öğrenim gören ve çevrimiçi öğrenme deneyimi bulunan 44'ü kız (63.80) ve 25'i (36.20) erkek olmak üzere toplam 69 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin yaşları 18 ile 40 arasında değişmekte olup grubun yaş ortalaması 20.62'dir. Ölçeğin dilsel eş değerlik analizi bu gruptan elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. İkinci çalışma grubu, Gaziantep Üniversitesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve Yabancı Dil dersini uzaktan eğitim ile alan 130'u (%60.50) erkek ve 85'i (%39.50) kız olmak üzere toplam 215 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin, yaşları 17 ile 47 arasında değişmekte olup grubun yaş ortalaması 21.67'dir. Ölçeğin yapı geçerliği, yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmaları, iç tutarlılık, iki yarı ve bileşik güvenilirliği ile madde analizleri bu gruptan elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Üçüncü çalışma grubu Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve Bilgisayar dersinde çevrimiçi öğrenme yaşantısı geçirdiğinden çevrimiçi öğrenme ile ilgili deneyimi bulunan 42'si (%64.62) kız ve 23'ü (%35.38) erkek olmak üzere toplam 65 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin yaşları 18 ile 39 arasında değişmekte olup grubun yaş ortalaması 20.71'dir. Ölçeğin test tekrar test güvenilirliği bu gruptan elde edilen veriler üzerinden hesaplanmıştır. Dördüncü çalışma grubu Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve çevrimiçi öğrenme ile ilgili deneyimi bulunan 38'i (%67.86) kız ve 18'i (%32.14) erkek olmak üzere toplam 56 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin yaşları 18 ile 35 arasında değişmekte olup grubun yaş ortalaması 20.45'dir. Uyum geçerliği kapsamında, ÇÖHBÖ ile Eğitsel Amaçlı İnternet Kullanımı Öz Yeterlik İnancı Ölçeği (EİKÖİÖ) arasındaki korelasyon bu gruptan elde edilen veriler üzerinden hesaplanmıştır. Birinci, ikinci ve dördüncü çalışma grubunda yer alan öğrencilere ölçek sınıf ortamında araştırmacı tarafından uygulanmıştır. İkinci çalışma grubundan verilerin toplanabilmesi için ölçek Gaziantep Üniversitesi Yabancı Dil dersi Uzaktan Eğitim Programının web sayfasına eklenmiştir. İngilizce dersini uzaktan eğitim ile alan öğrenciler, 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde Şubat-Mayıs süresince dersi takip ettikleri web sayfasına girdiklerinde ÇÖHBÖ ile karşılaşmışlardır. Mayıs ayı itibarıyla, ÇÖHBÖ araştırmaya katılmaya gönüllü olan 215 öğrenci tarafından web üzerinden doldurulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, ÇÖHBÖ'nün yanı sıra uyum geçerliğinin belirlenmesinde EİKÖİÖ kullanılmıştır.

Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği (ÇÖHBÖ)

ÇÖHBÖ; Hung vd. (2010) tarafından geliştirilmiş kendini rapor etme (self-report) türünden bir ölçme aracıdır. Ölçekte 18 madde bulunmaktadır. Ölçeğin uygulama süresi yaklaşık 10 dakikadır. Ölçek; Bilgisayar ve İnternet Kullanımı Öz Yeterliği (BİÖ), Kendi Kendine Öğrenme (KKÖ), Öğrenen Kontrolü (ÖK), Öğrenme Motivasyonu (ÖM) ve Çevrimiçi İletişim

Öz Yeterliği (ÇİÖ) olarak adlandırılan beş faktörlü bir yapıya sahiptir. BİÖ alt boyutu, bireyin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusundaki yeterliğine ilişkin inancını yansıtmaktadır. Bu boyutta 3 madde bulunmaktadır. *Örnek Madde:* Microsoft Office programlarının (MS Word, MS Excel, and MS PowerPoint) temel fonksiyonlarını kullanma konusunda kendime güvenirim. KKÖ alt boyutu; çevrimiçi öğrenme bağlamında, bireyin öğrenme ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirleyebilmesini, öğrenme için gerekli olan kaynakları saptayabilmesini ve uygun öğrenme stratejilerini seçip kullanabilmesini yansıtmaktadır. Bu boyutta 5 madde bulunmaktadır. *Örnek Madde:* Öğrenme hedeflerimi belirlerim. ÖK alt boyutunda, çevrimiçi öğrenme bağlamında öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetebilmesini yansıtan 3 madde bulunmaktadır. *Örnek Madde:* İhtiyaçlarım doğrultusunda çevrimiçi öğrenme materyallerini tekrar gözden geçiririm. ÖM alt boyutunda, çevrimiçi öğrenme bağlamında bireyin öğrenme konusundaki istekliliğini yansıtan 4 madde bulunmaktadır. *Örnek Madde:* Hatalarımdan ders alırım. ÇİÖ alt boyutu, çevrimiçi öğrenme bağlamında bireyin iletişim kurma konusundaki yeteneğine ilişkin inancını yansıtmaktadır. *Örnek Madde:* Başkalarıyla etkili bir şekilde iletişim kurmak için çevrimiçi araçları (e-mail, sohbet/görüşme gibi) kullanma konusunda kendime güvenirim. ÇÖHBÖ'nün orijinal formunun geçerlik-güvenirlik çalışmaları 589'u kız ve 462'si erkek olmak üzere toplam 1051 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. ÇÖHBÖ için beş faktörlü kuramsal yapı temele alınarak 26 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Araştırmada ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA sonucunda, 26 maddeden oluşan modelin düşük uyum indeksleri verdiği saptanmıştır. Bunun üzerine, standart hatası büyük olan 8 madde ölçekten çıkarılmış ve bu işlemin ardından DFA tekrarlanmıştır. DFA sonucunda kabul edilebilir uyum indeksi veren ($\chi^2/sd=3.61$, RMSEA=.050, SRMR=.043, GFI=.95 ve CFI=.99) ve ölçek geliştirme sürecinde temele alınan kuramsal yapı ile örtüşen beş faktör ve 18 maddeden oluşan bir model elde edilmiştir. DFA'dan elde edilen bulgular, ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin; BİÖ alt boyutu için .56 ile .76 arasında, KKÖ alt boyutu için .69 ile .83 arasında, ÖK alt boyutu için .55 ile .82 arasında, ÖM alt boyutu için .73 ile .78 arasında ve ÇİÖ alt boyutu için .81 ile .85 arasında sıralandığını ortaya koymuştur. ÇÖHBÖ'nün güvenirliliği bileşik (composite) güvenirlilik yöntemi ile hesaplanmıştır. Güvenirlilik katsayıları; BİÖ alt ölçeği için .74, KKÖ alt ölçeği için .87, ÖK alt ölçeği için .73, ÖM alt ölçeği için .84 ve ÇİÖ alt ölçeği için .87 olarak bulunmuştur. ÇÖHBÖ'de yer alan alt ölçekler ile bu alt ölçeklerin özellikleri, söz konusu alt ölçeklere ait maddelerin faktör yükleri ve her bir alt ölçek için hesaplanan bileşik güvenirlilik katsayıları Tablo 1'de ayrıca sunulmuştur.

Tablo 1. ÇÖHBÖ’de Yer Alan Alt Ölçekler ve Özellikleri

Boyut	Ölçtüğü Özellik	Faktör Yükleri	Bileşik Güvenirlik
BiÖ	Bireyin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusundaki yeterliğine ilişkin inancını yansıtmaktadır.	.56-.76 arasında	.74
KKÖ	Çevrimiçi öğrenme bağlamında, bireyin öğrenme ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirleyebilmesini, öğrenme için gerekli olan kaynakları saptayabilmesini ve uygun öğrenme stratejilerini seçip kullanabilmesini yansıtmaktadır.	.69-.83 arasında	.87
ÖK	Çevrimiçi öğrenme bağlamında öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetebilmesini yansıtmaktadır.	.55-.82 arasında	.73
ÖM	Çevrimiçi öğrenme bağlamında bireyin öğrenme konusundaki istekliliğini yansıtmaktadır.	.73-.78 arasında	.84
ÇiÖ	Çevrimiçi öğrenme bağlamında bireyin iletişim kurma konusundaki yeteneğine ilişkin inancını yansıtmaktadır.	.81-.85 arasında	.87

Eğitsel Amaçlı İnternet Kullanımı Öz Yeterlik İnancı Ölçeği (EİKÖiÖ)

EİKÖiÖ, Şahin (2009) tarafından geliştirilmiştir. 5’li likert tipi bir derecelendirmeye sahip olan ölçek 28 madde ve tek faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin faktör yapısı AFA ile incelenmiştir. AFA sonucunda ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin .53 ile .81 arasında sıralandığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği; iç tutarlılık ve test tekrar test güvenilirlik katsayıları ile belirlenmiştir. İç tutarlılık katsayısı .96 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı .81 olarak hesaplanmıştır. EİKÖiÖ’nün bu çalışmadaki güvenilirliği, iç tutarlılık yöntemiyle hesaplanmış ve iç tutarlılık katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Pallant, 2005; Tezbaşaran, 1997). Buna göre, EİKÖiÖ için bu çalışmada hesaplanan güvenilirlik katsayısının yeterli olduğu söylenebilir.

Uygulama

ÇÖHBÖ’nün Türkçeye uyarlanması sürecinde, 17 Ağustos 2012 tarihinde Min-Ling Hung ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiş ve ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınmıştır. Gerekli izin alındıktan sonra ölçeğin kaynak dil olan İngilizceden hedef dil olan Türkçeye çeviri sürecine geçilmiştir. Ölçeğin kaynak dilden hedef dile çeviri sürecinde yargılayıcı tek çeviri yöntemi ya da yargılayıcı geri çeviri yöntemi kullanılabilir. Yargılayıcı tek çeviri yönteminde, ölçek bir ya da birkaç çevirmen tarafından kaynak dilden hedef dile çevrilir. Daha sonra başka bir grup orijinal form ile çeviri formu karşılaştırarak iki formun dilsel açıdan birbirine denk olmadığı konusunda karar vermektedir (Hambleton & Kanjee, 1993). Yargılayıcı geri çeviri yönteminde ise, ilk olarak ölçek bir çevirmen grubu tarafından kaynak dilden hedef dile çevrilir. İkinci aşamada, farklı çevirmenlerden oluşan ikinci bir çeviri grubu yapılan çeviriyi tekrar kaynak dile çevirir. Son aşamada ise ölçeğin orijinal formu ile geri çeviri yöntemi ile elde edilen form karşılaştırılarak iki formun dilsel açıdan eş değer olup olmadığı konusunda karar verilmektedir (Maneesriwongul & Dixon, 2004). Bu çalışmada, ölçeğin kaynak dilden hedef dile çeviri süreci yargılayıcı tek çeviri yöntemine göre yürütülmüştür. Ölçek 2 İngiliz dil bilimci, iyi düzeyde İngilizce bilen 5 eğitim bilimi uzmanı ve

bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanından 1 öğretim üyesi olmak üzere toplam 8 kişi tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviriler karşılaştırılarak her bir madde için, o maddeyi en iyi temsil ettiği düşünülen Türkçe ifadeler belirlenmiştir. Ardından Türkçe ve İngilizce formlar karşılaştırılmış ve eğitim bilimleri alanından iki öğretim üyesi tarafından tekrar incelenerek yapılan çevirilerdeki tartışmalı maddeler ele alınmıştır. Elde edilen Türkçe form ile İngilizce form arasındaki tutarlığı belirlemek için dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar dilsel eşdeğerlik için yeterli kabul edilmiştir. ÇÖHBÖ'nün geçerlik çalışması kapsamında yapı ve uyum geçerlikleri incelenmiştir. Yapı geçerliği için DFA, yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarına yer verilmiştir. Uyum geçerliği kapsamında ise, ÇÖHBÖ'nün EİKÖİÖ ile arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. ÇÖHBÖ'nün güvenirligi iç tutarlılık, test yarılama, test tekrar test ve bileşik güvenirlilik yöntemleriyle, madde ayırt ediciliği ise düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları ile hesaplanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlilik analizleri SPSS 20.0 ve LISREL 8.54 programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. ÇÖHBÖ'nün Türkçe'ye Uyarlanması Süreci

İzin Alınması	- Min-Ling Hung ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilip ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınması
Ölçeğin Türkçe Formunun Oluşturulması	- Ölçeğin 2 İngiliz dil bilimci ve iyi düzeyde İngilizce bilen 5 eğitim bilimi uzmanı ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri alanından 1 öğretim üyesi olmak üzere toplam 8 kişi tarafından kaynak dil olan İngilizceden hedef dil olan Türkçeye çevrilmesi - Her bir madde için o maddeyi en iyi temsil ettiği düşünülen Türkçe ifadelerin belirlenmesi - Elde edilen Türkçe form ile İngilizce form arasındaki tutarlığın belirlenmesi için dilsel eşdeğerlik çalışmasının yapılması
Geçerlik Çalışmaları	- Yapı Geçerliği: DFA'nın uygulanması, Yakınsak ve ıraksak Geçerlik Çalışmaları Uyum geçerliği: ÇÖHBÖ ile EİKÖİÖ arasındaki korelasyonun hesaplanması
Güvenirlilik Çalışması	- İç tutarlık (Cronbach Alpha), İki Yarı, Test Tekrar Test ve Bileşik güvenirlilik katsayılarının hesaplanması
Madde Analizi	- Düzeltilmiş madde toplam korelasyonunun hesaplanması ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmesi

Bulgular

Dilsel Eşdeğerlik

Yargılayıcı tek çeviri yöntemi kullanılarak elde edilen Türkçe form ile ölçeğin orijinal formu arasındaki tutarlılığı ortaya koymak amacıyla dilsel eş değerlik çalışması uygulanmıştır. Dilsel eş değerlik çalışması kapsamında, Dicle Üniversitesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngilizce Öğretmenliği programında öğrenim gören ve çevrimiçi öğrenme deneyimi bulunan 69 öğrenciye ölçeğin önce orijinal formu daha sonra Türkçe formu uygulanmıştır. Bu işlem sırasında, belirli bir kişiye ait orijinal form ile Türkçe formun eşleştirilebilmesi için uygulama sırasında öğrencilerden isim alınması veya uygulamadan önce ölçeğin orijinal formu ile Türkçe formunun numaralandırılarak aynı numaralı orijinal ve Türkçe formun aynı öğrenciye verilmesi şeklinde iki farklı yol izlenebilir. Bu çalışmada ikinci yol takip edilmiştir. Bu

doğrultuda, dilsel eş değerlik çalışmasına ilişkin veriler toplanmadan önce, ÇÖHBÖ'nün İngilizce ve Türkçe formları numaralandırılmış ve aynı numaralı İngilizce ve Türkçe form aynı öğrenciye verilmiştir. Örneğin, orijinal 1 numaralı form ile çeviri 1 numaralı form aynı öğrenciye verilerek Türkçe ve İngilizce form arasında eşleşme sağlanmıştır. Veri toplama sürecinin ardından dilsel eş değerlik çalışmasında yönelik istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. ÇÖHBÖ'nün dilsel eşdeğerlik çalışmasından elde edilen bulgular, Türkçe ve orijinal formda yer alan maddeler arasındaki korelasyonların .79 ile .98 arasında değiştiğini göstermiştir. Türkçe ve orijinal formlardan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon; BİÖ alt ölçeği için .96, KKÖ alt ölçeği için .95, ÖK alt ölçeği için .91, ÖM alt ölçeği için .95, ÇİÖ alt ölçeği için .96 ve ölçeğin geneli için .98 olarak bulunmuştur. Bulgulara dayanarak, ölçeğin Türkçe formu ile İngilizce formunun dilsel açıdan eşdeğer olduğu söylenebilir. ÇÖHBÖ'nün Türkçe ve İngilizce formlarında yer alan maddelerin korelasyonlarına ilişkin bulgular Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. ÇÖHBÖ Maddelere Göre Dilsel Eşdeğerlik Bulguları

Madde No	r	Madde No	r	Madde No	r
M1	.93	M7	.89	M13	.80
M2	.91	M8	.94	M14	.83
M3	.92	M9	.81	M15	.98
M4	.94	M10	.82	M16	.93
M5	.94	M11	.79	M17	.93
M6	.81	M12	.94	M18	.91

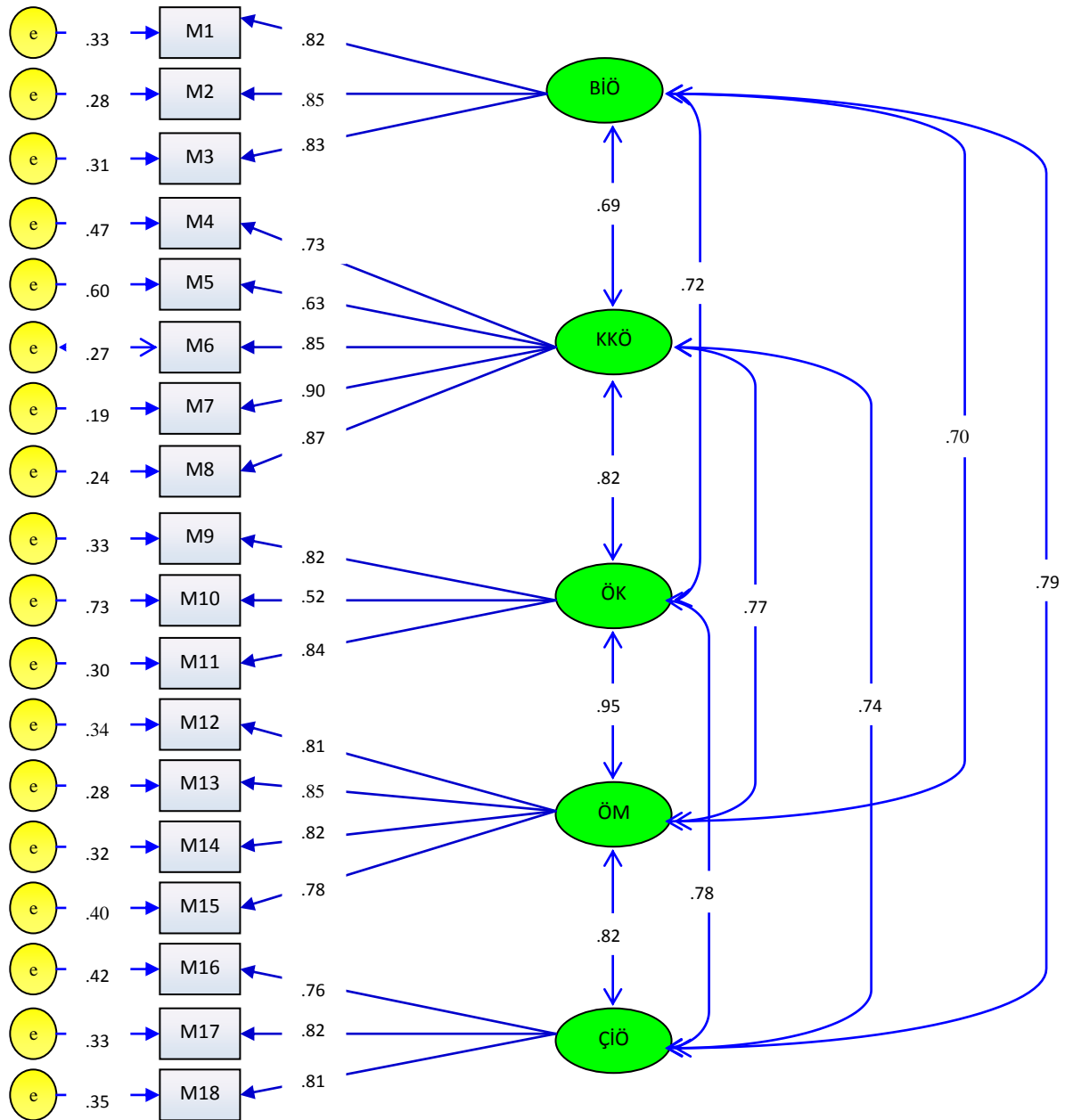
Yapı Geçerliliği

Bu çalışmada, ÇÖHBÖ'nün yapı geçerliliğini incelemek amacıyla DFA, yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarına yer verilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

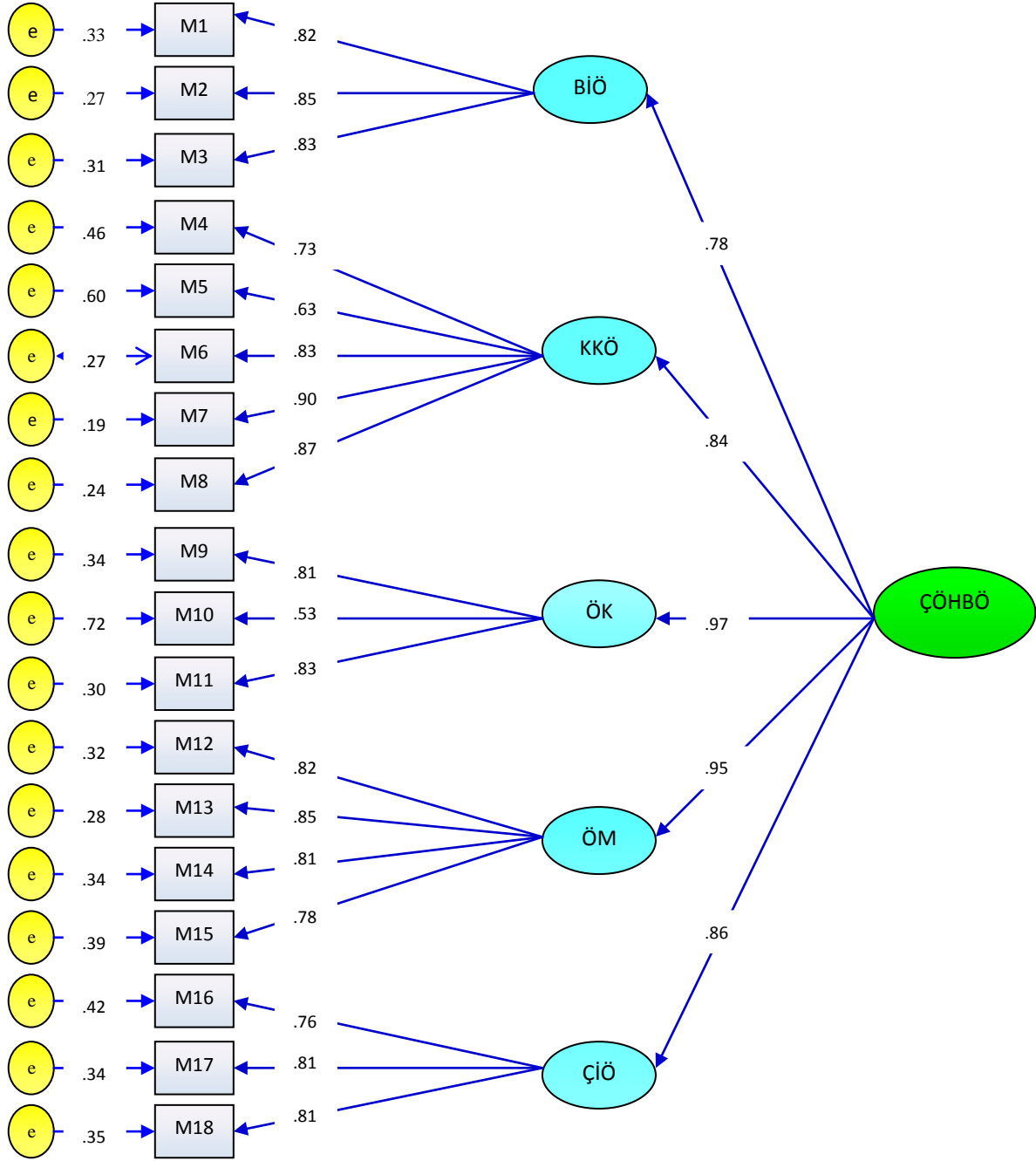
Ölçeğin orijinal formunda elde edilen 5 faktörlü yapının Türk örneğinde doğrulanıp doğrulanmadığı birinci düzey DFA ile incelenmiştir. DFA'da sınanan modelin yeterliliğini ortaya koymak üzere pek çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Bu çalışmada, yapılan DFA için Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), normlaştırılmış uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI), normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI) göreceli uyum indeksi (Relative Fit Index, RFI), fazlalık uyum indeksi (Incremental Fit Index, IFI), tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR), sıkı normlaştırılmış uyum indeksi (Parsimony Normed Fit Index, PNFI) ve sıkı iyilik uyum indeksi (Parsimony Goodness of Fit Index, PGFI) incelenmiştir. Örneklem büyüklüğünde olduğu gibi uyum indekslerine ilişkin dikkate alınması gereken ölçütler tartışmalı bir konudur (Wetson & Gore, 2006). Bununla birlikte genel olarak; GFI, CFI, NFI, NNFI, RFI ve IFI indeksleri için .90 değeri kabul edilebilir uyuma ve .95 değeri mükemmel uyuma işaret etmektedir (Bentler, 1980; Bentler & Bonett, 1980; Marsh, Hau, Artelt, Baumert & Peschar, 2006). RMSEA için .10 değeri kabul edilebilir uyumu ve .05 değeri mükemmel uyumu ifade etmektedir (Brown & Cudeck, 1993; Byrne & Campbell, 1999). SRMR için ise .05 değeri mükemmel uyum ve .10 değeri kabul edilebilir uyum ölçütü olarak

alınmaktadır (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011). PNFI ve PGFI uyum indekslerinin .50'nin üzerinde olması kabul edilebilir uyumu (Meyers, Gamst & Guarino, 2006), .95 ve üzerinde olması ise, mükemmel uyumu göstermektedir (Meydan & Şeşen, 2011). Araştırmada birinci düzey DFA'da, minimum χ^2 değerinin ($\chi^2=336.64$, $N=215$, $p=.00$) anlamlı olduğu görülmüştür. Birinci düzey DFA için elde edilen uyum indeksi değerleri ise, CFI=.98, NFI=.96, NNFI=.97, RFI=.95, IFI=.98, RMSEA=.089, SRMR=.058, PNFI=.79 ve PGFI=.62 olarak bulunmuştur. İncelenen uyum indekslerine ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri, DFA'dan elde edilen beş faktörlü modelin uyumlu olduğunu ve ölçeğin orijinal formundaki faktör yapısının Türk örnekleminde doğrulandığını göstermektedir. Birinci düzey DFA'dan elde edilen beş boyutlu modele ilişkin faktör yükleri Şekil 1'de görülmektedir. Şekil 1'de görülebileceği gibi, BiÖ alt boyutu için faktör yükleri .82 ile .85 arasında, KKÖ alt boyutu için faktör yükleri .63 ile .90 arasında, ÖK alt boyutu için faktör yükleri .52 ile .84 arasında, ÖM alt boyutu için .78 ile .85 arasında ve ÇiÖ alt boyutu için faktör yükleri .76 ile .82 arasında değişmektedir.



Şekil 1: ÇÖHBÖ Birinci Düzey DFA için Path Diyagramı ve Faktör Yükleri

Ölçeğin orijinal formuna ait beş faktörlü yapının Türk örnekleminde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen birinci düzey DFA'ya ek olarak, BİÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇİÖ alt ölçeklerinin bir üst yapı olarak tanımlanan "Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk" örtük değişkenine ne ölçüde uyum sağladığını belirlemek amacıyla, ikinci düzey DFA uygulanmıştır. Diğer bir deyişle, birinci düzey DFA'da birbirinden göreceli olarak bağımsız ancak birbiriyle ilişkili birer temel bileşen olan BİÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇİÖ alt ölçeklerinin daha üst düzey bir yapı olan Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluğun birer bileşeni olup olmadığı ikinci düzey DFA ile sınanmıştır. İkinci düzey DFA'da, minimum χ^2 değerinin ($\chi^2=370.04$, $N=215$, $p=.00$) anlamlı olduğu görülmüş ve uyum indeksi değerleri; CFI=.97, NFI=.96, NNFI=.97, RFI=.95, IFI=.97, RMSEA=.093, SRMR=.062, PNFI=.81 ve PGFI=.64 olarak bulunmuştur. Söz konusu uyum indekslerine ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri dikkate alındığında, ikinci düzey DFA'dan elde edilen uyum indekslerinin yeterli olduğu görülmektedir. Buna göre, Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluğun; BİÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇİÖ olarak adlandırılan beş faktörlü bir yapı ile ölçülebileceği söylenebilir. İkinci düzey DFA'dan elde edilen modele ilişkin faktör yükleri Şekil 2'de görülmektedir. Şekil 2'de görülebileceği gibi, BİÖ alt boyutu için faktör yükleri .82 ile .85 arasında, KKÖ alt boyutu için .63 ile .90 arasında, ÖK alt boyutu için faktör yükleri .53 ile .83 arasında, ÖM alt ölçeği için .78 ile .85 arasında ve ÇİÖ alt boyutu için faktör yükleri .76 ile .81 arasında sıralanmaktadır.



Şekil 2:ÇÖHBÖ İkinci Düzey DFA için Path Diyagramı ve Faktör Yükleri

Araştırmada incelenen uyum indekslerine ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri ile birinci ve ikinci düzey DFA'dan elde edilen uyum indeksleri Tablo 4'de sunulmuştur. Tablo 4'deki bulgulara göre, birinci ve ikinci düzey DFA'dan elde edilen uyum indekslerinin birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Buna göre, birinci düzey DFA'dan elde edilen uyum indeksleri nispeten daha iyi olsa da her iki modelin uyumunun benzer olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Araştırmada İncelenen Uyum İndekslerine İlişkin Mükemmel ve Kabul Edilebilir Uyum Değerleri ile DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksi Değerleri

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü	Birinci Düzey DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksleri	İkinci Düzey DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksleri
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	2.69	2.85
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.98	.97
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.96	.96
NNFI	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.95 \leq NNFI \leq .97$	.97	.97
RFI	$.95 \leq RFI \leq 1.00$	$.90 \leq RFI \leq .95$	.95	.95
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.98	.97
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .10$	.089	.093
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.058	.062
PNFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.79	.81
PGFI	$.95 \leq PGFI \leq 1.00$	$.50 \leq PGFI \leq .95$	.62	.64

Yakınsak ve İraksak Geçerlik

Araştırmada ÇÖHBÖ'nün yapı geçerliğini incelemek için DFA'ya ek olarak, yakınsak ve iraksak geçerlik çalışmalarına da yer verilmiştir. DFA'dan elde edilen faktör yüklerinin yeterince yüksek olması, ölçeğin yakınsak geçerliğinin sağlandığına işaret etmektedir. Faktör yüklerinin yanı sıra, Açıklanan Ortalama Varyans (AOV) değerleri incelenerek yakınsak geçerliğin sağlanıp sağlanmadığı belirlenebilir. AOV'un .50'nin üzerinde olması yakınsak geçerliğin sağlandığına yönelik bir kanıt olarak görülmektedir (Fornell & Larcker, 1981). AOV, birinci ya da ikinci düzey DFA'dan elde edilen modelde, her bir boyut için o boyutta yer alan maddelere ait faktör yüklerinin karesi alınıp elde edilen değerlerin aritmetik ortalaması hesaplanarak bulunmaktadır. Tablo 5'de hem birinci düzey hem de ikinci düzey DFA'dan elde edilen faktör yükleri için AOV değerleri görülmektedir.

Tablo 5. Birinci ve İkinci Düzey DFA'dan elde edilen Faktör Yükleri için AOV Değerleri

Boyut	Birinci Düzey DFA'ya göre AOV Değerleri	İkinci Düzey DFA'ya göre AOV Değerleri
BiÖ	.69	.69
KKÖ	.62	.64
ÖK	.55	.54
ÖM	.67	.66
ÇiÖ	.64	.63

Tablo 5'deki bulgular incelendiğinde, gerek birinci düzey gerekse de ikinci düzey DFA'dan elde edilen faktör yükleri için hesaplanan AOV değerlerinin .50 ölçütünün (Peterson, 2000) üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre, ÇÖHBÖ'nün yakınsak geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

İraksak geçerlik incelenirken, her boyut için AOV'un karekökünün alınmasıyla elde edilen değerler, söz konusu boyutun diğer boyutları ile arasındaki korelasyondan yüksek ve .50 ölçütünün üzerinde olması şartı aranmaktadır (Fornell & Larcker, 1981). Tablo

6'daÇÖHBÖ'de yer alan boyutlar arasındaki korelasyon ve her bir boyuta ait AOV için elde edilen karekök değerleri sunulmuştur.

Tablo 6. Boyutlar Arasındaki Korelasyonlar ve Her bir Boyut için Elde Edilen Karekök AOV Değerleri

Boyut	1.	2.	3.	4.	5.
1. BİÖ	.83/.83				
2. KKÖ	.65	.79/.80			
3. ÖK	.60	.68	.74/73		
4. ÖM	.62	.74	.77	.82/.81	
5. ÇİÖ	.67	.67	.64	.73	.80/.79

Not: Birinci Düzey DFA için Karekök AOV/İkinci Düzey DFA için Karekök AOV

Tablo 5'deki bulgular incelendiğinde, her boyut için hesaplanan karekök AOV değerinin, söz konusu boyutun diğer boyutlar ile arasındaki korelasyondan yüksek ve .50 ölçütünün üzerinde olduğu görülmektedir. Yalnızca ÖK alt boyutu için hesaplanan karekök AOV değeri bu alt boyutun ÖM alt ölçeği ile arasındaki korelasyondan az bir miktarda düşüktür. Bu bulgulara göre, ÇÖHBÖ'nün iraksak geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Uyum Geçerliği

Uyum geçerliği kapsamında, ÇÖHBÖ'nün EİKÖİÖ ile arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, ÇÖHBÖ ile EİKÖİÖ arasındaki korelasyonun .63 olduğunu göstermiştir [$n=56$, $r=.63$, $p<.001$]. Buna göre, ÇÖHBÖ ile EİKÖİÖ arasında pozitif yönde, orta düzeyde, anlamlı bir ilişkinin bulunduğu ve ÇÖHBÖ'nün uyum geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Güvenirlik

ÇÖHBÖ'nün güvenilirliği iç tutarlılık (Cronbach Alpha), test yarılama, test tekrar test ve bileşik (composite) güvenilirlik yöntemleriyle hesaplanmıştır. Bileşik güvenilirlik, DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve standart hata değerlerine dayalı olarak elde edilen bir iç tutarlılık katsayısı olarak ifade edilmektedir. Buna göre, bileşik güvenilirlik hesaplanırken iki adım izlenmektedir. İlk adımda, DFA'da hangi modelin veriler ile daha iyi uyum gösterdiği tespit edilmektedir. İkinci adımda ise, birinci adımda en iyi uyumu verdiği tespit edilen modeldeki faktör yükleri ile standart hata değerleri kullanılarak güvenilirlik katsayısı hesaplanmaktadır (Yang & Green, 2011).

Araştırmada 215 öğrenciden elde edilen iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı ölçeğin tümü için .95 olarak hesaplanmıştır. Alt ölçeklere ilişkin iç tutarlılık katsayıları ise; BİÖ alt ölçeği için .87, KKÖ alt ölçeği için .89, ÖK alt ölçeği için .76, ÖM alt ölçeği için .89 ve ÇİÖ alt ölçeği için .84 olarak bulunmuştur. Test yarılama yöntemiyle elde edilen güvenilirlik katsayıları, ölçeğin tümü için .91, BİÖ alt ölçeği için .85, KKÖ alt ölçeği için .91, ÖK alt ölçeği için .82, ÖM alt ölçeği için .87 ve ÇİÖ alt ölçeği için .82 şeklindedir. ÇÖHBÖ'nün test tekrar test güvenilirliğini saptamak için ölçek 65 öğrenciye dört hafta ara ile iki kez uygulanmış ve iki uygulama arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Test tekrar test yöntemi ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı ölçeğin tümü için .95, BİÖ alt ölçeği için .93, KKÖ alt ölçeği için .90, ÖK alt ölçeği için .80, ÖM alt ölçeği için .93 ve ÇİÖ alt ölçeği için .89 olarak elde edilmiştir. ÇÖHBÖ için birinci ve ikinci düzey DFA'dan elde edilen uyum indeksleri yaklaşık aynı olmakla birlikte, birinci düzey DFA'dan elde edilen model nispeten daha iyi uyum indekslerine sahiptir. Bu nedenle,

bileşik güvenilirlik katsayıları, birinci düzey DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve standart hata değerlerinden yola çıkılarak hesaplanmıştır. Elde edilen bileşik güvenilirlik katsayıları; BİÖ alt ölçeği için .81, KKÖ alt ölçeği için .85, ÖK alt ölçeği için .65, ÖM alt ölçeği için .84 ve ÇİÖ alt ölçeği için .75 şeklindedir. Güvenirlik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2010; Urbina, 2004). ÖK alt ölçeği için bileşik güvenilirlik yöntemiyle hesaplanan güvenilirlik katsayısı hariç diğer tüm güvenilirlik katsayıları bu ölçütü karşılar niteliktedir. Madde sayısı az olan ölçekler için .60 ve üzerindeki güvenilirlik katsayılarının yeterli kabul edildiği (Sipahi, Yurtkoru & Çinko, 2010) dikkate alındığında, ÖK alt ölçeği için bileşik güvenilirlik yöntemiyle hesaplanan güvenilirlik katsayısının da kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı görülmektedir. Buna göre, gerek ÇÖHBÖ'nün tümüne gerekse de BİÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇİÖ alt ölçeklerine ait güvenilirlik katsayılarının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Güvenirlik çalışmalarına yönelik sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. ÇÖHBÖ'nün İç Tutarlılık, Test Yarılama, Test Tekrar Test ve Bileşik Güvenirlik Yöntemleriyle Hesaplanan Güvenirlik Katsayıları

Alt Ölçekler	İç Tutarlılık	Test Yarılama	Test Tekrar Test	Bileşik Güvenirlik
BİÖ	.87	.85	.93	.81
KKÖ	.89	.91	.90	.85
ÖK	.76	.82	.80	.65
ÖM	.89	.87	.93	.84
ÇİÖ	.84	.82	.89	.75
Ölçeğin Tümü İçin	.95	.91	.95	.95

Madde Analizi

ÇÖHBÖ'de yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerini belirlemek ve toplam puanı yordama gücünü saptamak amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonu hesaplanmış ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyonun hesaplanmasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu kullanılmıştır. %27'lik alt üst grup karşılaştırmalarında ise ilişkisiz örneklem t testinden yararlanılmıştır. Madde analizi sonucunda elde edilen bulgular ile ölçekte yer alan maddelere ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 8'de sunulmuştur

Tablo 8. ÇÖHBÖ Madde Analizi Sonuçları

Alt Boyut	Madde No	Ortalama	SS	Madde Çıkarıldığında Ölçek Alfası	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	t	
BiÖ Cronbach Alpha=.87	M1	3.64	1.307	.817	.755	19.43*	sd=112 **p<.001
	M2	3.30	1.262	.785	.789	26.72*	
	M3	3.95	1.222	.850	.717	15.58*	
KKÖ Cronbach Alpha=.89	M4	3.83	1.262	.881	.695	13.93*	sd=101 **p<.001
	M5	3.87	1.173	.904	.584	10.84*	
	M6	3.57	1.228	.860	.787	19.35*	
	M7	3.76	1.171	.846	.849	17.12*	
ÖK Cronbach Alpha=.76	M8	3.79	1.175	.858	.795	15.67*	sd=98 **p<.001
	M9	3.60	1.237	.617	.645	16.12*	
	M10	3.04	1.443	.488	.703	18.37*	
M11	M11	3.52	1.237	.676	.578	18.42*	sd=100 **p<.001
	M12	3.93	1.201	.741	.860	14.43*	
	M13	3.60	1.230	.787	.842	18.75*	
ÖM Cronbach Alpha=.89	M14	3.71	1.208	.779	.846	17.99*	sd=100 **p<.001
	M15	3.85	1.219	.708	.872	14.27*	
ÇiÖ Cronbach Alpha=.84	M16	3.85	1.293	.686	.788	14.72*	sd=112 **p<.001
	M17	3.82	1.255	.740	.736	16.78*	
	M18	3.61	1.334	.676	.799	19.07*	

Tablo 8'deki bulgular incelendiğinde, %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklılıkların t değerlerinin; BiÖ alt boyutu için 15.58 ile 26.72 arasında ($sd=112$, $p<.001$), KKÖ alt boyutu için 10.84 ile 19.35 arasında ($sd=101$, $p<.001$), ÖK alt boyutu için 16.12 ile 18.42 arasında ($sd=98$, $p<.001$), ÖM alt boyutu için 14.27 ile 18.75 arasında ($sd=100$, $p<.001$) ve ÇiÖ alt boyutu için 16.78 ile 19.07 arasında ($sd=112$, $p<.001$) değiştiği görülmektedir. Tablo 8'e göre ayrıca, madde toplam korelasyonuna ilişkin sonuçlar, BiÖ alt ölçeği için .72 ile .79 arasında, KKÖ alt ölçeği için .58 ile .85 arasında, ÖK alt ölçeği için .58 ile .70 arasında, ÖM alt ölçeği için .84 ile .87 arasında ve ÇiÖ alt ölçeği için .74 ile .80 arasında sıralanmaktadır. Madde toplam korelasyonunun .30 ve üzerinde yer alması (Akbulut, 2010; Field, 2009; Nunnally & Bernstein, 1994) ve %27'lik alt-üst grup arasındaki farklılıkların anlamlı olması maddenin ayırt ediciliği için bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Erkuş, 2012; Tezbaşaran, 1996). Bu ölçütlere göre, ölçekte yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğu söylenebilir.

ÇÖHBÖ'nün Puanlarının Değerlendirilmesi

ÇÖHBÖ'de 18 madde bulunmaktadır. Ölçekte "Kesinlikle Katılıyorum (5) → Kesinlikle Katılmıyorum (1)" şeklinde 5'li likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Ölçek; BiÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇiÖ olmak üzere beş boyutlu bir yapıya sahiptir. BiÖ boyutunda 3 madde

bulduğundan bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 15, en düşük puan ise 3'dür. KKÖalt ölçeğinde 5 madde bulunduğundan bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 25, en düşük puan ise 5'dir. ÖK alt boyutunda 3 madde yer aldığından bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 15 en düşük puan ise 3'dür. ÖM alt ölçeğinde 4 madde yer aldığından bu boyuttan alınabilecek en yüksek puan 20 en düşük puan ise 4'dür. ÇİÖ alt boyutunda 3 madde yer aldığından bu alt ölçekten alınabilecek en yüksek puan15 ve en düşük puan 3'dür. ÇÖHBÖ'nün gerek birinci düzey DFA'da gerekse de ikinci düzey DFA'da yeterli uyum indeksleri vermesi; ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlar üzerinden işlem yapılabileceği gibi ölçekten çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğa ilişkin toplam bir puan da elde edilebileceğini ortaya koymaktadır. ÇÖHBÖ'nün alt boyutlarından ve ölçeğin genelinden alınan puanların yükselmesi, çevrimiçi öğrenmeye yönelik yüksek düzeyde hazır bulunuşluğa işaret etmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada Hung vd. (2010) tarafından geliştirilen ÇÖHBÖ'nün Türk üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliği incelenmiştir. ÇÖHBÖ'nün İngilizce ve Türkçe formlarının dilsel açıdan eşdeğer olup olmadığını tespit etmek için İngilizce ve Türkçe form arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışmasından elde edilen bulgular, Türkçe ve orijinal form arasındaki korelasyonun oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, ölçek maddelerinin Türkçe çevirisinin İngilizce formda yer alan orijinal maddelerle benzeştiğini ve Türkçe form ile İngilizce formun dilsel açıdan eş değer olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla birinci ve ikinci düzey DFA ile yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarına yer verilmiştir. Birinci düzey DFA sonucunda, ÇÖHBÖ'nün orijinal formda olduğu gibi beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve ölçek maddelerinin özgün formdaki maddelerle bire bir örtüştüğü belirlenmiştir. Birinci düzey DFA sonucunda elde edilen faktörler, ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi BİÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇİÖ olarak adlandırılmıştır. Sıralanan beş alt ölçeğin daha bir üst yapı olarak tanımlanan "Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk" örtük değişkenine ne ölçüde uyum sağladığını belirlemek amacıyla, ikinci düzey DFA uygulanmıştır. İkinci düzey DFA'dan elde edilen bulgular, Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluğun; BİÖ, KKÖ, ÖK, ÖM ve ÇİÖ olarak adlandırılan beş faktörlü bir yapı ile ölçülebileceğini göstermiştir. Birinci ve ikinci düzey DFA'dan elde edilen uyum indeksleri karşılaştırıldığında, her iki model için elde edilen uyum indekslerinin yeterli ve birbirine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir. Bu bulgudan hareketle, her iki modelin uyumunun benzer olduğu söylenebilir. ÇÖHBÖ'nün yapı geçerliğini incelemek için ayrıca yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarına yer verilmiştir. Analiz sonucunda, ölçeğin Türkçe formunun yakınsak ve ıraksak geçerliğinin sağlandığına kanıt olabilecek bulgular elde edilmiştir. DFA ile yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarından elde edilen bulgulara dayanarak, ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

ÇÖHBÖ'nün uyum geçerliğini ortaya koymak için ÇÖHBÖ ile EİKÖİÖ arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Korelasyon analizi sonucunda, ÇÖHBÖ ile EİKÖİÖ arasında pozitif yönde, orta düzeyde, anlamlı bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre, ÇÖHBÖ'nün uyum geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

ÇÖHBÖ'nün güvenilirliğini belirlemeye yönelik olarak iç tutarlılık, test yarılama, test tekrar test ve bileşik güvenilirlik yöntemleri kullanılmıştır. Alt ölçekler ve ölçeğin geneli için elde edilen iç tutarlılık güvenilirlik katsayılarının .76 ile .95 arasında; test yarılama yöntemiyle elde edilen güvenilirlik katsayılarının .82 ile .91 arasında, test tekrar test yöntemleri ile elde

edilen güvenirlilik katsayılarının .80 ile .95 arasında ve bileşik güvenirlilik yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayılarının .65 ile .95 arasında sıralandığı belirlenmiştir. Genel olarak, güvenirlilik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Anastasi, 1982; Leech, Barlett & Morgan, 2005). Madde sayısı az olan ölçekler için ise, güvenirlilik katsayısının .60 ve üzerinde olması ölçeğin güvenirliliği için yeterli görülmektedir (Sipahi, Yurtkoru & Çinko, 2010). Buna göre, gerek alt ölçekler gerekse de ölçeğin geneli için hesaplanan güvenirlilik katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı söylenebilir. ÇÖHBÖ için farklı güvenirlilik hesaplama yöntemleri ile edilen güvenirlilik katsayıları birbirleri ile karşılaştırıldığında, iç tutarlık, test yarılama ve test tekrar test yöntemleri ile elde edilen güvenirlilik katsayılarının birbirine benzer olduğu, buna karşın bileşik güvenirlilik yöntemi ile bulunan güvenirlilik katsayısının bu üç yöntem ile hesaplanan güvenirlilik katsayısına göre daha düşük olduğu görülmektedir. İç tutarlık güvenirlilik katsayılarının, bileşik güvenirlilik yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayılarına göre daha yüksek olması, ÇÖHBÖ'de yer alan maddelere ait ölçme hataları arasında pozitif korelasyon bulunmasından kaynaklanıyor olabilir. İç tutarlığa dayalı güvenirlilik hesaplama yönteminin varsayımlarından biri, ölçekte yer alan maddelere ait hataların ilişkisiz olmasıdır. Bu varsayımın karşılanmaması durumunda, örnekteki iç tutarlık katsayısı yansız olarak hesaplanamamakta ve evrendeki güvenirlilik katsayısına göre abartılı derecede yüksek olabilmektedir (Rae, 2006). Örneklem için elde edilen güvenirlilik katsayılarının evrendeki güvenirlilik katsayılarından farklı olmasının bir diğer nedeni; iç tutarlık yöntemine ilişkin eş değerlik (tau equivalency) varsayımının ihlal edilmesi olabilir. Bu varsayımına göre, örneklem için elde edilen güvenirlilik katsayısının evrendeki güvenirlilik katsayısına eşit olabilmesi için ölçekte yer alan tüm maddelerin tek bir faktörde aynı faktör yüküne sahip olması (iç tutarlık katsayısına ilişkin diğer varsayımların karşılanmış olması şartıyla birlikte) gerekmektedir (Novick & Lewis, 1967; Thurber & Bonyng, 2011). ÇÖHBÖ'nün beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve ölçekte yer alan maddelere ait faktör yüklerinin birbirinden farklı olduğu dikkate alındığında, iç tutarlık katsayısına dayalı güvenirliliğe ilişkin bu varsayımın ihlal edildiği belirlenmiştir. Bu varsayımın karşılanmaması halinde, örneklem için elde edilen iç tutarlık güvenirliliğinin evrendeki iç tutarlık güvenirliliğinden farklı olabileceği (Raykov, 2004) göz önünde bulundurulduğunda, bileşik güvenirlilik yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayılarının iç tutarlık yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayılarına göre evrendeki güvenirlilik değerlerine daha yakın ve bu nedenle daha güvenilir olduğu düşünülmektedir. Yine, güvenirlilik analizinden elde edilen bulgulara göre, bileşik güvenirlilik yöntemiyle hesaplanan güvenirlilik katsayısının test yarılama ve test tekrar test yöntemleriyle elde edilen güvenirlilik katsayılarına kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu sonucun olası nedeni, bileşik güvenirlilik yönteminin daha nesnel olması ve test yarılama ile test tekrar test yöntemlerinde olduğu gibi öznel yargılar gerektirmemesi olabilir. Güvenirlilik, test yarılama yöntemiyle hesaplandığı takdirde, ölçeğin nasıl bir şekilde iki yarıya bölüneceğine karar verilmesi gerekmektedir. Test tekrar test yöntemi ise, iki uygulama arasındaki zamanın ne kadar olacağını belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenlerle, test yarılama ve test tekrar test güvenirlilik yöntemleri ile hesaplanan güvenirlilik katsayıları bileşik güvenirlilik yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayılarına göre öznel yargılardan etkilenmeye daha açık olmaktadır (Yang & Gren, 2011). Bunun bir sonucu olarak, bileşik güvenirlilik yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayısı ile test yarılama ve test tekrar test yöntemleriyle hesaplanan güvenirlilik katsayıları arasında farklılıklar olabilmektedir. Test yarılama ile test tekrar test yöntemleriyle edilen güvenirlilik katsayıları, öznel yargıların etkisine daha açık olabildiğinden ve varsayımlarının ihlal edilmesi halinde, örneklem için hesaplanan iç tutarlık katsayısı evrendeki iç tutarlık katsayısından farklılık gösterebildiğinden, bileşik güvenirlilik yöntemiyle

elde edilen güvenilirlik katsayılarının evrendeki güvenilirlik katsayılarına daha yakın ve dolayısıyla daha güvenilir olduğu düşünülmektedir.

ÇÖHBÖ'nün orijinal formuna ait güvenilirlik katsayıları, yalnızca bileşik güvenilirlik yöntemiyle hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe formuna ait bileşik güvenilirlik katsayıları ile orijinal formdan elde edilen güvenilirlik katsayıları karşılaştırıldığında, bazı alt ölçeklerde Türkçe formdan elde edilen güvenilirlik katsayılarının, bazı alt ölçeklerde ise orijinal formda hesaplanan güvenilirlik katsayılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca, ÇÖHBÖ için Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada elde edilen iç tutarlık güvenilirlik katsayıları ile bu çalışmada hesaplanan iç tutarlık katsayıları karşılaştırıldığında, genel olarak bu çalışmada elde edilen iç tutarlılık katsayılarının Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada elde edilen iç tutarlık katsayılarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Güvenirliğin ölçme aracının değil; ölçümlerin bir özelliği olduğu göz önüne alındığında, değişik örneklemeler üzerinde yürütülen çalışmalardan elde edilen güvenilirlik katsayılarının farklı olması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

ÇÖHBÖ'de yer alan maddelerin toplam puanı yordama gücünü belirlemek ve ayırt edicilik düzeylerini saptamak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklılıklarla ilişkin t değerlerinin 10.84 ile 26.72 arasında, madde toplam korelasyonlarının ise, .58 ile .87 arasında sıralandığı tespit edilmiştir. Madde toplam korelasyonunun .30 ve üzerinde yer alması (Akbulut, 2010; Büyükoztürk, 2010; Field, 2009; Nunnally & Bernstein, 1994) ve %27'lik alt-üst grup arasındaki farka ilişkin t değerlerinin anlamlı olması maddenin ayırt ediciliği için bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Erkuş, 2012; Tezbaşaran, 1996). Madde toplam korelasyonu ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına ilişkin bulgular, bu ölçütler doğrultusunda değerlendirildiğinde, ölçekte yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğu söylenebilir.

Araştırmadan geçerlik, güvenilirlik ve madde analizi ilgili elde edilen bulgular, ÇÖHBÖ'nün üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, Hung vd. (2010) tarafından geliştirilen ÇÖHBÖ'yü Türk kültürüne kazandırmayı amaçlayan bu çalışma ile öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmede kullanılacak yeterli psikometrik özelliklere sahip bir ölçme aracına ulaşıldığı söylenebilir.

Öneriler

Alanyazın incelendiğinde, yurt dışında yapılan çalışmalarda çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu ölçmek amacıyla kullanılacak çok sayıda ölçme aracının (Bernard vd., 2004; Hung vd. 2010; Simth vd., 2003) bulunduğu görülmektedir. Türkiye'de ise, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile ilgili iki ölçme aracına rastlanmıştır. Bunlardan ilki, Aydın ve Taşçı (2005) tarafından şirketlerin e-öğrenmeye hazır olup olmadığı belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan ankettir. Bu anket, şirketlerin e-öğrenmeye hazır olup olmadığı belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir ölçme aracı olduğundan, bu anketin öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmeye hizmet etmeyeceği düşünülmektedir. Türk kültüründe, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu belirlemeye yönelik bir diğer ölçme aracı, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışma kapsamında kullanılan ÇÖHBÖ'dür. Bu ölçek öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını belirlemek amacıyla kullanılacak güncel ve kapsamlı bir ölçme aracıdır. Bununla birlikte, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmanın öncelikli amacı çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları belirlemek amacıyla kullanılacak bir ölçme aracını Türkçe alanyazına kazandırmak

olmadığından, sözkonusu çalışmada ölçek uyarlama sürecine ilişkin bazı basamaklar eksik kalmıştır. ÇÖHBÖ'nün Türkçe'ye uyarlandığı bu çalışmanın, Demir Kaymak ve Horzum (2013) tarafından yapılan çalışmada eksik kalan basamakları gidermesi ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu geçerli ve güvenilir olarak ölçmeye imkân tanıyacak bir ölçeği Türkçeleştirmesine kazandırması açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, bu uyarlama çalışmasının yalnızca üniversite öğrencilerinden oluşan bir çalışma grubu üzerinde yürütülmesi, ölçeğin Türkçe formunun sadece üniversite öğrencilerinde geçerliği kanıtlanmış bir ölçme aracı olduğu anlamına gelebilir. Bu durum, ölçeğin faktör yapısının diğer öğrenci gruplarında da sınanmasını gerekli kılmaktadır.

ÇÖHBÖ'nün uyum geçerliği kapsamında, ÇÖHBÖ ile EİKÖİÖ arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Korelasyon analizinden, elde edilen bulgular ölçeğin uyum geçerliğinin sağlandığına işaret etmektedir. ÇÖHBÖ'nün orijinal formunda, uyum geçerliğini belirlemeye yönelik herhangi bir işlem gerçekleştirilmemiş ve bu durum bir sınırlılık olarak ifade edilmiştir. Bu noktadan hareketle, ÇÖHBÖ'nün Türkçeye uyarlandığı bu çalışmada uyum geçerliğine yönelik olarak gerçekleştirilen işlemlerin ölçeğin orijinal formundaki söz konusu sınırlılığın aşılmasına katkı sunduğu söylenebilir. Bununla birlikte, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile ilişkili olabilecek farklı yapıları ölçen, geçerlik ve güvenirliliği kanıtlanmış ölçme araçları ile bu ölçek arasındaki ilişkilerin inceleneceği ileri çalışmaların yapılması ÇÖHBÖ'nün ölçme gücüne önemli katkılar sağlayacaktır. Bunun yanında, ÇÖHBÖ'den alınan puanların, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki başarıları ile ilişkili olan yaş, cinsiyet, öğrenme stili gibi değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi yerinde olacaktır. Türkiye'de, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuş düzeyleri ile ilgili ilk araştırmalardan olan bu uyarlama çalışması ile ilgili alanyazına önemli bir adım atılsa da; bu alanda yapılacak başka çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Kaynakça

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Ally, M. (2004). Foundations of Educational Theory for Online Learning. In T. Anderson & F. Elloumi, (Eds.), *Theory and Practice of Online Learning* (pp.3-31).Athabasca, AB: Athabasca University.
- Arbaugh, J.B. (2000). Virtual Classroom Characteristics and Student Satisfaction with Internet-based MBA Courses. *Journal of Management Education*, 24(1), 32-54.
- Arbaugh, J.B. (2002). Managing the Online Classroom: A Study of Technological and Behavioral Characteristics of Web-Based MBA Courses. *Journal of High Technology Management Research*, 13, 203-223.
- Arbaugh, J.B., & Duray, R. (2002). Technological and Structural Characteristics, Student Learning and Satisfaction with Web-based Courses-An exploratory study of Two On-line MBA programs. *Management Learning*, 33(3), 331-347.
- Aydın, C.H., & Taşçı, D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country. *Educational Technology & Society*, 8(4), 244-257.
- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M.B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456.
- Bentler, P.M., & Bonett, D.G. (1980). Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.

- Bernard, R.M., Brauer, A., Abrami, P.C., & Surkes, M. (2004): The Development of a Questionnaire for Predicting Online Learning Achievement, *Distance Education*, 25(1), 31-47.
- Brown, M., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing model Fit. In: K. Bollen & J. Long, (Eds), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136–162). London: Sage Publications.
- Byrne, B., & Campbell, T.L. (1999). Cross-Cultural Comparisons and the Presumption of Equivalent Measurement and Theoretical Structure: A Look Beneath the Surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(5), 555-574.
- Chang, S.C., & Tung, F.C. (2008), "An Empirical Investigation of Students' Behavioral Intentions to Use the Online Learning Course Website. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 71-83.
- Choucri, N., Maugis, V., Madnick, S., Siegel, M., Gillet, S., O'Donnel, S., Best, M., Zhu, H., Haghseta F. (2003). *Global E-Readiness-For What?* 19 Haziran 2013 tarihinde http://ebusiness.mit.edu/research/papers/177_choucri_global_ereadiness.pdf adresinden alınmıştır.
- Demir Kaymak, Z., & Horzum, M.B. (2013). Çevrimiçi Öğrenme Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeyleri, Algıladıkları Yapı ve Etkileşim Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1783-1797.
- Domino, G., & Domino, M.L. (2006). *Psychological Testing: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dray, B.J., Lowenthal, P.R., Miszkiewicz, M.J., Ruiz-Primo, M.A., & Marczyński, K. (2011). Developing an Instrument to Assess Student Readiness for Online Learning: A Validation Study. *Distance Education*, 32(1), 29-47.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Field, A. (2009). *Discovering Statics Using SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 48, 39–50.
- Fraenkel, J.R., Wallend, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw Hill.
- Fredericksen, E., Pickett, A., Pelz, W., Shea, P., & Swan, K. (1999). Student Satisfaction and Perceived Learning with Online Courses: Principles and Examples from the SUNY Learning Network. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(2), 18 Haziran 2013 tarihinde http://www.emergingonlinelearningtechnology.org/conference/proceedings/1999Summer/papers/99summer_fredericksen2.pdf adresinden alınmıştır.
- Geisinger, K.F. (1994). Cross-Cultural Normative Assessment: Translation and Adaptation Issues Influencing the Normative Interpretation of Assessment Instruments. *Psychol Assess*, 6(4), 304-312.
- Gülbahar, Y. (2012). *E-öğrenme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Hair, F.J., Anderson ER., Tatham LR., & Black C.W. (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hambleton, R.K. & Bollwark, J. (1991) Adapting Tests for Use in Different Cultures: Technical Issues and Methods. *Bulletin of the International Test Commission*, 18, 3-32.
- Hambleton, R.K., & Kanjee, A. (1993, April). *Enhancing the Validity of Cross-Cultural Studies: Improvements in Instrument Translation Methods*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, GA.

- Harasim, L., Hiltz, S.R., Teles, L., & Turoff, M. (1995). *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning Online*. Cambridge MA: MIT Press.
- Hill, J.R. (2000). Web-based instruction: Prospects and challenges. In R.M. Branch & M.A. Fitzgerald (Eds.), *Educational Media and Technology Yearbook 2000* (pp. 14-25). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology.
- Ho, L.A., Kuo, T.H., Lin, B. (2010). Influence of Online Learning Skills in Cyberspace. *Internet Research*, 20(1), 55-71.
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structural Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Huang, H.M. (2002). Toward Constructivism for Adult Learners in Online Learning Environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(1), 27-37.
- Hung, M.L., Chou, C., Chen, C.H., & Own, Z.Y. (2010). Learner Readiness for Online Learning: Scale Development and Student Perceptions. *Computers & Education*, 55, 1080-1090.
- Ibrahim, D.Z, Silong, A.D., & Samah, B.A. (2002, February). *Readiness and Attitude Towards Online Learning among Virtual Students*. Paper presented at the meeting of the Asian Association of Open Universities, New Delhi.
- Kanuka, H., & Nocente, N. (2003). Exploring the Effects of Personality Type on Perceived Satisfaction with Web-Based Learning in Continuing Professional Development. *Decision Education*, 24(2), 227-245.
- Karuppan, C.M. (2001). Web-based Teaching Materials: A User's Profile. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11(2), 138-148.
- Katz, Y.J. (2000). The Comparative Suitability of Three ICT Distance Learning Methodologies for College Level Instruction. *Educational Media International*, 37(1), 25-30.
- Katz, Y.J. (2002). Attitudes Affecting College Students' Preferences for Distance Learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 2-9.
- Kaur, K., & Zoraini Wati, A. (2004, November-December) *An Assessment of E-Learning Readiness at Open University Malaysia*. Paper Presented at the International Conference on Computers in Education. Australia: Melbourne.
- Keoduangsine, S., & Goodwin, R. (2009, November). Measuring E-Readiness Assessment: The Case of Laotian Organisations. Paper Presented at the 6th International Conference on Information Technology and Applications (ICITA). <http://www.academicinternational.org/events/icita2009/papers/23-la-keoduangsine-150.pdf> adresinden 20 Haziran 2013 tarihinde alınmıştır.
- Khan, B. H. (1997). *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press.
- Leech, N.L. Barlett, K.C., & Morgan, G.A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics; Use and Interpretation*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lin, B., & Hsieh, C. (2001). Web-Based Teaching and Learner Control: A Research Review. *Computers & Education*, 37, 377-386.
- Liu, X., Bonk, C.J., Magjuka, R.J., Lee, S.H., & Su, B. (2005). Exploring Four Dimensions of Online Instructor Roles: A Program Level Case Study. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9(4), 29-48.

- Maneesriwongul, W., & Dixon, J.K. (2004). Instrument Translation Process: A Methods Review. *Journal of Advanced Nursing Research*, 48(2), 175-186.
- Marsh, H.W., Hau, K.T., Artelt, C., Baumert, J. & Peschar, J.L. (2006). OECD's Brief Self-Report Measure of Educational Psychology's Most Useful Affective Constructs: Cross-Cultural, Psychometric Comparisons across 25 Countries. *International Journal of Testing*, 6(4), 311-360.
- Meydan, C.H., & Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi: AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Murphy, K.L., & Collins, M.P. (1997). Communication Conventions in Instructional Electronic Chats. *First Monday*, 2(11). <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/558/479> adresinden 17 Haziran 2013 tarihinde alınmıştır.
- Novick, M.R., & Lewis, C. (1967). Coefficient Alpha and the Reliability of Composite Measurements. *Psychometrika*, 32, 1-13.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oliver, R. G. (2001). *Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education*. Proceedings of 2000 Moving Online Conference. (pp. 222-231). Gold Coast, QLD. Norsearch Reprographics
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to DATA ANALYSIS USING SPSS for Windows*. Australia: Australian Copyright.
- Peng, H., Tsai, C. C., & Wu, Y. T. (2006). University Students' Self-Efficacy and Their Attitudes toward the Internet: The Role of Students' Perceptions of the Internet. *Educational Studies*, 32(1), 73-86.
- 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.
- Poole, D.M. (2000). Student Participation in a Discussion-Oriented Online Course: A Case Study. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(2), 162-177.
- Rae, G. (2006). Correcting Coefficient Alpha for Correlated Errors: Is a K a Lower Bound to Reliability? *Applied Psychological Measurement January*, 30(1), 56-59.
- Richardson, C.J., & Swan, K. (2003). Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning and Satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-88.
- Shank, P., & Sitze, A. (2004). *Making Sense of Online Learning: A Guide for Beginners and the Truly Skeptical*. San Francisco: John Wiley and Sons.
- Sipahi, B., Yurtkoru, S., & Çinko, M. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Sivo, S.A., Pan, C.C. and Hahs-Vaughn, D.L. (2007), "Combined Longitudinal Effects of Attitude and Subjective Norms on Student Outcomes in a Web-Enhanced Course: A Structural Equation Modeling Approach. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 861-75.
- Smith, P.J. (2005). Learning Preferences and Readiness for Online Learning. *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.

- Sun, P.C., Tsai, R.C., Finger, G., Chen, Y.Y., & Yeh, D. (2008). What Drives a Successful e-Learning? An Empirical Investigation of the Critical Factors Influencing Learner Satisfaction. *Computers & Education*, 50, 1183-1202.
- Stansfield, M., McLellan, E., & Connolly, T. (2004). Enhancing Student Performance in Online Learning and Traditional Face-to-Face Class Delivery. *Journal of Information Technology Education*, 3, 173-188.
- Şahin, İ. (2009). Eğitsel İnternet Kullanım Özyeterliği İnançları Ölçeğinin Geçerliği ve Güvenirliği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 461-471.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Thurber, S., & Bonyngel, M.R. (2011). SEM-Based Composite Reliability Estimates of the Crisis Acuity Rating Scale with Children and Adolescents. *Archives of Assessment Psychology*, 1(1).
- Trentin, G. (1997). Telematics and Online Teacher Training: The POLARIS Project. *Journal of Computer Assisted Learning*, 13, 261-270.
- Tsai, C.C., & Lin, C.C. (2004). Taiwanese Adolescents' Perceptions and Attitudes Regarding the Internet: Exploring Gender Differences. *Adolescence*, 39, 725-734.
- Urbina, S. (2004). *Essentials of Psychological Testing*. New Jersey: John Wiley & Sons. Inc.
- Vonderwell, S., & Savery, J. (2004). Online Learning: Student Role And Readiness. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 3(3), 38-42.
- Vrasidas, C., & Mclsaac, M.C. (2000). Principles of Pedagogy and Evaluation for web-Based Learning. *Education Media International*, 37(2), 105-111.
- Watkins, R. (2003). Readiness for Online Learning Self-Assessment. In E.Biech (Ed.), *The 2003 Pfeiffer Annual: Training*. San Francisco: Jossey-Bass-Pfeiffer.
- Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.
- Weston, R., & Gore, P.A. (2006). A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.
- Wojciechowski, A., & Palmer, L.B. (2005). Individual Student Characteristics: Can Any Be Predictors of Success in Online Classes? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 8(2). 20 Haziran 2013 tarihinde <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/summer82/wojciechowski82.htm> adresinden alınmıştır.
- Wolfe, C.R. (2000). Learning and Teaching on the World Wide Web. In C.D. Wolfe. (Eds.), *Learning and teaching on the World Wide Web* (pp. 1-22). Academic Press.
- Yang, Y., & Green, S.B. (2011). Coefficient Alpha: A Reliability Coefficient for the 21st Century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4) 377-392.

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIR BULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ
ONLINE LEARNING READINESS SCALE
(ORIJİNAL FORM)

1	I feel confident in performing the basic functions of Microsoft Office programs (MS Word, MS Excel, and MS PowerPoint).
2	I feel confident in my knowledge and skills of how to manage software for online learning.
3	I feel confident in using the Internet (Google, Yahoo) to find or gather information for online learning.
4	I carry out my own study plan.
5	I seek assistance when facing learning problems.
6	I manage time well.
7	I set up my learning goals.
8	I have higher expectations for my learning performance.
<i>In an online context</i>	
9	I can direct my own learning progress.
10	I am not distracted by other online activities when learning online (instant messages, Internet surfing).
11	I repeated the online instructional materials on the basis of my needs..
<i>In an online context</i>	
12	I am open to new ideas
13	I have motivation to learn.
14	I improve from my mistakes.
15	I like to share my ideas with others.
<i>In an online context</i>	
16	I feel confident in using online tools (email, discussion) to effectively communicate with others.
17	I feel confident in expressing myself (emotions and humor) through text.
18	I feel confident in posting questions in online discussions.

**ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIR BULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ
(TÜRKÇE FORM)**

1	Microsoft Office programlarının (MS Word, MS Excel, ve MS PowerPoint) temel fonksiyonlarını kullanma konusunda kendime güvenirim.
2	Çevrimiçi öğrenme yazılımlarının nasıl yönetileceği konusundaki bilgime ve becerime güvenirim.
3	Çevrimiçi öğrenme konusunda bilgi edinmek ya da toplamak amacıyla internet (Google, Yahoo) kullanabilme becerime güvenirim.
4	Kendi çalışma planımı uygularım.
5	Öğrenme problemleriyle karşılaştığımda yardım ararım.
6	Zamanı iyi yönetirim.
7	Öğrenme hedeflerimi belirlerim.
8	Öğrenme performansım ile ilgili yüksek beklentilerim var.
Çevrimiçi Öğrenme Bağlamında	
9	Kendi öğrenme sürecime yön verebilirim.
10	Çevrimiçi eğitim sürecinde, diğer çevrim-içi aktiviteler (chat yapmak, internette sörf yapmak) dikkatimi dağıtmaz.
11	İhtiyaçlarım doğrultusunda çevrimiçi öğrenme materyallerini tekrar gözden geçiririm.
Çevrimiçi Öğrenme Bağlamında	
12	Yeni fikirlere açığımdır.
13	Öğrenme motivasyonuna sahibimdir.
14	Hatalarımdan ders alırım.
15	Fikirlerimi başkalarıyla paylaşmayı severim.
16	Başkalarıyla etkili bir şekilde iletişim kurmak için çevrim-içi araçları (e-mail, sohbet/görüşme gibi) kullanma konusunda kendime güvenirim.
17	Yazışarak kendimi ifade etme (duygularımı ve mizah anlayışımı) konusunda kendime güvenirim.
18	Çevrimiçi tartışmalarda soru yöneltebilme konusunda kendime güvenirim.