

Prospective Teachers' Perceptions of Web Specific Self-Efficacy

Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ¹

Pınar ERTEN²

ABSTRACT: The main aim of this study is to explore prospective teachers' perceptions of web specific self-efficacy. Data for the study were collected through a 21-item, five-point Likert-style scale from a total of 807 prospective teachers at the Science Faculty, Faculty of Humanities and Social Sciences, Faculty of Education and College of Physical Education and Sports at Firat University. Web specific self-efficacy scale was administered to all participants. Independent samples *t*-test, one way ANOVA and Kruskal Wallis H were utilized to analyze the data. Findings revealed that male prospective teachers had higher web specific self-efficacy level than female students. Prospective teachers enrolled at the department of Computer and Instructional Technologies had higher self-efficacy level than those enrolled at other departments. Web specific self-efficacy level of the graduates of numerical field was higher than other field graduates. Those who accessed the internet at home had higher levels of self-efficacy than those who had access at other places. Moreover, the prospective teachers having more on-line hours per week, in general, displayed more positive web specific self-efficacy than those who had less access. Some useful implications are discussed based on the research findings.

Key words: Web specific self-efficacy, self-efficacy, web, internet, prospective teacher

SUMMARY

Purpose and Significance: Information and communications technologies take on an increasing role in our daily life. As the Internet spreads rapidly and has a wide range of use, number of users is increasing day by day. The Internet and www technologies lead to many changes in every part of life. Web-based systems are used in many fields such as education and communication. Web has become an important and dominant information portal. Web-based environments and www technologies provide individuals access and use of information faster than ever. Web specific self-efficacy indicates how successfully students use the web for academic reasons. The purpose of the study was to explore prospective teachers' perceptions of web specific self-efficacy. In this sense, we aimed to see if prospective teachers' perceptions differed in terms of gender, faculty/college, department, university placement score, duration of internet access, and the place of internet access variables.

Methods: This is a descriptive study. Data for the study were collected through a 21-item, five-point Likert-style scale from a total of 807 prospective teachers at the Science Faculty, Faculty of Humanities and Social Sciences, Faculty of Education and College of Physical Education and Sports at Firat University in the Fall term of 2010-2011 academic year. The items contained in the scale measuring perceptions of prospective teachers were adapted from the extant literature on web specific self-efficacy. Five well-known experts at the university were asked to discuss the validity of the scale based on the relationship between research purpose and the content and phrasing of the items on the scale. Items having poor discriminative validity were eliminated, and ambiguous phrases were modified. Prior to performing factor analysis, Kaiser-Meyer-Olkin test (0,88) and Bartlett's test of sphericity (1405,729) were calculated to examine the correlations among variables to determine their suitability for factor analysis. The test results revealed close correlations among variables. The chi-square value for Bartlett's test was found to be significant ($p=0,000$) and indicative of common factors that rendered the data appropriate for follow-up factor analysis. After conducting factor analysis, the items which had minimum the factor loading standard of 0,45 were selected. Item test correlation, Cronbach's Alpha, Spearman-Brown and Guttman split half reliability coefficients, percentage, frequency, mean score, standard deviation, independent samples *t*-test, One way ANOVA, Kruskal Wallis H, Mann Whitney U and Scheffe tests were utilized to analyze the data. In a prior examination,

¹ Assoc. Prof. Dr., Firat University, Faculty of Education, Department of Education Sciences, Division of Curriculum and Instruction, nurigomleksiz@yahoo.com

² Firat University, Institute of Education Sciences, Division of Curriculum and Instruction, PhD Student, perten80_01@yahoo.com

when the distribution of the data was found to be non-normal, non-parametric statistical techniques Mann-Whitney U and Kruskal Wallis H tests were used. Results with $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Results: Findings of the study revealed that prospective teachers had high level of web specific self-efficacy. Male prospective teachers' web specific self-efficacy levels were higher than females'. Self-efficacy level of the prospective teachers enrolled at the department of Computer and Instructional Technologies was higher than those who were enrolled at other departments. Likewise, web specific self-efficacy levels of the prospective teachers at the departments of Geography, Physics, Physical Education and Sports, Chemistry and Mathematics were determined to be higher than those of other departments. Data analysis demonstrated that numerical field graduates' self-efficacy levels were higher than those of other field graduates'. Those who accessed the internet at home had higher level of web specific self-efficacy than those who had access at other places. It was also determined that prospective teachers' self-efficacy level was high in terms of faculty/college variable. The prospective teachers who accessed internet more during weekdays had higher level of web specific self-efficacy level than those who accessed less.

Discussion and Conclusion: This study reported and discussed the findings of the survey administered on prospective teachers at Firat University. Data were collected from 807 prospective teachers. The findings based on prospective teachers' perceptions of web specific self-efficacy revealed that prospective teachers had high level of web-specific self-efficacy. Web provides a richer learning environment than the traditional information technology does. High level of web-specific self-efficacy can affect motivation positively and lead individuals to use web-based technologies effectively. Individuals who feel they are capable of accomplishing a task are often more motivated and can ultimately achieve more. Web technologies include different skills beyond basic computer use. Using different technologies supports students' success and helps them gain positive experiences. This helps students increase their self-efficacy beliefs. Individuals' self-efficacy beliefs affect their attitudes towards technology. It was found that prospective teachers had high level of self-efficacy in web-based course and in online learning environments. Self efficacy is an important factor affecting individuals' performance and achievement. Those who have high level of self-efficacy can use computer, internet and web more than the others. Web user's beliefs towards web capacity affect his/her web use. Web specific self-efficacy is connected with users' attitudes and anxiety towards computers, their experiences, academic background and ages. This study offers important contributions to the relevant literature by presenting prospective teachers' perceptions of web specific self-efficacy and by emphasizing the importance and necessity of web-based learning to enhance and effectively respond to diversity in learning. In the light of the findings obtained from the current study that was designed to explore prospective teachers' perceptions of web specific self-efficacy following recommendations are offered: Practices based on web technologies should be applied by using activities both in and out of the classroom in order to increase web specific self-efficacy of the students. Instructional materials should be selected and developed in a way to help the students increase their web specific self-efficacy. Effective environments providing students develop their self-efficacy should be designed. Prospective teachers should be provided the opportunity of using such environments effectively whenever they need. Mobile internet access should be provided. Virtual classes should be provided and supported as they would help prospective teachers to increase their web specific self-efficacy.

Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterlik Algıları

Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ¹

Pınar ERTEN²

ÖZ: Bu çalışmanın temel amacı öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik düzeylerini incelemektir. Araştırmanın verileri Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi, İnsani ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Eğitim Fakültesi ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu'nda öğrenim gören 807 öğretmen adayından 21 maddelik beşli Likert tipi bir ölçek aracılığıyla toplanmıştır. Webe Özgü Özyeterlik Ölçeği tüm katılımcılara uygulanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız gruplar t testi, Varyans analizi ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Araştırma ile erkek öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik düzeylerinin kız öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü öğretmen adaylarının özyeterlik düzeyleri diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarından daha yüksek çıkmıştır. Sayısal alan mezunlarının webe özgü özyeterlik düzeylerinin diğer alan mezunlarından, internete evden bağlananların başka yerden bağlananlara göre daha yüksek çıkmıştır. İnternete hafta boyunca daha sık bağlananların özyeterlik düzeylerinin de daha az bağlananlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına dayalı olarak çeşitli görüşler tartışılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Webe özgü özyeterlik, özyeterlik, web, internet, öğretmen adayı

GİRİŞ

Günümüzde, internetin geniş bir kullanım alanına sahip olması ve hızlı büyümesi kullanıcı sayısında artışa sebep olmaktadır. Bu artış, çevrimiçi bankacılık, sanal üniversiteler, 7/24 alışveriş, iş bulma, üreticiden tüketiciye doğrudan dağıtım, kişiye özel hizmet ve ürünler gibi sunulan hizmetleri de etkilemekte ve geliştirmektedir (Barutçugil, 2002: 23). Ayrıca, kişiler kendi yeteneklerini de internet sayesinde geliştirebilmekte ve bunları çok sayıda kişiyle paylaşabilmektedir. Bu yüzden internet, sadece bir öğrenme ara yüzü değil, aynı zamanda çok iyi bir iletişim ve değerlendirme aracıdır (Chen, Yu ve Chang, 2007). İnternet üzerinden bilgilerin sunulması ve erişilmesi web ortamları ve www teknolojileri ile sağlanmaktadır. İnternet ve www teknolojileri hayatın her alanında değişime ve gelişime yol açmaktadır. Eğitim, hizmet ve iletişim gibi her alanda web tabanlı sistemler kullanılmaktadır. Web kullanımı; ev, iş yeri ve okuldan bilgisayara erişimden ve eğitim düzeyinden doğrudan etkilenmektedir (Hoffman ve Novak, 1998). Günümüzde sanal öğrenme ortamlarını içeren bir devrim yaşanmakta (Eachus ve Cassidy, 2006) ve eğitim, internet kullanım becerilerine önemli oranda katkıda bulunmaktadır (Van Deursen ve Van Dijk, 2010).

Diğer geleneksel bilgi teknolojilerine göre daha yeni bir teknoloji olan web, çeşitli kişisel ihtiyaçları karşılamada daha zengin bir ortam sunmaktadır. Özyeterlik, eğlence ve öğrenme hedefine yönelme gibi motivasyonel değişkenler bireylerin web tabanlı teknolojiyi kullanmalarında önemli bir role sahiptir (Yi ve Hwang, 2003). Yeterlik inançları, hedef ve beklenti oluşturmada bireyin kendi motivasyonunu belirlemede önemli bir rol oynar ve seçilen aktivite ile ortamları etkileyerek derslerin şekillenmesinde kilit bir rol oynar (Bandura, 2001). Bireyin sadece sahip olduğu becerileri değil, yapabildiklerine ilişkin yargısını içeren özyeterlik algısı, tasarlanan bir hedefe ulaşmada bireyin yapması gereken işleri düzenleyebilmesi ve yerine getirebilmesine ilişkin sahip olduğu inanç olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1986). Özyeterlik, sadece belirli eylemleri gerçekleştirmedeki yeteneğe inanç değil, ayrıca değişen ve zorlu durumlarda beceri ve yetenekleri koordine etme ve düzenleme için gerekli yeteneklere olan inançtır (Maddux, 2002: 278). Algılanan yetenekle ilgili olan özyeterlik “yapacak” yerine “yapabilme” ile ifade edilmelidir (Bandura, 2006: 308) ve yapma kapasitesine olan inançtır (Maddux, 2002: 278).

Yetenekler özel alan olduğundan özyeterlik genel seviyede ölçülebilen bir kavram değildir (Dishaw, Strong ve Bandy, 2002). Özyeterlik, bireylerin inanç ve davranışlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Igbaria ve Iivari, 1995). Algılanan özyeterlik davranışsal durumların seçimi ile (Bandura, 1977) aktivite ve çevresel durumların seçimini (Bandura, 1982) etkiler. Bireyin

¹ Doç. Dr. Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, nurigomleksiz@yahoo.com

² Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi, perten80_01@yahoo.com

yeteneklerine ilişkin yargıları aktivite seçimi, beceri kazanımı ile performansını belirler ve algılanan özyeterliği destekler (Bandura, 1982: 128) Algılanan özyeterlik ne kadar güçlüyse, çabalar o kadar etkindir (Bandura, 1977). Özyeterlik, becerinin göstergesi değil, aksine becerilere olan inancın bir göstergesidir (Keith, Babb, Furner ve Abdullat, 2011). Kişisel başarılar sadece becerilere değil ayrıca onları iyi kullanmaya dönük yeterlik inancına da dayanır (Bandura, 1993: 119).

Algılanan özyeterlik inancı dolaylı yaşantılarla bireyin fiziksel ve duygusal durumu gibi temellere dayanır (Bandura, 1986) ve duygu, düşünce, motivasyon ile davranışlarını etkiler. Bireyin yaşadığı deneyimler bunlar arasında en etkili olanıdır (Bandura, 1993). Yeterlik inancı davranışı, çabayı ve engeller ile başarısızlıklar karşısında azmi etkiler (Bandura, 1997). Özyeterlik bir görevi yerine getirmede kişisel sorumluluk boyutunu da içerir. Bireysel davranış, kişisel değişkenlerce doğrudan etkilenmez, aksine bu kişisel değişkenler, bireylerin özyeterlik inançlarını etkiledikleri ölçüde etkili olurlar. Motivasyonu sağlayarak bireysel eylem, performans ve davranışı etkileyen özyeterlik inancı (Puzziferro, 2008) çeşitli bilişsel ve duyuşsal mekanizmalarla performansı hem doğrudan hem de dolaylı biçimde etkiler (Joo, Bong ve Choi, 2000: 7).

Özyeterlik ile akademik performans ve bilgisayar kullanımı birbiriyle ilişkilidir (Barnes, 2006). Bireyin algısı bilgisayar becerileri üzerinde belirleyicidir (Brown, 2008). Örneğin; bilgisayar özyeterlik seviyesi yüksek olan bireyler, bilgisayar görevlerini yapmada ve olası zorluklara rağmen bu görevleri tamamlamada daha kararlı olurlar. Bilgisayar özyeterlik seviyesi düşük bireyler ise bilgisayarla ilgili işlerden kaçınmaya veya zorluklar karşısında vazgeçmeye daha yatkın olmaktadır (Johnson, Lester ve Ferguson, 2001). Zaten belirli bir alanda yüksek özyeterliğe sahip bireyler, daha zorlu ve iddialı hedefler belirler, amaçlarında da daha ısrarcı olurlar. Yüksek özyeterlik düzeyi sadece hedef belirlemeye katkıda bulunmaz, aynı zamanda hedefe ulaşmada etkili olur (Luszczynska, Scholz ve Schwarzer, 2005). Ayrıca, özyeterlik yargısı engeller veya caydırıcı durumlar karşısında bireyin ne kadar çaba harcayacağını ve ne kadar dayanıklı olacağını belirler. Yüksek azim genellikle yüksek performans kazanımları üretir (Bandura, 1982: 123). Yeterlik inançları insan yapısının temelidir. İnsanlar davranışları ile istenilen sonuçları üretebileceklerine ve zararlı olanları önleyebileceklerine inanmadıkça zorluklar karşısında sebat veya hareket etmede çok az istekli olurlar (Bandura, 2001). Bu yüzden özyeterlik, bireylerin amaç belirlemelerini, belirledikleri amaçlarına ulaşabilmek için ne kadar çaba göstereceklerini, karşılaşılan zorluklara ne kadar süre dayanacaklarını ve başarısızlıklar karşısında nasıl tepki göstereceklerini etkiler (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005: 1).

Değişik teknolojileri kullanma öğrencileri başarılı kılmakta, olumlu deneyimlere sahip olmalarını sağlamakta ve bu durum onlarda özyeterlik algısını arttırmaya katkıda bulunmaktadır (Bates ve Khasawneh, 2007). Kullanıcıların özyeterlik inançları teknolojiye yönelik tutumları üzerinde büyük bir etkiye sahiptir (Briggs, Burford and Dracup, 1998, Kinzie, Delcourt ve Powers, 1993) ve geniş teknoloji becerileri olan bireyler, yüksek özyeterlik seviyesine sahip olurlar (McCoy, 2010: 1617). Özyeterlik, web tabanlı öğrenmeyi (Kao ve Tsai, 2009) ve e-öğrenmeyi (Chu, 2010; Chu ve Chu, 2010) etkilemektedir. Web tabanlı dersler ve çevrimiçi öğrenmelerin gerçekleştiği ortamlarda öğrencilerin yüksek özyeterliğe sahip olduğu belirlenmiştir (Joo ve diğ., 2000; Wang ve Newlin, 2002; Tsai ve Tsai, 2003). Bireylerin bilgisayar ve interneti çok kullanmalarıyla çevrimiçi görevleri yerine getirmede daha iyi oldukları görülmüştür (Lam, Lee, Wong ve Fung, 2005). Çevrimiçi teknolojilerin kullanımıyla öğrencilerin özyeterlikleri artmaktadır. (Miltiadou ve Yu, 2000). Monoi, O'hanlon ve Diaz (2005) öğrencilerin özyeterlik inançlarının çevrimiçi derslerden sonra önemli derecede arttığını ve verilen ödevlerde iyi bir performans sağladığını ortaya koymuştur. Özyeterlik öğrencinin sadece bir derste iyi bir performans ortaya koymasını sağlamakla kalmaz aynı zamanda gelecekte yapması gereken çalışmalarını nasıl yürüteceğine dair ipuçları da sağlar. Çünkü özyeterliğin öğrenci performansı ve başarısını belirleyen önemli bir faktör olduğu ispatlanmıştır. Bandura'ya (1982: 127) göre bireyin algılanan özyeterlik seviyesi ne kadar yüksekse performans başarıları da o kadar çok olur. Nitekim araştırmalar özyeterliğin performans ve motivasyon üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Schunk, 1995; Miltiadou ve Yu, 2000; Yıldırım, 2011). Güçlü yeterlik duygusu insanın başarısını kolaylaştırır ve bireyin birçok yönden iyi olmasını sağlar (Bandura, 1993; Bandura, 1994).

Özyeterlik üzerinde çalışan araştırmacılar özyeterlik inançlarının hedeflenen performans ve ilgi alanı ile ilişkili biçimde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (Hsu ve Chiu, 2004: 370). Özyeterlik, bilgi ve iletişim teknolojilerinde çeşitli araştırmacılar tarafından farklı ayrımlara tabi tutulmuştur: Bilgisayar özyeterliği ile göreve özgü özyeterlik (Marakas, Yi ve Johnson, 1998;

Agarwal, Sambamurthy ve Stair, 2000), genel internet özyeterliği (GİÖ) ile webe özgü özyeterlik (Hsu ve Chiu, 2004). Bilgisayar özyeterliği bilgisayarı yetkin kullanmada bireyin yeteneğine ilişkin inancıdır (Compeau ve Higgins, 1995). İnternet özyeterliği ise bireyin interneti kullanma kapasitesi (Ma ve Liu, 2005) ya da belirlenmiş kazanımları elde etmek için gerekli internet faaliyetlerini düzenleme ve yürütmede kapasitesine olan inancıdır (Hsu ve Chiu, 2004). Web özyeterliği öğrencilerin webi akademik amaçlı olarak ne kadar başarılı kullandıklarını ortaya koyar (Barnes, 2006). İnternet özyeterliği bireyin interneti, temel kişisel bilgisayar becerilerinin ötesinde, daha etkili kullanmasına dönük bir inanç olduğundan bilgisayar özyeterliğinden ayrılmaktadır (Lam ve Lee, 2005; Lam, Lee, Wong ve Fung, 2005). İnternet özyeterliği, bireyin minimum becerilerin ötesinde www adreslerine girebilme, arama motorlarını kullanabilme, Html kodlarını kullanabilme, yer imleri oluşturabilme, FTP ve telneti kullanabilme gibi karmaşık ve yaratıcı kazanımlar elde etmesini sağlar (Nahl, 1996). HTML yazma, bir tarayıcı kullanma veya bir dosyayı transfer etme gibi internetle ilgili spesifik işlere ait becerileri içermez. Bilgiyi bulma veya bir araştırmada karşılaşılan sorunu çözme gibi internet becerilerini uygulamada bireyin yeteneklerine dönük yargısını belirler (Eastin ve LaRose, 2000). İnternet özyeterliği yüksek olanlar sistemi hem daha kolay hem de daha verimli kullanırlar. İnternet kullanımında yeteneklerine çok az güvenen veya internet kullanımından rahatsız olan kişilerin özyeterlik inançlarının zayıf olduğu söylenebilir (Ma ve Liu, 2005). Özyeterliği yüksek bireylerin bilgisayarı (Compeau and Higgins, 1995; Igarria ve Iivari, 1995; Cassidy ve Eachus, 2002), interneti (Eastin ve LaRose, 2000; Lam ve Lee, 2005; Lam, Lee, Wong ve Fung, 2005) ve webi (Eachus ve Cassidy, 2006) kullanma düzeyleri daha fazla olmaktadır.

İnternet özyeterliği, elektronik hizmetlerin yer aldığı internet ortamlarında kullanım ve tutumları etkilemektedir. Bu yüzden internete erişimi gerçekleştiren web arayüzleri de büyük önem taşımaktadır. Web arayüzleri ve teknolojilerini istenilen amaçlar doğrultusunda kullanmak bir dizi beceriyi gerektirir. Bireylerin webe özgü kapasitelerine olan inançları da web kullanıcılarını etkilemektedir. Hsu ve Chiu (2004: 370), bilgi sistemlerinde özyeterliği genel internet özyeterliği ve webe özgü özyeterlik şeklinde sınıflamışlardır. Genel internet özyeterliği çoklu internet uygulama alanlarına karşı kişisel yeterlik yargısı iken, webe özgü yeterlik de genel internet kullanım alanlarında belirli bir www uygulama (servis) kullanımında bireysel yeterlik algısıdır. Örneğin, bireyin ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmak için interneti kullanması genel internet özyeterliğini ifade ederken, Amazon.com'dan bir kitabı başarılı şekilde satın alabilmesi de webe özgü yeterliği göstermektedir (Zhao, Lu, Huang ve Wang, 2010: 1407). Her ne kadar iki yeterlik inancı birbirine benzer gibi görünüyorsa da aralarında bazı kavramsal farklılıklar vardır. Genel internet öz yeterliği özellik (trait) merkezli yeterliği belirtirken, webe özgü özyeterlik ise durum odaklı özyeterliği göstermektedir. Özellik ve durum odaklı yeterlik arasındaki fark şudur; Özellik odaklı yeterlik, bireyin çeşitli durumlarda verilen bir işi başarılı bir şekilde yapma yeteneğine sahip olma beklentisini yansıtan stabil bir bilişsel durumu ifade ederken, webe özgü yeterlik ise bir işe başlamadan hemen önce o işi başarılı olarak tamamlama ihtimaline yönelik yargıdır (Hsu ve Chiu, 2004: 371). Birey yapabilecek kapasitede hissettiği bir işi büyük olasılıkla yapmaya teşebbüs edip onu gerçekleştirmede ısrarlı olacağından, e-servis kullanımı ile webe özgü özyeterlik birbiriyle doğrudan ilişkilidir (Hsu ve Chiu, 2004: 372).

Web kullanıcı özyeterliği bilgiye erişim, bilgiyi edinme, iletişim ve internet teknolojileri gibi dört alanı kapsamaktadır. Bu alanlar, bir web sayfasından en basit bilgi alımından, tüm web sitelerinin yapısı ve tasarımı gibi daha karmaşık işlemleri kapsamaktadır (Eachus ve Cassidy, 2006). Web özyeterliği ile web sitesi tanıma, web kullanımı ve bilgisayar tutumları arasında bir ilişki bulunmaktadır (Barnes, 2006). Web özyeterliği, kullanıcıların bilgisayara karşı tutumları, bilgisayar kaygısı, bilgisayar deneyimleri, eğitim geçmişleri ve yaşları ile bağlantılı olarak değişmektedir (Kurniawan, Ellis ve Allaire, 2002). Bu yüzden bireylerin webe özgü özyeterliklere sahip olmalarını sağlayacak teknolojinin eğitim ortamları ile harmanlanması, bu yönde değişim ve gelişimin hızlıca bu ortamlara yansıtılması ve bireylerin desteklenmesi gerekmektedir.

AMAÇ

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda belirlenen alt amaçlar şunlardır:

1. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri nedir?
2. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri cinsiyetlerine göre değişmekte midir?
3. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri öğrenim gördükleri fakülteye/yüksekokula göre değişmekte midir?
4. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri öğrenim gördükleri bölümlerine göre değişmekte midir?
5. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri üniversiteye yerleşme puan türüne göre değişmekte midir?
6. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri günlük internete bağlanma süresine göre değişmekte midir?
7. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri haftalık internete bağlanma süresine göre değişmekte midir?
8. Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri internete bağlanma yerine göre değişmekte midir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve çözümlenmesine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Araştırmanın Modeli

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlikleri belirlenmek istenilen bu araştırma tarama modeli niteliğindedir.

Evren ve Örneklem

2010-2011 eğitim-öğretim yılı Güz yarıyılında Fırat Üniversitesi Fen, İnsani ve Sosyal Bilimler, Eğitim Fakülteleri ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören son sınıf öğrencileri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem olarak evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmış ve ölçek uygulandığı anda sınıfta bulunan öğrencilerle sınırlıdır. Araştırma kapsamında yer alan öğretmen adaylarına ait kişisel bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1'de araştırmada yer alan öğrencilerin %47,1'inin erkek, %52,9'unun ise kızlardan oluştuğu görülmektedir. Öğrencilerin %43,2'si Eğitim, %30,2'si İnsani ve Sosyal Bilimler, %20,8'i Fen Fakültesi öğrencilerinden oluşurken, %5,8'inin Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğrencilerin %40,4'ü sayısal, %51,4'ü sözel ve %8,2'si de eşit ağırlık öğrencisidir. Bölüm değişkeni açısından öğrencilerin %7,1'i Matematik, %8,8'i Fen Bilgisi, %8,2'si Türkçe Eğitimi, %7,4'ü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, %5,3'ü Kimya, %4,3'ü Biyoloji, %8,7'si Tarih, %4,6'sı Coğrafya, %12,9'u Türk Dili ve Edebiyatı, %3,8'i Fizik, %3,8'i Sınıf Öğretmenliği, %2,9'u Resim-İş Öğretmenliği, %3,6'sı İlköğretim Matematik Öğretmenliği, %8,5'i Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, %4,3'ü Sosyoloji ve %5,8'i Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmektedirler. Bu öğrencilerin %65,7'si I. Öğretime, %34,3'ü II. Öğretime devam etmektedir. Öğrencilerin %80,3'ü internete günde 1-3 saat, %12,1'i 4-6 saat, %1,7'si 7-10 saat, %1,6'sı 11 saat ve daha fazla bağlanırken, %4,3'ü ise gün içerisinde gerektikçe bağlanmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin %51,4'ü haftada bir-iki gün, %18,6'sı üç-dört gün, %8,7'si beş-altı gün bağlanırken %21,3'ü de haftanın her günü internete bağlandıklarını bildirmişlerdir. Öğrencilerin %46,8'i evden, %3,3'ü okuldan, %38,8'i internet kafeden ve %11,1'i de cep telefonu, işyeri, yurt, kütüphane gibi yerlerden bağlandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 1. Araştırma Kapsamındaki Öğretmen Adaylarına Ait Kişisel Bilgiler

Cinsiyet	F	%
Erkek	380	47,1
Kız	427	52,9
Fakülte		
Eğitim Fakültesi	348	43,2
İnsani ve Sosyal Bilimler	244	30,2
Fen Fakültesi	168	20,8
Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu	47	5,8
Üniversiteye yerleşme puan türü		
Sayısal	326	40,4
Sözel	415	51,4
Eşit ağırlık	66	8,2
Bölüm		
Matematik	57	7,1
Fen Bilgisi	71	8,8
Türkçe Eğitimi	66	8,2
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	60	7,4
Kimya	43	5,3
Biyoloji	35	4,3
Tarih	70	8,7
Coğrafya	37	4,6
Türk Dili ve Edebiyatı	104	12,9
Fizik	31	3,8
Sınıf Öğretmenliği	31	3,8
Resim-İş Öğretmenliği	23	2,9
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	29	3,6
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	68	8,5
Sosyoloji	35	4,3
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	47	5,8
Öğretim Şekli		
I. Öğretim	530	65,7
II. Öğretim	277	34,3
İnternete günlük bağlanma süresi		
1-3 saat	648	80,3
4-6 saat	98	12,1
7-10 saat	14	1,7
11 saat ve daha fazla	13	1,6
Gerektikçe	34	4,3
İnternete haftalık bağlanma süresi		
Haftada bir-iki gün	415	51,4
Haftada üç-dört gün	150	18,6
Haftada beş-altı gün	70	8,7
Haftada her gün	172	21,3
İnternete en çok bağlanma yeri		
Ev	378	46,8
Okul	27	3,3
İnternet cafe	313	38,8
Diğer	89	11,1
Toplam	807	100,0

Veri Toplama Aracı

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerinin incelenmesi için likert türünde bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek maddelerinin hazırlanmasında ilgili alan yazından, özellikle Hsu ve Chiu (2004), Tsai ve Tsai, (2003) ile Zhao, Lu, Huang ve Wang (2010)'ın çalışmalarından yararlanılmış ve 27 maddelik bir taslak ölçek oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak ölçek kapsam geçerliği açısından uzman görüşlerine sunulmuştur. Bu uzmanlar Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü'nden iki, Eğitim Bilimleri Bölümü'nden iki ve Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği Bölümü'nden de bir öğretim üyesi olmak üzere beş kişiden oluşmaktadır. Uzmanlardan gelen görüş ve değerlendirmeler ışığında, bazı maddeler ölçekten çıkarılmış, bazı maddelerde de ifade edilişleri açısından değişiklik ve düzenlemelere gidilmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda 21 maddelik bir ölçeğe ulaşılmıştır. Uzman görüşlerine dayalı olarak son hali verilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri için örnekleme aynı özelliklere sahip 112 öğrenciden oluşan bir gruba ön test yapılmıştır. Bu analiz sonucunda ölçeğin, KMO katsayısı 0,88 ve Bartlett testi 1405,729 olarak elde edilmiştir. Bartlett testi sonuçları 0,05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$). Ölçeğin faktör yüklerini belirlemek için uygulanan faktör analizinde faktör yükü 0,45 ve üzerinde olanların seçimine gidilmiş ve 21 maddenin tümünün de bu şartı sağladığı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha hesaplamasının yanı sıra ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyonu ortaya koyan Spearman-Brown korelasyon katsayısı ve güvenilirliği kovaryans ya da varyans yaklaşımı ile hesaplayan Guttman split-half yöntemi kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda Cronbach Alpha güvenilirlik kat sayısı 0,93, Spearman-Brown korelasyon katsayısı 0,90 ve Guttman split-half değeri ise 0,90 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alpha değeri ilk 11 maddeden oluşan ilk yarı için 0,86, son 10 maddeden oluşan ikinci yarı için ise 0,89 bulunmuş ve bu sonuçlar doğrultusunda ölçek güvenilir bulunmuştur.

Tablo 2. Hazırlanan Ölçeğin Madde-Test Korelasyonu, Faktör Yükleri ve Madde Ortalamaları

Maddeler	Madde-test korelasyonu	Faktör Yükü	Ortalama
1	0,64	0,66	3,30
2	0,54	0,56	2,63
3	0,63	0,69	4,10
4	0,62	0,68	3,88
5	0,58	0,60	3,15
6	0,55	0,57	2,82
7	0,55	0,55	2,55
8	0,36	0,65	4,35
9	0,53	0,55	2,82
10	0,65	0,72	3,76
11	0,67	0,73	3,86
12	0,64	0,70	3,97
13	0,56	0,59	3,56
14	0,70	0,73	3,36
15	0,63	0,70	3,82
16	0,69	0,75	3,80
17	0,65	0,73	3,91
18	0,69	0,76	3,84
19	0,73	0,78	3,49
20	0,69	0,73	3,66
21	0,45	0,47	2,80

Ölçeğin madde test korelasyonu değerlerinin 0,36 ile 0,73 arası ve madde faktör yüklerinin de 0,47 ile 0,78 arasında değiştiği Tablo 2’de görülmektedir. Bu sonuçlara göre seçilen maddeler iyi derecede ayırt edici özelliğe sahip oldukları söylenebilir.

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Hazırlanan ölçek, öğretmen adaylarına araştırmacılar tarafından dağıtılıp yine aynı şekilde toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi ve Scheffe testleri kullanılmıştır. Verilerin karşılaştırılmasında öncelikle normal dağılıma uygunluk testi (Levene Testi) yapılmıştır ve varyansların homojenliği test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk testinin sonucuna göre dağılımın normal olduğu durumlarda tek yönlü varyans analizi, dağılımın normal olmadığı durumlarda ise Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Kruskal Wallis H testi sonucunda anlamlı bir fark belirlendiğinde farkın kaynağını belirlemek için grupların ikili kombinasyonları yapılarak Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Ortalamalar arası farkların anlam dereceleri test edilirken tüm analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. Aritmetik ortalamaların yorumlanmasında aşağıdaki puan aralıkları kullanılmıştır; “Hiç yeterli değilim: 1.00–1.80”; “az yeterliyim: 1.81–2.60”; “biraz yeterliyim: 2.61–3.40”; “çok yeterliyim: 3.41–4.20”; “tamamen yeterliyim: 4.21–5.00”.

BULGULAR

Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Tablo 3’te araştırma kapsamında yer alan öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşlerine ait aritmetik ortalamalar ve standart sapmaları yer almaktadır.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Maddeler	Öğretmen Adayı	
	\bar{X}	ss
1. İnternette alışveriş sitelerini bulmada	3,31	1,28
2. İnternet üzerinden alışveriş yapabilmeme	2,72	1,36
3. İnternette haber sitelerine ulaşmada	4,07	1,02
4. İnternet üzerinden sınav müracaatlarını (KPSS, ALES, ÜDS vb.) yapabilmeme	3,88	1,15
5. İnternette oyun sitelerini kullanabilmeme	3,16	1,37
6. İnternette kötü içerikli siteleri engellemede	2,80	1,35
7. İnternet üzerinden bankacılık işlemlerimi yapmada	2,42	1,36
8. İnternet üzerinden ders kaydımı yapmada	4,40	0,97
9. İnternette telekonferans yapmada	2,63	1,38
10. İnternet üzerinden akademik yayınlara ulaşmada	3,75	1,09
11. İnternet üzerinden istediğim kişiyle iletişim kurmada	3,86	1,11
12. İnternet üzerinden film izlemede, müzik indirmede	3,95	1,13
13. İnternet üzerinden aradığım yerleşim yerlerini (googlemaps gibi...) bulmada	3,48	1,26
14. İnternet üzerinden çeviri sitelerine girip, onları kullanabilmeme	3,22	1,29
15. İnternette yol, trafik, hava durumunu öğrenmede	3,88	1,10
16. İnternette e-sözlük kullanımında	3,71	1,17
17. İnternette eğitim ile ilgili ders ve sınav uygulamalarına ulaşmada	3,85	1,07
18. İnternette eğitim ile ilgili ders ve sınav uygulamalarını kullanmada	3,73	1,11
19. E- kütüphanelere ulaşmada	3,40	1,20
20. Modem, ADSL vb. gibi araçlar aracılığıyla internete bağlanmada	3,43	1,31
21. Hyperlinkleri (köprü-bağlantı) takip ederek İnternette gezinmede	2,65	1,35
Toplam	3,44	0,81

Tablo 3'te öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin bulgular incelendiğinde, internette alışveriş sitelerini bulmada ($\bar{X}=3,31$) ve alışveriş yapabilmeye ($\bar{X}=2,72$), internette oyun sitelerini kullanabilmeye ($\bar{X}=3,16$), kötü içerikli siteleri engellemede ($\bar{X}=2,80$), telekonferans yapmada ($\bar{X}=2,63$), internet üzerinden çeviri sitelerine girip, onları kullanabilmeye ($\bar{X}=3,22$), e-kütüphanelere ulaşmada ($\bar{X}=3,40$) ve hyperlinkleri takip ederek internette gezinmede ($\bar{X}=2,65$) “biraz yeterliyim” düzeyinde görüş belirttikleri görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda öğretmen adaylarının internette alışveriş sitelerini bulma ve alışveriş yapabilmeye, internet üzerinden oyun sitelerini kullanabilmeye, kötü içerikli siteleri engelleyebilmeye, telekonferans yapabilmeye, internet üzerinden çeviri sitelerine girip onları kullanabilmeye, e-kütüphanelere ulaşabilmeye hyperlinkleri takip ederek internette gezinebilmeye kendilerini pek yeterli görmedikleri söylenebilir.

Öğretmen adayları modem, ADSL vb. gibi araçlar aracılığıyla internete bağlanmada ($\bar{X}=3,43$), internette eğitim ile ilgili ders ve sınav uygulamalarına ulaşmada ($\bar{X}=3,85$) ve kullanmada ($\bar{X}=3,73$), e-sözlük kullanımında ($\bar{X}=3,71$), internette yol, trafik, hava durumunu öğrenmede ($\bar{X}=3,88$), internet üzerinden aradığı yerleşim yerlerini (googlemaps gibi...) bulmada ($\bar{X}=3,48$), film izlemeye, müzik indirmeye ($\bar{X}=3,95$), istediği kişiyle iletişim kurmada ($\bar{X}=3,86$), akademik yayınlara ($\bar{X}=3,75$) ve haber sitelerine ($\bar{X}=4,07$) ulaşmada ve internet üzerinden sınav müracaatlarını (KPSS, ALES, ÜDS vb.) yapabilmeye ($\bar{X}=3,88$) “çok yeterliyim” düzeyinde görüş ifade etmişlerdir. Bu görüşlere dayanarak öğretmen adaylarının modem, ADSL vb. gibi araçlar aracılığıyla internete bağlanabilmeye, internette eğitim ile ilgili ders ve sınav uygulamalarına ulaşabilmeye ve kullanabilmeye, e-sözlük kullanabilmeye, yol, trafik, hava durumunu internette öğrenebilmeye, aranılan yerleşim yerlerini bulabilmeye, internet üzerinden film izleyebilmeye, müzik indirebilmeye, istenilen kişi ile iletişim kurabilmeye, akademik yayınlara ulaşabilmeye, haber sitelerine ulaşabilmeye ve sınav müracaatlarını yapabilmeye yeterli oldukları ifade edilebilir. Ayrıca, öğretmen adayları internet üzerinden ders kaydını yapmada kendilerini tamamen yeterli ($\bar{X}=4,40$) bulurlarken, internet üzerinden bankacılık işlemlerini yapmada ise az yeterli ($\bar{X}=2,42$) bulmaktadırlar. Bu durum katılımcıların internette ders kaydı işlemlerini daha sık yapmalarına, bankacılık işlemlerini ise, konumları gereği, daha az yapmalarına bağlanabilir.

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik algılarına ait toplam aritmetik ortalamasının “çok yeterliyim” ($\bar{X}=3,44$) düzeyinde olduğu saptanmıştır. Bu bulgu öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik algılarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4'te araştırma kapsamında yer alan öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ait görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları

Cinsiyet	n	\bar{X}	ss	sd	Homojenlik		t	p
					Levene	p		
Erkek	380	3,57	0,81	805	1,973	0,161	4,316*	0,000
Kız	427	3,33	0,79					

*p<0,05

Tablo 4'te görüldüğü üzere cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmaktadır ($t_{(805)}=4,316$, $p<0,05$). Bu farklılığın erkek öğrenciler lehine olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin webe özgü özyeterlikleri “çok yeterliyim” ($\bar{X}=3,57$) düzeyinde iken, kız öğrencilerin “biraz yeterliyim” ($\bar{X}=3,33$) düzeyindedir. Erkek öğrencilerin webe özgü özyeterlik düzeyleri kızlarınkinden daha yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni, erkek öğrencilerin web sayfaları arasında daha sık gezinmelerine ve çevrimiçi işlemleri daha çok gerçekleştirmelerine bağlanabilir.

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Fakülte/Yüksekokul Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri fakülte/yüksekokul değişkenine göre webe özgü özyeterliklerine ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin Fakülte/Yüksekokul Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Fakülte/Yüksekokul	n	\bar{X}	ss	sd	F	p
Eğitim Fak.	348	3,47	0,82	3	1,964	0,118
İnsani ve Sosyal Bil. Fak.	244	3,34	0,85			
Fen Fak.	168	3,50	0,71	803		
Beden Eğitimi	47	3,54	0,82			
Toplam	807	3,44	0,81	806		
Levene: 2,570		p= 0,053				

Tablo 5'te yer alan varyans analizi sonucuna göre öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri fakülte/yüksekokul değişkenine göre webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{(3-803)}=1,964$, $p>0,05$). Buna göre öğretmen adaylarının bu yöndeki görüşleri değişmemektedir. Grupların aritmetik ortalamaları incelendiğinde, webe özgü özyeterlik algılarının çok yeterli düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Bölüm Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre maddelere yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin Bölüm Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Bölüm	n	Sıra Ort.	sd	KWH	p	Anlamlı Fark (MWU)
1. Matematik	57	418,73				1-9
2. Fen Bilgisi	71	364,16				
3. Türkçe Eğitimi	66	394,11				4-
4. Bilgisayar ve Öğrt. Tek. Eğt.	60	600,30				1,2,3,5,6,7,8,9,10,
5. Kimya	43	426,47				11,12,13,14,15,16
6. Biyoloji	35	354,43				
7. Tarih	70	392,34				5-9
8. Coğrafya	37	505,69	15	78,628*	0,000	
9. Türk Dili ve Edebiyatı	104	326,85				8-
10. Fizik	31	501,06				2,3,6,7,9,11,12,13,
11. Sınıf Öğretmenliği	31	347,23				14,15
12. Resim-İş Öğretmenliği	23	405,07				
13. İlköğretim Matematik Öğrt.	29	328,78				10-
14. Sosyal Bilgiler Öğrt.	68	370,08				2,3,6,7,9,11,13,14,
15. Sosyoloji	35	368,27				15
16. Beden Eğitimi ve Spor Öğrt.	47	429,02				
Levene: 2,463		p= 0,002				

*p<0,05

Tablo 6'daki bulgular incelendiğinde; öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri arasında öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($KWH_{(15)}=78,628$, $p<0,05$). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında en yüksek ortalamaya Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencileri ($SO=600,30$), en düşük ortalamaya

da Türk Dili ve Edebiyatı bölümündeki öğretmen adaylarının (SO=326,85) sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, en yüksek düzeydeki webe özgü özyeterliğin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi'ndeki öğretmen adaylarında, en düşük düzey özyeterliğin ise Türk Dili ve Edebiyatı bölümündeki öğretmen adaylarında olduğu söylenebilir. Bu sonuç Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümündeki öğretmen adaylarının branşları itibariyle internetle ve webe özgü faaliyetlerle daha çok uğraşmalarına bağlanabilir. Benzer biçimde Coğrafya (SO=505,69) Fizik (SO=501,06), Beden Eğitimi ve Spor (SO=429,02), Kimya (SO=426,47) ve Matematik (SO=418,73) bölümlerindeki öğretmen adaylarının da diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarına göre daha yüksek sıra ortalamalarına sahip oldukları dikkat çekmektedir. Bu bulgulara göre, bu bölümlerdeki öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik düzeylerinin, diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarınınkine göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Öğretmen Adaylarının Üniversiteye Yerleşme Puan Türü Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 7'de öğretmen adaylarının üniversiteye yerleşme puan türü değişkenine göre webe özgü özyeterliklerine ait Kruskal Wallis H testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin Üniversiteye Yerleşme Puan Türü Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Üniversiteye yerleşme puan türü	n	Sıra Ortalaması	sd	KWH	p	Anamlı Fark (MWU)
1. Sayısal	326	434,21	2	10,078*	0,006	1-2,3
2. Sözel	415	387,53				
3. Eşit Ağırlık	66	358,39				
Levene: 4,510	p= 0,011					

*p<0,05

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri arasında üniversiteye yerleşme puan türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($KWH_{(2)}=10,078$, $p<0,05$). Bu farklılığın sayısal alanlarda (SO=434,21) öğrenim gören öğrenciler ile sözel (SO=387,53) ve eşit ağırlık (SO=358,39) alanlarında öğrenim gören öğrenciler arasında gerçekleştiği saptanmıştır. Bu sonuca göre sayısal alanlarda öğrenim gören öğrencilerin webe özgü özyeterliğine daha fazla sahip oldukları söylenebilir.

Öğretmen Adaylarının İnternete Günlük Bağlanma Süresi Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşlerinin internete günlük bağlanma süresi değişkenine göre gerçekleştirilen varyans analizi sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin İnternete Günlük Bağlanma Süresi Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Günlük Bağlanma Süresi	n	\bar{X}	ss	sd	F	P	Scheffe
1. 1-3 saat	648	3,36	0,78	4	22,635*	0,000	2-1,5
2. 4-6 saat	98	3,94	0,74				
3. 7-10 saat	14	4,12	0,88				
4. 11 saat ve daha fazla	13	4,38	0,62	802			
5. Gerekliççe	34	2,97	0,79				4-1,5
Toplam	807	3,44	0,81	806			
Levene: ,555	p= 0,695						

*p<0.05

Tablo 8'deki bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine yönelik görüşlerinin internete günlük bağlanma süresine göre farklılaştığı görülmektedir ($F_{(4-802)}=22,635$, $p<0,05$). Bu farklılaşma internete günde 4-6 saat ($\bar{X}=3,94$), 7-10 saat ($\bar{X}=4,12$), 11 saat ve daha fazla bağlananlar ($\bar{X}=4,38$) ile 1-3 saat ($\bar{X}=3,36$) ve gereklikçe bağlananlar ($\bar{X}=2,97$) arasında gerçekleşmiştir. Buna göre internete daha sık bağlananların webe özgü özyeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu, daha az bağlananların ise daha düşük olduğu söylenebilir.

Öğretmen Adaylarının İnternete Haftalık Bağlanma Süresi Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 9'da öğretmen adaylarının internete haftalık bağlanma süresi değişkenine göre webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşlerinin nasıl değiştiğini belirlemek için yapılan varyans analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin İnternete Haftalık Bağlanma Süresi Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Haftalık Bağlanma Süresi	n	\bar{X}	ss	sd	F	P	Scheffe
1. Haftada bir-iki gün	415	3,18	0,75	3			
2. Haftada üç-dört gün	150	3,58	0,69				2-1
3. Haftada beş-altı gün	70	3,58	0,86	803	41,166*	0,000	3-1
4. Haftada her gün	172	3,91	0,78				4-1, 2, 3
Toplam	807	3,44	0,81	806			
Levene: 1,915	p= 0,126						

* $p<0,05$

Tablo 9'da öğretmen adaylarının internete haftalık bağlanma süresi değişkenine göre webe özgü özyeterliklerine ait görüşleri arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir ($F_{(3-803)}=41,166$, $p<0,05$). Bu farklılık, internete haftada üç-dört gün ($\bar{X}=3,58$), beş-altı gün ($\bar{X}=3,58$) ve her gün bağlanan ($\bar{X}=3,91$) öğrenciler ile bir-iki gün ($\bar{X}=3,18$) bağlanan öğrenciler arasında gerçekleşmiştir. Ayrıca haftada her gün internete bağlananlar ile üç-dört ve beş-altı gün bağlananlar arasında da anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir. İnternete haftada bağlanma sıklığı arttıkça öğrencilerin webe özgü özyeterliklerinin arttığı söylenebilir. Benzer sonuç araştırmanın diğer bir değişkeni olan internete gün içinde bağlanma süresinde de ortaya çıkmıştır.

Öğretmen Adaylarının İnternete Bağlanma Yeri Değişkenine Göre Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşlerinin internete bağlanma yeri değişkenine göre yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Webe Özgü Özyeterliklerine İlişkin Görüşlerinin İnternete Bağlanma Yeri Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Bağlanma Yeri	n	\bar{X}	ss	sd	F	P	Scheffe
1. Ev	378	3,65	0,78	3			
2. Okul	27	3,55	0,82				
3. İnternet cafe	313	3,15	0,78	803	25,163*	0,000	1-3
4. Diğer	89	3,55	0,75				4-3
Toplam	807	3,44	0,81	806			
Levene: 0,778	p= 0,506						

* $p<0,05$

Tablo 10'daki bulgular incelendiğinde; öğretmen adaylarının webe özgü özyeterliklerine ilişkin görüşleri arasında internete bağlanma yeri değişkenine göre anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($F_{(3-803)}=25,163$, $p<0,05$). Bu farklılık, internete ev ($\bar{X}=3,65$), kütüphane, iş yeri, yurt, cep telefonu gibi yerlerden ($\bar{X}=3,55$) bağlanan öğrenciler ile internet kafeden ($\bar{X}=3,15$) bağlanan öğrenciler arasında oluşmaktadır. Bu sonuç, internet kafeden bağlanan öğrencilerin daha düşük, evden bağlanan öğrencilerin daha yüksek webe özgü özyeterliğe sahip olduğunu göstermektedir. Evden internete bağlanan öğrencilerin istedikleri anda ve sürede internete bağlanabilme olanağına sahip olmaları onları internet kafeden internete bağlanan öğrencilere göre daha avantajlı hale getirmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma ile öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik algılarının yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin webe özgü özyeterlikte kendilerini yeterli gördükleri ve webe özgü becerileri rahatlıkla gerçekleştirdikleri söylenebilir. Düşük özyeterliğe sahip öğrenciler sistemi kullanmada kendi yeteneklerinden emin olmazlar. Oysa yüksek özyeterliğe sahip olanlar sadece sistemi kullanmada güven duygusunu taşımakla kalmazlar aynı zamanda sistem içerisinde yeni şeyleri denemek için de istekli olurlar (Hill ve Hannafin, 1997). Hsu ve Chiu (2004: 378), webe özgü yeterliğin bireyin davranışının şekillenmesinde önemli bir rol oynadığını bulmuşlardır. Ayrıca öğrencilerin yüksek özyeterlik düzeylerinin web-tabanlı öğrenme ortamlarında performansı artırdığı da araştırmalarla ortaya konmuştur (Tsai ve Tsai, 2003; Torkzadeh, Thomas ve Dyke, 2002).

Öğretmen adaylarının webe özgü özyeterlik algılarının incelendiği bu araştırmada erkek öğrencilerin webe özgü özyeterlik algılarının kızlarınkinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak, erkek öğrencilerin web sayfaları arasında daha sık gezinmeleri ve çevrimiçi işlemleri daha çok gerçekleştirmeleri şeklinde düşünülebilir. World wide web'i erkekler kadınlardan daha çok kullanmaktadırlar (Gardner ve Oswald, 2001). Eachus ve Cassidy (2006) web kullanıcı özyeterliğine ilişkin çalışmalarında erkeklerin daha yüksek bir özyeterliğe sahip olduklarını ve bunun sebebi olarak da erkeklerin internete erişiminin ve interneti kullanım sürelerinin daha fazla olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Nitekim bu görüşü destekler nitelikte Aşkar ve Umay, (2001) özyeterlik algısının deneyim, kullanım sıklığı ve erişim koşulları ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu belirtmektedirler.

Araştırma kapsamında yer alan öğretmen adaylarının, webe özgü özyeterlik algıları öğrenim gördükleri fakülte/yüksekokullara göre değişmemektedir. Öğretmen adaylarının, fakülte/yüksekokul değişkeni açısından webe özgü özyeterlik algılarının çok yeterli düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri okulların özelliklerinden kaynaklanabilir. Eğitim kurumlarının öğrencilere sağladığı ortam ve olanaklar webe özgü özyeterlik algısını artırmada önemli bir etken olmaktadır. Nitekim Akkoyunlu, Orhan ve Umay (2005) özyeterlik duygusunun gelişiminde eğitim kurumlarının önemli bir yer tuttuğunu belirtmektedirler. Çünkü öğrencilerin buldukları okullardaki ve dışındaki bilişim teknolojileri araçlarına ve internete erişim durumları özyeterlik algısının farklılaşmasındaki etkenlerdendir (Tuti, 2005).

Araştırma ile webe özgü özyeterlik algısının Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencilerinde en yüksek, Türk Dili ve Edebiyatı bölümü öğrencilerinde ise en düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencilerinin bilgi teknolojilerini daha sık ve yoğun kullanmaları ile ilişkilendirilebilir. Nitekim Agarwal ve diğerleri (2000) özyeterlik algısının, teknoloji kullanımında bilişsel boyutta kolaylık sağlamada önemli bir önkoşul oluşturduğunu ve bireylerin bilgi teknolojisinde başarılı olma inancını güçlü biçimde etkilediğini vurgulamaktadırlar. Bilgisayara yönelik tutumlar web özyeterliği ve diğer ölçümlerin karşılaştırılmasında temel sağlar (Barnes, 2006). Aşkar ve Umay'ın (2001) da vurguladığı gibi özyeterlik algısı, bilgisayar kullanımının niteliği ve sürekliliğinden etkilenmektedir. Bilgisayar deneyimi ve özyeterliği ile bilgisayar kullanımı arasında olumlu bir bağlantı mevcuttur (Fagan, Neill ve Wooldridge, 2003) ve bu da bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında yoğunlaşmaya sebep olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik öğrencilerin önceki deneyimleri ile özyeterlik, bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutum ve becerileri arasında bir ilişki mevcuttur (Papastergiou, 2010).

E-öğrenme ve yüz yüze öğretimde öğrencilerin İnternet öz yeterlik algılarında anlamlı farklılık vardır. E-öğrenmeye dayalı eğitim alınması öğrencilerin İnternet özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilemektedir (Güngör ve Aşkar, 2004). Özyeterlik algısının artması web tabanlı öğretimin kalitesini artırır (Horzum, 2011). Wang ve Newlin (2002) web tabanlı çevrimiçi derslerdeki başarının öğrencilerin öz-yeterlik beklentileri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Joo, Bong and Choi (2000) ise aksine web tabanlı derslerde özyeterlik inançlarının öğrencilerin başarısının bir göstergesi olmadığını tespit etmişlerdir.

Sayısal alanlarda öğrenim gören öğrencilerin, sözel ve eşit ağırlık alanlarında öğrenim gören öğrencilere göre daha fazla webe özgü özyeterliklere sahip oldukları mevcut araştırma ile belirlenmiştir. Bu durum sayısal alanlardaki öğrencilerin uğraş alanları gereği bilgi ve iletişim teknolojilerini daha çok kullanma durumuna ve buna bağlı olarak da bu teknolojileri kullanmaya gelişen yatkınlığa bağlanabilir.

Bu araştırma ile internete gün ve hafta içerisinde daha sık bağlanan öğrencilerin webe özgü özyeterliklerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç, Seferoğlu'nun (2005) internet kaynaklarına ulaşım sıklığı ile özyeterlik arasında bir ilişki olduğunu belirlediği araştırma sonucu ile örtüşmektedir. Benzer biçimde, Ren (1999) ile Eachus ve Cassidy'nin (2006) araştırmalarında da internet erişimi ve kullanımı fazla olan bireylerin daha yüksek özyeterliğe sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca Kurniawan ve diğerleri de (2002) web deneyimi daha fazla olan bireylerin web özyeterliklerinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bu sonuçlar mevcut araştırma sonuçları ile örtüşmekte ve birbirini desteklemektedir.

Araştırma, internete internet kafeden bağlananların düşük, evden bağlananların yüksek webe özgü özyeterliğe sahip olduğunu göstermiştir. Eachus ve Cassidy (2006), web kullanıcı özyeterliğinin evden internet erişimine sahip olanların düşük, hem evden hem iş yerinden internet erişimine sahip olanların yüksek özyeterliğe sahip olduklarını belirlemiştir. Barnes da (2006) araştırmasında web özyeterliği ile evde webde harcanan zaman arasında bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymuştur. Livingstone ve Helsper (2010) erişim yerinin niteliği ve süresinin bireylerde çevrimiçi becerileri ve özyeterliği daha çok geliştirdiğini belirlemiştir. McCoy da (2010) evden bilgisayara erişen bireylerin teknoloji yetkinliğini artırdığını ve bu sebeple yüksek özyeterlik seviyesine sahip olduğunu belirlemiştir. Benzer sonuç Wu ve Tsai'nin (2006) araştırması ile de ortaya konmuştur. Bu araştırma sonuçları mevcut araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermekte ve birbirlerini desteklemektedir.

Ayrıca araştırmalar webe özgü özyeterliğin e-hizmetlerin kullanımında doğrudan bir etkisi olduğunu göstermiştir (Hsu ve Chiu, 2004: 378). Bireylerin özyeterlikleri geliştikçe doğru algı oluşturmaları da artmaktadır (Keith ve diğ., 2011). Web ve web teknolojilerinin hızlı gelişim ve değişimi, webe özgü özyeterlik bireylerin webe yönelik algılarını değiştirmektedir. Ayrıca web üzerinden belirli elektronik hizmetlere ulaşmalarını, kendi kişisel eğitimlerini, başarılarını da olumlu yönden etkilemektedir. Bütün kurumların özellikle eğitim kurumlarının bireylerin bu değişim ve gelişimden en yüksek düzeyde faydalanmalarını sağlamaları büyük önem arz etmektedir.

ÖNERİLER

Öğrencilerin webe özgü özyeterliklerini artıracak yönde çeşitli web teknolojileri uygulamaları ders içi ve dışı etkinliklerle verilmelidir. Gerekirse ders materyallerinin bu yönde seçimi ve hazırlanması sağlanmalıdır. Ayrıca bu uygulamaların gerçekleşeceği ortamlar düzenlenmeli, geliştirilmeli ve tüm bireylerin kullanımına sürekli olarak açık olmalıdır. Bireylerin internete erişim ve kullanım eşitsizliğini kaldıracak yönde düzenlemelere ağırlık verilmelidir. İnternet erişiminin mobil olması sağlanmalıdır. Web teknolojilerin ve e-hizmetlerin kullanımına yönelik bireylerin sahip olabileceği ön yargılarını ortadan kaldıracak çeşitli düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. E-hizmetlerin, öğretmen adaylarının kişisel gelişim ve eğitimlerini başarılı bir şekilde gerçekleştirmelerine katkıda bulunacak destekler sağlanmalıdır. Günümüz bilgi ve iletişim teknolojilerinin bir getirisi olan sanal sınıfların oluşumu, webe özgü özyeterliklerin artmasına katkıda bulunacağından dolayı desteklenmelidir. Kız öğrencilerin webe özgü özyeterlik düzeylerinin erkeklere göre daha düşük çıkmasının nedenleri üzerinde durulmalı ve bu konuya ilişkin özellikle derinlemesine bilgi edinmek amacıyla nitel boyutta araştırmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Agarwal, R., Sambamurthy, V. & Stair, R. M. (2000). Research Report: The Evolving Relationship between General and Specific Computer Self-Efficacy: An Empirical Assessment. *Information Systems Research*, 11(4), 418-430.
- Akkoyunlu, B. Orhan, F. ve Umay, A. (2005). Bilgisayar Öğretmenleri İçin “Bilgisayar Öğretmenliği Öz-Yeterlik Ölçeği” Geliştirme Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1993). Percieved Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.). *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, 71-81. New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandura, A. (2006). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.). *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents* (pp. 307-338). USA: Information Age Publishing, Inc.
- Barnes, A. (2006). Web Self Efficacy and Web Site Recognition: Virtual Capacities for Our Time. *Australian Computers in Education Conference 2006 (ACEC 2006), 2-4 October 2006. Cairns, Queensland, Australia.*
http://acce.edu.au/sites/acce.edu.au/files/archived_papers/conf_P_697_Web%20Efficacypaper5.doc adresinden 13.08.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Bates, R. & Khasawneh, S. (2007). Self-Efficacy and College Students' Perceptions and Use of Online Learning Systems. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 175-191.
- Briggs, P., Burford, B. & Dracup, C. (1998). Modelling Self-Confidence in Users of a Computer-Based System Showing Unrepresentative Design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 49(5), 717-742.
- Brown, J. H. (2008). Developing and Using a Computer Self-Efficacy Scale for Adults. *24th Annual Conference on Distance Teaching & Learning 5-8 August 2008* (pp. 1-5). Madison, Wisconsin, United States: University of Wisconsin-Madison, School of Education.
http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/08_12667.pdf adresinden 18.08.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Cassidy, S & Eachus, P. (2002). Developing the Computer User Self-Efficacy (CUSE) Scale: Investigating the Relationship Between Computer Self-Efficacy, Gender and Experience with Computers. *Journal of Educational Computing Research*, 26(2), 133-153.
- Chen, H.-M., Yu, C. & Chang, C.-S. (2007). E-Homebook System: Web-Based Interactive Education Interface. *Computers & Education*, 49(2), 160-175.
- Chu, R. J. (2010). How Family Support and Internet Self-Efficacy Influence the Effects of E-Learning among Higher Aged Adults—Analyses of Gender and Age Differences. *Computers & Education*, 55, 255–264.
- Chu, R. J. & Chu, A. Z. (2010). Multi-Level Analysis of Peer Support, Internet Self-Efficacy and E-Learning Outcomes – The Contextual Effects of Collectivism and Group Potency. *Computers & Education*, 55, 145–154.
- Compeau, D. R. & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.

- Dishaw, M., Strong, D. & Bandy, D. B. (2002). Extending the Task-Technology Fit Model with Self-Efficacy Constructs. *AMCIS 2002 Proceedings*. Paper 143, 1021-1027. <http://aisel.aisnet.org/amcis2002/143> adresinden 11.08.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Eachus, P. & Cassidy, S. (2006). Development of the Web Users Self-Efficacy Scale (WUSE). *Issues in Informing Science and Information Technology Journal*, 3, 199-209.
- Eastin, M. S. & LaRose, M. (2000). Internet Self-Efficacy and The Psychology of The Digital Divide. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(1).
- Fagan, M. H., Neill, S. & Wooldridge, B. R. (2003). An Empirical Investigation into the Relationship Between Computer Self-Efficacy, Anxiety, Experience, Support and Usage. *Journal of Computer Information Systems*, 44(2), 95-104.
- Gardner, J. & Oswald, A. (2001). Internet Use: The Digital Divide. *British Social Attitudes*, 159-174. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.23.4011&rep=rep1&type=pdf> adresinden 15.08.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Güngör, C. ve Aşkar, P. (2004). E-Öğrenmenin ve Bilişsel Stilin Başarı ve İnternet Öz-Yeterlik Algısı Üzerindeki Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 116-125.
- Hill, J. R., & Hannafin, M. J. (1997). Cognitive Strategies and Learning from the World Wide Web. *Educational Technology Research and Development*, 45(4), 37-64.
- Hoffman, D. L. & Novak, T. P. (1998). Bridging the Digital Divide: The Impact of Race on Computer Access and Internet Use. http://www.cybercultura.it/pdf/1998_Bridging_Digita_Divide.pdf adresinden 15.08.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Horzum, M. B. (2011). Web Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. *İlköğretim Online*, 10(1), 257-272.
- Hsu, M.-H. & Chiu, C.-M. (2004). Internet Self-Efficacy and Electronic Service Acceptance. *Decision Support Systems*, 38, 369-381.
- Igbaria, M. & Iivari, J. (1995). The Effects of Self-Efficacy on Computer Usage. *Omega*, 23(6), 587-605.
- Johnson, D. M., Lester, M. L. & Ferguson, J. A. (2001). Analysis of the Relationships Between Computer Experiences, Self-Efficacy, and Knowledge of Undergraduate Students Entering a Land-Grant College of Agriculture. *28th Annual National Agricultural Education Research Conference, December 12, 2001* (pp. 1-13).
- Joo, Y.-J., Bong, M. & Choi, H.-J. (2000). Self-Efficacy for Self-Regulated Learning, Academic Self-Efficacy, and Internet Self-Efficacy in Web-Based Instruction. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 5-17.
- Kao, C.-P. & Tsai, C.-C. (2009). Teachers' Attitudes Toward Web-Based Professional Development, with Relation to Internet Self-Efficacy and Beliefs about Web-Based Learning. *Computers & Education*, 53, 66-73.
- Keith, M. J., Babb Jr, J. S., Furner, C. P. & Abdullat, A. (2011). The Role of Mobile Self-Efficacy in the Adoption of Location-Based Applications: An iPhone Experiment. *Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences – HICSS 2011*, 4-7 January 2011 (pp. 1-10).
- Kinzie, M. B., Delcourt, M. A. B. & Powers, S. M. (1993). Computer Technologies: Attitudes and Self-Efficacy across Undergraduate Disciplines. The Annual Meeting of the American Educational Research Association 11-16 April 1993 (pp. 1-41), Atlanta, GA. <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED357064.pdf> adresinden 20.08.2011 tarihinde indirilmiştir.
- Kurniawan, S. H., Ellis, R. D. & Allaire, J. C. (2002). The Impact of Web Self-Efficacy, Age, and Web Experience on Bookmark Manipulation. *Universal Access in the Information Society (UAIS 2002)*, 1(3), 207-216.
- Lam, J. & Lee, M. (2005). Bridging the Digital Divide – The Roles of Internet Self-efficacy towards Learning Computer and the Internet among Elderly in Hong Kong, China. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences–2005*, Volume: 08 (pp. 1-10).
- Lam, J., Lee, M. K. O., Wong, Y. C. & Fung, J. Y. C. (2005). A Digital Inclusive Society Study - Understanding the Social Impacts of Information Communication Technology (ICT) Usage in China. *ECIS 2005 Proceedings*. Paper 72. <http://is2.lse.ac.uk/asp/aspectis/20050055.pdf> adresinden 11.08.2011 tarihinde indirilmiştir.

- Livingstone, S. & Helsper, E. (2010). Balancing Opportunities and Risks in Teenagers' Use of the Internet: The Role of Online Skills and Internet Self-Efficacy. *New Media&Society*, 12(2), 309-329.
- Luszczynska, A., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Multicultural Validation Studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), 439-457.
- Ma, Q. & Liu, L. (2005). The Role of Internet Self-Efficacy in the Acceptance of Web-Based Electronic Medical Records. *Journal of Organizational and End User Computing*, 17(1), 38-57.
- Maddux, J. E. (2002). Self-Efficacy: The Power of Believing You Can. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of Positive Psychology* (pp. 277-287). USA: Oxford University Press.
- Marakas, G. M., Yi, M. Y. & Johnson, R. D. (1998). The Multilevel and Multifaceted Character of Computer Self-Efficacy: Toward Clarification of the Construct and an Integrative Framework for Research. *Information Systems Research*, 9(2), 126-163.
- McCoy, C. (2010). Perceived Self-Efficacy and Technology Proficiency in Under Graduate College Students. *Computers & Education*, 55, 1614-1617.
- Miltiadou, M. & Yu, C. H. (2000). *Validation of the Online Technologies Self-Efficacy Scale (OTSES)*. (ERIC Document Reproduction Service No. 455672).
- Monoi, S., O'hlanon, N. & Diaz, K. R. (2005). Online Searching Skills: Development of an Inventory to Assess Self-Efficacy. *Journal of Academic Librarianship*, 31(2), 98-105.
- Nahl, D. (1996). Affective Monitoring of Internet Learners: Perceived Self-Efficacy and Success. *Journal of American Society for Information Sciences*, 33, 100-109.
- Papastergiou, M. (2010). Enhancing Physical Education and Sport Science Students' Self-Efficacy and Attitudes regarding Information and Communication Technologies through a Computer Literacy Course. *Computers & Education*, 54(1), 298-308.
- Puzziferro, M. (2008). Online Technologies Self-Efficacy and Self-Regulated Learning as Predictors of Final Grade and Satisfaction in College-Level Online Courses. *The American Journal of Distance Education*, 22(2), 72-89.
- Ren, W.-H. (1999). Self-Efficacy and the Search for Government Information: A Study of Small-Business Executives. *Reference & User Services Quarterly*, 38(3), 283-291.
- Schunk, D. H. (1995). Self-Efficacy, Motivation, and Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(2), 112-137.
- Seferoğlu, S. S. (2005). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. *XIV: Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 28-30 Eylül 2005*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Torkzadeh, G., Thomas, P. & Dyke, V. (2002). Effects of training on Internet self-efficacy and computer user attitudes. *Computers in Human Behavior* 18(5), 479-494.
- Tsai, M.-J. & Tsai, C.-C. (2003). Information Searching Strategies in Web-Based Science Learning: The Role of Internet Self-Efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 40(1), 43-50.
- Tuti, S. (2005). *Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Performans Göstergeleri, Öğrenci Görüşleri ve Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Van Deursen, A. J. A.M. & Van Dijk, J. A. G. M. (2010). Internet Skills and the Digital Divide. *New Media & Society*, 6, 1-19. <http://nms.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/14614448103886774> (15.08.2011 tarihinde indirilmiştir.).
- Wang, A. Y. & Newlin, M. H. (2002). Predictors of Web-Student Performance: The Role of Self-Efficacy and Reasons for Taking an Online Class. *Computers in Human Behavior*, 18(2), 151-163.
- Wu, T. Y. & Tsai, C. C. (2006). University Students' Internet Attitudes and Internet Self-Efficacy: A Study at Three Universities in Taiwan. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(4), 441-450.
- Yıldırım, S. (2011). Öz-yeterlik, İçe Yönelik Motivasyon, Kaygı ve Matematik Başarısı: Türkiye, Japonya ve Finlandiya'dan Bulgular. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 5(1), 277-291.

- Yi, M. Y. & Hwang, Y. (2003). Predicting the use of Web-Based Information Systems: Self-Efficacy, Enjoyment, Learning Goal Orientation, and the Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59, 431–449.
- Zhao, L., Lu, Y., Huang, W. & Wang, Q. (2010). Internet Inequality: The Relationship Between High School Students' Internet Use in Different Locations and their Internet Self-Efficacy. *Computers & Education*, 55, 1405-1423.