

İNTERNETE YÖNELİK LİKERT TİPİ BİR TUTUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Doç. Dr. Ezel TAVŞANCIL*

Doç. Dr. Hafize KESER**

*Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı
**Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

ÖZET

İnternete yönelik tutumu ölçen bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla yapılan bu araştırmada çalışma grubu, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Eğitimde Psikolojik Hizmetler, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümlerinde 1-4. Sınıflarda okuyan ve Öğretmenlik Sertifikası programına katılan Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Amerikan Dili ve Edebiyatı 4. sınıf öğrencileri ile Bilkent Üniversitesi Amerikan Dili ve Edebiyatı Bölümü mezunundan oluşan toplam 363 öğretmen adaydır. Ölçeğin geliştirilme aşamasında 85 madde oluşturulmuş, bu maddeler için madde-toplam, test tekrar test korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu analizler sonucu manidar bulunmayan maddeler ölçekten çıkarılarak ölçeğin geçerliğini saptamak için faktör analizi yapılmış, bu analiz sonucunda da 25 maddeden oluşan beş faktörlü ölçek elde edilmiştir. Yine ölçeğin geçerliğini belirlemek amacıyla çeşitli değişkenlere göre tutum puanları ortalamaları arasındaki farkı test etmek için bir boyutlu varyans analizi ve t testi yapılmıştır. Benzer ve farklı ölçekler (İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği, Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği, Sosyal Beğenirlik Ölçeği) arasında ilişki olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır. Güvenirlik için üç hafta arayla test tekrar test yapılmış ve varimax rotasyon sonucu saptanan beş altı boyut ve ölçeğin tümü için Cronbach α katsayıları bulunmuştur. Araştırma bulguları ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnternet, Tutum, Ölçek, Öğretmen Yetiştirme.

DEVELOPMENT OF A LIKERT TYPE ATTITUDE SCALE TOWARDS INTERNET

ABSTRACT

In this study, which is done in order to develop a measurement instrument to measure attitudes towards internet. Working group is total 363 students from teacher training programs of Social Sciences, Elementary School, Psychological Services in Education, Computer and Instructional Technology of Faculty of Educational Sciences in Ankara University and teaching certificate program students of American Language and Literature Program of Language and History-Geography Faculty of Ankara University and Bilkent University. At the beginning of the study, 85 items were developed and item-total, correlation coefficients and test-retest coefficients were calculated. As a result of these tests, items which were not significant were excluded from scale and the analyze of factor to validity was made for the other items. Scale which has five factors and 25 items was developed. ANOVA and t-test were made in order to test the difference between the average of attitude scale scores according to several variables. The correlation between attitude scale scores towards Internet and similar/different scales scores were calculated. For reliability, after three weeks test retest and Cronbach α coefficients for five subscales specified by varimax rotation and for total scale were calculated. Research findings show that the scale is valid and reliable

Keywords: Internet, Attitude, Scale, Teacher Training.

GİRİŞ

Günümüzde yetişmiş insangücü en büyük rekabet unsuru olarak nitelendirilmektedir. Toplumlar arasında rekabet üstünlüğü, çalışanların teknolojik yeniliklere paralel olarak bilgi ve

becerilerini yükseltmekle sağlanmaktadır. Bugünün çocukları ve gençleri 21. Yüzyılın yetişkinleri olacaklardır. Bu yüzyılın nitelikli iş gücünü oluşturacak bireylerin; teknolojiyi anlayabilme ve uygulayabilme, değişikliklere uyum sağlayabilme.

ekip halinde çalışabilme, karşılaştığı sorunları çözebilme, mal ve hizmetin kalitesini geliştirebilmek için sorumluluk alabilme, bilgiyi kullanabilme yeterliliklerinin yanında, iyi iletişim kurma, bağımsız öğrenme, düşünsel ve sosyal becerileri kazanmış olmaları gerekmektedir (Doğan, 1997; Bates, 1998). Bu becerilerin temelinde bilgiyi işleme ve kullanma yeterliliği yatmaktadır. Bir başka anlatımla bu yeterlikler, bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi organize etme, bilgiyi kullanma ve bilgiyi diğerleriyle paylaşma olarak da tanımlanabilir. Bütün bunların sonucu olarak da, öğretim ortamında bilgiye ulaştıracak, bilgiyi kullanabilmeyi ve anlayabilmeyi sağlayacak her türlü araç kullanılmak zorundadır (Akkoyunlu, 1999). Bu çabalarda bilgi alt yapılarının, dolayısıyla internetin rolü büyüktür.

İnternet oluşmaya başladığı ilk günden bu yana insanlar arasında eşzamanlı (senkron) ya da eşzamansız (asenkron) etkileşimin gerçekleştirilmesinde, bilginin iletilmesinde ve paylaşımında önemli katkılar sağlamıştır. Üretilen bilginin çok kısa bir sürede, çok geniş kitlelere iletilebilmesi ve bilginin yerel boyuttan küresel boyuta taşınmasında internet önemli bir atılım olmuştur.

Dünya çapında bir ağ olarak nitelendirilen internet, bilgiye kolay, ucuz, hızlı ve güvenli ulaşmanın ve onu paylaşmanın günümüzdeki en geçerli yoludur. Yaklaşık 150 ülkeyi ve 30 000'den çok yerel ağı içine alan internet, küresel ağlar bütünüdür (Ersoy, 2000).

Bugünkü yapısıyla internet, eğitim, iletişim, sağlık, turizm, ekonomi, ulaşım, savunma, iş dünyası, çevre vb. alanlarda bilgi alt yapısının oluşturulması ve yaygınlaştırılmasında yeni olanaklar sağlamış ve bu alanlardaki etkinliklere ivme kazandırmıştır. Bilgi alt yapısının oluşturulması ve işlevsel kılınmasında bilim ve iş dünyasının etkisi büyüktür. Bilginin bireyin, toplumun, kurum ve kuruluşların yararına olacak biçimde üretilmesi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi ve paylaşılması için gerekli olan alt yapı, bilgi alt yapısı olarak tanımlanabilir. Bilgi alt yapılarının genel hedefi bireyin ve toplumun yaşam kalitesini yükseltmektir. İnternet ortamında bilgi alt yapısının oluşturulmasıyla günlük yaşamda (elektronik gazete ve dergi, uzaktan izlenebilir güvenlik sistemleri, elektronik alışveriş, uzaktan çalıştırılabilen ev aletleri, görüntülü telefon vb.), eğitimde (internet tabanlı eğitim, web temelli eğitim, web destekli öğretim, elektronik kütüphaneler, sanal üniversiteler, sanal müzeler vb.), sağlıkta (elektronik hasta kayıt ve izleme, uzaktan teşhis ve tedavi vb.), ulaşımında (uzaktan rezervasyon- uçak biletini evden

alabilme gibi-, trafikteki araçların yol harita, hava durumu gibi bilgilerin araç içi monitörlerden verilmesi vb.), turizmde (tatil yerlerinin sanal ortamda izlenerek seçilmesi, ücret, olanak gibi bilgilere ulaşabilme vb.), iş yaşamında (elektronik yazışmalar, uzaktan elektronik nüfus sayımı, uzaktan elektronik vergi ödeme, elektronik doküman servisleri, tele ticaret, tele iletişim, elektronik bankacılık, vb.) önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Bireyin ve toplumun yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik bu gelişmelere her geçen gün yenilerinin ekleneceği de bilinen bir gerçektir.

Küreselleşen dünyada bilgi toplumu olma çabaları, bireyden beklentileri hızla artırmakta, bunun sonucunda da eğitimin nicelik ve niteliği konusunda ciddi açıklar ortaya çıkarmaktadır. Bilgi toplumu olmuş ülkelerde bireyler, bilgi tüketicisi konumundan, bilgi üreticisi ve/veya yayıncısı konumuna gelmiştir. Bilgi toplumu olma yarışının gerisinde kalan toplumlarda bu açık daha da önemli hale gelmektedir. Bireyler, kurumlar ve toplumlar arasında "eşitleyici" konumda olan internet, özellikle de WWW gerçekten demokratiktir; en küçük köyden bağlanan öğrenci de en gelişmiş şehirden bağlanan öğrenci de aynı dil ve teknik yeterlilikteki bilgiye ulaşabilmektedir (Meriwether, 1998).

İnternet üzerinden bilgiye erişmek, bilgiyi işlemek, yeni bilgiler üretip var olana katmak için teknolojik alt yapıya ve daha da önemlisi internet teknolojilerinden yararlanabilecek gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazanmış bireylere gereksinim vardır. Teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler, amaçları içerisinde çağa uyum sağlayacak ve toplumun beklentilerini karşılayacak davranışlara sahip bireyler yetiştirmek olan eğitim kurumlarını önemli derecede etkilemiştir. Eğitimde hedeflenen başarının sağlanması öğrencinin tanınmasıyla olanaklı olmaktadır. Öğrenme düzeyindeki farklılıkların yaklaşık dörtte birinin duyuşsal özelliklerle açıklanabileceğini araştırmalar ortaya koymuştur (Özçelik,1992). Eğitim kurumlarında gerçekleştirilen ve gerçekleştirilecek olan bilgisayar okur-yazarlığı ve bilgisayar okur yazarlığı kapsamı içinde yer alan internet eğitimlerinden etkili sonuçların alınabilmesinde öğrencilerin öncelikle bilgisayara ve internete yönelik ilgi, beklenti, tutum gibi duyuşsal özelliklerinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Öğrenciye özgü bu özelliklerden tutumların olumlu ya da olumsuz oluşu öğrenmeyi etkilemektedir (Küçükahmet,1998). Bir başka anlatımla öğrenci tutumlarının dikkate alınmadığı bir eğitim ortamında, öğretim yaşantılarının oluşması ve istendik yönde davranış değişikliğinin sağlanması güçleşmektedir (Fidan,1982). Öğrencinin sahip

olduğu tutum ile kendisi, öğrendiği konu, amacı ve çerçevesi hakkında ne düşündüğü kastedilmektedir (Doğan, 1979,176).

Tutumlar, belli bir sosyal obje konusunda bireylerde var olan ve bilişsel, duyuşsal, davranışsal yanlar taşıyan gizil eğilimleri ifade etmektedir. Bireylerin çeşitli objelere, fikirlere ve olaylara ilişkin değişik tutumları vardır. Bunlara ne şekilde tepkide bulunacağı büyük ölçüde tutumları tarafından şekillenmektedir. Bir bireyin tutumunun bilinmesi, gelecekte nasıl davranacağı ile ilgili bir kestirmeye olanak tanımaktadır. Bir başka anlatımla tutum, bireylerin belli bir obje veya objeler grubuna ilişkin güdüsel, heyecansal, bilişsel, algısal süreçlerinin az çok bir organizasyonu olarak davranışları açıklayıcı bir değişkendir ve bu nedenle ölçülmesi büyük önem taşımaktadır (Bilgin, 1985).

Tutumlar, doğrudan ya da dolaylı olarak sonradan öğrenilmektedir. Tutumların oluşması açısından kritik dönem olarak kabul edilen 12-30 yaşlar arası; ergenlik devresi (12-20 yaşlar) ve ilk yetişkinlik devresi (21-30 yaşlar) olarak iki devreye ayrılabilir. Ergenlik devresinde tutumlar şekillenmekte, ilk yetişkinlik devresinde ise kemikleşmektedir. Tutumların oluşmasında anne-baba, akranlar ve öğretmenler önemli rol oynamaktadır. Eğitimin tutumlar üzerindeki etkisi oldukça güçlüdür ve eğitim düzeyine bağlı olarak değişmektedir (Morgan, 1989).

Öğrencinin geliştirdiği tutum, öğretmeni iki yönlü ilgilendirmektedir. Bunlardan biri, başlangıçta öğrencilerin derse/konuya olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktır. İkincisi ise olumsuz tutumları olumlu yönde değiştirmektir (Ülgen,1994). Öğretmen adaylarının internete yönelik tutumları denildiğinde internet, internetin amacı ve çerçevesi hakkındaki duygu, düşünce ve davranışları kastedilmektedir. Günümüzün en etkili iletişim ve öğretim aracı haline gelen internetin etkili ve verimli biçimde kullanılabilmesi için öncelikle öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarının bilinmesi gerekmektedir. Bunun nedeni, eğitim teknolojisinin en önemli öğelerinden ikisinin öğrenci ve insan gücü boyutunda yer alan öğretmen olmasıdır. Eğitimde etkililiği ve verimliliği sağlayacak öğrenme-öğretme süreçlerini tasarlamak, uygulamak, değerlendirmek, geliştirmek eğitim teknolojisinin temel işlevlerinden birisidir (Alkan,1997). Söz konusu işlevlerin gerçekleştirilmesinde öğretmene önemli görevler düşmektedir. Öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanmasında öğrenme kuramlarının sağladığı bilgilerden yararlanılarak, öğrencilerin özellikleri, beklentileri, tutumları, süreçteki rolleri ve etkinlikleri, öğretmenin süreçteki rolü ve etkinlikleri, öğretim materyallerinin hazırlanması, gerekli

teknolojik araçlar, uygun yöntem ve teknikler gibi pek çok değişken dikkate alınmalıdır (Keser,1999). Öğretmenin süreçteki rolü ve etkinlikleri dikkate alındığında öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarının bilinmesi, internet teknolojilerinden eğitimde etkin biçimde yararlanabilmeye temel oluşturabilecek düzenlemelerin yapılabilmesine, yatırımların daha akılcı kılınmasına da olanak sağlayacaktır.

Yüksek öğretimden mezun olan öğrenciler çalışma alanlarıyla ilgili gelişmeleri izlemeli, karşılaştıkları mesleki problemlere çözüm bulabilmelidirler. Bu ise mesleki dergilerde yayınlanan bilimsel araştırmaları devamlı izleyerek, alanlarındaki gelişmelerden haberdar olmaları, diğer öğreticilerin bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaları ile olanaklı hale gelecektir. Yalnızca bu gerekçeler bile interneti, öğretmenin için temel bir bilgi kaynağı konumuna getirmektedir.

Tutumların erken yaşta oluştuğu ve herkesin bilgi alt yapısından yararlanma gereği gözönünde bulundurulduğunda, öğrencilerin internete yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerinde öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Ancak kişinin kendisi olumlu tutuma sahip ise diğer kişilere olumlu tutum kazandırabileceği gerçeği ve eğitimin temellerinden birisi olan öğretmenlerin, sürekli olarak kendilerini geliştirmeleri gereği gözönüne alındığında öğretmen adaylarının internete yönelik tutumların belirlenmesinin önemi açıktır.

Öğrencilerin tutumlarını kendi tutumlarıyla etkileyebilecek öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarının belirlenebilmesi için öncelikle internete yönelik bir tutum ölçeğine gereksinim vardır. Türkiye’de bu konuda geliştirilmiş bir tutum ölçeğine rastlanmamıştır. Bu gereksinimden hareketle öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarını belirlemeye hizmet edecek bir tutum ölçeği geliştirme yoluna gidilmiştir.

Tutum ölçümü konusunda yapılan girişimler üç kategoride toplanmaktadır. İlk kategori, bireylerin ortaya koydukları (açık) davranışlardan çıkarsamalar yapmaya izin veren yöntemleri kapsar. Bu yöntemler daha çok gözleme dayalı verilerin toplanmasını ve tutum-davranış ilişkisini güçlü bir şekilde kurmayı gerektirmektedir. İkinci kategori, bireylerin fizyolojik tepkilerine dayalı olarak çıkarsamaların yapılmasına izin veren yöntemleri kapsamaktadır. Üçüncü kategori ise, bireylerin bir dizi cümle ya da sığata verdikleri tepkilere dayalı olarak çıkarsamalarda bulunmaya olanak tanıyan yöntemlerdir. Bunlar “ölçekleme teknikleri” olarak tanımlanmakta ve “ölçek” olarak ifade edilen araçları içine almaktadır (Anderson, 1991).

Bu araştırmanın temel amacı, internete yönelik tutumları ölçen Likert tipi bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla, geliştirilen ölçekten elde edilen puanlar üzerinde güvenilirlik çalışılmış ve bu puanlara ilişkin geçerlik kanıtları elde edilmiştir.

Geliştirilen ölçek ile öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarının belirlenebileceği ve internete yönelik olumlu ve olumsuz tutumlarla ilişkili değişkenlerin neler olduğunun saptanabileceği umulmaktadır. Bu belirlemenin sonucunda, internete yönelik olumlu tutumların geliştirilmesi yönünde çalışmalar da yapılabilecektir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmada evrenden örneklem alma yoluna gidilmemiş, aşağıda bölüm ve anabilim dallarına göre dağılımı verilen toplam 363 öğretmen adayından oluşan çalışma grubu üzerinde analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (SBÖ) Anabilim dalından 41, Sınıf Öğretmenliği (SÖ) Anabilim dalından 73, Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitimde Psikolojik Hizmetler (EPH) Anabilim dalından 60, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümünden 144, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Öğretmenlik Sertifikası Programına (ÖSP) katılan (Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Amerikan Dili ve Edebiyatı 4. sınıf öğrencileri ile Bilkent Üniversitesi Amerikan Dili ve Edebiyatı Bölümünden mezun olan) 45 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Bu öğretmen adaylarından elde edilen veriler üzerinde, ölçekteki maddelerin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları, madde toplam korelasyon katsayıları, Cronbach α güvenilirlik katsayısı hesaplamaları yapılmış ve faktör analizi uygulanmıştır. Yapı geçerliğini desteklemek amacı ile bazı kişisel bilgilere göre ortalamalar arasında fark saptanmış ve bunlara ilişkin veriler ölçeğin başında verilen sorularla elde edilmiştir. Bu sorulara eksik cevaplamalar olduğundan, söz konusu analizlerde veri sayısı değişmiştir.

Test tekrar test güvenilirlik çalışması 42 öğretmen adayı, İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları ile ölçek puanları arasındaki ilişki 46 öğretmen adayı, Bilgisayar Tutum Ölçeği puanları ile ölçek puanları arasındaki ilişki 37 öğretmen adayı ve Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği puanları ile ölçek puanları arasındaki ilişki hesaplamaları 41 öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır. Ölçek puanları ile Sosyal Beğenirlik Ölçeği puanları arasındaki ilişki ise 68 öğretmen

adayından elde edilen veriler üzerinde hesaplanmıştır.

Ölçeğin Geliştirilmesi

Bu ölçeğin geliştirilmesinde aşağıda verilen aşamalar izlenmiştir:

Maddeler oluşturulurken Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, BÖTE Bölümü 1.,2.,3. ve 4. Sınıfa devam eden 70 öğretmen adayından internet ile ilgili duygu, düşünce ve davranışlarını içeren kompozisyon yazmaları istenmiştir. İnternet ile ilgili literatürün taranması ve kompozisyonlara yapılan içerik analizi sonucunda 85 tutum maddesi yazılmıştır. Bu maddelerin bilişsel (25), duyuşsal (37) ve davranışsal (23) ifadeleri içermesine özen gösterilmiştir. Maddelerin 20'si interneti yadsıma, 16'sı internetin yararına inanma, 14'ü internete güven, 18'i internetten hoşlanma ve 17'si internetin sunduğu olanaklardan yararlanmayı kapsayacak biçimde ifade edilmiştir.

Tutum maddelerine verilecek tepkiler için 5'li dereceleme tercih edilmiştir. Bu 5'li dereceleme, **Tamamen Katılırim** (5), **Katılırim** (4), **Kararsızım** (3), **Katılmam** (2) ve **Hiç Katılmam** (1) şeklinde belirlenmiştir.

Bu şekilde hazırlanan tutum ölçeği Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi bilgisayar, eğitim teknolojisi, Türk dili ve ölçme ve değerlendirme alanlarındaki öğretim elemanlarının görüşüne sunulmuştur. Eleştiriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçek maddeleri, cevaplayanların "onaylama" eğilimlerini dengelemek amacıyla, yarısı olumlu, yarısı olumsuz olması gerektiğinden, 44'ü olumlu, 41'i olumsuz olacak şekilde yazılmış ve maddelerin ölçeğe yerleştirilmesinde tesadüfîlik esası gözetilmiştir.

Öğrencilerin bölümü ve sınıfı, daha önce bilgisayar dersi alma, bilgisayar kursu alma, bilgisayara sahip olma, bilgisayarı yoksa başka yerde kullanma olanağı, internet kullanmayı bilme, internet kullanma, kullanıyorsa kullanma sıklığı ve interneti kullanıyorsa hangi amaçla kullandığı ile ilgili kişisel bilgiler ölçeğin başında verilen sorularla saptanmıştır.

Uygulanan ölçek üzerinde yapılan istatistiksel işlemler aşağıda verilmiştir:

Ölçeği oluşturacak maddelerin belirlenmesi amacıyla;

Madde toplam analizleri yapılmış, bu analizler sonucunda genel bir kabul görmüş olan 0.20

değerinin altında bulunan maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçeğin ve her bir maddenin kararlılığı için ölçek üç hafta arayla tekrar uygulanmış ve iki uygulama arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmış ve manidarlık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Bu ölçüte göre kararlılık göstermeyen maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Madde toplam ve test tekrar test analizleri sonrasında ölçekte kalan maddelere (50) ölçeğin yapısını belirlemek amacıyla faktör analizi (Murphy ve Davidshofer, 1998; Walsh ve Betz, 1995; Ülkü ve Koç, 1978; Gorsuch, 1974) yapılmış ve varimax rotasyon uygulanmıştır (Gable, 1986; Tabachnick ve Fidell, 1989). Faktör analizi ile ilgili olarak, değişkenler arasındaki kısmi korelasyonların dağılımının faktör analizine yeterliliğini test eden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine bakılmış ve KMO 0.93 bulunmuştur. Kaiser 0.90'ın üstündeki değerleri mükemmel olarak değerlendirmektedir. Bartlett testi sonucu, 3395.04 ($p < .01$) bulunmuştur. Bartlett testi "korelasyon matrisi birim matrise eşittir" hipotezini test etmektedir. Hipotezin reddedilmesi, değişkenler arasında korelasyonun 1.00'den farklı olduğu anlamına gelmekte ve çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini belirtmektedir (Norusis, 1994).

Literatürde faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0.30 ile 0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir (Cathell ve Baggaley, 1960; Gorsuch, 1974; Neale ve Liebert, 1980). Bu çalışmada alt kesme noktası 0.40 olarak kabul edilmiş, Temel Bileşenler Analizi ve varimax rotasyon faktör yükleri 0.40'a eşit ya da büyük olan maddeler ölçeğe alınmıştır.

Araştırmada ölçeği oluşturan maddelerin belirlenmesinde;

- Madde toplam analizinde hesaplanan korelasyon katsayısının 0.20 değerinin üstünde olması,
- Test tekrar test güvenilirliği için hesaplanan korelasyon katsayısının .05 düzeyinde manidar olması,
- Temel Bileşenler Analizinde faktör yükünün 0.40 ve daha büyük olması,
- Varimax rotasyon analizi sonucu faktör yükünün en az 0.40 ve tek faktör altında yer alması (maddenin iki ayrı faktör altında yüksek faktör yükü alması durumunda farkın en az 0.10 olması) ölçütleri esas alınmıştır.

Ölçeğin tümü ve varimax rotasyon sonucu belirlenen her bir alt boyut için iç tutarlılık katsayıları Cronbach α formülüyle hesaplanmıştır.

Benzer ölçekler geçerliği için üç tutum ölçeği puanları ile ölçek puanları arasında ilişki hesaplanmıştır. Bu amaçla kullanılan ölçekler şunlardır: Tavşancıl ve Keser (2002) tarafından geliştirilen "İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği", internetin literatür taramasında önemli bir başvuru kaynağı olması nedeniyle Tavşancıl (1994) tarafından geliştirilen "Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği" ve internetin bilgisayarları birbirine bağlayan bir ağ olması göz önünde bulundurularak Loyd ve Gerssard (1984)'ın geliştirdiği ve Türkiye için uyarlama çalışması Berberoğlu ve Çalikoğlu (1991) tarafından yapılan "Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği". Söz konusu ölçek puanları ile geliştirilen ölçekten elde edilen puanlar arasındaki ilişki hesaplamaları Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile yapılmıştır.

Toplumun değer yargılarıyla, beğenileriyle ilişkili herhangi bir konu araştırıldığında sosyal beğenirliğin etkisi olabilmektedir. Bu nedenle geliştirilen ölçekte sosyal beğenirliğin ne ölçüde rol oynadığının belirlenmesi amacıyla Kozan (1983) tarafından geliştirilmiş "Sosyal Beğenirlik Ölçeği" ile ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde etmek için öğretmen adaylarının Fakülte'deki okudukları bölüm, sınıf ve interneti kullanma sıklığına göre ölçek toplam puanları ortalamaları arasındaki farkın sınanması amacıyla bir boyutlu varyans analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda F değeri manidar bulunduğu, grup ortalamalarının karşılaştırılmasında Scheffé testi ve varyanslar homojen bulunmadığında Dunnett C testi uygulanmıştır. Bilgisayar dersi alma, bilgisayar kursu alma, bilgisayara sahip olma, bilgisayarı yoksa başka yerde bilgisayar kullanma olanağı, interneti kullanmayı bilme, interneti kullanma, interneti kullanma amacı -literatür tarama, mesaj, chat, oyun, gazete ve dergi okuma, download- göre ölçek toplam puanları ortalamaları bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır.

Araştırmada yapılan tüm analizlerde manidarlık düzeyi .05 kabul edilmiş, .01 düzeyinde manidar olanlar da belirtilmiştir. Analizler SPSS 10.0 (Statistical Programming for Social Sciences 10.0) paket programı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Ölçeğin geliştirilmesinde izlenen aşamalara göre elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Öncelikle ölçek toplam puanlarının dağılımına bakılmıştır. Ölçekte 85 madde bulunduğundan, beklenen en düşük puan 85, en yüksek puan 425, genişlik ise 340'tır. Ölçek puanlarından elde edilen en düşük puan 176, en yüksek puan 392'dir. Genişlik 216 bulunmuştur. Ölçeğin beklenen genişliğin önemli bir kısmını kapsadığı görülmektedir. Ölçek ortalaması 298.00, ortancası 299.00 ve standart sapma 37.79 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık katsayısı -0.17 bulunmuş, yayvanlık katsayısı 0.213'tür. Bu değerler ölçek puanları dağılımının normal dağılıma çok yakın olduğunu göstermektedir.

Her bir maddenin aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış, madde toplam, test tekrar test analizleri yapılmıştır. Yapılan bu analizler sonucunda, 85 maddeden 35'inin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Madde toplam korelasyon katsayıları 0.20'nin üstünde ve test tekrar test analizi sonuçları .05 düzeyinde manidar olan 50 maddeye faktör analizi uygulanmıştır.

Yapılan Temel Bileşenler Analizine göre toplam 50 maddenin 25'i faktör yükü 0.40 ve üstünde olması ölçütüne göre birinci faktörde yer almıştır. Önemli faktör sayısını belirlemek amacıyla kalan 25 maddeye analiz tekrar edilmiş, Kaiser ölçütüne göre eigen değeri (özdeğer) 1.00'den büyük olanlar ölçeğe alınmış (Bryman ve Cramer, 2001; Tatsuaka, 1971) ve buna göre beş faktör belirlenmiştir. Beş faktör tarafından açıklanan toplam varyans %55.381'dir. Temel Bileşenler Analizine göre birinci faktörün sırasıyla eigen değeri 8.414, açıkladığı varyans %33.657, ikinci faktörün 1.948, %7.790, üçüncü faktörün 1.367, %5.467,

dördüncü faktörün 1.093, %4.371 ve son olarak beşinci faktörün 1.024, %4.096'dır. Faktör analizi sonunda elde edilen varyans oranları ne kadar yüksek olursa, ölçeğin faktör yapısı da o kadar güçlü olmaktadır (Gorsuch, 1974; Lee ve Comrey, 1979). Sosyal bilimlerde %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları yeterli kabul edilmektedir (Scherer, Wiebe, Luther ve Adams, 1988). Tablo 1'de görüleceği gibi maddelerle ilgili olarak tanımlanan beş faktörün ortak varyansları 0.356 ile 0.664 arasında değişmektedir. Bu bulgu, analizde önemli faktör olarak belirlenen beş faktörün birlikte, maddelerdeki toplam varyansın ve ölçeğe ilişkin varyansın önemli bir kısmını açıkladığını göstermektedir.

Ölçekteki yirmibeş maddeye ilişkin component matrix tablosu incelendiğinde; yirmibeş maddenin birinci faktörde yer aldığı ve faktör yüklerinin 0.443-0.715 arasında değiştiği gözlenmektedir. Bu durum, ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu göstermektedir. Temel Bileşenler Analizinde birinci faktörün açıkladığı varyansın %33.657 olması da bunun bir göstergesidir.

Ölçekte kalan maddelerin ortalaması 3.07-4.18 arasında, standart sapmaları ise 0.96-1.16 arasındadır. Yapılan madde toplam korelasyon katsayısı 0.41-0.64 arasında değişmektedir. Ölçekteki maddelere yapılan test tekrar test analizinde hesaplanan korelasyon katsayısı sonuçları da 0.31-0.62 arasındadır ve .05 düzeyinde manidardır.

Ölçekte beş faktöre giren maddeler ve faktör adları, aritmetik ortalama ve standart sapmaları, madde toplam ve test tekrar test korelasyon katsayıları ve Temel Bileşenler Analizi (Commuality, Compenent) sonuçları her bir faktörün iç tutarlılık Cronbach α katsayıları Tablo 1'de verilmiştir.

TABLO 1: ÖLÇEKTEKİ MADDELERİN ARİTMETİK ORTALAMA, STANDART SAPMA, MADDE TOPLAM, TEST TEKRAR TEST, FAKTÖR ANALİZİ VE FAKTÖRLERİN CRONBACH α SONUÇLARI

Madde ve Faktörler	Ort.	SS	Madde kalan	Test Tekrar test	Commuality Ortak Varyans	Compenent 1.Faktör Yüğü
I. FAKTÖR (İnterneti yadsıma) Cronbach α = 0.87						
1. İnternete girmek için para harcamak akılsızlıktır.	3.91	1.06	0.54	0.58	0.557	0.571
2. İnternete girmek zaman kaybıdır.	3.87	1.06	0.57	0.56	0.636	0.654
3. İnternete bana para ve zaman kaybettirdiği için girmiyorum.	3.75	1.12	0.54	0.35	0.520	0.590

4. İnternetin hiçbir sitesinin yararlı olduğuna inanmıyorum.	4.18	1.02	0.55	0.46	0.538	0.581
5. İnternette bilgi edinme zahmetine katlanmam.	3.95	1.06	0.63	0.36	0.545	0.663
6. İnternetteki gelişmeler beni korkutuyor.	3.77	1.07	0.56	0.39	0.581	0.572
7. İnternete girmeye çekiniyorum.	3.89	1.04	0.62	0.52	0.515	0.634
8. İnternet kötü alışkanlıklara iten bir ortamdır.	3.62	1.05	0.49	0.58	0.356	0.468
9. İnterneti mümkün olduğu kadar az kullanacağımı umuyorum.	3.96	1.10	0.58	0.38	0.456	0.619
10. İnternete yatırım yapılması beni kızdırıyor.	3.95	1.11	0.59	0.52	0.539	0.639
II. FAKTÖR (İnternete güven) Cronbach $\alpha=0.72$						
1. İnternet merak ettiğim konuları öğrenmek için ilk başvuru kaynağımdır.	3.28	1.16	0.55	0.52	0.636	0.515
2. İnternet benim için vazgeçilmez bir araçtır.	3.07	1.16	0.56	0.55	0.644	0.509
3. Araştırdığım konuda en ayrıntılı bilgiye internette ulaşırım.	3.21	1.07	0.49	0.51	0.562	0.445
4. İstedğim saatte internete girmek beni mutlu eder.	3.67	1.05	0.48	0.39	0.367	0.485
III. FAKTÖR (İnternetin yararına inanma) Cronbach $\alpha=0.72$						
1. İnternet genel kültürü geliştiren bir araçtır.	3.94	0.96	0.44	0.43	0.534	0.487
2. İnternet çok büyük bir güçtür.	4.17	1.08	0.41	0.56	0.433	0.443
3. İnternet ufku genişletiyor.	3.71	0.96	0.62	0.50	0.609	0.680
4. İnternetin bilgiyi parmağımın ucuna ve ekranda gözümün önüne getirmesi bana büyük zevk veriyor.	3.85	1.10	0.64	0.32	0.579	0.715
IV. FAKTÖR (İnternette hoşlanma) Cronbach $\alpha=0.71$						
1. İnternete girdiğimde zamanın nasıl geçtiğini anlamam.	3.53	1.10	0.49	0.62	0.643	0.468
2. İnternetteki farklı adreslerden haberdar edilmek beni mutlu eder.	3.82	1.00	0.57	0.31	0.590	0.632
3. Herkes internet kullanmalıdır.	3.88	1.00	0.50	0.31	0.436	0.537
4. İnternetin sanal ortamında dolaşmayı seviyorum.	3.64	1.02	0.60	0.55	0.545	0.625

V.FAKTÖR (İnternetin sunduğu olanaklardan hoşlanma) Cronbach $\alpha=0.77$						
1. İnternete genel kültürümü artırmak için girerim.	3.52	0.96	0.49	0.36	0.716	0.527
2. Hiç gitme şansımın olmadığı yerleri, internette dolaşmak beni heyecanlandırır.	3.63	1.05	0.56	0.40	0.664	0.609
3. İnternette yeni bilgilere ulaşmak beni heyecanlandırır.	3.73	0.97	0.62	0.43	0.640	0.696

Bu maddeler için yapılan analizlerin sonuçları .05 düzeyinde manidar bulunmuştur.

Varimax rotasyon sonucunda beş faktörün açıkladıkları varyans sırasıyla şu şekildedir; birinci faktör varyansın %17.687'sini, ikinci faktör %9.762'sini, üçüncü faktör %9.728'ini, dördüncü faktör %9.167'sini ve beşinci faktör de %9.037'sini

açıklamaktadır. Tablo 2'de varimax rotasyon sonucu maddelerin beş faktördeki faktör yük değerleri verilmiştir. Maddelerin faktörlerdeki yük dağılımı 0.429 ile 0.791 arasında değişmektedir.

TABLO 2: VARİMAX ROTASYON SONUCU ÖLÇEKTEKİ MADDELERİN BEŞ FAKTÖRDEKİ YÜK DEĞERLERİ

Madde No	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	4. Faktör	5. Faktör
1	.714	-2.E-02	.131	3.2E-02	.171
2	.707	9.0E-02	.285	-5.E-02	.211
3	.654	4.7E-02	.284	2.2E-02	9.6E-02
4	.650	2.0E-02	-3.E-02	.301	.154
5	.645	.138	.261	6.6E-02	.195
6	.623	.295	-.138	.291	4.4E-02
7	.565	.148	.271	.316	-3.E-02
8	.556	.177	-1.E-02	.119	3.4E-02
9	.555	.101	9.0E-02	.251	.258
10	.516	.181	.408	.184	-3.E-02
11	.158	.754	.142	.117	9.3E-02
12	6.7E-02	.747	.138	.159	.194
13	.141	.719	7.6E-02	2.9E-02	.138
14	.130	.429	.208	.325	6.3E-02
15	.117	9.3E-02	.680	3.2E-02	.221
16	9.8E-02	.134	.617	.153	3.8E-02
17	.243	.185	.538	.170	.434
18	.311	.207	.511	.319	.277
19	.105	.222	-3.E-02	.757	9.2E-02
20	.214	.125	.311	.627	.196
21	.281	-3.E-02	.226	.521	.184
22	.133	.367	.348	.488	.183
23	.107	.258	7.8E-02	8.2E-02	.791
24	.221	.131	.172	.183	.732
25	.312	.110	.301	.258	.611

Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach $\alpha=0.92$ olarak bulunmuştur. Faktörler, maddelerin içerdiği anlamlar dikkate alınarak adlandırılmaya çalışılmıştır. Birinci faktörde 10 (Cronbach $\alpha=0.87$) madde bulunmaktadır ve bu faktöre "İnterneti yadsıma" adı verilmiştir. "İnternete güven" olarak adlandırılan ikinci faktör dört (Cronbach $\alpha=0.72$) maddeden oluşmaktadır. Üçüncü faktörde dört (Cronbach $\alpha=0.72$) madde bulunmaktadır ve bu

faktör "İnternetin yararına inanma" olarak adlandırılmıştır. "İnternetten hoşlanma" olarak adlandırılan dördüncü faktörde dört (Cronbach $\alpha=0.71$) madde yer almaktadır. Beşinci faktör üç (Cronbach $\alpha=0.77$) maddeden oluşmaktadır ve bu faktöre "İnternetin sunduğu olanaklardan hoşlanma" adı verilmiştir. Ölçekteki 25 maddenin 10'u olumsuz, 15'i olumludur.

Ölçek üç hafta arayla ilk uygulamaya katılan gruptan 42 kişiye tekrar uygulanmış ve bu uygulama sonucunda hesaplanan test tekrar test güvenilirlik katsayısı 0.79 ($p < .01$) bulunmuştur.

Ölçeğin benzer ölçekler geçerliği için, 46 kişi üzerinde hesaplanan "İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği" puanları ile "İnternete Yönelik Tutum Ölçeği" puanları arasındaki $r = 0.79$ ($p < .01$) bulunmuştur. Ayrıca "İnternete Yönelik Tutum Ölçeği" ile "Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği" puanları arasında 41 kişi üzerinde hesaplanan $r = 0.26$ ($p > .05$)'dir. Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği puanları ile ölçek puanları arasında 37 kişi üzerinde hesaplanan $r = 0.44$ ($p < .01$) olarak bulunmuştur. Araştırmaya yönelik tutum ölçeği ile ölçek puanları arasında manidar ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni internetin farklı (mesaj, oyun, chat vb.) amaçlarla kullanılmasıyla açıklanabilir. İnterneti literatür taramak amacıyla kullanan 34 kişinin, Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği puanları ile İnternete Yönelik Tutum Ölçeği puanları arasındaki ilişki hesaplandığında $r = 0.59$ bulunmuştur. Bu korelasyon katsayısı .01 düzeyinde manidardır. İnternete literatür taraması yapan grubun bu iki tutum ölçeğindeki puanları arasındaki ilişkinin oldukça yüksek ve manidar bulunması, araştırmaya yönelik olumlu tutuma sahip olanların internete

yönelik tutumlarının da olumlu olduğu şeklinde yorumlanabilir. İnterneti literatür taramasında kullanan grubun araştırmaya yönelik tutum puanları internete yönelik tutum puanları varyansının yaklaşık %35'ini açıklamaktadır. İnternet kullanımına yönelik tutum ölçeği puanları internete yönelik tutum ölçeği puanları varyansının %62'sini, bilgisayara yönelik tutum ölçeği puanları da internete yönelik tutum puanları varyansının %19'unu açıklamaktadır.

Ölçeğin geçerliğini test etmek amacıyla, öğretmen adaylarının ölçek puanları ile Sosyal Beğenirlik Ölçeğinden elde edilen puanları arasında hesaplanan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı 0.22 ($p > .05$) bulunmuştur. Ölçek puanlarının sosyal beğenirlikle ilişkisinin olmadığı söylenebilir.

Yapı geçerliğini desteklemek amacıyla yapılan analizler aşağıda verilmiştir. Bölüm-anabilim dallarına göre öğretmen adaylarının (Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Eğitimde Psikolojik Hizmetler, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Öğretmenlik Sertifikası-Amerikan Dili ve Edebiyatı) internete yönelik tutum puanları ortalamaları arasında fark olup olmadığını saptamak üzere yapılan bir boyutlu varyans analizi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

TABLO 3: BÖLÜMLERE GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN VARYANS ANALİZİ

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F değeri	p
Gruplar arası	4961.53	4	1240.382	5.708	.000
Gruplar içi	77799.10	358	217.316		
Toplam	82760.60	362			

Varyansların homojenliği için Levene Testi $F = 4.858$; $p < .001$

Tablo 3'te görüldüğü gibi, öğretmen adaylarının üniversitede okudukları bölüm-anabilim dallarına göre tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın manidarlığını test etmek için yapılan varyans analizi sonucunda F değeri (5.708) manidar ($p < .01$) bulunmuştur. Hangi gruplar arasında manidar fark olduğunu saptamak üzere varyanslar homojen olmadığından Dunnett C testi yapılmıştır. Dunnett C testi sonucuna göre "Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü" ($N = 144$, Ort = 96.58, SS = 13.58) ile "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı" ($N = 73$, Ort = 89.40, SS = 13.80) ve "Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı" ($N = 60$, Ort = 88.30, SS = 18.00)'nda okuyan öğretmen adayları arasında "Bilgisayar Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü" lehine manidar ($p < .01$) fark olduğu belirlenmiştir. "Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı" ($N = 41$, Ort = 93.32, SS = 11.83) ve "Öğretmenlik Sertifikası Programı-Amerikan Dili ve Edebiyatı" ($N = 45$, Ort = 97.56, SS = 17.19) arasında

ise manidar fark bulunamamıştır. "Bilgisayar Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü"nde okuyan öğretmen adaylarının tutum ölçeği puanı ortalamasının "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı" ve "Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı"nda okuyan öğretmen adaylarının tutum ölçeği puanı ortalamalarından yüksek ve aralarında manidar fark bulunmuş olması, BÖTE bölümünün programında "Eğitimde İnternet Uygulamaları", "Web Sitelerinin Değerlendirilmesi", "İnternet Ortamında Yazarlık Dili ve Uygulamaları", "Eğitimde Bilgi Teknolojileri I-II", "Bilgisayar Ağları ve İletişim" gibi derslerin yer alması buna karşılık, diğer bölüm ve anabilim dallarının programlarında sadece "Bilgisayar" dersinin yer almasıyla açıklanabilir. Bu "Bilgisayar" dersinde de "internet" yalnızca bir konu olarak yer almaktadır. Öğretmenlik Sertifikası Programına devam eden öğretmen adaylarının tutum puanlarının yüksek olması, bu öğretmen adaylarının Amerikan Dili ve

Edebiyatı'nda lisans öğretimi yapmaları ve internette egemen dilin İngilizce olmasından kaynaklanabilir. BÖTE bölümünde okuyan öğretmen adaylarının tutum puanları Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda okuyan öğretmen adaylarının tutum puanlarından yüksek olmakla birlikte ortalamaları arasındaki fark manidar değildir.

Sınıflara göre (1.Sınıf, 2.Sınıf, 3.Sınıf ve 4.Sınıf) internete yönelik tutum puanları arasında fark olup olmadığını saptamak üzere yapılan bir boyutlu varyans analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

TABLO 4: SINIFLARA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN VARYANS ANALİZİ

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F değeri	p
Gruplar arası	2982.77	3	994.255	4.474	.004
Gruplar içi	79777.80	359	222.222		
Toplam	82760.60	362			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F=3.137; p<.026

Tablo 4'te görüldüğü gibi, öğrencilerin üniversitede devam ettikleri sınıflara göre tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın manidarlığını test etmek için yapılan varyans analizi sonucunda F değeri (4.474) manidar (p<.01) bulunmuştur. Hangi gruplar arasında manidar fark olduğunu saptamak üzere varyanslar homojen olmadığından Dunnett C testi yapılmıştır. Dunnett C testi sonucuna göre "4. Sınıflar" (N= 78, Ort= 98.06, SS= 15.83) ile "1.Sınıflar" (N= 103, Ort= 91.00, SS= 16.76) ve "3.Sınıflar" (N=60, Ort= 88.30, SS= 18.00) arasında "4.Sınıflar" lehine manidar (p<.01) fark olduğu belirlenmiştir. "2. Sınıflar" (N= 42, Ort=96.50, SS= 14.33) ile "4.Sınıflar" tutum puanları arasında

manidar fark bulunmamıştır. Bu bulgular üniversite son sınıfta okuyan öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir. Son sınıfta okuyan öğretmen adaylarının internete yönelik tutum puanlarının daha yüksek olması, interneti diğerlerine göre daha uzun süre ve daha çok kullanma olanağı bulmalarından kaynaklanabilir.

İnterneti Kullanma Sıklığına (Hergün, Haftada 3-4 gün, Haftada 1 gün, ve Ayda 1-2 kez) göre internete yönelik tutum puanları arasında fark olup olmadığını saptamak üzere yapılan bir boyutlu varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

TABLO 5: İNTERNETİ KULLANMA SIKLIĞINA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN VARYANS ANALİZİ

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F değeri	p
Gruplar arası	11041.70	3	3680.567	18.424	.000
Gruplar içi	71718.89	359	199.774		
Toplam	82760.60	362			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F=1.823; p<.143

Tablo 5'te görüldüğü gibi, interneti kullanma sıklıklarına göre tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın manidarlığını test etmek için yapılan varyans analizi sonucunda F değeri (18.424) manidar (p<.01) bulunmuştur. Yapılan Scheffe testi sonucuna göre "her gün" internet kullananlar (N= 76, Ort= 100.42, SS= 16.16) ile "haftada bir gün" kullananlar (N= 122 , Ort= 92.57, SS= 13.49) ve "ayda bir iki gün" kullananlar (N= 51, Ort= 81.80, SS= 13.32) arasında "her gün" kullananlar lehine; "haftada bir gün" kullananlar ile "ayda bir iki gün"

kullananlar arasında "haftada bir gün" kullananlar lehine; "haftada üç dört gün" kullananlar (N= 114, Ort= 95.18, SS= 13.71) ile "ayda bir iki gün" kullananlar arasında "haftada üç dört gün" kullananlar lehine manidar fark bulunmuştur. Bu bulgular, interneti daha sık kullananların internete yönelik tutum puanlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir.

Bilgisayar Dersi Alma değişkenine göre yapılan t testi sonucu Tablo 6'da verilmiştir.

TABLO 6: BİLGİSAYAR DERSİ ALIP ALMAMAYA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Ders Alan	338	93.33	15.21	0.86	361	.389
Ders Almayan	25	96.04	13.91			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F= 0.02, p= .887

Bilgisayar dersi alanların ölçek puanları ortalaması (N=338, Ort=93.33, SS=15.21) almayanların ortalamasından (N=25, Ort= 96.04, SS= 13.91) daha düşüktür. Ancak bu, manidar bir farklılığa ($t= 0.86$; $p>.05$) neden olmamaktadır. Bilgisayar dersi alıp almamanın internete yönelik

tutum puanları arasında fark oluşturmadığı ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin Bilgisayar Kursu alıp almadıklarına göre ölçek puanları arasındaki farkı test etmek için yapılan t testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

TABLO 7: BİLGİSAYAR KURSU ALIP ALMAMAYA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Kurs Alan	65	92.40	16.61	0.66	361	.51
Kurs Almayan	298	93.76	14.79			

Varyasların homojenliği için Levene Testi $F= 3.49$, $p= .06$

Bilgisayar kursu alma değişkenine göre t testi ile yapılan karşılaştırma sonucunda bilgisayar kursu alan ve almayan gruplar arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bilgisayar kursu alanların ölçek puanları ortalaması (N=65, Ort= 92.40, SS=16.61) almayanların ortalamasından (N=298, Ort= 93.76, SS= 14.79) daha düşüktür. Ancak bu, manidar bir farklılığa ($t= 0.66$) neden olmamaktadır.

Öğretmen yetiştiren kurumların programlarında bilgisayar dersi zorunlu bir derstir ve bu derste "internet" bir konu olarak işlenmektedir. Sadece haftada 3-4 saatlik bir bilgisayar dersi ile bilgisayar teknolojisiyle yoğun bir etkileşime girme olanağını

bulamamaktadırlar. Bu nedenle bilgisayar dersi alanların ve almayanların tutum puanları arasında fark olmaması sözü edilen bilgisayar dersini alanların "ders alanlar" içinde değerlendirilmesi olarak açıklanabilir. Bilgisayar kursu alanlar ile almayanların tutum puanları arasında fark bulunmaması da aynı şekilde açıklanabilir. Bilgisayar kurslarında da "internet" çoğunlukla tek bir konu olarak ve çok kısa (5-10 saatlik) sürede ele alınmaktadır.

Bilgisayara sahip olmanın tutum puanlarında fark yaratıp yaratmadığını belirlemek üzere yapılan t testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

TABLO 8: BİLGİSAYARININ OLUP OLMAMASINA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	P
Bilgisayarı var	165	96.69	15.28	3.70	360	.000
Bilgisayarı yok	197	90.89	14.54			

Varyasların homojenliği için Levene Testi $F= 0.16$, $p= .688$

Tablo 8'de görüldüğü gibi, bilgisayara sahip olma ile ilgili yapılan t testi sonucu, t değeri 3.70 bulunmuş ve bu t değeri .01 düzeyinde manidardır. Bilgisayarı olan grubun (N=165, Ort=96.69, SS=15.28), bilgisayarı olmayan gruba göre (N= 197, Ort=90.89, SS=14.54) internete yönelik daha olumlu tutuma sahip olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu

bulgu, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7' de yer alan bulguları destekler niteliktedir.

Bilgisayarı başka yerde kullanma olanağı olanlar ile olmayanların ölçek puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testi ($t= 1.93$) sonucu Tablo 9'da görüleceği gibi manidar bulunmamıştır.

TABLO 9: BAŞKA YERDE BİLGİSAYAR KULLANABİLME OLANAĞININ OLUP OLMAMASINA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Olanığı var	163	91.64	15.24	1.93	210	.06
Olanığı yok	49	87.00	12.93			

Varyasların homojenliği için Levene Testi $F= 1.95$, $p= .16$

Bilgisayarı olmayıp bir başka yerde bilgisayar kullanma olanağı olan grubun (N=163, Ort=91.64, SS=15.24) tutum puanları ortalaması, bir başka yerde bilgisayar kullanma olanağı olmayan grubun (N=49, Ort=87.00, SS=12.93) tutum puanları

ortalamasından yüksektir. Bu iki grubun ortalamaları arasındaki farkın manidarlığı için yapılan t testi sonucu, t değeri (1.93) manidar bulunmamıştır. Söz konusu iki grubun tutum puanları arasında fark olmadığı anlaşılmaktadır.

İnternet kullanmayı bilip bilmeme durumuyla ilgili karşılaştırma için yapılan t testi sonucu Tablo 10'da görüleceği gibi, ($t=4.78$) manidar bulunmuştur. İnternet kullanmayı bilen grubun

tutum puanları ortalaması ($N=335$, $Ort=94.58$, $SS=14.86$) internet kullanmayı bilmeyen grubun tutum puanları ortalamasından ($N=28$, $Ort=80.78$, $SS= 12.32$) yüksektir.

TABLO 10: İNTERNET KULLANMAYI BİLME DURUMUNA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Biliyor	335	94.58	14.86	4.78	361	.000
Bilmiyor	28	80.78	12.32			

Varyasyonların homojenliği için Levene Testi $F= 1.51$, $p= .22$

"İnternet kullanıyor musunuz?" sorusuna verilen cevaplar için yapılan karşılaştırmada internet kullananlar lehine ölçek puanları arasında fark bulunmuştur. Yapılan t testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir. Tablo'da görüleceği gibi, t değeri

5.18'dir ve bu t değeri manidar (.01) bulunmuştur. İnternet kullananların tutum puanları ($N=322$, $Ort=94.94$, $SS=14.92$), internet kullanmayanların tutum puanlarından ($N=40$, $Ort=82.22$, $SS=11.95$) yüksektir.

TABLO 11: İNTERNETİ KULLANIP KULLANMAMA DURUMUNA GÖRE ÖLÇEK TOPLAM PUANI İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
İnternet Kullanıyor	322	94.94	14.92	5.18	360	.000
İnternet Kullanmıyor	40	82.22	11.95			

Varyasyonların homojenliği için Levene Testi $F= 2.66$, $p= .104$

Öğrencilerin interneti hangi amaçlarla kullandıklarını belirlemek için sorulan soruya literatür taramaya "evet" diye cevap verenlerle "hayır" diye cevap verenler arasında yapılan karşılaştırma sonucunda, cevabı "evet" olanların

tutum puanı ortalaması ($N=264$, $Ort=95.96$, $SS=14.57$) "hayır" olarak cevaplayanların ortalamasından ($N=99$, $Ort= 87.02$, $SS= 14.69$) daha yüksek bulunmuştur. Yapılan t testi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

TABLO 12: İNTERNETİ LİTERATÜR TARAMAK İÇİN KULLANMA DURUMUNA GÖRE ÖĞRENCİLERİN ÖLÇEK TOPLAM PUANINI KARŞILAŞTIRMAK İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	P
Evet	264	95.96	14.57	5.19	361	.000
Hayır	99	87.02	14.69			

Varyasyonların homojenliği için Levene Testi $F= 0.008$, $p= .93$

Tablo 12'de de görüldüğü gibi, interneti literatür taramada kullananların tutum puanları ortalamasını, literatür taramasında kullanmayan öğrencilerinin tutum puanı ortalamasıyla karşılaştırmak için yapılan t testinde, t değeri 5.19'dur ve .01 düzeyinde manidardır.

İnterneti mesaj amaçlı kullanan ve kullanmayan gruplar arasında yapılan karşılaştırma sonucunda, cevabı "evet" olanların tutum puanı ortalaması

($N=271$, $Ort=96.00$, $SS=14.47$) "hayır" olarak cevaplayanların ortalamasından ($N=91$, $Ort= 86.05$, $SS= 14.70$) daha yüksek bulunmuştur. Tablo 13'te de görüleceği gibi, interneti mesaj göndermek-mesaj almak amaçlı kullananların tutum puanları ortalamasını, bu amaçla kullanmayan öğretmen adaylarının tutum puanı ortalamasıyla karşılaştırmak için yapılan t testinde t değeri 5.65'dir. Bulunan t değeri .01 düzeyinde manidardır.

TABLO 13: İNTERNETİ MESAJ AMAÇLI KULLANAN VE KULLANMAYANLARIN ÖLÇEK TOPLAM PUANINI KARŞILAŞTIRMAK İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Evet	271	96.00	14.47	5.65	361	.000
Hayır	91	86.05	14.70			

Varyasyonların homojenliği için Levene Testi $F= 0.30$, $p= .59$

İnterneti chat amaçlı kullanan ve kullanmayanların ölçek puanları arasında manidar bir fark olup olmadığını saptamak üzere yapılan t testinde, varyansların homojenliği testinde varyanslar homojen bulunmamıştır. Varyanslar homojen bulunmadığında yapılan t testi sonucu Tablo 14'te görüleceği gibi söz konusu iki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında hesaplanan t

değeri 2.57'dir ve manidar değildir. Chat yapanların tutum ölçeği puanlarının (N=83, Ort= 97.64, SS=17.26) chat yapmayanların tutum ölçeği puanlarından (N= 280, Ort= 92.30, SS=14.23) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak yapılan t testinde elde edilen sonuç, chat yapan ve yapmayan grupların internete yönelik tutumları arasında istatistiksel açıdan fark olmadığını göstermektedir.

TABLO 14: İNTERNETİ CHAT AMAÇLI KULLANAN VE KULLANMAYANLARIN ÖLÇEK TOPLAM PUANINI KARŞILAŞTIRMAK İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Evet	83	97.64	17.26	2.57	116.99	.011
Hayır	280	92.30	14.23			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F= 6.14, p= .014

İnterneti oyun oynamak amaçlı kullanan ve kullanmayanların ölçek puanları arasında manidar bir fark olup olmadığını saptamak üzere yapılan t testinde, Tablo 15'te görüleceği gibi söz konusu iki

grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında hesaplanan t değeri 4.57'dir ve .01 düzeyinde manidar bulunmuştur.

TABLO 15: İNTERNETİ OYUN OYNAMAK AMAÇLI KULLANAN VE KULLANMAYANLARIN ÖLÇEK TOPLAM PUANINI KARŞILAŞTIRMAK İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Evet	62	101.31	14.85	4.57	361	.000
Hayır	301	91.92	14.69			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F= 0.205, p= .651

İnterneti oyun amaçlı kullananların tutum ölçeği puanlarının (N=62, Ort= 101.31, SS=14.85) oyun amaçlı kullanmayanların tutum ölçeği puanlarından (N= 301, Ort= 91.92, SS=14.69) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnternette oyun oynayan ve oynamayan grupların internete yönelik tutumlarında oyun oynayanların lehine fark vardır.

Tablo 16'da görüleceği gibi, internette gazete ve dergi okuyan grup ile okumayan grubun tutum ölçeği puanları arasında fark olup olmadığını saptamak üzere yapılan t testinde t değeri 5.92 hesaplanmış ve .01 düzeyinde manidar bulunmuştur.

TABLO 16: İNTERNETTE GAZETE VE DERGİ OKUYAN VE OKUMAYANLARIN ÖLÇEK TOPLAM PUANINI KARŞILAŞTIRMAK İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Evet	183	97.97	14.96	5.92	361	.000
Hayır	180	88.99	13.93			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F= 0.325, p= .569

İnternette gazete ve dergi okuyanların tutum ölçeği puanlarının (N=183, Ort= 97.97, SS=14.9) gazete ve dergi okumayanların tutum ölçeği puanlarından (N= 180, Ort= 88.99, SS=13.93) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gazete ve dergi okuyanların lehine tutum puanları arasında fark bulunmaktadır.

İnternette program indiren grubun tutum ölçeği puanlarının (N=43, Ort= 102.23, SS=13.61) ile bu amaçla interneti kullanmayan grubun tutum ölçeği puanlarının (N=320, Ort= 92.35, SS=14.95) arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testi sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

TABLO 17: İNTERNETTEN PROGRAM İNDİREN GRUBUN İNDİRMEYEN GRUPLA ARASINDA ÖLÇEK TOPLAM PUANINI KARŞILAŞTIRMAK İÇİN YAPILAN t TESTİ

Değişken	N	Ort	SS	t-değeri	sd	p
Evet	43	102.23	13.61	4.11	361	.000
Hayır	320	92.35	14.95			

Varyansların homojenliği için Levene Testi F= 0.670, p= .414

Tablo 17'de görüldüğü gibi, t değeri 4.11 olarak hesaplanmış ve .01 düzeyinde manidar bulunmuştur. Bu fark internette program indiren grubun lehinedir. İnterneti program indirmek amacıyla kullanan grubun tutum ölçeği puanları ortalaması interneti diğer amaçlarla kullananların ortalamasından yüksektir.

SONUÇ

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının internete yönelik tutumlarını ölçebilmek amacıyla geliştirilen 85 maddelik ölçme aracı 363 öğretmen adayına uygulanarak, geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla madde toplam, test tekrar test ve faktör analizi çalışmaları yapılmıştır. Bunların dışında ölçeğin ve alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları (Cronbach α) hesaplanmıştır. Tutum ölçeği puanları farklı olabilecek bazı değişkenler için grupların ortalamaları arasındaki farkın karşılaştırması yanısıra yine benzer ve farklı ölçekler ile ilişkiler hesaplanarak ölçeğin geçerliğine ilişkin kanıtlar toplanmaya çalışılmıştır. Bu analizlere dayalı olarak varılan sonuçlar aşağıda verilmiştir;

- Geliştirilen internete yönelik tutum ölçeğinin açıkladığı varyans %55.381'dir. Beş faktörlü olan ölçeğin son formunda 10'u olumsuz, 15'i olumlu olmak üzere toplam 25 madde yer almaktadır. Ölçekteki faktörler "interneti yadsıma", "internet'e güven", "internetin yararına inanma", "internette hoşlanma" ve "internetin sunduğu olanaklardan yararlanma" olarak adlandırılmıştır.
- Ölçekteki bütün maddeler için yapılan madde toplam korelasyon katsayıları genel kabul gören 0.20'nin üzerinde bulunmuştur. Bu, ölçekteki maddelerin diğer maddelerle ölçülmek istenen tutumu ölçtüğünü göstermektedir. Diğer bir anlatımla aynı boyutta ölçme yaptıklarının bir göstergesidir.
- Ölçeğin son halinde 25 madde olduğu için beklenen en düşük puan 25, en yüksek puan ise 125'tir. Beklenen genişlik 100'dür. Ölçekten elde edilen en düşük puan 43, en yüksek puan 125 bulunmuş, genişlik 82'dir. Ölçek beklenen genişliğin önemli bir kısmını kapsamaktadır.
- Test tekrar test korelasyon katsayısının her bir madde ve tüm ölçek için hesaplanan korelasyon katsayısının (0.79) manidar bulunması, ayrıca ölçeğin tümü ve her bir alt boyut için hesaplanan Cronbach α katsayılarının 0.70'in üstünde olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

- Benzer, farklı ölçekler ve yapı geçerliği için yapılan analizler sonucu,

- Geliştirilen İnternete Yönelik Tutum Ölçeği ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (0.79) ve Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği (0.44) arasında manidar ilişkilerin bulunması; Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği ile manidar ilişki (0.26) bulunmamasıyla birlikte, literatür tarama amacıyla interneti kullanan grup için yapılan ilişki hesaplamalarında yüksek ve manidar ilişkinin (0.59) bulunması; Sosyal Beğenirlik Ölçeği ile ilişkinin (0.22) manidar bulunmaması,
- Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü'nde okuyan öğretmen adaylarının en yüksek tutum puanı ortalamasına sahip olması ve ortalamalar arasındaki farkın manidar olması,
- Dördüncü sınıfların tutum puanı ortalamasının, diğer sınıf ortalamalarına göre yüksek ve ortalamalar arasındaki farkın manidar olması,
- Her gün internet kullananların tutum puanı ortalamasının en yüksek ve ortalamalar arasındaki farkın manidar olması ve tutum puanı ortalamalarının kullanım sıklığı azaldıkça düşmesi,
- Bilgisayarı olan grubun tutum puanı ortalamasının bilgisayarı olmayanların ortalamalarından yüksek olması,
- İnternet kullanmayı bilenlerin, bilmeyenlere göre tutum puanı ortalamasının yüksek olması,
- İnterneti literatür taramak, mesaj göndermek, oyun oynamak, gazete ve dergi okumak, internette program indirmek amacı ile kullananların tutum puanı ortalamasının kullanmayanların ortalamalarına göre yüksek olması,
- İnterneti program indirmek amacıyla kullanan grubun interneti diğer amaçlarla kullananlara göre tutum puanlarının daha yüksek olması geliştirilen ölçeğin geçerli olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Yukarıda verilen sonuçlar interneti hangi amaçla olursa olsun kullananların tutum puanlarının daha yüksek olduğunu ve kullanma sıklığı arttıkça bu yükselmenin arttığını göstermektedir. İnternete yönelik daha olumlu tutum geliştirebilmede öğretmen adaylarına internet kullanma olanaklarının

sunulması ve internetten yararlanmalarını özendirerek çalışmalara yönlendirilmesi önerilebilir. Yapılan analizlerde karşılaştırılan grupların tutum puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak manidar fark bulunmakla birlikte pratik manidarlık göz önünde bulundurulduğunda grup karşılaştırması analizlerinin farklı gruplarda ve internete yönelik tutumlarla ilişkili olduğu düşünülen başka değişkenlerle de yapılmasında yarar vardır. Bu sonuçlar ancak o zaman daha anlam kazanacaktır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar, ölçeğin çalışma grubundan elde edilen veriler için geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçeğin farklı alanlarda okuyan öğretmen adayları üzerinde yapılması güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yinelenmesi özellikle yapılan faktör analizinden elde edilen faktörlerin tekrarlanabilirliğini, bir başka anlatımla faktör yapı geçerliğini belirleyebilmek için de önemlidir.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B. (1999). "INTERNET'in Eğitim Sürecinde Kullanılması. **Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı-Bildiriler Kitabı**. Ankara.
- Alkan, C. (1997). **Eğitim Teknolojisi**. Genişletilmiş Beşinci Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Anderson, L.W. (1991). Tutumların Ölçülmesi. Çev: Nükhet Çıkrıkçı. **A.Ü.Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. 24(1), 241-250.
- Bates, T. (1998). The Future of Learning, **Türkiye II. Uluslar arası Uzaktan Eğitim Sempozyumu-Bildiriler**. Ankara:MEB Film Radyo Televizyonla Eğitim Daire Başkanlığı.
- Berberoğlu, G. ve Çalıköğlü G., (1991). Türkçe Bilgisayar Tutum Ölçeğinin Yapı Geçerliliği. **A.Ü.Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. 24 (2), 841-845.
- Bilgin, N. (1985). **Sosyal Psikolojide Yöntem ve Pratik Çalışmalar**. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Bryman, A. ve Cramer. D. (2001). **Quantative Data Analysis with SPSS Release 10 for Windows**. New Jersey: Prentice Hall.
- Cathell, R. B. ve Baggaley. A. R. (1960). The Salient Variable Similarity Index for Factor Matching. **British Journal of Statistics in Psychology**, 13, 33-46.
- Doğan, H. (1979). **Analiz ve Program Hazırlama**. Ankara : A.Ü.Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Doğan, H. (1997). Mesleki ve Teknik Eğitim Yeniden Yapılandırılması. **A.Ü.Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. 30 (1),1-26.
- Ersoy, A. (2000). Bilgi Toplumu Olma Sürecindeki Türkiye: İlköğretimde Bilgisayar Kullanımı Yoluyla Bilgisayar Okuryazarlığı Kazandırılması ve İnternet. **Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı**, Ankara.
- Fidan, N. (1982). **Öğrenme ve Öğretme: Kuramlar-İlkeler-Yöntemler**. Ankara: Tekışık Matbaası
- Gable, R. K. (1986). **Instrument Development in the Affective Domain**. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Gorsuch, R. L. (1974). **Factor Analysis**. Philadelphia: Saunders.
- Keser, H. (1999). **Öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutumları**. Ankara.
- Kozan, K. (1983). Davranış Bilimleri Araştırmalarında Sosyal Beğenirlik Boyutu ve Türkiye İçin Bir Sosyal Beğenirlik Ölçeği. **ODTÜ Geliştirme Dergisi**. 10 (3), 447-478.
- Küçükahmet, L. (1998). **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara:Gazi Yayınevi.
- Lee, H. B. ve Comrey, A. L. (1979). Distortions in a Commonly Used Factor Analytic Procedure. **Multivariate Behavioral Research**. 14, 301-321.
- Meriwether, C. K. (1998). Acceptable Use Policies For Internet-Linked Primary-Secondary School. **II.Uzaktan Eğitim Sempozyumu-Bildiriler**, Ankara:FRTEB.
- Morgan, C. T. (1989). **Psikolojiye Giriş**. Çev Sor: Sirel Karakaş, 9. Baskı, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, No: 1.
- Murphy, K. R. ve Davidshofer, C. O. (1998). **Psychological Testing Principles and Applications**. Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Neale, M. N. ve Liebert R.M.. (1980). **Science and Behavior: An Introduction to Methods of Research**. London: Prentice-Hall International, Inc.
- Norusis, M. J. (1990). **SPSS/PC+ Statistics 4.0 for the IBM PC/XT and PS/2**. Chicago: SPSS Inc.
- Özçelik, D.A. (1992). **Eğitim Programları ve Öğretim**. Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları: 8.

Scherer, R. F., Wiebe F.A., Luther D.C. and Adams J.S. (1988). Dimensionality of Coping: Factor Stability Using The Ways of Coping Questionnaire. **Psychological Reports**, 62: 763-770.

Tabachnick, G.B. and Fidell L.S. (1989). **Using Multivariate Statistics**. Secon Ed. Nortridge: Harper Collins Publisher.

Tatsuaka, M. M. (1971). **Multivariate Analysis: Techiques for Educational and Psychological Research**. New York: Wiley.

Tavşancıl, E. (1994). Araştırmaya Yönelik Tutumlar ve Likert Tipi Tutum Ölçeği. **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1. Eğitim Bilimleri Kongresi**. 3, 1169-1178.

Tavşancıl, E. ve Keser, H. (2002). İnternet Kullanımına Yönelik Likert Tipi Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. **Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi**. 1,1, (Basımda).

Ülgen, G. (1994). **Eğitim Psikolojisi Kavramlar, İlkeler, Kuramlar ve Uygulamalar**. Ankara.

Ülkü, S. ve Koç N. (1978). Faktör Analizi Yetenekleri Sınıflama (Ayırdetme). **A.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi**. 10 (1-2), 25-34.

Walsh, W. B. ve Betz, N. E. (1995). **Tests and Assessment**. Third Edition. New Jersey: Prentice Hall.