



Received	Reviewed	Published	Doi Number
12.02.2017	24.02.2017	24.04.2017	10.18298/ijlet.1675

## **DEVELOPING THE ATTITUDES TOWARDS SCREEN READING SCALE (ATSRS): A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY<sup>1</sup>**

*Fatma SUSAR KIRMIZI<sup>2</sup>*

### **ABSTRACT**

Screen reading has become a way of reading that individuals often use as tablet computers and smart phones have come into daily life. In this regard, students often use screen reading in their daily lives as well as in the classroom environment with technological tools. The aim of this study is to develop a scale to measure students' attitudes towards screen reading. The draft scale were formed by evaluating the items prepared with this aim based on expert opinion. The participants were elementary fourth graders. The draft scale was administered to a total of 203 students, 98 female and 105 male, in elementary schools in the city of Denizli. Exploratory factor analysis (EFA) was conducted to examine the construct validity of the scale. This analysis revealed five sub-factors. The factor loading values of the items ranged between 0,89 and 0,53 in the first sub-factor, between 0,58 and 0,46 in the second sub-factor, between 0,69 and 0,47 in the third sub-factor, between 0,72 and 0,43 in the fourth sub-factor and between 0,71 and 0,31 in the fifth sub-factor. As a result of the analyses, "Attitudes Towards Screen Reading Scale (ATSRS)" consisting of 29 Likert-type items was finalised. The Cronbach's Alpha reliability coefficient was found as 0,83 for the first sub-factor, 0,70 for the second sub-factor, 0,71 for the third sub-factor, 0,82 for the fourth sub-factor, 0,77 for the fifth sub-factor, and 0,84 for the whole scale. Based on these results, the validity and reliability findings of the scale can be said to be at the expected level.

**Key Words:** Screen reading, attitudes, scale development, elementary school.

## **EKRANDAN OKUMAYA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİNİN (EKYÖTÖ) GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

### **ÖZET**

Ekrandan okuma, günlük hayata giren tablet bilgisayarlar ve akıllı telefonlarla birlikte bireylerin sıklıkla kullandıkları bir okuma halini almaktadır. Öğrenciler de ekrandan okumayı günlük yaşamlarında kullandıkları gibi okullardaki teknolojik araç gereçlerle birlikte sınıf ortamında da sıklıkla kullanmaktadırlar. Bu çalışmanın amacı öğrencilerin ekrandan okumaya yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla hazırlanan maddeler uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirilerek taslak ölçek oluşturulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Elde edilen taslak ölçek Denizli merkez ilçedeki ilkokullarda 4. sınıflarda 98 kız, 105 erkek olmak üzere toplam 203 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda ölçekte 5 alt boyut belirlenmiştir. Birinci alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri 0,89 ile 0,53; ikinci alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri 0,58 ile 0,46; üçüncü alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri 0,69 ile 0,47; dördüncü alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri 0,72 ile 0,43 ve beşinci alt ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri ise 0,71 ile 0,31 arasında değişmektedir. Yapılan analizler sonucunda 15 olumlu ve 14 olumsuz olmak üzere toplam 29 maddeden oluşan 5'li likert tipinde "Ekrandan Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (EKYÖTÖ)" son halini almıştır. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı birinci alt boyut için 0,83; ikinci alt boyut için 0,70; üçüncü alt boyut için 0,71; dördüncü alt boyut için 0,82; beşinci alt boyut için 0,77 ve tümü için ise 0,84 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre ölçeğin geçerlik ve güvenirlik bulgularının beklenen düzeyde olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekrandan okuma, tutum, ölçek geliştirme, ilkokul.

<sup>1</sup> Bu çalışma, Hacı Bektaş Veli Üniversitesi tarafından düzenlenen III. Uluslar Arası İlkokul Eğitimi Konferansında (8-10 Ekim 2015) sunulan sözlü bildiri geliştirilerek ortaya çıkarılmıştır. Verilerin elde edilmesinde Dr. Öğrc. Dudu Kaya'dan yardım alınmıştır.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi/Eğitim Fakültesi, Sınıf Eğitimi ABD, Denizli, fatmas\_30@yahoo.com

## 1. Giriş

Teknolojik gelişmelerin hızla arttığı son yıllarda, pek çok teknolojik araç yaygın biçimde kullanılmaktadır. İş yaşamıyla beraber günlük hayatta da kullanılan bu araçlar birçok kolaylığı da beraberinde getirmektedir. Bu kolaylıkların başında bilgiye ulaşım kolaylığı gelmektedir. Akıllı telefonlar, tabletler vb. sayesinde bireyler her yerde ve her zaman kolayca ve aynı anda farklı bilgilere ulaşabilmektedir. Teknolojik araçların eğitim ortamlarında da kullanılmaya başlanmasıyla beraber e-kütüphaneler ve e-kitaplar kanalıyla bilgiye ulaşma yolları da farklılaşmıştır. Bu durum öğrencilerin teknolojiyi etkili bir biçimde kullanmalarını gerektirmektedir. Bütün bu gelişmeler dijital metin, elektronik metin, hipermetin, ekrandan okuma gibi kavramların da literatüre girmesine neden olmaktadır. Türkyılmaz ve Başarmak (2011) gelişmiş ülkelerde okullarda basılı kitaplar yerine elektronik kitapların yerini almaya başladığını belirtmektedir. Bununla beraber insanların yaşamında elektronik ortamlarda yapılan ekrandan okumanın giderek yaygınlaşmakta olduğunu ifade etmektedirler.

Bireylerin hem günlük yaşamında hem de iş yaşamında zamanlarının çoğunu bilgisayar başında geçirmesi ve ekrandan pek çok yazılı ve görsel okuma yapması giderek yaygınlaşmaktadır. Bu durum bireylerin kendilerini yenilemesi, bilinçli kararlar vermesi ve öğrenmeyi devam ettirebilmesi için ekrandan okumayı zorunlu kılmaktadır. Bütün bu gelişmeler “ekran okuma” adlı yeni bir okuma türünün ortaya çıkmasını sağlamıştır (Baştuğ ve Keskin, 2012; Güneş, 2009a).

2000 yılından beri Avrupa birliği, bilgi toplumunun ekrandan okuma ve öğrenme becerilerini geliştirmek için çalışmalar yapmaktadır. Ortaya konulan “Avrupa Eylem Planları” bu becerileri geliştirmeye yönelik politikalar içermektedir. Bu planlarda, bilgi toplumundaki anahtar kavram “etkili ekran okuma” olarak belirlenmiştir (Toikka, 2008). Gömleksiz, Kan ve Fidan’a (2013) göre de bireylerin bilgi çağında sahip olması gerekli beceriler değişmektedir. Bu değişim içinde ekran okuma da bireylerin kazanması gereken önemli bir beceri olarak ortaya çıkmaktadır. Ekran okuma becerilerinin gelişmesi bilgiye ulaşmayı ve öğrenmeyi büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır.

Okuma, temel amacı anlama olan okurların daha önceden sahip oldukları ön bilgileri ile okudukları metne ait bilgileri bütünleştirdikleri ve yeni anlamların ortaya çıktığı aktif ve etkileşime dayalı bir süreçtir. Bu süreçte okur, metni okurken yeniden bir yapılandırma içindedir. Okuma eylemi, birey için öğrenmenin de anahtarıdır. Okuma yoluyla öğrenmenin gerçekleştirilmesi özellikle öğrenciler için yaygın kullanılan ve önemli bir beceridir. Bu nedenle okuma eylemi çok boyutlu olarak ele alınmaktadır. Okumanın fizyolojik, psikolojik ve zihinsel boyutuna ek olarak Güneş ve Susar Kırmızı (2014) teknolojik gelişmelere bağlı olarak okumanın araçsal yönünün de ön plana çıktığını belirtmektedir. Bu boyut, okuma materyalinin kağıt ya da elektronik olması, yazı karakterleri, resim, sayfa düzeni, ses ve müzik gibi öğeleri içermektedir. Tüm bunlar okuma sürecini ve okuma becerilerini etkilemektedir.

Maden’e (2012) göre ekran okuma cep telefonu, tepegöz, reklam panoları, sunu vb. araçların okunmasıdır. İleri (2011) ise ekran okumayı ekran üzerinde görülen her şeyin okunması olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle ekran okuma, okuma yapılan araca ait sembol, işaret, uyarı gibi

etkenleri de içermektedir. Ekrandan okuma, ekran okumadan farklı olarak dijital kültürle birlikte tanımlanmakta olup bilgisayar ekranı gibi bir ekran ile görüntülenen metinleri elektronik olarak okumayı ifade etmektedir. Bilgisayarda okunan metinler çevrimiçi veya çevrimdışı görüntülenebilmekte pdf, word gibi statik metin şeklinde olabilmektedir. Bir başka tanımda ekrandan okuma, yazının bölünmüş sayfalar halinde, parça parça ekrandan sunulan biçiminin okur tarafından bilgisayar ekranından okuması olarak ifade edilmektedir. Okur, ekrandan okuma sırasında kâğıt veya basılı sayfadan okuduğu bir metnin elektronik ortama aktarılmış şeklini bilgisayar ekranından okumaktadır. Okur metni okurken bilgisayarın klavye giriş birimini veya mause (fareyi) metni hareket ettirmek veya kaydırmak için kullanmaktadır. Bu nedenle ekrandan okuma; okurun elektronik bir metni, bilgisayar ekranından klavye giriş birimi veya mause kullanarak çeşitli yönlerde veya sayfa sayfa hareket ettirerek okuduğu okuma türü olarak da tanımlanmaktadır (Güneş, 2009b; Yaman ve Dağtaş, 2013). Bilgisayar ve yazılım teknolojisindeki gelişmeler basılı notların, makalelerin ve ders kitaplarının kâğıt sayfadan bilgisayar ekranına aktarılmasını mümkün kılmıştır. Böylece aktarılan metinlerin de kalitesi ve netliği korunmuştur. Bu durum öğrenci için de kolaylık sağlamaktadır (Spencer, 2006). Diğer taraftan öğrenciler boş zamanlarında bir şeyler yapmaktan hoşlandıkları için ekrandan okuma (cep telefonu, i pad, diz üstü bilgisayar, masaüstü bilgisayar, tablet vb.) onlar için birçok kolaylık içermektedir. Öğrenciler artan bir şekilde geleneksel okuryazarlıktan çok teknoloji destekli olan ekran okumaya ilgi göstermektedir. Hatta nerdeyse ekrandan okuma kağıttan okuma kadar kabul görmektedir. Örneğin şiir metinlerini cep telefonlarına indirip okumak gibi... Elbette ki ekran okumak için görsel okur-yazarlık becerisini geliştirmek de önemlidir (Lookwood, 2008, Liyin, Yundong ve Yuping, 2011). Ekrandan okuma içerdiği birçok kolaylıktan dolayı gençlerin ilgisini çekmektedir. Ekrandan okumanın etkili ve doğru bir şekilde yapılması medya okuryazarlığı, görsel okuryazarlık becerilerinin gelişiminden de etkilenmektedir.

Ekrandan okuma sırasında basılı materyalden okumadaki gibi sayfanın veya metnin tamamı görülmemektedir. Sayfanın yarısı kadar yazılar ekran üzerinde art arda görülmektedir. Bu sırada okuyucu metinleri kısım kısım okuyup bütünleştirerek anlamlandırmaktadır. Bu şekilde okuma bireyin okuma hızını, göz hareketlerini ve anlamasını etkilemektedir. Ekrandan okuma sırasında beynin farklı bölgeleri etkin hale gelmektedir. Bu nedenle beynin çalışması ekrandan okuma sırasında daha fazla olmaktadır (Güneş, 2010). Basılı materyaller kullanılırken sayfa çevirme söz konusuysen, hiper metinlerde bunun yerine resim, kelime veya animasyon biçimindeki köprülere (linklere) tıklayarak farklı bilgi kümeleri arasında geçişler sağlanmaktadır (Çakmak ve Altun, 2008). Bu teknik özellikler ekran okuma sırasında okuyucu için birtakım kolaylıklar sağlamasına rağmen Güneş (2009a) ekran okuma sırasında klavye, fare, bilgisayar düğmeleri, ekran parlaması ve elektrik kesintisi gibi nedenlerin okuma sürecini kesintiye uğrattığını belirtmektedir. Yine ekranda görülen metnin hareketli olması, metnin tamamının aynı anda görülebilmesi, sayfaların peş peşe gelmesi gibi durumlar ekrandan okumanın zorlukları olarak ifade etmektedir. Bütün bu olumsuzluklar bilginin yapılandırması için gereken bütünlüğü ve anlam zincirinin kopmasına neden olmaktadır. Özetle ekran okuma göz ve zihin yorgunluğunu artıran bir okuma türüdür denilmektedir. Ayrıca bilgisayar ekranı önünde üç saatten fazla zaman geçiren insanların %50-%90'unda bilgisayar görme sendromu belirtileri, migren, yorgunluk, bulanık görme ve boyun

ağrıları görülmektedir. Bu belirtilerin engellenmesi için her iki saatlik çalışma periyodunda 15 dakikalık dinlenme, yoğun olan çalışmalarda da bir saatte bir 10 dakikalık dinlenme aralarının verilmesini önerilmektedir (Brouillard, 2010). Spencer (2006) ekran okumada yeniliklerle beraber kendi içinde çözünürlük, parlama, ekran boyutu sınırlılıkları ve boşlukla ilgili zorluklar gibi çeşitli problemleri içerdiğini belirtmektedir. Nükleer bilgi teknolojisi çerçevesinde Dillon'a (1992) göre x ışınları, ekran karşısında geçirilen zamanın uzunluğuna bağlı olarak korkutucu derecede zarar verici olabilmektedir. Kâğıttan okumanın tersine ekrandan okuma göz yorgunluğunu arttırmaktadır.

Ekran okuma belirtilen olumlu ve olumsuz özellikleriyle beraber günümüz insanı için vazgeçilmez bir okuma şekline dönüşmüş durumdadır. Türkiye' de oldukça az olmasına rağmen yurt dışında son yıllarda yoğun bir şekilde bilimsel araştırmalara konu olmaktadır. Örneğin (Dillon, 1992) yaptığı çalışmada kâğıt kitap üzerindeki okuma başarısının ekrandan yapılan okumaya göre daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Ayrıca ekran okumada zihin yükü ve göz yorgunluğunun kâğıttan okumaya göre daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Vandenhoeck (2013) ekrandan okumanın hızı dikkatleri çeken bir konu olduğunu ve ekrandan okuma hızının daha yavaş olduğuna ilişkin genel bir fikir birliği olduğunu belirtmektedir.

Grzeschik, Kruppa, Marti ve Donner (2011) çalışmalarında okuma davranışlarının okuma araçlarından nasıl etkilendiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada çeşitli e- kitap okuyucular, bilgisayar ekranları, dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar ile basılı dokümanlar ve kitaplar kullanmışlardır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre yaygın görüşün aksine konsantrasyon ve okuma oranları elektronik okuma araçlarından olumsuz etkilenmediği belirtilmektedir.

Norveç'te iki farklı ilköğretim okulunda öğrenim gören 10. sınıf öğrencileri (n=72) ile basılı metin ve bilgisayar ekranı üzerinden okumanın okuduğunu anlamaya etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonunda basılı metinlerden okuma yapan öğrencilerin ekran üzerinden okuma yapan öğrencilere göre okuduğunu daha iyi anladığı tespit edilmiştir (Mangen, Walgermo, & Bronnack, 2013).

Huang ve Liang (2014) yaptıkları çalışmada okuma oranları, anlama sonuçları ve farklı okuma davranışlarını belirlemek için bir gösterge olarak kabul edilmiştir. Etkileşimli e-kitap öğrenme sistemi ile okuma oranı izleme tekniği geliştirilmiştir. Bu çalışma, bu sistem tarafından tespit edilen okuma hızının kullanıcıların gerçek okuma davranışlarını ve anlama sonuçlarını yansıtmadığını incelemektedir. Bulgular okuma oranlarının öğrencilerin okuma davranışlarını doğru bir biçimde yansıttığını göstermektedir. Ayrıca sadece sessiz okuma grubu için anlama ile okuma oranları arasında pozitif bir korelasyon olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada kullanılan teknikle okuma süreci boyunca okuma oranları kolayca yorumlanabilirken basılı kitap kullanıldığında bu daha zordur.

Beşinci sınıf öğrencilerinin okuma hızı ve okuduğunu anlamalarının karşılaştırıldığı bir başka çalışma ise Dündar ve Akçayır (2012) tarafından yapılmıştır. Çalışmada öğrencilere aynı metinler ekran üzerinden ve basılı materyalden okutulmuştur. Okuma hızları okuma sırasında ölçülmüştür.

Okuma sonun da okuduğunu anlama testleri uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonunda öğrencilerin okuma hızları ve anlamaları ekran ve kağıda göre farklılık göstermemektedir.

Yapılan başka bir araştırmaya göre öğrencilerin çoğunluğu, metni basılı materyalden ziyade ekrandan okumayı tercih ettiğini belirtmektedir. Yine öğrencilerin büyük bir kısmı eğitimde elektronik metin kullanımının faydalı olacağını düşünmektedir. Bu görüşe ilişkin gerekçeler elektronik metinlerin “içeriklerinin görsellerle ve seslerle desteklenmesi”, “kitapların elektronik formatta olması”, “bilgiye hızlı erişim, zamanı verimli kullanma” ve “öğrenci motivasyonunda artış sağlaması” şeklinde açıklanmaktadır (Duran ve Alevli, 2014).

Stoop, Kreutzer ve Kircz (2013) tarafından yapılan çalışmanın amacı basılı materyallerin ve elektronik medya ortamlarından okuma ve öğrenme arasındaki farklılıkları belirlemektir. Karşılaştırmalı testlerin uygulandığı araştırma sonunda elektronik ekranların bilgiye hızlı erişim, iletişim sağlamasına rağmen basılı materyallerin hala öğrenme daha etkili olduğu belirtilmektedir.

Ekrandan okuma ile basılı materyallerden okumanın anlam kurma sürecine etkisine ilişkin yapılan araştırmada metin içi anlam kurma açısından basılı materyallerin daha etkili olduğu belirtilmektedir. Bunun yanında metin dışı ve metinler arası anlam kurma bakımından ekran ve basılı materyal arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Ertem ve Özen, 2014).

Tutum, kişilerin belirli bir grup, kurum, düşünce veya kişileri kabul veya reddetme biçiminde gözlenen, duygusal bir hazır oluş ya da eğilim biçiminde tanımlanmaktadır (Yanık, 2010). Özellikle küçük yaşlarda kazanılan tutumlar bireylerin gelecek yaşamlarını etkileyen davranış biçimleri geliştirmelerinde oldukça etkilidir. Kazanılan olumlu tutumların aynı zamanda alışkanlıkların da edinilmesinde etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle ilkokuldan başlayarak her eğitim kademesinde öğrencilerin genel anlamda okumaya karşı olumlu tutumlara sahip olmaları onların okuma alışkanlığı kazanmalarında ve etkili okuryazar olmalarında büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda bir okuma biçimi olarak karşımıza çıkan ve ilerleyen yıllarda daha sık karşılaşılabilecek olduğumuz “ekrandan okuma” türüne karşı öğrencilerin tutumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Öyle ki öğrencilerin ekrandan okumaya yönelik olarak olumlu bir tutuma sahip olmaları onların belki de ileride tamamen elektronik hale dönüşecek olan kitaplara karşı da olumlu tutuma sevk ederek daha etkin okuma becerisi kazanmalarını sağlayacaktır.

Tutumları doğrudan gözlemek veya ölçmek mümkün değildir. Tutumların belirlenmesi ve ölçülebilmesi ölçeklerle mümkün olmaktadır. Bu nedenle ilgili alanlarda ölçekler geliştirilmelidir. Bu ölçeklerle bazı sorulara cevap verme veya fikir belirtme şeklinde ölçümler yapılmaktadır (Güneş ve Susar Kırmızı, 2014). Bu nedenle literatürde eksikliği hissedilen “Ekrandan Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği” nin geliştirilmesi bir gereksinim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ilkokul öğrencilerine yönelik olarak “Ekrandan Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği” geliştirilerek alanda daha sonra yapılacak olan çalışmalara bir başlangıç oluşturmaktır.

## 2. Yöntem

İlkokul öğrencileri için ekrandan okumaya yönelik tutum ölçeği geliştirilmesinde öncelikle ilgili alan yazın taranmıştır (Alevli, 2014; Başaran, 2014; Baştuğ ve Keskin, 2012; Dağtaş, 2013; Ertem ve Özen, 2014; Gömleksiz, Kan ve Fidan, 2013; Güneş, 2010; Maden, 2012; Yaman ve Dağtaş, 2013). Literatür taramasının ardından madde havuzu oluşturma, uzman görüşüne başvurma, taslak ölçeğin ön uygulaması ve analizlerin yapılarak ölçeğin son şeklini alması işlemleri sırasıyla uygulanmıştır.

### 2.1 Madde Havuzunun Oluşturulması ve Kapsam Geçerliliği

Madde havuzu oluşturmak için ilkök 4. sınıf öğrencilerine ekrandan okumaya ilişkin açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Böylece öğrencilerin ekrandan okumaya ilişkin görüş ve düşünceleri hakkında veri elde edilmiştir. Elde edilen verilerden yola çıkarak 56 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ortaya çıkan maddelerin kapsam geçerliliğini sağlamak için uzman görüşüne başvurulmuştur. Tanrıoğen (2014) kapsam geçerliliğini sağlamak için başvuru yollarından birinin de uzman görüşüne başvurmak olduğunu belirtmektedir. Bu amaçla alanında uzman 3 Eğitim Bilimleri öğretim elemanı, 1 Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğretim elemanı ve 3 sınıf Öğretmenliği Eğitimi Bölümü öğretim elemanı olmak üzere 7 ayrı uzmandan görüş alınmıştır. Ayrıca maddeler 3 sınıf öğretmeni tarafından dil ve ifade ile öğrenci düzeyine uygunluk bakımından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda taslak ölçek üzerinde yapılan değişikliklerden sonra 38 maddeden oluşan aday ölçek elde edilmiştir. Beşli Likert tipine uygun olarak hazırlanan ölçek maddeleri “kesinlikle katılıyorum=5”, “katılıyorum=4”, “kısmen katılıyorum =3”, “katılmıyorum =2”, “kesinlikle katılmıyorum =1” şeklinde derecelendirilmiştir. Oluşturulan taslak ölçeğin güvenilirlik çalışmaları için Denizli il merkezindeki farklı sosyoekonomik düzeydeki ilkokullarda öğrenim gören 4. sınıf öğrencileri (n=203) ile gerçekleştirilmiştir.

### 2.2 Örneklem

Oluşturulan taslak ölçeğin güvenilirlik çalışmaları Denizli il merkezindeki alt, orta ve üst sosyoekonomik düzeydeki ilkokullarda öğrenim gören 4. Sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Uygulamada örneklem belirlenirken Denizli il merkezindeki okullar belirlenirken Milli Eğitim Müdürlüğünden elde edilen veriler ışığında alt, orta ve üst olmak üzere üç bölgeye ayrılmış ve bu bölgelerden belli oranda seçkisiz bir biçimde tespit edilen altı ayrı okulda aday ölçek uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Uygulamalarda öğrencilerin gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Aday ölçek başlangıçta 220 öğrenciye uygulanmış ancak geçersiz olduğu belirlenen 17 form elenmiştir. Bu nedenle aday ölçeğin bilgisayar ortamına veri girişi 203 öğrenci üzerinden gerçekleştirilmiştir. Örneklem ilişkili bilgiler Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1: Örneklem ilişkili betimsel istatistikler

Cinsiyet	F	%
Kız	98	48,3
Erkek	105	51,7
Toplam	203	100

Tablo 1’de de görüldüğü gibi örnekleme oluşturan öğrencilerin 98’i kız (%48,3), 105’i ise erkektir (%51,7). Deneme çalışması toplamda 203 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

### 2.3 Verilerin Toplanması

Ekrandan okumaya yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik için ön uygulaması 2014-2015 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Denizli il merkezinde üst, orta ve alt sosyoekonomik düzeylerdeki altı farklı ilkokulun 4. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Taslak ölçek toplam 220 öğrenci tarafından cevaplanmıştır. Ancak tamamlanmamış ve eksik olan 17 ölçek değerlendirmeye alınmadığından 203 kişi üzerinden değerlendirme yapılmıştır. 203 öğrenci, ön uygulama için ölçekte bulunan madde sayısının 5 katına ulaşılma ölçütünü sağladığından faktör analizi için yeterli bulunmaktadır (Cohen, Manion, & Morrison, 2007). Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılırken olumlu soru maddeleri için katılma derecesine beşten, olumsuz soru maddeleri için ise birden başlayarak puanlama yapılmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

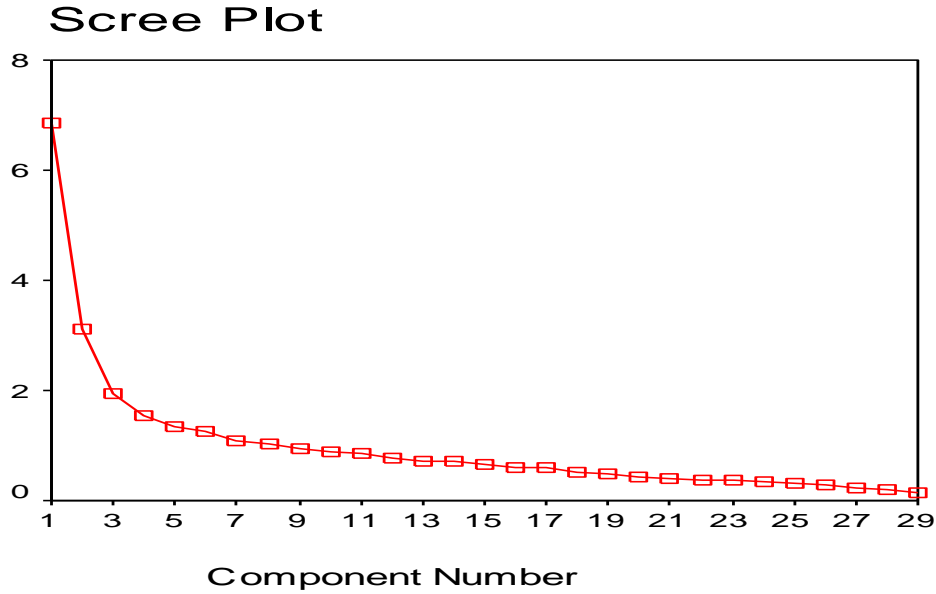
Ekrandan okumaya yönelik tutum ölçeğinin yapı geçerliliğini belirlemek için varimax döndürme, temel bileşenler analizi kullanılarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili olan çok sayıda değişkeni bir araya getirerek daha az sayıda ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) elde etmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanmaktadır. Açıklayıcı faktör analizinde araştırmacı, araştırdığı konuya ilişkin değişkenler arasındaki olası ilişkiyi belirlemeye çalışmaktadır. Böylece birbiriyle ilişkili faktörler, boyutlar keşfedilmektedir (Büyüköztürk, 2012; Tanrıoğen, 2014). Faktör analizi yapılarak yapı geçerliği ile ilgili ölçekten elde edilen puanların testin ölçmeyi hedeflediği niteliği ölçüp ölçmediği hakkında fikir elde edilir. Ölçeğin alt boyutları ve tümü için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

## 3. Bulgular ve Yorumlar

Ekrandan okumaya yönelik tutum ölçeğinin ön uygulaması sonucu elde edilen verilerin faktör analizi için yeterliliğini test etmek için Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) testine bakılmıştır. KMO değeri 0.792 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk’e (2012) göre bu değer 0.70’den büyük olması nedeniyle bu veriler üzerinden faktör analizi yapılabileceği sonucuna varılmıştır. İkinci olarak elde edilen verilerin Bartlett küresellik testi (Bartlett’in Sphericity) sonucuna bakılmıştır. ( $\chi^2 = 2198,725$ ;

p.=.000) Elde edilen bulgular anlamlı farklılık gösterdiği için faktör analizi yapmaya uygun olduğu belirlenmiştir. Scree Plot çizimi incelemeleri yapılmış ve buna ilişkin veriler Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1. Ölçeğin Scree Plot Grafiği



Şekil 1’de de görüldüğü gibi Scree Plot çiziminde beş ayrı kırılma olduğu, beşinci faktörden sonra eğrinin yaklaşık olarak aynı doğrultuda ilerlediği tespit edilmiştir. Elde edilen bu veriler ışığında ölçeğin beş faktörlü olmasına karar verilmiştir.

Büyüköztürk’ün (2012) belirttiğine göre faktör yük değerinin 0.45 ya da daha yüksek olması iyi bir ölçüdür. Ancak uygulamada az sayıda madde için bu sınır değer 0.30’a kadar indirilebilmektedir. Bu çalışmada da faktör yük değerinde belirleyicilik sınırı 0.30 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle faktör yük değeri 0.30’un altında olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Analizler yapılırken faktör yapılarının açıklanmasında kolaylık sağlaması ve birbiri ile ilişkili maddelerin bir araya getirilmesi için varimax döndürme tekniği kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi 38 madde üzerinde yapılmıştır.

Elde edilen verilerle gerçekleştirilen faktör analizinden sonra birden fazla faktörde yer aldığı tespit edilen ya da yük değeri 0,30’un altında olan 9 madde elenmiş ve ölçeği oluşturmak için 29 madde kalmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçekte 5 alt boyut olduğu tespit edilmiştir. Beş faktörün ölçeğe ilişkin olarak açıkladıkları varyans %64,23 şeklindedir. Faktör analizinde EKYÖTÖ’de yer alan maddelerin faktör yüklerine, ortak varyanslarına, aritmetik ortalamalarına, standart sapmalarına, madde ölçek korelasyonlarına ilişkin değerler ve alt ölçeklere verilen isimler Tablo 2’de verilmiştir.



**Tablo 2.** Ölçeğe İlişkin Olarak Ortak Varyans, Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Madde Ölçek Korelasyonu ve Döndürülmüş Yük Değerleri

Alt Ölçekler	Madde Sıra No	Maddeler	Döndürülmüş Yük Değerleri	Ortak Varyanslar	$\bar{X}$	Ss	Madde Ölçek Korelasyonu
1.	1	Ekrandan okumanın gözlerimi yorduğunu düşünürüm.	0,89	1,81	4,20	1,25	0,67
	2	Ekrandan okumada ışık gözlerimi rahatsız eder.	0,75	2,04	3,94	1,30	0,56
	3	Ekrandan okuma sonrasında kendimi zihnen yorgun hissederim.	0,66	2,03	3,60	1,33	0,45
	4	Ekrandan okumanın baş ağrısına neden olduğunu düşünürüm.	0,66	2,29	3,61	1,45	0,47
	5	Ekrandan okumak basılı kitaptan okumaktan daha yorucu gelir.	0,53	2,41	3,63	1,38	0,43
	6	Ekrandan okumanın bel/sirt ağrısına sebep olduğunu düşünürüm.	0,53	2,48	3,61	1,43	0,33
Alt Ölçek (okuma ve okuduğunu anlama)	7	Ekrandan okurken yazılanlara odaklanmakta zorlanırım.	0,53	0,55	3,34	1,51	0,32
	8	Ekrandan okurken sayfayı kaydırmak yavaş okumama neden olur.	0,49	0,82	3,22	1,49	0,24
	9	Ekrandan okurken basılı kitaba göre kolay anlarım.	0,58	0,43	3,25	1,30	0,38
	10	Ekrandan okuduklarımı daha çabuk unuttuğuma inanırım.	0,46	0,78	3,07	1,58	0,25
2.	1	Ekrandan okurken basılı kitapta olduğu kadar akıcı okuyamam.	0,46	0,68	3,57	1,41	0,32
	12	Ekrandan okurken satırları karıştırmak beni rahatsız eder.	0,46	1,28	3,16	1,10	0,23

**Tablo 2.** (Devam) Ölçeğe İlişkin Olarak Ortak Varyans, Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Madde Ölçek Korelasyonu ve Döndürülmüş Yük Değerleri

3.	Alt Ölçek (kolaylık)	13	Ekranın sayfayı yakınlaştırma özelliği okumamı kolaylaştırır.	0,47	1,38	3,82	1,43	0,44
		14	Ekrandan okurken ışığın ayarlanabilir olması benim için kolaylık sağlar.	0,56	1,52	3,93	1,34	0,39
		15	Ekrandan okurken sayfaları kolaylıkla değiştiririm.	0,69	10,77	3,81	1,39	0,49
4.	Alt Ölçek (sevgi)	16	Ekrandaki yazıların basılı kitaba göre daha net olduğuna inanırım.	0,65	0,53	3,05	1,51	0,44
		17	Ekrandan okumak kolaydır.	0,60	6,68	3,19	1,49	0,44
		18	Ekrandan okumak eğlencelidir.	0,62	4,61	3,22	1,49	0,59
		19	Ekrandan okumayı arkadaşlarıma da öneririm.	0,58	3,22	3,96	1,43	0,40
		20	Ekrandan okumayı severim.	0,72	23,64	3,41	1,42	0,58
		21	Ekrandan okumak ilgimi çekmez.	0,47	3,75	3,17	1,61	0,36
		22	Her şeyi ekrandan okursam kütüphane oluşturamam.	0,45	0,83	2,27	1,53	0,28
5.	Alt Ölçek (etkileycilik)	23	Ekrandan okumak okuma sevgisinin artmasını sağlar.	0,66	2,92	2,81	1,54	0,54
		24	Ekrandan okumak sıkıcıdır.	0,45	3,09	2,81	1,51	0,36
		25	Ekrandan okurken zaman çabuk geçer.	0,43	5,34	3,36	1,50	0,23
5.	Alt Ölçek (etkileycilik)	26	Ekrandan okumak basılı kitaptan okumaktan daha ilginçtir.	0,71	0,93	2,70	1,41	0,54
		27	Ekrandan okurken istediğimde farklı bilgilere de erişebilirim.	0,63	0,66	2,82	1,45	0,48
		28	Ekrandan okuma yaygınlaştığında ağaç kesiminin azalacağını düşünmek bana ilginç gelir.	0,45	4,31	2,78	1,65	0,34
		29	Ekrandan okuduklarımı destekleyen ses efektlerinin olması ilgimi çeker.	0,31	1,05	3,85	1,32	0,22

Tablo 2’de de görüldüğü gibi 1. alt ölçeğe “sağlık” ismi verilmiştir. Bu boyutta yer alan maddeler incelendiğinde çoğunlukla bireyin ekran okuma sırasında ve sonrasında sağlığını etkilediğini belirten duygu, düşünce ve davranışlara yönelik yargılar yer almaktadır. Sağlık alt ölçeği genel olarak bireyin zihinsel ve bedensel olarak etkilenme sürecini ifade eden tutumları içermektedir. Bu alt ölçekte toplamda altı madde (1., 2., 3., 4., 5. ve 6. maddeler) yer almaktadır. En düşük faktör yük değeri 0,53; en yüksek faktör yük değeri ise 0,89’dur. Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ise 0,83’tür.

İkinci alt ölçeğe “okuma ve okuduğunu anlama” adının verilmesi uygun görülmüştür. Bu alt ölçek okuyucunun ekrandan okurken odaklanması, okuduğunu anlaması, okuma hızını ve okuduğunu hatırlamasını ifade etmektedir. Bu boyutta yer alan maddeler incelendiğinde okuma süreci ve okuduğunu anlamaya yönelik bütünsel bir içerik olduğu görülmektedir. “Okuma ve okuduğunu anlama” alt boyutunda 6 tutum maddesi (7., 8., 9., 10., 11. ve 12. maddeler) yer almakta olup Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,70 şeklinde belirlenmiştir. “Okuma ve okuduğunu anlama” alt boyutunun en düşük faktör yük değeri 0,46; en yüksek faktör yük değeri ise 0,58’dir.

Üçüncü alt ölçeğe “kolaylık” adı verilmiştir. “Kolaylık” alt ölçeğinde ekrandan okumanın cihazın kullanım özelliklerine dayalı işlevselliği içeren yargılar yer almaktadır. Ekranı yakınlaştırma, sayfa değiştirme, yazıların netliği, ekran ışığının ayarlanabilirliği gibi kolaylıklardan kaynaklanan tutumlar bu alt ölçekte bir araya gelmiştir. “Kolaylık” alt ölçeği 5 maddeden (13., 14., 15., 16. ve 17. maddeler) oluşmuş, Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ise 0,71 şeklinde tespit edilmiştir. Bu alt boyut için en düşük faktör yük değeri 0,47; en yüksek faktör yük değeri ise 0,69’dur.

Dördüncü alt ölçek “sevgi” şeklinde adlandırılmıştır. “Sevgi” alt ölçeğinde yer alan maddeler genel olarak ekrandan okumayı sevme ya da sevmemeye ilişkin tutumları ifade etmektedir. Ekran okumanın okuyucu açısından eğlenceli bulunan, önerilen, ilgi çekmeyen, sıkıcı bulunan tutum ifadeleri dile getirilmiştir. “Sevgi” alt ölçeği toplamda sekiz maddeden (18., 19., 20., 21., 22., 23., 24. ve 25. maddeler) oluşmaktadır. Bu alt ölçeğin Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ise 0,82’dir. “Sevgi” alt boyutunun en düşük faktör yük değeri 0,43; en yüksek faktör yük değeri ise 0,72 şeklinde tespit edilmiştir.

Beşinci alt ölçeğe ise “etkileycilik” ismi verilmiştir. Bu alt ölçek incelendiğinde ekrandan okumanın okuyucuya ilginç gelen olumlu taraflarının yer aldığı maddeler görülmektedir. Ekrandan okumanın ilginçliği, okuma sürecini destekleyen ses efektlerinin olması, ağaç kesimini önlemesi ve hızlı bir şekilde bilgiye ulaşmayı sağlaması gibi tutum ifadeleri dile getirilmiştir. Bu yargılar okuyucu açısından ekrandan okumayı etkileyici kılan tutumlar şeklinde değerlendirilebilir. “Etkileycilik” alt ölçeği kendi içinde 4 maddeden (26., 27., 28. ve 29. maddeler) oluşurken, Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ise 0,77 şeklinde tespit edilmiştir. Bu alt boyut için belirlenen en düşük faktör yük değeri 0,31; en yüksek faktör yük değeri ise 0,71’dir.

Kendi içinde beş alt ölçekten oluşan Ekrandan Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğinde (EKYÖTÖ) toplamda 29 madde yer almaktadır. Ölçeğin en düşük faktör yük değeri 0,31; en yüksek faktör yük değeri ise 0,89’dur. Ölçekte 15 olumlu (9., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 23., 25., 26., 27., 28. ve 29. maddeler), 14 de olumsuz madde (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11., 12., 21., 22. ve 24. maddeler) yer almaktadır. Ölçeğin tümüne ilişkin olarak faktör analizi öncesinde elde edilen Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,88; faktör analizi sonrasında ise 0,84’tür. Ölçek uygulanırken her bir katılımcının ölçekten alabileceği ağırlıklı ham puan en az 29, en çok ise 145’tir. EKTÖYÖ’den elde edilen toplam puanın yüksek olması, öğrencinin ekrandan okumaya yönelik olarak tutumlarının olumlu olduğunu; düşük olması da ekran okumaya yönelik olarak tutumlarının olumsuz olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan faktör analizi ile alt ölçekler tespit edildikten sonra elde edilen yanıtlar arasındaki tutarlılığı belirlemek için testi yarılama yöntemi olarak bilinen iki yarı test güvenilirliğine bakılmıştır. Buna uygun olarak Spearman-Brown korelasyon katsayısı, Guttman Split-half güvenilirlik katsayısı ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları incelenmiştir. Splitt-half (yarıya bölme yöntemi) güvenilirlik modeline uygun bir şekilde ölçek 15 ve 14 madde olmak üzere iki ayrı gruba bölünmüştür. Yapılan analizlerde birinci grupta yer alan maddelerin (15 madde) Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının 0,74; ikinci grupta yer alan maddelerin (14 madde) Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının ise 0,78 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıştırılan iki grup arasındaki korelasyon katsayısı ise 0,73'tür. Bu veriler ışığında iki grup arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki bulunduğunu söylemek mümkündür (Equal-lenth Spearman-Brown=0,84; Guttman Splitt-half=0,80; Unequal-lenth Spearman-Brown=0,84). Yapılan analizler sonucunda, EKYÖTÖ'nün ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin ekrandan okumaya yönelik olarak tutumlarını ölçme konusunda güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir (Ölçeğin son hali için bkz. EK-1).

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin ekrandan okumaya yönelik olarak tutumlarını değerlendirmek amacıyla geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan bir ölçek geliştirilmiştir. "Sağlık, okuma ve okuduğunu anlama, kolaylık, sevgi, etkileycilik" şeklinde isimlendirilen beş alt boyuttan oluşan ölçekte, ekrandan okumayı ifade eden, toplam 29 tutum maddesi yer almaktadır. "Sağlık" alt ölçeğinde toplam altı tutum maddesi içerirken, Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,83 şeklinde belirlenmiştir. Bu ölçeğin faktör yük değerleri 0,53 ile 0,89 arasında değişmektedir. İkinci alt ölçek olan "okuma ve okuduğunu anlama" boyutunda 6 tutum maddesinin yer aldığı belirlenmiştir. Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,70'tir. En düşük faktör yük değeri 0,46; en yüksek faktör yük değeri 0,58'dir. "Kolaylık" adı verilen alt ölçekte 5 tutum maddesi yer almaktadır. Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,71 olup, en düşük faktör yük değeri 0,47; en yüksek faktör yük değeri ise 0,69 şeklinde belirlenmiştir. Dördüncü alt ölçeğe "sevgi" adı verilmiş olup Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0,82'dir. Toplamda sekiz maddeden oluşan alt ölçeğin en düşük faktör yük değeri 0,43; en yüksek faktör yük değeri ise 0,72'dir. "Etkileycilik" adı verilen beşinci alt ölçekte 4 tutum maddesi yer almaktadır. Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,77 şeklinde tespit edilirken, en düşük faktör yük değeri 0,31; en yüksek faktör yük değeri ise 0,71'dir.

Tüm ölçeğin en düşük faktör yük değeri 0,31; en yüksek faktör yük değeri ise 0,89'dur. Ölçekte 15 olumlu, 14 de olumsuz madde bulunmaktadır. Gerçekleştirilen faktör analizi sonrasında ölçeğin tümüne ilişkin olarak Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,84 şeklinde tespit edilmiştir. Ölçekten her bir katılımcının alabileceği ağırlıklı ham puan en az 29, en çok ise 145'tir. Toplam puanın yüksek olması, öğrencinin ekrandan okumaya yönelik olumlu, düşük olması da ekrandan okumaya yönelik olarak olumsuz tutumlara sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçekten elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilen faktör analizi sonrasında iki yarı test güvenilirliği incelenmiştir. Spearman-Brown korelasyon katsayısı, GuttmanSplit-half güvenilirlik katsayısı ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar yapılırken ölçek iki 15 ve 14 madde olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Analizler sonucunda birinci grupta yer alan maddelerin (15 madde) Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,74 olarak belirlenirken; ikinci grupta yer alan maddelerin (14 madde) Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının ise 0,78 olduğu ortaya çıkmıştır. Her iki grup arasındaki korelasyon katsayısı 0,73'tür. Elde edilen veriler ışığında iki madde grubu arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. EKYÖTÖ ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin ekrandan okumaya yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik olarak geliştirilmiş bir veri elde etme aracıdır. Gerçekleştirilen analizler sonrasında, EKYÖTÖ'nün ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin ekrandan okumaya yönelik olarak tutumlarını ölçmede güvenilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ölçek 4. sınıf öğrencileri ile geliştirilmiştir. İlkokulun farklı sınıf düzeylerinde, daha geniş kitlelerle ölçek geliştirme çalışmaları yapılabilir. Bilgisayar ortamında veri toplanmasını mümkün kılan ölçme araçlarının geliştirilmesi ekrandan okumaya farklı bir boyut getirebilir. Bilindiği üzere ilkokul öğrencilerinin ekrandan okuma becerilerinin değerlendirilmesi Türkiye için oldukça yeni bir konudur. Bu konuda gerek nitel gerekse nicel araştırmaların yapılması ekrandan okumaya yönelik olarak alan yazın oluşturulmasında oldukça önemlidir.

## Kaynakça

- Alevli, O. (2014). Ekrandan Okumanın 8. Sınıf Öğrencilerinde Anlamaya Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başaran, M. (2014). 4. Sınıf Seviyesinde Ekrandan Ve Kâğıttan Okumanın Okuduğunu Anlama, Okuma Hızı Ve Metne Karşı Geliştirilen Tutum Üzerindeki Etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7/2.
- Baştuğ, M., ve Keskin, H. (2012). Okuma Becerilerinin Okuma Ortamı Açısından Karşılaştırılması: Ekran mı? Kağıt mı? *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 73-83.
- Baştuğ, M., ve Keskin, H. K. (2012). Okuma Becerilerinin Okuma Ortamı Açısından Karşılaştırılması: Ekran Mı Kâğıt Mı? *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 78-83.
- Brouillard, M. A. (2010). *Lecture à l'écran : les défis du lecteur branché*. Dossier conjoint Infobourg et Carrefour éducation.
- Büyükoztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorumu*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Carrier, S. (2006). Research on Learners' Preferences for Reading From a Printed Text or From a Computer Screen. *Journal of Distance Education*, 31-50.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research Method in Education*. London: Routledge; Taylor & Francis.
- Çakmak, E., ve Altun, A. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Hipermetinsel Okuma Süreçlerinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 63-74.
- Dağtaş, A. (2013). Öğretmenlerin Basılı Sayfa Ve Ekrandan Okuma Tercihleri İle Eğitimde Elektronik Metin Kullanımına Yönelik Görüşleri. *Turkish Studies*, 137-161.
- Dillon, A. (1992). Reading from paper versus screens: A critical review of empirical literature. *Ergonomics*, 1297-1326.
- Duran, E., ve Alevli, O. (2014). Öğrenci Görüşleri: Dijital Metin mi Basılı Metin mi? *International Journal of Language Academy*, 110-126.
- Dündar, H., ve Akçayır, M. (2012). Tablet vs. Paper: The Effect on Learners' Reading Performance. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 441-450.
- Ertem, İ. S., ve Özen, M. (2014). Metinleri Ekrandan Okumanın Anlam Kurma Üzerine Etkisi. *International Journal of Social Science*, 319-350.
- Gömleksiz, M. N., Kan, A. Ü., ve Fidan, E. K. (2013). Öğretmen Adaylarının Ekran Okuma Özyeterlik Düzeylerine İlişkin Görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 138-159.
- Grzeschik, K., Kruppa, Y., Marti, D., ve Donner, P. (2011). Reading behavior and reading devices: a case study". *The Electronic Library*, 288-302.
- Güneş, F. (2009a). *Ekran Okumada Verimlilik*. Kalkınmada Anahtar Verimlilik Gazetesi, : [http://www.vizyon21yy.com/documan/Genel\\_Konular/Bilisim/Ekran\\_Okumada\\_Verimli\\_k.pdf](http://www.vizyon21yy.com/documan/Genel_Konular/Bilisim/Ekran_Okumada_Verimli_k.pdf) adresinden alındı.
- Güneş, F. (2009b). *Hızlı Okuma ve Anlamı Yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güneş, F. (2010). Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-20.
- Güneş, F., ve Susar Kırmızı, F. (2014). E-Kitap Okumaya Yönelik Tutum Ölçeğinin (Ekot) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 141-154.

- Huang, Y.-M., ve Liang, T.-H. (2014). A technique for tracking the reading rate to identify the e-book. *British Journal of Educational Technology*, 1-13.
- İleri, Z. (2011). Ekrandan Okumanın İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Ve Okuma Motivasyonu Düzeylerine Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Maden, S. (2012). Ekran Okuma Türleri ve Türkçe Öğretmeni Adaylarının Ekran Okumaya Yönelik Görüşleri. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 1-6.
- Mangen, A., Walgermo, B., ve Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 61-68.
- Spencer, C. (2006). Research on Learners' Preferences for Reading From a Printed Text or From a Computer Screen. *Journal of Distance Education*, 31-50.
- Stoop, J., Kreutzer, P., ve Kircz, J. (2013). Reading and learning from screens versus print: a study in changing habits: Part 2 – comparing different text structures on paper and on screen. *New Library World*, 371-383.
- Tanrıoğen, A. (2014). M. Ellez içinde, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (s. 165-190). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Türkyılmaz, M., ve Başarmak, U. (2011). Ana Dil Öğretiminde Hiper Metin Kullanımının Okuduğunu anlamaya Etkisi. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 197-212.
- Vandenhoeck, T. (2013). Screen reading habits among university students. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 37-47.
- Yaman, H., ve Dağtaş, A. (2013). Ekrandan Okumanın Okumaya Yönelik Tutuma Etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 314-333.
- Yanık, C. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Okuryazarlık Algıları ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 371-382.

EK-1

## Ekrandan Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (EKYÖTÖ)

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılıyorum
1. Ekrandan okumanın gözlerimi yorduğunu düşünürüm.				
2. Ekrandan okumada ışık gözlerimi rahatsız eder.				
3. Ekrandan okuma sonrasında kendimi zihnen yorgun hissederim.				
4. Ekrandan okumanın baş ağrısına neden olduğunu düşünürüm.				
5. Ekrandan okumak basılı kitaptan okumaktan daha yorucu gelir.				
6. Ekrandan okumanın bel/sırt ağrısına sebep olduğunu düşünürüm.				
7. Ekrandan okurken yazılanlara odaklanmakta zorlanırım.				
8. Ekrandan okurken sayfayı kaydırmak yavaş okumama neden olur.				
9. Ekrandan okurken basılı kitaba göre kolay anlarım.				
10. Ekrandan okuduklarımı daha çabuk unuttuğuma inanırım.				
11. Ekrandan okurken basılı kitapta olduğu kadar akıcı okuyamam.				
12. Ekrandan okurken satırları karıştırmak beni rahatsız eder.				
13. Ekranın sayfayı yakınlaştırma özelliği okumamı kolaylaştırır.				
14. Ekrandan okurken ışığın ayarlanabilir olması benim için kolaylık sağlar.				
15. Ekrandan okurken sayfaları kolaylıkla değiştiririm.				
16. Ekrandaki yazıların basılı kitaba göre daha net olduğuna inanırım.				
17. Ekrandan okumak kolaydır.				
18. Ekrandan okumak eğlencelidir.				
19. Ekrandan okumayı arkadaşlarıma da öneririm.				
20. Ekrandan okumayı severim.				
21. Ekrandan okumak ilgimi çekmez.				
22. Her şeyi ekrandan okursam kütüphane oluşturamam.				
23. Ekrandan okumak okuma sevgisinin artmasını sağlar.				
24. Ekrandan okumak sıkıcıdır.				
25. Ekrandan okurken zaman çabuk geçer.				
26. Ekrandan okumak basılı kitaptan okumaktan daha ilginçtir.				
27. Ekrandan okurken istediğimde farklı bilgilere de erişebilirim.				
28. Ekrandan okuma yaygınlaştığında ağaç kesiminin azalacağını düşünmek bana ilginç gelir.				
29. Ekrandan okuduklarımı destekleyen ses efektlerinin olması ilgimi çeker.				