

# Lise Öğrencilerinde Sanal Risk Algısı: Problemlı İnternet Kullanımı ve Eleştirel Düşünme Bağlamında Bir Araştırma\*

Veysel Bilal Arslankara<sup>1</sup>  Ertuğrul Usta<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Akyazı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Sakarya, Türkiye, [vbilalarslankara@gmail.com](mailto:vbilalarslankara@gmail.com) (Sorumlu Yazar/Corresponding Author)

<sup>2</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Konya, Türkiye, [ertugrulusta@gmail.com](mailto:ertugrulusta@gmail.com)

Makale Bilgileri	ÖZ
<b>Makale Geçmişi</b> <b>Geliş: 03.05.2020</b> <b>Kabul: 06.06.2020</b> <b>Yayın: 28.06.2020</b>	Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin sanal ortamlardaki risklere ilişkin algı düzeylerini belirlemek ve problemlı internet kullanım durumları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin sanal risk algısını ne düzeyde yordadığını ölçmektir. İnternetin dünya üzerinde çok yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Bu durum kontrolsüz bir şekilde ilerlese dijital bağımlılık ortaya çıkacaktır. Bu durumdan en çok etkilenecek kitle ise genç bireylerdir. Gerekli önlemler alınmaz ise dijital bağımlı olan bireyler sanal ortamlardaki risklerle kolayca karşı karşıya kalacaklardır. Çünkü dijital bağımlılık sigara, alkol ya da uyuşturucu bağımlılığı gibi bir bağımlılık türü olarak düşünülmelidir. Araştırma genel tarama modeli türlerinden ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Ağrı ili sınırları içerisindeki resmi ortaöğretim kurumları oluşturmaktadır. Araştırma verileri 2017 yılında Ağrı'da bulunan farklı liselerde (Meslek Lisesi, Teknik Lise, Anadolu Lisesi) öğrenim gören 390 lise öğrencisinden elde edilmiştir (176 kız, 214 erkek). Bu öğrencilerin 63'ü (%16,2) Meslek Lisesi, 252'si (%64,2) Anadolu Lisesi ve 75'i (19,2) Teknik Lise öğrencisidir. Çalışma grupları oluşturulurken kolay örnekleme metodu uygulanmıştır. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeği, Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ile toplanmıştır. Elde edilen veriler bazı değişkenlere göre SPSS 23 yazılımında parametrik analizlerle sınamıştır. Lise öğrencilerinin sanal risk algısındaki değişkenliğin %38'inin problemlı internet kullanımı ve yaklaşık %3'ünün ise eleştirel düşünme eğilimi ile açıklandığı söylenebilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin tehdit ve tehlikelerini bilen ya da internet ve bilgisayar üzerinden çeşitli risklere maruz kalan bireylerde sanal risklere ilişkin duyarlık düzeyinin yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden öğrenciler başta olmak üzere tüm eğitim paydaşlarının teknolojinin avantajlarının yanında meydana getirdiği tehdit ve tehlikelerden haberdar olması gerekmekte ve tüm paydaşlar tarafından bunlara yönelik önlemler alınması önem arz etmektedir.
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Sanal Risk Algısı, Problemlı İnternet Kullanımı, Eleştirel Düşünme, Sosyal Medya, Sanal Ortam.	

## Virtual Risk Perception in High School Students: A Research in the Context of Problematic Internet Usage and Critical Thinking

Article Info	ABSTRACT
<b>Article History</b> <b>Received: 03.05.2020</b> <b>Accepted: 06.06.2020</b> <b>Published: 28.06.2020</b>	The aim of this study is to determine the perception levels of high school students regarding risks in virtual environments and to measure the level of problematic internet usage and critical thinking tendencies predicting virtual risk perception. It is known that the Internet is widely used in the world. If this situation proceeds uncontrolled, digital addiction will arise. The mass that will be most affected by this situation is young individuals. If the necessary precautions are not taken, individuals who are digitally addicted will easily face the risks in virtual environments. Because digital addiction should be considered as a form of addiction such as smoking, alcohol or drug addiction. The research was carried out according to the relational survey model, which is one of the general survey model types. The universe of the research is official secondary education institutions within the borders of the province of Ağrı. The research data were obtained from 390 high school students (176 girls, 214 boys) studying in different high schools (Vocational High School, Technical High School, Anatolian High School) in 2017 in Ağrı. 63 of these students (16.2%) are Vocational High School, 252 (64.2%) Anatolian High School and 75 (19.2) Technical High School students. Easy sampling method was applied while working groups were created. The research data were collected with Personal Information Form, Virtual World Risk Perception Scale, Problematic Internet Usage Scale and Critical Thinking Tendency Scale. The data obtained was tested by parametric analysis in SPSS 23 software according to some variables. It can be said that 38% of the variability in students' virtual risk perception is explained by problematic internet usage and approximately 3% by critical thinking tendency. It is thought that the sensitivity level of virtual risks is high in individuals who know the threats and dangers of information and communication technologies or who are exposed to various risks over the internet and computer. For this reason, all education stakeholders, especially students, should be aware of the threats and dangers posed in addition to the advantages of technology, and it is important to take precautions for all stakeholders.
<b>Keywords:</b> Virtual Risk Perception, Problematic Internet Use, Critical Thinking, Social Media, Virtual Environment.	

**Atf/Citation:** Arslankara V. B. ve Usta, E. (2020). Lise öğrencilerinde sanal risk algısı: problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme bağlamında bir araştırma, *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 134-153.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

\* Bu çalışma 1. Yazarın "Lise Öğrencilerinin Sanal Risk Algılarının İnternet Kullanım Durumlarına Göre İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## GİRİŞ

Günümüzde Web'in yaygın kullanımının insanlar için birçok faydası olmasına rağmen, bu yaygın kullanımın internete bağlı bir yaşam sürmek gibi önemli tehlikeli durumları vardır. İnternet kullanımının bu kadar bağımlılık etkisinin olması ve bireylerin yaşamlarını etkilemesi son yıllarda bu konuda yapılan çalışmaların miktarını artırmıştır. Genç bireylerin yaşamlarını etkileyen internet kullanımına ilişkin yapılan çalışmalardan bazıları (Kaveri ve diğerleri, 2000; Greenfield ve Yan, 2006; Johnson, 2010; Bridges vd., 2012; Blank ve Lutz, 2016; Gümüş, 2018) internetin faydalarından bahsederken, bazı çalışmalar ise (Greenfield 2004; Bacıgalupa 2005; Cömert ve Kayıran, 2010; Dinç, 2015; Yüksel ve Yılmaz, 2016; Can vd., 2018; BTK, 2019) internetin gençler için birçok sorunu beraberinde getirdiğini vurgulamaktadır. Sanal ortamlarda karşılaşılan riskler de bu fayda ve sorunlar arasında yer almaktadır. İnternet, birçok olanak ve faydayı sunarken, insanların yaşam tarzındaki psikolojik baskıyı da sanal araçlarla yaymaktadır. Bu nedenle sanal ortamlara ilişkin yarar ve tehdit algısının insanlar arasındaki boyutları belirlenirken yapılacak araştırmalar, özellikle Türkiye'nin genç nüfusun fazla olduğu ülkeler arasında olduğu gerçeği (TÜİK, 2019) dikkate alınarak yürütülmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır. Lise öğrencilerinin sanal risk algısı düzeylerini tespit ederek, elde edilen bulguların problemlı internet kullanımı ile eleştirel düşünme eğilimi arasındaki bağlantı çerçevesinde öneriler geliştirmeyi amaçlayan bu çalışmanın, ele aldığı konu itibarıyla alanyazında önemli görülen bir boşluğa ışık tutacağı düşünülmektedir.

Sosyal bilimler alanında yapılan araştırma ve incelemelerde risk kavramı genellikle algı boyutunda ele alınmaktadır. Risk algısı çevre, nükleer enerji, teknoloji, pazarlama, sosyal politika, tıp ve bilişim alanlarında pek çok bağlamda ele alınan bir kavram olarak araştırma konularının belirleyicisi olmuştur (Slovic, 1993; Sweeney, Soutar ve Johnson, 1999; Belanche, Casaló ve Guinalú, 2012) Ayrıca algılanan risk, hem gerçekleşme olasılığında dolayı hem de sonuçlardan etkileniyor olması itibarıyla bulanık bir kavram olarak ifade edilmektedir (Sjöberg, 2000). Teknolojinin beraberinde getirmiş olduğu riskler bilimsel, endüstriyel ve sosyal politika gibi önemli alanlarda ehemmiyet arz eden bir çalışma başlığıdır (Fischhoff, Watson ve Hope, 1984). Günümüz ve gelecek zaman teknolojilerinin fayda ve zararlarının, fırsat ve tehditlerinin yani genel anlamda taşımış oldukları ve taşıyabilecekleri tüm risklerinin toplum adına refah için karar vericiler tarafından olası sıklıklarla daha çok karşılaştırmaları beklenir. Çünkü toplumların algıladıkları riskler, karar verme ve kural koyma süreçlerinde önemli bir etmen olarak ele alınmaktadır (Morgan, 1990).

Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda da risk kavramı genellikle algılama boyutu çerçevesinde ele alınmaktadır. Algılanan risk kavramı, çevre, atom enerjisi, teknoloji, pazarlama, politika, tıp ve bilişim alanları gibi birçok bağlamda ele alınan bir olgu olarak araştırma konularının belirleyicisi olmuştur (Slovic, 1993; Sweeney, Soutar ve Johnson, 1999; Belanche, Casaló ve Guinalú, 2012). Ek olarak, algılanan risk hem gerçekleşme olasılığı hem de sonuçlardan etkilenir olma yönüyle bulanık bir kavram olarak ifade edilmektedir (Sjöberg, 2000). Teknolojinin beraberinde getirdiği riskler, bilimsel, endüstriyel ve politika gibi önemli alanlarda çok önemli bir çalışma başlığıdır (Fischhoff, Watson ve Hope, 1984). Bugün, toplumun veya düzenin karar vericilerinin teknolojilerin avantaj ve dezavantajlarını olası sıklıklarla daha çok eşleştirmeleri beklenmektedir. Çünkü toplumların algıladıkları riskler karar verme ve kural koyma süreçleri hakkında çok önemli bir düşünce olarak görülmektedir (Morgan, 1990).

Günümüzde bilgi çağı olarak da adlandırılan günümüz dünyasında imkan ve fırsatlar beklenenden daha kısa sürelerde büyük kitleler ile buluşmuştur. Stanley tarafından 2004 yılında yapılan bir araştırmanın sonucunda, büyük kitlelere (elli milyon kişi) ulaşma hızı göz önüne alındığında, radyonun 38 yıl içinde, televizyonun 13 yıl içinde ve internetin ise 5 yıl gibi çok kısa bir

süre (Vural ve Bat, 2010) içerisinde kitlelere ulaştığı görülmüştür. Yüksek kapasiteli bilgi işlem, iletişim ve internet ağları dünyamızı çevreleyen soyut bir etkileşim ortamı haline gelmiştir. Bu teknolojik imkanlara rağmen, saha uzmanlarının mevcut olanaklardan daha da hızlı işlenen bir veri havuzuna ulaşmanın mümkün olduğunu söylemeleri daha da dikkat çekicidir. Burada ifade edilmesi istenen durum, televizyon teknolojisi gibi daha fazla izleyiciye hitap edecek ve var olan gidişata farklı bir bakış açısı kazandıracak en son teknolojilerin ortaya çıkarılmasının mümkün olmasıdır.

Kuşkusuz, sosyal ağlar toplumun içinden gelen bir gereklilik neticesinde ortaya çıkan oluşumlardır. İnsanların takip ettikleri sitelere eleştiri getirme ve fikirlerini sunma ihtiyacına yönelik problem, öncelikle bu sitelere yorum yazabilme yoluyla çözülmüştür. Ancak, bu genellikle kısa ömürlü bir çözüm olduğundan, bireyler kendi çatı fikirlerini sunma ve kalıcı bir adrese sahip olma isteğiyle kendi sitelerini oluşturmaya başlamışlardır. Sonuç olarak, bloglama dünyanın her yerinde yaygınlaştıkça, herkes fikir üreten ve çeşitli edebi metinler oluşturan bir yazar olmuştur. Zaman içerisinde bireylerin kendi bahçesinde gösteri yaptığı fakat kimsenin bu şovu izlemediği fikrinden hareketle internet kullanıcıları ortak bir sanal havuz arayışına girmişlerdir. Bu şekilde tüm toplumun, bir kişinin paylaştığı mesajı aynı anda okuyabilmesini sağlayan, anında yazılabilen, kullanıcıların mesaj göndermesine izin veren, hem olanağı hem de tehditi birarada barındıran (risk) sanal ortamlar ortaya çıkmıştır.

Valcke ve diğ. (2011) bu tür sanal (çevrimiçi) riskleri üç başlık altında incelemektedir: içerik riskleri, iletişim riskleri ve iş (ticari) riskleri. İçerik riskleri arasında, kullanıcılara zarar verme potansiyeli olan uygunsuz unsurlar, vahşilik ve ırkçı ifadeler içeren metin ve resimler bulunur. İçerik riskleri genellikle kullanıcıların inançlarına hitap eden sahte veya yönlendirici bilgilerdir. İletişim riskleri, kullanıcıların internet tabanlı iletişim teknolojilerini kullanırken karşılaşabilecekleri riskleri içerir. İletişim risklerinin iletişim boyutu siber zorbalık, taciz ve gizliliğe yönelik tehditlerle sonuçlanabilir. Siber zorbalık e-posta veya anlık mesajlaşma gibi çevrimiçi iletişim araçları kullanılarak tehdit edici, korkutucu veya rahatsız edici mesajların yayılmasıdır. Kullanıcıların özel bilgilerini saklama konusundaki dikkatsiz davranışları bu tür mahremiyet risklerini ortaya çıkarmaktadır. Çevrimdışı iletişim boyutunda ise, çevrimiçi arkadaşlarla kurulan iletişimin gerçek yaşama aktarılması söz konusudur. Ticari riskler başlığı altında, ilk olarak internet kullanıcıları olarak tüketici rolleri ele alınmaktadır. Gerekli okuryazarlığı gelişmemiş bireyler, oyunlar ve melodiler gibi kendilerini ilgilendiren içeriğe yönlendirilebilmektedir. Ayrıca kullanıcıların bilinçsizce 3. taraflara veya şirketlere verdikleri kişisel bilgiler de ticari riskler olarak değerlendirilmektedir.

Risk taşıyan davranışların yaş ve cinsiyetle tutarlı olup olmadığını ele alan yurtdışı çalışmaların sonuçları incelendiğinde (Beger ve ark., 2011; Livingstone ve ark. 2012) genel olarak risk taşıyan davranışların lise öğrencilerine göre çocuklarda ve yetişkinlerde daha az olduğunu söylemektedir. Bununla birlikte, yaş seviyesi ne olursa olsun, erkeklerin kızlardan daha fazla riskli davranışlar sergilediği görülmektedir. Tynes (2007)'a göre, web'in öğretici ve psikolojik faydaları potansiyel tehditlere ağır basmaktadır. Bu nedenle, çocukların çevrimiçi risklerden korunma konusunu çözmek için çocukların çevrimiçi deneyimlerini dikkate alan titiz bir denge oluşturmak önemlidir. Hem yurtiçinde hem de yurtdışında yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında, sanal ortamlardaki riskli davranışların lise öğrencileri ile başladığı, artışın ergenlik dönemi boyunca sürdüğü, genç yetişkinliğe adım atılan üniversite dönemlerinde ise zihinsel olgunlaşma ile azaldığı söylenebilir. Bu nedenle, riskli davranışların ve risk algısının incelendiği çalışmalarda, cinsiyet ve yaşın özellikle incelenmesi gereken değişkenler olduğu ifade edilebilir.

Problemlı internet kullanımı üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, kullanıcıların sanal dünyada kurdukları yaşam alanından dolayı fiziksel çevrelerinden giderek uzaklaştıkları ve okul

hayatlarına gereken önemi azalttıkları tespit edilmiştir (Young ve Case, 2004). Bu bireylerin internette geçirdikleri sürenin artmasının (Shapira ve ark. 2000; Kubey ve ark. 2001, Balta ve Horzum, 2008) mevcut başarısızlıklarını daha da derinleştireceği belirtilmektedir.

Eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini inceleme bağlamında yürütölen araştırmalarda ilkokul ve ortaokul öğrencileri (Hunt, 2002; Akar, 2007; Kalkan, 2008; Kayagil ve Erdoğan, 2011), lise öğrencileri (Robertson, 2000; Aral, 2005; Lauer, 2005) ve bu düzeylerde görev yapan öğretmenlerin (Smythe, 2004; Narin, 2009), evren ve örneklem olarak seçildiği ve uygun koşullar sağlanarak gerçekleştirilen atölye ve aktif öğretim yöntemleri ile öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinde olumlu gelişmelerin olduğu görölmüştür.

Bu bağlamda, araştırma sorusu “lise öğrencilerinin problemlı internet kullanım durumları ve eleştirel düşünme becerileri ile sanal dünyaya ilişkin risk algıları arasında ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Lise öğrencilerinin eğitim süreçlerine, öğretmenlerine, ailesine, arkadaşlarına ve daha birçok farklı etkene karşı sanal dünyalar (sosyal medya vb.) yoluyla algıladığı riskleri ölçmek, problemlı internet kullanım durumlarını tespit etmek ve eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek yeni nesli tanımak için gereklilik arz etmektedir. Bu bağlamda gençlerle sanal dünyalar arasında gelişen yeni kullanım alışkanlıkları ve bu alışkanlıkların lise çağlarındaki gençlerin toplumsal yaşantısına yansımalarına dair bir portre çizmek için onlara algıları aracılığıyla yaklaşmak kolaylık sağlayacaktır. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Lise öğrencilerinin sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi cinsiyete, okul türüne, internet kullanım sıklığına ve internette bulunma amacına göre farklılık göstermekte midir?
2. Problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi, sanal risk algısını yordamakta mıdır?
3. Problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi sanal risk algısını ne düzeyde yordamaktadır?

## YÖNTEM

Araştırma, genel tarama modeli türlerinden biri olan ilişkiisel tarama modeli ile yürütölmüştür. Tarama modelleri, bir grubun belirli özelliklerini ortaya çıkarmak için yürütölen çalışmalardır. Bu tür araştırmalar çok sayıda nesne, konu veya kişi üzerinde belirli bir zaman diliminde uygulanır. İlişkiisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasında birlikte değişimin olup olmadığını ve bunun derecesini belirlemeyi sağlayan bir modeldir (Karasar, 2009).

### Örneklem

Bu araştırmanın ulaşılabilir evreni Ağrı il sınırları içindeki resmi ortaöğretim kurumlarıdır. Araştırma verileri, Ağrı’da bulunan çeşitli liselerde (Meslek Lisesi, Teknik Lisesi, Anadolu Lisesi) okuyan 390 lise öğrencisinden (176 kız, 214 erkek) elde edilmiştir. Bu öğrencilerin 63’ü (% 16,2) Meslek Lisesi, 252’si (% 64,2) Anadolu Lisesi ve 75’i (19,2) Teknik Lise öğrencisidir. Örneklem oluşturulurken kolay örnekleme yöntemi (convenience sampling) uygulanmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminin seçilmesindeki temel neden, örnekleme dahil edilen okul yönetimlerinin araştırmacılarından bu araştırma için kendi okul nüfuslarının gönüllü olabileceğini belirtmeleridir. Ayrıca örnekleme dahil edilen bu liseler, Ağrı il merkezi ve ilçelerinin sosyal ve demografik yapısının tamamına yakını temsil etme gücüne sahip öğrencilerden oluşmaktadır. Bu sayede bu yöntemin dezavantajlarından biri olarak görölen evrenin tam olarak temsil edilemeyeceği durumuna karşı bir önlem olarak görölmektedir. Dolayısıyla, seçilen örneklemin özelliklerinin ulaşılabilir evrenin özelliklerini büyük oranda yansıttığı kabul edilmiştir. Örnekleme dahil olan öğrencilerin cinsiyet, yaş,

sınıf seviyesi, okul türü, ebeveyn eğitim durumu ve gelir seviyesine ilişkin sıklık ve yüzde dağılımları aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

**Tablo 1. Öğrencilerin Cinsiyet ve Yaş Dağılımı**

		Yaş			Toplam	
		14-16 yaş	17-18 yaş	19 ve üzeri		
Cinsiyet	Erkek	f	112	88	14	214
		%	52,30%	41,10%	6,50%	100,00%
Cinsiyet	Kız	f	118	53	5	176
		%	67,00%	30,10%	2,80%	100,00%
Toplam		f	230	141	19	390
		%	59,00%	36,20%	4,90%	100,00%

Tablo 1’de görüldüğü gibi, araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin 214’ü erkek, 176’sı kızdır. Toplam 390 öğrenci bulunmaktadır. Cinsiyete göre yaş dağılımı göz önüne alındığında, araştırma grubunun her iki cinsiyet için büyük çoğunluğu 14-16 yaş arasındaki 112 erkek öğrenci (%52,3) ve 118 kız öğrenci (%67) oluşturmaktadır. Her iki cinsiyet için minimum katılımcı sayısına sahip grup 19 yaş ve üzeri öğrenci grubudur (erkek = %6,5 ve kız = %2,8).

**Tablo 2. Öğrencilerin Sınıf Seviyeleri ve Okul Türleri**

		Okul türü			Toplam
		Meslek Lisesi	Anadolu Lisesi	Teknik Lise	
9.sınıf	f	16	30	74	120
	%	13,3%	25,0%	61,7%	100,0%
10.sınıf	f	23	113	0	136
	%	16,9%	83,1%	0,0%	100,0%
11.sınıf	f	16	60	0	76
	%	21,1%	78,9%	0,0%	100,0%
12.sınıf	f	8	49	1	58
	%	13,8%	84,5%	1,7%	100,0%
Toplam	f	63	252	75	390
	%	16,2%	64,6%	19,2%	100,0%

Tablo 2’de görüldüğü gibi, öğrencilerin sınıf seviyelerine ilişkin dağılıma göre araştırmaya en fazla öğrenci 10. sınıf seviyesinden (136 kişi) ve en az öğrenci de 12. sınıf seviyesinden (58 kişi) katılmıştır. Okul türü dağılımına bakıldığında ise katılımın en fazla (252 öğrenci, %64,6) anadolu lisesi öğrencilerinden olduğu görülmektedir.

**Tablo 3. Ebeveynlerin Eğitim Durumu**

Mezuniyet seviyesi (Anne)	Anne		Baba	
	f	%	f	%
İlkokul	316	81,0	149	38,2
Ortaokul	59	15,1	131	33,6
Lise	9	2,3	96	24,6
Üniversite	5	1,3	13	3,3
Lisansüstü	1	,3	1	,3
Toplam	390	100,0	390	100,0

Öğrencilerin anne ve babalarının eğitim düzeylerinin incelendiği Tablo 3’te görüldüğü gibi, annelerin büyük çoğunluğunun (%81) ilkokul derecesine ve %3’ünün de lisansüstü derecesine sahip olduğu görülmektedir. Babaların büyük çoğunluğunun ise ilkokul (%38,2) ve ortaokul (33,6) derecesine sahip olduğu, yalnızca %3’ünün lisansüstü derecesi olduğu görülmektedir.

**Tablo 4. Aile Ekonomik Durum Dağılımı**

Gelir aralığı	f	%
999 TL ve daha az	159	40,8
1000-1999 TL arası	141	36,2
2000-2999 TL arası	42	10,8
3000-4999 TL arası	29	7,4
5000 TL ve üzeri	19	4,9
<b>Toplam</b>	<b>390</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4'te görüldüğü üzere, öğrencilerin ailelerinin ekonomik koşulları incelendiğinde öğrencilerin yaklaşık %75'inin dar gelirli ailelerin çocukları olduğu, yaklaşık %13'ünün yüksek gelirli ailelere sahip olduğu, geri kalan yaklaşık %11'lik dilimdeki öğrencilerin ise orta gelir olarak adlandırılabilir gelir düzeyine sahip ailelerin çocukları olduğu görüşüne varılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı 4 bölümden oluşmaktadır. Bunlar, araştırmacılar tarafından araştırma kapsamında bilgi toplama aracı olarak geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeği (SDRAÖ), Ceyhan, Ceyhan ve Gürcan (2007) tarafından geliştirilen Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği (PİKÖ) ve Akbıyık (2002) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğidir. Araştırmada kullanılan ölçekler hakkında detaylı bilgi başlıklar altında verilmiştir:

*Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeği (SDRAÖ):* Araştırmacılar tarafından geliştirilen boyut 26 maddeden oluşmaktadır. Sanal yozlaşma, sanal yıpranma, sanal olanak, sanal fırsat ve sanal farkındalık olmak üzere toplamda 5 alt boyuttan oluşmaktadır. 5'li likert yapıdan oluşan ölçek içinde 4, 5 ve 9. maddeler ters kodlanmıştır. Öğrencilerin olumlu maddelere verdikleri cevaplar şu şekilde puanlanmıştır: Tamamen yansıtıyor (5 puan), çok yansıtıyor (4 puan), orta düzeyde yansıtıyor (3 puan), az yansıtıyor (2 puan) ve hiç yansıtıyor (1 puan). Puan arttıkça, sanal risklere ilişkin algı düzeyi artmaktadır. İç tutarlılık açısından güvenilirliği Cronbach  $\alpha = 0.88$  olarak hesaplanmıştır.

*Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği (PİKÖ):* Ölçek 33 maddeden oluşmaktadır. İnternetin olumsuz sonuçları, aşırı kullanım, sosyal fayda / sosyal rahatlık alt boyutlarından oluşmaktadır. 5'li likert yapıdadır. Puan arttıkça internet kullanımında problem davranışı artmaktadır. Katılımcıların verdikleri cevaplar "Tamamen Uygun", "Oldukça Uygun", "Biraz Uygun", "Nadiren Uygun" ve "Hiç Uygun Değil" şeklindedir. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği değeri Cronbach  $\alpha = 0.94$ 'tür.

*Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (EDEÖ):* Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Ennis (1985)'in belirlediği eleştirel düşünme eğilimleri temel alınarak geliştirilmiş olan ölçek 30 maddeden oluşmaktadır. İç tutarlılık açısından ölçeğin güvenilirliği için Cronbach  $\alpha = 0.87$  hesaplanmıştır. EDEÖ' de olumlu önerme içeren sorular (1, 2, 3, 5, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 25, 28) numaralı sorulardır. Olumsuz önerme içeren sorular ise (4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 29, 30) numaralı sorulardır.

### Verilerin Analizi

Ölçme araçları, Mart 2017'de Ağrı ilindeki çeşitli liselerde okuyan öğrencilere sosyoekonomik düzeyler dikkate alınarak uygulanmıştır. Ölçekler bir ders saati süresince uygulanmıştır. Analiz sürecinde uygulanan adımlar maddeler halinde sunulmaktadır:

- Sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi puanları için Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness) değerleri incelenerek normal dağılım

gösterip göstermediği belirlenmiş ve tek yönlü varyans analizi varsayımı olarak bilgilerin homojenliği test edilmiştir.

- Sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız grup t testi ve okul türü, internet kullanma sıklığı ve internette bulunma amacı değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) neticesinde gruplar arasında fark bulunduğunda, farkın hangi grup lehine olduğunu belirlemek için Tukey HSD ve Tamhane testleri incelenmiştir.
- Sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi ve problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğiliminin sanal risk algısını ne derecede yordadığını belirlemek amacıyla regresyon analizi yöntemine başvurulmuştur.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 23.0 yazılımında çözümlenmiş, manidarlıklar minimum  $p < 0,05$  düzeyinde sınanarak bulgular tablolar şeklinde sunulmuştur.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırma grubunun demografik özelliklerine ilişkin sıklık ve yüzde dağılımları tablolar halinde verilmiş ve ölçeklere yönelik farklılaşma analizi bulguları sunulmuştur.

### Örnekleme Tanıtıcı Bulgular

Bu bölümde, lise öğrencilerinin kişisel bilgi formlarından alınan bazı bilgiler değerlendirilmektedir. Forma verilen cevaplar dikkate alınarak internetle tanışma zamanı, internete bağlanma şekli, bilgisayara ve internet bağlantısına sahip olma, akademik başarı seviyesi, en çok vakit ayrılan sosyal ağ platformu, internet kullanma sıklığı, internette bulunma amacı, en çok kullanılan sosyal ağda sahip olunan arkadaş sayısı ve sosyal ağlarda paylaşım yapılan içerik türlerine ilişkin bilgilere ait sıklık ve yüzde dağılımları verilmiştir.

**Tablo 5. Öğrencilerin İnternete Bağlanma Şekli ve İnternetle Sahip Olma Süresi**

		İnternete sahip olma süresi			Toplam	
		1-5 yıldır	6-10 yıldır	11 yıl ve üzeri		
İnternete bağlanma şekli	Telefon	f	256	53	7	316
		%	81,0%	16,8%	2,2%	100,0%
	Tablet	f	33	3	0	36
		%	91,7%	8,3%	0,0%	100,0%
	Bilgisayar	f	28	10	0	38
		%	73,7%	26,3%	0,0%	100,0%
Toplam	f	317	66	7	390	
	%	81,3%	16,9%	1,8%	100,0%	

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin internete bağlanırken kullandıkları araçlar içerisinde cep telefonu kullananların (316 kişi), bilgisayar (38 kişi) ve tablet (36 kişi) kullananlara göre büyük fark gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte 317 öğrencinin 1-5 yıldır aktif internet kullanıcısı olduğu görülmüştür.

**Tablo 6. Öğrencilerin Bilgisayara ve İnternet Bağlantısına Sahip Olma Durumları**

		İnternet bağlantısına sahip olma durumu			Toplam
		Var	Yok		
Bilgisayara sahip olma durumu	Var	f	54	50	104
		%	51,9%	48,1%	100,0%
	Yok	f	44	242	286
		%	15,4%	84,6%	100,0%
Toplam		f	98	292	390
		%	25,1%	74,9%	100,0%

Tablo 6’da görüldüğü gibi öğrencilerin bilgisayara ve internete sahip olma durumları incelendiğinde 104 öğrencinin bilgisayarının olduğu fakat 286 öğrencinin kişisel bir bilgisayarının olmadığı; ayrıca 98 öğrencinin (%25,1) her halükarda internet bağlantısına sahip olduğu, fakat büyük çoğunluğu oluşturan 292 öğrencinin (%74,9) ise internet bağlantısına her durumda sahip olamadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 7. Öğrencilerin İnternette Bulunma Amaçları ve İnterneti Kullanma Sıklığı**

		İnternet kullanma sıklığı					Toplam	
		Çok nadir	Günde 1 saatten az	Günde 1-2 saat	Günde 3-4 saat	Günde 5 saat ve üzeri		
İnternet kullanma amacı	Eğitim	f	38	103	49	14	5	209
	Araştırma	%	18,2%	49,3%	23,4%	6,7%	2,4%	100,0%
	Tanışma Sohbet	f	4	17	19	18	6	64
		%	6,3%	26,6%	29,7%	28,1%	9,4%	100,0%
	Oyun Eğlence	f	5	16	16	9	14	60
	Alışveriş	%	8,3%	26,7%	26,7%	15,0%	23,3%	100,0%
	Haber Takibi	f	1	16	9	8	4	38
		%	2,6%	42,1%	23,7%	21,1%	10,5%	100,0%
	Diğer	f	2	4	8	3	2	19
		%	10,5%	21,1%	42,1%	15,8%	10,5%	100,0%
Toplam	f	50	156	101	52	31	390	
	%	12,8%	40,0%	25,9%	13,3%	7,9%	100,0%	

Tabloya göre, 209 öğrencinin interneti eğitim - araştırma amacıyla, 64 öğrencinin ise tanışma ve sohbet amacıyla kullandığı görülmektedir. İnterneti kullanma sıklığına göre, öğrencilerin yarısının interneti günde 1 saatten az ya da çok nadir kullandığı, %25,9’unun günde 1-2 saat aralığında internet kullandığı tespit edilmiştir.

**Tablo 8. Öğrencilerin En Çok Kullandıkları Sosyal Ağ ve Paylaşılan İçerikler**

		Paylaşımı en çok yapılan içerik türü					Toplam	
		Fotoğraf	Video	Müzik	Edebi	Paylaşmıyorum		
En çok kullanılan sosyal ağ	Facebook	f	116	2	1	36	89	244
		%	47,5%	0,8%	0,4%	14,8%	36,5%	100,0%
	Instagram	f	62	0	1	14	33	110
		%	56,4%	0,0%	0,9%	12,7%	30,0%	100,0%
	Twitter	f	0	0	0	1	3	4
		%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	75,0%	100,0%
	Diğer	f	4	1	0	2	25	32
		%	9,7%	3,2%	0,0%	6,5%	80,6%	100,0%
	Toplam	f	182	3	2	53	150	390
		%	46,7%	0,8%	0,5%	13,6%	38,5%	100,0%



Tablo 8’de öğrencilerin kullandığı sosyal ağ ve bu sosyal ağlarda paylaşılan içeriklerin sıklığı ve yüzde değerleri gösterilmektedir. Buna göre Facebook, öğrencilerin en çok zaman geçirdiği sosyal ağ sıralamasında 244 öğrenciyle birinci sırada yer alırken, sadece 4 öğrenci Twitter’ı tercih etmektedir. Yapılan içerik paylaşımı içinde en yaygın olanı görsel içerik paylaşımıdır (%47.5). En az paylaşım yapılan içerik türünün ise yaklaşık toplam %2’lik dilimle video ve müzik içerikleri olduğu görülmektedir

### Çıkarımsal Bulgular

Öğrencilerin sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğiliminin cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini gösteren bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, üç ölçüm aracının tümü tarafından ölçülen boyutlar için kız ve erkek öğrencilerin elde ettikleri puanlar Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9.** Cinsiyete Göre Sanal Risk Algısı, Problemlı İnternet Kullanımı ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının t-Testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	N	X	ss	Levene Testi (p)	t	Sd	p
SDRA	Kız	176	67.15	16.25	.260	3.34	388	.001
	Erkek	214	72.33	14.32				
PIK	Kız	176	71.86	29.36	.341	4.53	388	.000
	Erkek	214	84.71	26.61				
EDE	Kız	176	102.3	14.68	.000	-4.57	388	.000
	Erkek	214	96.04	12.10				

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre sanal risk algısı ( $t(388) = 3.34$ ), problemlı internet kullanımı ( $t(388) = 4.53$ ) ve eleştirel düşünme eğilimi ( $t(388) = -4.57$ ) puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ( $p < .05$ ) bulunmuştur. Anlamlı farklılık bulunan puanlar incelendiğinde, erkek öğrencilerin risk algısı puanlarının ( $X = 72.33$ ), kız öğrencilere göre ( $X = 67.15$ ) daha yüksek olduğu; yine erkek öğrencilerin problemlı internet kullanım puanlarının ( $X = 84.71$ ), kız öğrencilere göre ( $X = 71.86$ ) yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlardan farklı olarak kız öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanlarının ( $X = 102.3$ ), erkek öğrencilere göre ( $X = 96.04$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 10.** Öğrencilerin Öğrenim Gördüğü Okul Türüne Göre Sanal Risk Algısı, Problemlı İnternet Kullanımı ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Ölçek	Okul	N	X	ss	Levene testi (p)	sd	Kareler top.	Kareler ort.	f	p	
SDRA	Meslek	63	76.15	13.88	.390	G. arası G. içi	2	3048.018	1524.009	6.59	.002
	Anadolu	252	68.39	15.43			387	89461.982	231.168		
	Teknik	75	70.24	15.46							
Toplam		390	70.00	15.42			389	92510.000			
PIK	Meslek	63	92.41	25.66	.339	G. arası G. içi	2	13985.315	6992.657	8.91	.000
	Anadolu	252	75.79	28.26			387	303698.06	784.750		
	Teknik	75	78.08	29.02							
Toplam		390	78.91	28.57			389	317983.37			
EDE	Meslek	63	95.01	10.84	.001	G. arası G. içi	2	1218.925	609.463	3.30	.038
	Anadolu	252	99.35	13.38			387	71568.552	184.932		
	Teknik	75	100.6	16.15							
Toplam		390	98.89	13.67			389	72787.477			

Yapılan tek yönlü varyans analizine göre sanal risk algısı ( $F(2,387) = 6.59$ ), problemlı internet kullanımı ( $F(2,387) = 8.91$ ) ve eleştirel düşünme eğilimleri ( $F(2,387) = 3.30$ ) puanında istatistiksel

olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < .05$ ). Farklılık bulunan puanlarda farklılığın hangi alanlarda olduğunu bulabilmek için sanal risk algısı ve problemlı internet kullanımı için Tukey ve Gabriel; eleştirel düşünme eğilimi için Tamhane ve Games-Howell çoklu karşılaştırma testleri kullanılmıştır. Testlerin seçiminde eşit varyans olup olmama durumları göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre, meslek lisesi öğrencilerinin anadolu lisesinde öğrenim gören öğrencilere göre sanal risk algılarının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür. Problemlı internet kullanımı açısından, yine meslek lisesi öğrencilerinin problemlı internet kullanımlarının hem anadolu lisesinde öğrenim gören hem de teknik lisede öğrenim gören öğrencilere göre istatistiksel olarak daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi bağlamında ise, anadolu lisesi öğrencilerinin meslek lisesi öğrencilerine göre, teknik lise öğrencilerinin ise meslek lisesi öğrencilerine göre eleştirel düşünme eğilimlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 11.** Öğrencilerin İnterneti Kullanma Sıklığına Göre Sanal Risk Algısı, Problemlı İnternet Kullanımı ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Sınıf	N	X	ss	Levene Testi (p)	sd	Kareler Top.	Kareler Ort.	f	p	
SDRA	Nadir	50	70.94	18.02	.153	G. arası	4	4859.604	1214.9	5.34	.000
	<1 saat	156	66.90	15.11			385	87650.396	227.663		
	1-2 saat	101	69.89	13.99							
	3-4 saat	52	72.82	13.84							
	>5 saat	31	79.68	15.32							
	Toplam	390	70.00	15.42		389	92510.00				
PİK	Nadir	50	70.10	26.83	.137	G. arası	4	59115.171	14778.8	22.0	.000
	<1 saat	156	70.17	25.36			385	258568.2	671.606		
	1-2 saat	101	80.48	26.50							
	3-4 saat	52	90.15	27.67							
	>5 saat	31	113.2	21.86							
	Toplam	390	78.92	28.58		389	317683.37				
EDE	Nadir	50	96.54	11.56	.063	G. arası	4	1105.215	276.304	1.48	.206
	<1 saat	156	100	14.53			385	71682.262	186.188		
	1-2 saat	101	100	14.09							
	3-4 saat	52	97.01	11.76							
	>5 saat	31	95.90	13.53							
	Toplam	390	98.89	13.68		389	72787.477				

Tablo 11’de görüldüğü üzere, internette geçirilen zamana göre yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) neticesinde öğrencilerin sanal risk algısı puanında ( $F(4,385) = 5.34$ ) ve problemlı internet kullanım puanında ( $F(4,385) = 22.01$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < .05$ ). Eleştirel düşünme eğilimi puanlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p < .05$ ). Fark tespit edilen puanlarda farklılığın hangi araç lehine olduğunu tespit etmek üzere Tukey ve Gabriel testleri kullanılmıştır. Buna göre internette günlük olarak 5 saat ve üzeri zaman geçiren öğrencilerin günde 2 saatten az internet kullanan bireylere göre sanal risk algısı düzeyleri ile problemlı internet kullanım düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 12.** Öğrencilerin İnternette Bulunma Amaçlarına Göre Sanal Risk Algısı, Problemlı İnternet Kullanımı ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

	Amaç	N	X	ss	Levene Testi (p)	sd	Kareler Top.	Kareler Ort.	f	p	
SDRA	Eğitim-Araştırma	209	68.46	15.47	.182	G. arası G. içi	4 385	2488.738 90021.262	622.185 233.821	2.66	.032
	Tanışma Sohbet	64	74.72	15.24							
	Oyun Eğlence	60	70.78	16.35							
	Haber Takibi	38	67.39	12.13							
	Diğer	19	73.79	15.62							
Toplam		390	70.00	15.42		389	92510.00				
PİK	Eğitim-Araştırma	209	72.40	26.04	.112	G. arası G. içi	4 385	23031.726 294651.65	5757.93 765.329	7.52	.000
	Tanışma Sohbet	64	89.44	30.05							
	Oyun Eğlence	60	89.33	31.22							
	Haber Takibi	38	78.00	25.12							
	Diğer	19	84.16	29.68							
Toplam		390	78.92	28.58		389	317683.37				
EDE	Eğitim-Araştırma	209	99.55	13.90	.538	G. arası G. içi	4 385	466.651 72320.826	116.663 187.846	0.62	.648
	Tanışma Sohbet	64	97.09	12.35							
	Oyun Eğlence	60	97.67	15.36							
	Haber Takibi	38	100.34	12.57							
	Diğer	19	98.74	12.33							
Toplam		390	98.89	13.68		389	72787.477				

Tablo 12’de görüldüğü üzere, internette bulunma amacına göre yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) neticesinde öğrencilerin sanal risk algısı puanında ( $F(4,385) = 7.52$ ) ve problemlı internet kullanım puanında ( $F(4,385) = 0.62$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < .05$ ). Eleştirel düşünme eğilimi puanlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p < .05$ ). Yapılan Tukey ve Gabriel testleri neticesinde internette bulunma amacı olarak tanışma-sohbet kategorisi puanı eğitim-araştırma kategorisine göre öğrencilerin sanal risk algısı düzeyleri ile problemlı internet kullanım düzeylerini yordamada istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 13.** SDRA-PİK ve EDE Ölçekleri Arasındaki Pearson Korelasyonu

		SDRA	PİK	EDE
SDRA	Pearson (r)	1	.622**	-.166**
	p		.000	.001
	N	390	390	390
PİK	Pearson (r)	.622**	1	-.272**
	p	.000		.000
	N	390	390	390
EDE	Pearson (r)	-.166**	-.272**	1
	p	.001	.000	
	N	390	390	390

\*\* .Korelasyon .01 düzeyinde anlamlıdır (2-kuyuklu).

Tablo 13 incelendiğinde problemlı internet kullanımı ile sanal risk algısı arasında pozitif yönlü yüksek derecede ve anlamlı bir ilişki ( $r = .62$ ,  $p < .05$ ) bulunmuştur. Bulunan korelasyon katsayısının karesi alınarak determinasyon katsayısı  $R^2 = 0,384$  olarak hesaplanabilir. Bu bilgiye dayanarak sanal risk algısındaki değişkenliğin %38’inin problemlı internet kullanımı ile açıklandığı söylenebilir. Sanal risk algısı ile eleştirel düşünme eğilimi arasında negatif yönlü, düşük derecede ve anlamlı bir ilişki ( $r = -.17$ ,  $p < .05$ ) bulunmuştur. Determinasyon katsayısı  $R^2 = 0,028$ ’dir. Sanal risk algısındaki değişkenliğin

yaklaşık %3'ünün eleştirel düşünme eğilimi ile açıklandığı söylenebilir. Bununla birlikte problemlı internet kullanımı puanı ile eleştirel düşünme eğilimi puanı arasında negatif yönlü, düşük derecede ve anlamlı bir ilişki ( $r = -.27$ ,  $p < 0,05$ ) bulunmuştur. Determinasyon katsayısı  $R^2 = 0,072$ 'dir. Eleştirel düşünme eğilimindeki değişkenliğin %7'sinin problemlı internet kullanımı değişkeni ile açıklandığı ifade edilebilir.

**Tablo 14.** Sanal Risk Algısının Yordanmasına İlişkin Standart Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Model	B	Std. Hata	Beta ( $\beta$ )	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	43,076	5,401	-	7,976	,000	-	-
PİK	,336	,022	,623	15,057	,000	,622	,608
EDE	,004	,047	,004	,086	,931	-.166	,004
$R = .622$		$R^2 = .387$	$F(2,387) = 122.034$		$P = .000$		

Yordayıcı değişkenlerle bağımlı değişken arasındaki ikili ve kısmi korelasyonlar incelendiğinde, problemlı internet kullanımı ile sanal risk algısı arasında pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişkinin ( $r = .62$ ) olduğu, eleştirel düşünme eğilimi ile sanal dünya risk algısı arasında negatif ve düşük düzeyde ( $r = -.166$ ) bir ilişki olduğu görülmektedir. Problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi değişkenleri birlikte öğrencilerin sanal dünya risk algıları puanları ile yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki vermektedir ( $R = .622$ ,  $R^2 = .387$ ,  $p < .01$ ). Adı geçen iki değişken birlikte, sanal dünya risk algısındaki toplam varyansın yaklaşık %40'ını açıklamaktadır.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına göre ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerin sanal risk algısı üzerindeki görelı önem sırası, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimidir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise, sadece problemlı internet kullanım değişkeninin sanal risk algısı üzerinde anlamlı (önemli) bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Eleştirel düşünme eğilimi değişkeni önemli bir etkiye sahip değildir.

Regresyon analizi sonuçlarına göre, sanal risk algısının yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği (matematiksel model) aşağıda verilmiştir:

$$\text{SANAL RİSK ALGISI} = 43.076 + 0.336\text{PİK} + 0.004\text{EDE}$$

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın temel amacı, lise öğrencilerinin sanal dünyalar (sanal çevre, sosyal ağ vb.) ile ilgili fırsat ve tehditleri algılama düzeylerini araştırmak ve başta problemlı internet kullanım durumları olmak üzere, eleştirel düşünme eğilimi ve çeşitli değişkenler açısından inceleyerek farklılaşma durumlarını tespit ederek belirlenen problemlere çözüm önerileri getirmektir.

Araştırmanın bir sonucu olarak, erkek öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanımı noktasında sanal ortamlarda kız öğrencilere kıyasla daha riskli davranışlar sergilediği, ancak aynı zamanda daha korumacı oldukları görülmüştür. Ancak, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre interneti daha sorunlu kullandıkları ve eleştirel düşünme açısından da kız öğrencilerden daha gerilerde oldukları ortaya çıkmıştır. Araştırmalar, erkeklerin kadınlardan daha sorunlu internet kullanımı sergilediğini desteklemektedir (Horzum, 2011; Odacı ve Çelik, 2012). Buna göre, cinsiyetin sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimi için çok önemli bir faktör olduğu varsayılmaktadır. Horzum (2011) ile tutarlı olarak, bu tür durumların temelinde yatan sebepler içerisinde bilgisayar gibi araçlara ve dolayısıyla internete toplumumuzdaki erkek bireylerin erişiminin daha kolay olduğu ve erkeklerin internet kafe gibi ortamları daha kolay kullanabildikleri sayılabilir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf seviyelerine göre yapılan istatistiksel işlem sonucunda öğrencilerin sanal risk algılarının ve problemlı internet kullanımlarının sınıf seviyelerine göre değişmediği, bununla birlikte sınıf seviyesinin artmasıyla eleştirel düşünme eğilimlerinde artış olduğu gözlenmiştir. Dolayısıyla öğrencilerin sınıf düzeylerindeki artışla birlikte bakış açılarının daha kritik olduğu, sahip olduğu bilgi birikimi ve sorgulama becerisinin ona zarar gelmesini engelleyebilecek nitelikte olduğu düşüncesi gösterilebilir. Araştırma bulgusu ile benzer şekilde, Ceyhan (2011) sınıf seviyesi ile problemlı internet kullanımı arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte, bazı araştırmalarda ise sınıf seviyesi arttığında problemlı internet kullanımının azaldığı sonucuna varılmıştır (Günüş, 2009; Tutgun, 2009; İnan, 2010). Bazı çalışmalarda (Erdur, Baker ve Kavşut, 2007; Özdemir ve Akar, 2011) sınıf seviyesinin siber zorba ya da siber mağdur olma durumunu etkilemediği belirtilirken, Kowalski ve Limber (2007) sınıf seviyesi ile siber zorbalık arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre 6. sınıfta okuyan öğrencilerin 7. ve 8. sınıf öğrencilerine göre siber zorbalık puanının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Sarak (2012) sınıf seviyesi arttığında siber mağdur olma durumunun arttığını belirtirken, Ayas ve Horzum (2012) sınıf seviyesi arttığında siber zorbalığın arttığını, ancak siber kurban olma durumunda önemli ölçüde farklılık olmadığını bulmuştur.

Lise öğrencilerinin okul türleri ile sanal risk algısı, problemlı internet kullanımı ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur. Buna göre ülkemizde Liselere Geçiş Sistemi kapsamında yapılan sınavların, yerleştirme puanı ile girilen lise türleri için, önemli bir yordayıcı olduğu düşünülmektedir. Bunun gerekçesi, yüksek puan alan öğrencilerin sınav sonucu çok daha iyi bir eğitim ortamı sağladığı düşünülen lise türlerine yerleşmeleri olabilir. Bu nedenle, ortaokul seviyesinde alınan etik, ahlaki, sorgulamaya dayalı beceri vb. içeriklere sahip dersler ile ebeveynlerinden aldıkları sosyal desteğin bir sonucu olarak, sanal risk algıları ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek olması beklenebilir.

Yaşlarına göre karşılaştırıldığında uzun yıllardır internet erişimine sahip olan öğrencilerin problemlı internet kullanımlarının daha yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bilgisayar ve internet ortamları ile daha iç içe olan öğrencilerin internet kullanımlarında problemlerin daha kolay yaşanacağı söylenebilir. Young (1996)'ın yapmış olduğu internet bağımlılığı araştırmasında şu sonuçlara varılması çalışmamızın bulgularını desteklemektedir: internetteki etkileşim fonksiyonu arttıkça bağımlılık da artmakta; bağımlı olmayan kullanıcılar daha az internet kullanımından dolayı daha az olumsuz etkilenmekte; bağımlı olan kullanıcılar ise aile, sağlık, mesleki, sosyal ve finansal boyutta hayatlarının birçok döneminde çeşitli zararlar görebilmektedir.

Öğrencilerin evinde ya da kalmış olduğu pansiyonda kişisel bilgisayara sahip olması ya da olmaması öğrencilerin sanal risk algısını, problemlı internet kullanımını ve eleştirel düşünme eğilimini yordamamaktadır. Bunun sebebinin ise öğrencilerin eskisinden daha kolay şekilde internet kafelere ya da internet bağlantısı olan tablet veya cep telefonlarına ulaşması olduğu söylenebilir. Ancak İnan (2010)'ın görüşü bunu desteklememektedir. İnan (2010), evinde bilgisayarı olanların problemlı internet kullanımlarının daha yüksek olduğunu düşünmektedir. Fakat bu çalışmada lise öğrencilerinin cep telefonuna sahip olma durumlarına göre problemlı internet kullanımlarının artış gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre cep telefonuna sahip öğrencilerin internet kullanımının diğer öğrencilerin internet kullanımlarına göre daha problemlı sonuçlar doğurduğu söylenebilir. Bunun sebebinin ise son birkaç yıl içerisinde bireylerin, akıllı telefon teknolojisinde yaşanan gelişmelerle birlikte kişisel bilgisayarlardan takip edilen sosyal medya vb. araçların artık cep telefonları yardımı ile daha kolay bir şekilde erişilebiliyor olmaları gösterilebilir.

Öğrencilerin interneti kullanma sıklığının sanal risk algısını ve problemlı internet kullanımını yordadığı fakat eleştirel düşünme eğilimi ile ilgili anlamlı bir ilişkinin kurulamadığı görülmüştür. Akranlarına göre internetle daha fazla iç içe olan öğrencilerin sanal risklere ilişkin farkındalığı ve problemlı internet kullanım durumları pozitif ilişkili olarak artış göstermektedir. Buna göre, internete günde 5 saatten fazla bağlı kalan bireylerin sanal risk algılarının yüksek derecede olduğu ve kullanım süresi artış gösterdikçe problemlı internet kullanımlarının da artış gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, öğrencilerin internet kullanım sürelerine ebeveynler tarafından öğrencilerin fiziki ve psikolojik yönden gelişimlerini etkilemeyecek kadar izin verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin internette bulunma amaçlarının sanal risk algılarını ve problemlı internet kullanım durumlarını yordadığı fakat eleştirel düşünme ile aralarında doğrudan bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre interneti tanışma-sohbet amacı ile kullanan öğrencilerin risklere (tehdit ve fırsatlara) daha açık halde olduğu ve bu amaca göre internetle etkileşim süresinin artmasından kaynaklı problemlı internet kullanımlarının diğer bireylere nazaran daha fazla olduğu söylenebilir. Odabaşoğlu vd. (2007) araştırmasında özellikle ergenlerde sıkça rastlanan internet bağımlılığının bireylerin ruhsal ve bedensel gelişimlerini bozduğunu, sosyal ilişkilerini olumsuz etkilediğini ve akademik başarılarını da düşürdüğünü tespit etmiştir. Ayrıca, internet bağımlılığının sosyal problemlere yol açması bakımından diğer madde bağımlılıkları kadar risk taşıyan ve gelecekte üzerinde daha fazla durulması mecburi hale gelecek bir psikiyatrik tanı kategorisi olma yolunda ilerlediği vurgulanmaktadır.

Araştırmada lise öğrencilerinin problemlı internet kullanımının ve eleştirel düşünme eğiliminin sanal risk algısını nasıl yordadığı incelenmiştir. Problemlı internet kullanımının ve eleştirel düşünme eğiliminin anlamlı birer yordayıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Sanal ortamlarda var olan tehdit ve tehlikelerinin farkında olan ya da daha önce siber zorbalığa maruz kalmış bireylerde sanal riske ilişkin duyarlılık ve algı düzeyinin yüksek olduğu düşünülmektedir. Lise öğrencilerinin, teknolojinin avantajlarının yanında meydana getirdiği tehdit ve tehlikelerden haberdar olması da önem arz etmektedir. Sanal riskin tehdit boyutunun bir sonraki basamağı olarak düşünülen siber zorbalık olaylarının önüne geçilmesinde okul yönetimi, öğretmen ve ebeveynlere birçok görev düşmektedir. Bu bağlamda özellikle günümüzde FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi ile tüm kademelerdeki okullarda teknolojinin öğrenme ortamlarına entegresini temel alan projelerin giderek yaygınlaşması ve her öğrencinin bir tablet bilgisayarı olacağı varsayımından hareketle bu teknolojilerin araç olarak kullanılmasına ilişkin eğitimlerin yanında bu teknolojilerin amaç boyutunda da gerekli bilgi ve etiğin kazandırılması oldukça önem arz etmektedir (Ayas ve Horzum, 2012).

## ÖNERİLER

Okullarda görev yapan rehberlik öğretmenleri aracılığıyla sanal ortamlara ilişkin risk algısının pozitif yönde artırılması çerçevesinde, özellikle siber zorba davranışlarda bulunan öğrencilerin tespiti ve doğru yönlendirmenin yapılabilmesi adına öğrencilerin empati yeteneğinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Öğrencilerin sanal risk, siber zorbalık, e-hastalık, dijital bağımlılık ve dijital ayakizi kavramlarına ilişkin farkındalıklar başta olmak üzere teknolojinin güvenli kullanımı çerçevesinde kazanmaları gereken etik davranışların öğretimine yönelik olarak öğretim müfredatlarına Bilişim Teknolojileri ve Etik alanlarını kapsayan içerik ya da dersler dahil edilmelidir.

Ülkemizde güvenli internet kullanımı bağlamında yetkililer tarafından yürütülen çalışmaların yetersiz olduğu sıklıkla söylenmektedir. Öğrencilerin güvenli internet kavramı ve uygulamaları hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmadıkları düşünülmektedir. Sanal ortamlarda var olan tehdit ve

tehlikelere ve korunma yollarına ilişkin farkındalığın hem öğrenci hem ebeveyn noktasında düşük olduğundan hareketle, ilgili alan uzmanları tarafından öğrenci ve ailelere güvenli internet kullanımı konusunda eğitim verilmesi önemlidir.

Ailelerin çocuklarına davranışları neticesinde vermiş oldukları cezalar içinde en çok kullanılanı internet ve cep telefonu kullanımı yasağı olmaktadır. Ebeveynlerin ceza olarak interneti ve cep telefonu kullanımını yasak etmesi, çocukların siber zorbalık gibi çeşitli sanal risklere maruz kaldıklarında ailelerin bu cezaları öne süreceğinin düşünülmesiyle, çoğu çocuk tarafından bu tür durumlar ne yazıkki ailelerle paylaşılammamaktadır. Özellikle bu davranışlara maruz kalındığında aile ile paylaşılması konusunda öğrenciler desteklenmelidir. Ceza konusunda yasakçılıktan ziyade öğretici kısıtlamaların verilmesi önerilebilir.

Teknoloji ve internet kullanımına ilişkin ebeveyn ve okul tarafından yapılan kullanım kısıtlamalarının yerinde olması ve aşırıya kaçılmaması gerekliliği göz önünde bulundurulmalı, ancak öğrencilerde dijital bağımlılığa ve dijital hastalık boyutuna ulaşmanın da engellenmesi için doğru adımlar atılmalıdır. İnsan beyninde nörotransmitter olarak görev yapan, sinir hücreleri arasındaki iletişimi sağlayan ve serotonin hormonu ile benzer görev yürüten mutluluk veren dopamin hormonundaki artışın özellikle genç bireylerde teknoloji ile iç içe olduklarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bunun avantaj yönünün önem arz ettiği kadar dezavantajının olması da önemli görülmelidir. Dolayısıyla eğitim ortamlarında klasik ödüllerin önemini giderek kaybettiği gerçeğinden hareketle özellikle aileler ve öğretmenler olmak üzere bireylerin mutlu edilmesinde teknoloji kullanımının sınırlarının doğru çizilmesi ve bireylerin doyumsuzluğa itilmemesi adına tıp bağlamında da bu konunun tartışılması düşünülebilir.

Bu araştırma lise öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Farklı eğitim kademeleri ve okul türlerinde benzeri çalışmaların yapılması sanal risklere ve bu risklere etkiyen etmenlere ilişkin geniş bir bakış açısı ve öngörü edinmede yardımcı olabilir.

Araştırmanın bulgularından, internete bağlı bilgisayarların tipik olarak bireylerin kendi odalarında olduğu gerçeği ebeveynlerin, çocuklarının bilgisayar, internet ve cep telefonları gibi sanal iletişim araçlarını hangi amaçla kullandıklarına ilişkin bilgi sahibi olamamalarına neden olmakta ve bu durum ebeveyn kontrolünü zayıflatmaktadır. Dolayısıyla internete bağlı bilgisayarların çocukların kendi odalarından ziyade ortak kullanım alanlarına yerleştirilmesi ile ebeveyn kontrolünün güçleneceği ve beraberinde sanal ortamlarda riskli ve zorba davranışlar sergilenmesinin ya da sanal mağdur olunmasının önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Çalışma nicel bir araştırmadır. Örnekleme yer alan öğrencilerin öznel ve bireysel yaşam durumlarını yansıtmaktadır. Bireysel deneyimlerin nitel araştırmaların yardımıyla daha derinlemesine incelendiği bilinmektedir. Bu nedenle, özellikle eğitim bilimleri alanında yapılacak çalışmalarda sanal risk, sanal mağduriyet, dijital bağımlılık ve siber zorbalık araştırmalarında nitel çalışmalara ağırlık verilmesi önemli görülmektedir.

Ailelerin bilişim teknolojilerini kullanma, teknolojiyi takip etme konusunda çocuklarıyla aralarında büyük uçurumlar olduğu görülebilmektedir. Teknoloji gündemini takip etmemek siber zorbalık, çevrimiçi riskler, dijital bağımlılık gibi durumların fark edilmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle ailelere bilgisayar, internet ve diğer iletişim teknolojilerinin kullanımı konusunda kendilerini geliştirmeleri ve bu araçların güvenli kullanımı konusunda var olan bilgilerini güncel tutmaları tavsiye edilebilir.

Tüm eğitim paydaşlarının sanal risk, siber zorbalık, dijital bağımlılık, e-hastalık gibi konularda duyarlılıklarının artırılması için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından çeşitli çalışmalar yürütülmelidir (Hizmet içi eğitim, seminer, sempozyum, çalıştay, yarışmalar vb).

Hedef kitlenin yaşam alanı çerçevesinde kırsal - kentsel farklılıkların tespiti ve eğitim kurumları bağlamında özel okul – devlet okulu kıyaslamasına imkan verecek araştırmalar yapılması, mevcut durumun keşfedilebilmesi ve var olan dijital uçurumların ortaya çıkarılması açısından büyük önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aral, H. (2005). *Devlet ve özel ortaöğretim okullarında öğretim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri (Elâzığ ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elâzığ.
- Ayas, T. & Horzum, M. B. (2011). Exploring the teachers' cyberbullying perception in terms of various variables. *International Online Journal of Educational Sciences*. 3(2), 619-640.
- Ayas, T. (2012). Lise öğrencilerinin internet ve bilgisayar oyun bağımlılık düzeylerinin utangaçlıkla ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 12(2), 627-636.
- Bacigalupa, C. (2005). The use of video games by kindergarteners in a family childcare setting. *Early Childhood Education Journal*, 33, 25-30.
- Balta, Ö. Ç. & Horzum, M. B. (2008). Web tabanlı öğretim ortamındaki öğretmen adaylarının internet bağımlılığını etkileyen faktörler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 41(1), 185-203.
- Beger, G., Hoveyda, K. P. & Sinha, A. (2011). *Youth of turkey online an exploratory study of the turkish digital landscape*. UNICEF. 20 Mayıs 2017 tarihinde [http://www.unicef.org/ceecis/youth\\_in\\_turkey\\_exploratory\\_study\(1\).pdf](http://www.unicef.org/ceecis/youth_in_turkey_exploratory_study(1).pdf) adresinden erişildi.
- Belanche, D., Casaló, L. V. & Guinalú, M. (2012). Website usability, consumer satisfaction and the intention to use a website: the moderating effect of perceived risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(1), 124-132.
- Blank, G. & Lutz, C. (2016). Benefits and harms from Internet use: A differentiated analysis of Great Britain. *New media & society*, 1–23. doi: 10.1177/1461444816667135
- Bridges F., Appel L. & Grossklags J. (2012). Young adults' online participation behaviors: an exploratory study of web 2.0 use for political engagement. *Information Polity*, 17(2), 163–176.
- BTK (2019). İnternetin riskleri ve zararları. 20 Şubat 2019 tarihinde <https://internet.btk.gov.tr/internetin-riskleri-ve-zararlari> adresinden erişildi.
- Can, Ö., Demir, C. ve Yirci, R. (2018). Lise öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 66, 145-163.
- Ceyhan, A. A. (2011). Ergenlerin problemlı internet kullanım düzeylerinin yordayıcıları. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 18(2), 85-94.
- Ceyhan, E., Ceyhan, A. A. & Gürcan, A. (2007). Problemlı İnternet kullanımı ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*.
- Cömert Tari, I. & Kayıran, S. M. (2010). Çocuk ve ergenlerde internet kullanımı. *Çocuk Dergisi*, 10(4), 166-170. doi: 10.5222/j.child.2010.166
- Dinç, M. (2015). Teknoloji bağımlılığı ve gençlik. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 3, 31-65.



- Erdur-Baker, Ö. & Kavşut, F. (2007). Akran zorbalığının yeni yüzü: siber zorbalık, *Eğitim Araştırmaları*, 27, 31-42.
- Fischhoff, B., Watson, S. R. & Hope, C. (1984). Defining risk. *Policy Sciences*, 17(2), 123-139.
- Greenfield, P. & Yan, Z. (2006). Children, adolescents, and the internet: a new field of inquiry in developmental psychology. *Developmental Psychology*, 42, 391-394.
- Greenfield, P. M. (2004). Developmental considerations for determining appropriate internet use guidelines for children and adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25, 751– 762.
- Gümüş, S. (2018). Web yayıncılığının temel kavramları. İ. Usta ve H. S. Kıray (Ed.), Web yayıncılığı içinde (s. 3-31). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Günüç, S. (2009). *İnternet Bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Hunt, C. A. (2002). *Promoting critical thinking: an analysis instructional techniques with undergraduates in a university setting*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Kansas State University, Department of Foundation and Adult Education College of Education, Manhattan.
- İnan, A. (2010). *İlköğretim II. kademe ve lise öğrencilerinde internet bağımlılığı*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Johnson, G. M. (2010). Internet Use and child development: validation of the ecological techno- subsystem. *Educational Technology & Society*, 13 (1), 176–185.
- Kalkan, G. (2008). *Yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kaveri S., Kraut R.E., Greenfield, P.M. & Gross, E.F. (2000). The impact of home computer use on children's activities and development. *Child Computer Technology*, 10, 123-144.
- Kayagil, S. & Erdoğan, A. (2011). Bazı değişkenlerin ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini yordama gücü, *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 321-334.
- Kowalski, R. M. & Limber, S. P. (2007). Electronic bullying among middle school students. *Journal of Adolescent Health*, 41, 22-30.
- Kubey, R.W., Lavin, M.J. & Barrows, J.R. (2001). Internet use and collegiate academic performance decrements: early findings, *Journal of Communication*, 51, 366-382.
- Lauer, T. (2005). Teaching Critical-thinking skills using course content material, *Journal of College Science Teaching*, 34, 6.
- Livingstone, S., Davidson, J., Bryce, J., Hargrave, A. M. & Grove-Hills, J. (2012). Children's online activities: risks and safety: the UK evidence base. *UK Council for Child Internet Safety*, 44.
- Morgan, M. G. (1990). *Probing the question of technology-induced risk*. Glickman, T. S. ve Gough, M (Ed.) Risk içinde (ss. 5-15). Washington, D.C. Baltimore: Resources for the Future Distributed by the Johns Hopkins University Press.
- Narin, N. (2009). *İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Odabaşoğlu, G., Öztürk, Ö., Genç, Y. & Pektaş, Ö. (2007). On olguluk bir seri ile internet bağımlılığı klinik görünüşleri. *Bağımlılık Dergisi*, 8(1), 46-51.
- Odacı, H., & Çelik, Ç. B. (2012). Relationship Between university students' problematic internet use and their academic self-efficacy, academic procrastination, and eating attitudes. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences*, 7(1), 389–403.
- Özdemir, M. & Akar, F. (2011). Lise öğrencilerinin siber-zorbalığa ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(4), 605-626.
- Robertson, W. H. (2000). The Critical thinking curriculum model, (Yayımlanmamış doktora tezi). The University of New Mexico, Multicultural Teacher and Childhood Education, New Mexico.

- Sarak, Ö. 2012. Lise öğrencilerinde siber zorbalık. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Shapira, N.A., Goldsmith, T.D., Keck, P.E., Khosla, U.M. & McElroy, S.L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorder*, 57, 267-272.
- Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk analysis*, 20(1), 1-12.
- Slovic, P. (1993). Perceived risk, trust, and democracy. *Risk Analysis*, 13(6), 675-682.
- Smythe, E. A. (2004). Thinking. *Nurse Education Today*, 24, 326-332.
- Sweeney, J. C., Soutar, G. N. & Johnson, L. W. (1999). The role of perceived risk in the quality-value relationship: a study in a retail environment. *Journal of Retailing*, 75(1), 77-105.
- Tutgun, A. (2009). *Öğretmen adaylarının problemlı internet kullanımlarının incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- TÜİK (2019). *Yıllara, Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus, Genel Nüfus Sayımları – ADNKS*. 14 Şubat 2020 tarihinde [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden erişildi
- Tynes, B. M. (2007). Internet safety gone wild. *Journal of Adolescent Research*, 22(6), 575-584. doi: 10.1177/0743558407303979
- Valcke, M., De Wever, B., Van Keer, H. & Schellens, T. (2011). Long-term study of safe internet use of young children, *Computers & Education*, 57, 1292-1305.
- Vural, B. Z. & Bat, M. (2010). Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: ege üniversitesi iletişim fakültesi'ne yönelik bir araştırma. *Journal of Yasar University*, 20(5), 3348-3382.
- Young, K. S. & Case, C. J. (2004). Internet abuse in the workplace: new trends in risk management no access. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), 105-111.
- Young, K. S. (1996). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 237-244.
- Yüksel, M. ve Yılmaz, E. (2016). Lise öğrencilerinin internet bağımlılık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *İlköğretim Online*, 15(3), 1031-1042.

## EXTENDED ABSTRACT

### INTRODUCTION

The main subject of this study is to determine the perception levels of high school students towards risks in virtual environments and to examine their problematic internet use situations and to measure their critical thinking tendencies. It is known that the Internet is widely used in the world. If this situation proceeds uncontrolled, digital addiction will arise. The mass that will be most affected by this situation is young individuals. If the necessary precautions are not taken, individuals who are digitally dependent will face risks in virtual environments. Because digital addiction is no different from smoking, alcohol or drug addiction. The first responsible for the measures to be taken are parents, school administrators and teachers. Today, with the development of technology, digital addiction has increased, and cyberbullying and cyber victimization are emerging. In this context, the main problem of the research is "Is there a relationship between problematic internet usage situations, critical thinking skills and risk perceptions of the virtual world?" It was determined as. It is necessary to measure the risks perceived by high school students to their educational processes, teachers, family, friends and many other factors through virtual worlds (social media, etc.) and to identify problematic internet use situations and to identify critical thinking trends. In this context, it will be easy to approach young people through their perceptions in order to see the new usage habits developing between young people and virtual worlds and to draw a portrait of the reflection of these habits on the social life of high school ages.

### METHOD

This section includes research method, universe and sample, data collection and data analysis.

#### Research Design

The research was carried out according to the relational screening model, which is one of the general scanning model types. Survey models are studies aimed at collecting data to determine certain characteristics of a group. This type of research is carried out on many objects or subjects and over a certain period. Relational scanning model is a model that allows to determine whether there is a co-variation between two or more variables and its degree.

#### Study Group

The universe of this research is official secondary education institutions within the borders of the province of Ağrı. The research data were carried out with data obtained from 390 high school students (176 girls, 214 boys) studying in different high schools (Vocational High School, Technical High School, Anatolian High School) located in Ağrı. 63 of these students (16.2%) are Vocational High School, 252 (64.2%) are Anatolian High School and 75 (19.2) are Technical High School students. Easy sampling method was applied while working groups were created.

#### Data Collection Tools

Detailed information about the scales used in the research is given under the following headings:

*Virtual World Risk Perception Scale (SDRAÖ)*. The scale developed by the researchers consists of 26 items. It consists of 5 sub-dimensions: virtual corruption, virtual collapse, virtual offer, virtual facility and virtual awareness. In the scale consisting of a 5-point Likert structure, items 4, 5 and 9 were reversed. For its reliability in terms of internal consistency, Cronbach was calculated as  $\alpha = 0.88$ .

*Problematic Internet Use Scale (PIKÖ)*. The scale, developed by Ceyhan and Ceyhan, consists of 33 items. It has a 5-point Likert structure. The negative consequences of the Internet consist of overuse, social benefit / social comfort sub-dimensions (Ceyhan, Ceyhan and Gürcan 2007).

*Critical Thinking Tendency Scale (ISSS)*. It was developed by Akbıyık (2002) based on the critical thinking tendencies determined by Ennis (1985) to measure the critical thinking tendencies of the students. Cronbach  $\alpha = 0.87$  was calculated for the reliability of this scale consisting of 30 items in terms of internal consistency.

#### Data Collection

The measurement tools were applied to students studying in various high schools in Ağrı province in March 2017, considering the socioeconomic levels. Scales were applied to students in one lesson.

#### Data Analysis

Normality tests were performed on the obtained scale data. Accordingly, it was decided to apply parametric tests. Differentiation analyzes (t test, variance analysis) were performed on the variables of gender, school type,

frequency of internet use and the purpose of being on the internet. Whether there is a significant relationship between the scale scores was tested by correlation analysis. Cause and effect relation was found by multiple regression analysis.

## **FINDINGS**

In this section, there are findings regarding the demographic characteristics of the students in the research group. Then, findings regarding the differentiation analysis related to the scales are given.

### **Findings Regarding the Study Group**

214 of the students constituting the sample are boys and 176 are girls. There are 390 students in total. The majority of both groups are 14-16 years old. 10th grade students attended the research at most. Most students attended Anatolian High School. 316 students have their own mobile phones. And 317 students have been using the internet for at least 1 year. 104 students have personal computers. 98 students have access to the Internet at any time. The majority of parents (38%) are primary school graduates. 70% of families have low income. 209 students use the Internet for educational and research purposes. 64 students use it for dating and chat. Approximately 87% of students use the internet for at least 1-2 hours a day. 244 students prefer Facebook. Twitter is used by only 4 students. The most photos are shared (47.5%).

### **Findings Regarding the Inferential Statistics**

Male students' perception of risk and problematic internet use are higher than female students. However, female students can think more critically than male students. Vocational High School students' virtual risk perception levels and problematic internet usage levels are higher than other students. Anatolian High School students have more critical thinking skills than other students. Students who use the internet for 5 hours or more per day have high perceptions of virtual risk and problematic internet use. No meaningful result was found between internet usage time and critical thinking disposition. The students who use the internet for meeting and chat have higher perceptions of virtual risk and problematic internet use compared to other students (students whose aim is education research). There was no significant relationship between the purpose of using the Internet and the critical thinking disposition.

There is a positive and significant relationship between problematic internet use and virtual risk perception. It can be said that 38% of the variability in virtual risk perception is explained by problematic internet use. It can be said that approximately 3% of the variability in virtual risk perception is explained with a critical thinking disposition. These two variables explain about 40% of the total variance in virtual world risk perception.

## **DISCUSSION AND CONCLUSION**

Researches support that men exhibit more problematic internet use than women (Horzum, 2011; Odacı and Çelik, 2012). Accordingly, gender is thought to be an important factor for virtual risk perception, problematic internet use and critical thinking disposition. It was observed that perceptions of virtual risk and problematic internet usage did not change with increasing class level, but there was an increase in critical thinking tendencies. However, according to some research results, it has been concluded that problematic internet usage decreases as the grade level increases (Günüç, 2009; Tutgun, 2009; İnan, 2010). High correlation was found between school types and variables. It can be said that the awareness and perception of the individuals preparing for high school entrance exams is higher. Students who use the Internet to create a virtual environment are more vulnerable to virtual risks and problematic internet use. Frequent internet addiction disrupts the mental and physical development of patients, negatively affects their social relationships and reduces their academic success. In addition, internet addiction causes social problems, so it should be evaluated like other types of addiction. It is thought that the sensitivity level of virtual risk is high in individuals who know the threats and dangers of information and communication technologies or who are exposed to various risks over the internet and computer. Therefore, it is important for high school students to be aware of the threats and dangers posed in addition to the advantages of technology. They need to be guided correctly by teachers, school administrators and parents.