


Lise Öğrencilerinin Sanal Ortamlardaki Güven Durumları ile Sanal Yalnızlıklarının Sanal Risk Algısı Bağlamında İncelenmesi¹

 Veysel Bilal ARSLANKARA

Milli Eğitim Müdürlüğü - Öğretmen
vbilalarslankara@gmail.com

 Ertuğrul USTA

Necmettin Erbakan Üniversitesi
ertugrulusta@gmail.com

Gönderilme Tarihi: 29/05/2019

Kabul Tarihi: 22/07/2019

Yayınlanma Tarihi: 10/10/2019

DOI: [10.30855/gjes.2019.os.01.016](https://doi.org/10.30855/gjes.2019.os.01.016)

Makale Bilgileri	ÖZET
<p>Anahtar Kelimeler:</p> <p>Sanal risk algısı, Kişilerarası güven, Sanal yalnızlık, Lise öğrencileri, Aracılık etkisi.</p>	<p>Sanal risk, bireylerin sanal ortamlarda ortaya çıkabilecek tehdit / tehlike veya fırsat / avantajları idrak etmesi olarak ifade edilebilir. Sanal ortamlarda bireyler arasındaki güvenin incelenmesindeki amaç, sosyal medya ve türevlerini aktif paylaşım ortamı olarak kullanan bireylerin, bu ortamlarda ortaya koydukları kişiliklerinin gerçekliği ne düzeyde yansıttığının ve bu ortamlarda birbirlerine yönelik güvene bağlı duygu ve davranış düzeylerinin tespit edilmesidir. Sanal yalnızlığın çalışmadaki rolü ise, eğitimsel faaliyetlerin gerekliliğinden dolayı, sanal ortamlarda sıkça bulunması gerekebilen Z kuşağı bireylerinin bu tür ortamlarda yalnızlık duygusunu yaşayıp yaşamadığının belirlenmesidir. Yalnızlık kavramı genel itibariyle olumsuz psikolojik bir durumdur. Ancak sanal yalnızlığın olumlu ya da olumsuz bir durum olup olmadığı konusunda kesin bir yargıda bulunmak doğru olmayabilir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, lise öğrenimi gören bireylerin sanal yalnızlık durumları ile kişilerarası güven durumu arasındaki ilişkide sanal risk algısının aracılık etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunu 311 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeği (SDRAÖ), Kişilerarası Güven Ölçeği (KGÖ) ve Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ) kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezleri Yapısal Eşitlik modellemesiyle her iki cinsiyet bazında sınanmıştır. Elde edilen bulgular, algılanan sanal yalnızlığın öğrencilerin kişilerarası güven durumunu pozitif yönde yordadığını ve bu ilişkinin sanal risk algısı ile kısmen açıklanabildiğini göstermiştir. Ayrıca, bireylerin sanal risk algısının sanal yalnızlık durumları ile bağlantılı kişilerarası güven durumlarının zayıflamasında rol oynadığını göstermektedir. Sonuç olarak araştırma, lise döneminde bile bireylerin kişilerarası güven durumlarının sanal yalnızlıktan ve sanal risklerden olumsuz etkilenebileceğini, kişinin sanal ortamlara ilişkin risk algısının bireyin hayatında önemli olan kişilerle kuracağı güvenli bağları zedeleyebileceğini ortaya koymaktadır.</p>

¹ Bu çalışmanın bir bölümü 12-14 Eylül 2018 tarihinde 6. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

The Analysis of High School Students' Confidence Situations in Virtual Environments and Their Virtual Loneliness in the Context of Virtual Risk Perception

Article Info	ABSTRACT
<p>Keywords: Virtual risk perception, Interpersonal trust, Virtual loneliness, High school students, Mediation effect.</p>	<p>Virtual risk can be expressed as the perception of the threat / danger or opportunity / advantages that may occur in the virtual environment. The purpose of examining trust among individuals in virtual environments is to determine the level of the individuals who use social media and its derivatives as active sharing environments, and the level of emotions and behaviors related to each other in these environments. The role of virtual loneliness in the study is to determine whether the individuals of the Z generation who live frequently in virtual environments due to the necessity of educational activities experience loneliness in such environments. The concept of loneliness is generally a negative psychological situation. However, it may not be right to make a clear judgment on whether virtual loneliness is a positive or negative situation. In this context, the aim of the study is to investigate the mediating effect of virtual risk perception in the relationship between the situation of high school students and the situation of virtual loneliness and interpersonal trust. The study group consisted of 311 high school students. Virtual World Risk Perception Scale (VWRPS), Interpersonal Confidence Scale (ICS) and Virtual Environment Loneliness Scale (VELS) were used as data collection tools. The hypotheses of the study were tested on the basis of both sexes with Structural Equation modeling. Findings showed that perceived virtual loneliness predicted students' positive interpersonal trust status and this relationship could be explained partially by virtual risk perception. It also shows that individuals' virtual risk perception plays a role in the attenuation of interpersonal trust situations associated with virtual loneliness states. In conclusion, research shows that even in high school, the interpersonal trust status of individuals can be affected negatively by virtual loneliness and virtual risks, and that the risk perception of the virtual environment can harm the secure ties that will be established with the individuals who are important in the life of the individual.</p>

GİRİŞ

Dünya genelinde en yaygın iletişim ağı olarak kullanılan internet, web sitelerinin ve sosyal ağların yaygınlaşması neticesinde kullanıcı sayısını gün geçtikçe daha da artırmaktadır. İnternet kullanıcılarının sayısı 1995 yılında 44 milyona, 2000 yılında 413 milyona yükselmiştir. O zamandan beri internet kullanımında yaşanan patlama neticesinde 2016 yılında 3,4 milyar seviyesine ulaşmıştır. Bununla birlikte ikinci büyük artış da mobil cihazların kullanımında olmuştur. Dünya genelinde 1990'ların sonlarına kadar yavaş seyreden bu artış 21. yüzyılın başından itibaren önemli ölçüde hızlanmıştır (Murphy & Roser, 2019). Bununla birlikte dünyadaki internet kullanıcılarının zamanlarını ortalama olarak her gün 6 saat civarında çevrimiçi olarak harcadıkları belirlenmiştir (We Are Social, 2019). Yaş grubu yönüyle bakıldığında ise dünyada internet kullanımının her yaş grubunda artış gösterdiği; yaygın olarak 18-29 yaş aralığının en büyük paya sahip olduğu görülmektedir (Pew Research Center, 2017). Ülkemizde de benzer şekilde internet kullanıcı sayısının en fazla olduğu yaş aralığının 18-34 yaş grubu olduğu tespit edilmiştir (We Are Social, 2019).

Yukarıda belirtilen birçok araştırma kapsamına sıkça dahil olan ve günümüzde bilimsel çalışmalarda sık rastladığımız "Z kuşağı"; internet gençliği, ağ gençliği, milenyum gençliği olarak

da isimlendirilmekte; bu kuşağın temel nitelikleri, arzu ve istekleri, sosyolojik temeli gibi unsurlar araştırmalara konu olmaktadır. Bu kuşağın tanımlaması yapılırken bireyler daha çok özgürlük, yüksek ego, rahat tavırlı, menfaat düşkünü, yarışmacı, aklını daha aktif kullanan, bilişim teknolojilerine daha yatkın bireyler olarak ifade edilmektedir (Williams, 2010; Hardey, 2011; Hysa, 2016; Seymen, 2017). Z kuşağı olarak adlandırılan bu yaş grubunun yaş aralığına bakıldığında çeşitli kaynaklarda farklı yıllara göre değerlendirildiği görülmektedir: Wojtaszczyk (2013)'a göre 1990 yılı ve sonrasında, Half (2015)'e göre 1990 ve 1999 yılları arasında, Tulgan (2009)'a göre 1991 ve 2000 yılları arası, White (2017)'a göre 1993 ve 2012 yılları arası, Turner (2013)'a göre 1993 ve 2005 yılları arası ve Dudek (2017)'e göre de 1995 yılı ve sonrasında doğan bireyler Z kuşağı olarak belirtilmektedir. Z kuşağı yaş aralığına ilişkin alanyazın incelemesinde de görüldüğü gibi yaş aralıkları önemli ölçüde farklılık gösterse de genel nitelikleri bakımından internet ve sosyal ağlar bağlamında yapılan araştırmaların odağı haline gelmektedir (Aniszewska, 2015; Bednarska & Grobelna, 2017).

Z kuşağını, bir önceki kuşak olarak ifade edebileceğimiz Y kuşağından ayırt edilmesini sağlayan temel özelliklerden birisi, teknolojik araç ve servislerle daha erken tanışmanın ve hatta bu teknolojilerin içinde doğmanın bireyin zihinsel yapısına bağımlılık noktasında bir tutku ile müdahale etmesi örnek verilebilir. Başta bilgi ve iletişim teknolojileri başta olmak üzere bireylerin günlük hayatlarını giderek daha da kolaylaştırdığı düşünülen teknolojik gelişmelerin birçok yararına karşın olumsuz yönleri ile de karşılaşabilmektedir (Khasawneh & Al-Awidi, 2008). Özellikle ergen bireyler arasında giderek yaygınlaşan internetin problemleri kullanımından doğacak neticelerin büyük bir kitlesel soruna dönüşme eğilimi gösteren sanal güvensizlik, sanal yalnızlık ve sanal risk görünümünün, farklı gruplarla yapılacak yeni çalışmalarla irdelenmesinin alan yazına ve konuyla ilgili uygulamalara katkı getirebileceği düşünülmektedir.

Bu bağlamda çalışma kapsamında lise öğrencilerinin sanal ortamlarda;

- kişilerarası güven durumları ile
- sanal yalnızlıkları arasındaki ilişkide,
- sanal risk algısının aracılık rolünün incelenmesi amaçlanmaktadır.

Günümüzde hayatın hemen her alanında yaşanan gerçek durum ve olayların sanal ortamlara yansması ve orada biçim değiştirerek tekrar gerçek hayatı etkilemesi söz konusu olabilmektedir. Daha açık ve net ifade etmek gerekirse sosyal medya artık herkes tarafından ciddiye alınması gereken bir olgu olarak karşımızda durmakta ve hayatın her noktası ile temasa geçmektedir (Hamburger ve Ben-Artzi, 2003). Bu bağlamda sanal ortamların var olan gerçeklikte bireyleri sosyalleştirip sosyalleştirmediği, topluma sağladığı yararların ya da kattığı olumsuzlukların neler olduğu ile ilgili önemli bir tartışma devam etmektedir (Davis, 2001; Mittal, Tessner & Walker, 2007).

Z kuşağı doğal olarak internet tabanlı eğitimler gibi çağa ayak uyduran sanal ortamlara daha aşinadır. Çünkü sanal yaşantılar daha çok gereksinimler çerçevesinde kendini göstermektedir (Johnson, 2001). Bu bağlamda Y kuşağının sıklıkla eleştirildiği daha önceki kuşaklara göre, sosyalleşmekten uzak, daha saldırgan, güven ikircikli, etik değerlerden yoksun ve gerçekte daha yalnız ve sanal ortamlarda risk altında olmalarıdır. Bu çalışmada, yukarıda ifade edilen değişkenlerden sanal ortamlarda kişilerarası güven, sanal yalnızlık ve sanal risk boyutları ele alınmıştır. Bu kuşağın önemli bir bölümünü oluşturan lise öğrencilerinin sanal ortamlarda kişilerarası güven duygusu ve sanal ortam yalnızlığı ilişkisi incelenmiş, bu değişkenlere etkisi düşünülen sanal risk boyutu da bu ilişkiye dahil edilerek ele alınmıştır. Ayrıca bu kuşak, doğal

olarak web tabanlı eğitim gibi modern eğitim ortamlarına aşina olup internet kullanımında yüksek oranlara sahip konumdadır (TÜİK, 2018).

Sanal ortam kişilerarası güven durumu bağlamında sanal ortamlarda öğrencilerin bireyler arasındaki güvenin incelenmesindeki amacı şu şekilde ifade etmek mümkündür: sosyal medya ve türevlerini aktif paylaşım ortamı olarak kullanan bireylerin bu ortamlarda ortaya koydukları asıl ve gerçek kişiliklerini ne düzeyde yansıttıklarının ve bu ortamlarda birbirlerine yönelik güven duygusu ve davranış düzeylerinin tespit edilmesidir. Sanal ortam yalnızlık durumu yönüyle sanal yalnızlığın çalışmadaki rolü, sanal ortamlarda daha çok eğitimsel faaliyetlerin gerekliliğinden dolayı sıkça bulunması gereken Z kuşağına dahil olan öğrencilerin bu tür ortamlarda yalnızlık duygusunu yaşayıp yaşamadığının tespit edilmesidir. Sanal risk algısı ise, bireylerin sanal dünyalara (sanal ortam, sosyal medya vb.) ilişkin ortaya çıkan ve çıkabilecek tehdit, tehlike, fırsat, avantajları idrak etme olarak ifade edilebilir.

Araştırma hipotezleri şu şekildedir:

H1. «Sanal güvensizlik durumları ile sanal yalnızlık arasında pozitif doğrusal bir ilişki vardır.»

H2. «Sanal güvensizlik durumları ile sanal risk algısı arasında pozitif doğrusal bir ilişki vardır.»

H3. «Sanal risk algısının, sanal güvensizlik durumları ile sanal yalnızlık arasındaki ilişki üzerinde aracı bir etkisi vardır.»

YÖNTEM

Bu çalışmada, değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri incelemeye yönelik niceliksel ve ilişkisel model kullanılmış ve kurulan modeli test etme işlemi Yapısal Eşitlik Modeli ile gerçekleştirilmiştir. Yapısal Eşitlik Modeli pek çok bilimsel araştırma alanında (sağlık, eğitim, davranış, pazarlama vb.) yararlanılan istatistiksel bir yöntemdir (Kline, 2005).

Gözlemi mümkün olmayan değişkenleri ölçmek için doğrudan bir yöntem kullanılamaz. Gözlenemeyen bu yapıların sahip olduğu göstergeler kayıtlar aracılığıyla gözlemlenebilir (Yılmaz ve Çelik, 2009). Yapısal Eşitlik Modellemesinin en önemli özelliklerinden birisi de yukarıda ifade edilen bu değişkenleri neredeyse gerçek nesnelere gibi gözler önüne sermesidir. Gözlenemeyen değişkenler teorik anlamda var olduğu varsayılan ya da bilinen ve yalnızca ona ilişkin bazı göstergeleri yardımıyla ölçülebildikleri kabul edilen değişkenlerdir. Fakat bu değişkenlerin birer teorik yapı oldukları unutulmamalıdır (Şimşek, 2007).

Yapısal eşitlik çalışmalarında araştırmacılar veri toplamaya başlamadan önce zihinlerinde mutlaka bir teorik çerçeve oluşturmuş olmalıdırlar. Kurulan bu teorik çerçevenin araştırmacılar açısından önemi, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamasıdır. Burada yapısal eşitlik modelinin amacı, daha önceden kurulan bu ilişki örüntülerinin elde edilen veriler aracılığıyla doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymaktır. Araştırmacıların kuracakları modelin veri ile test edilmeden önce kesinlikle teorik temelinin oluşturulmuş olması gerekir (Şimşek, 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu farklı liselerde öğrenim gören seçkisiz olarak seçilen 149 kız (%47,9) ve 162 erkek (%52,1) olmak üzere toplam 311 öğrenci oluşturmaktadır (Tablo 1). Alanyazında bilişim teknolojileri bağlamında sanal güvensizlik, sanal yalnızlık, sanal risk vb. çalışmalarda genç ve orta yaş gruplarının daha yoğun kullanıldığına dönük çalışmalardan (Oğuz,

Zayim, Özel, & Saka, 2008; Arslankara ve Usta, 2018; Ümmet & Ekşi, 2016) hareketle, çalışma grubunun genç yaştaki bireylerden oluşturulmasına çaba gösterilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 16.3'tür.

Tablo 1.

Çalışma Grubuna Ait Cinsiyet ve Sınıf Düzeyi Dağılımları

Cinsiyet	Kız	Erkek	Toplam	%	
Sınıf Düzeyi	9. Sınıf	51	50	101	32,47
	10. Sınıf	52	53	105	33,76
	11. Sınıf	46	59	105	33,76
	Toplam	149	162	311	100

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında demografik bilgi formu ile birlikte sanal güvensizlik durumlarını, sanal yalnızlıklarını ve sanal risk algı düzeylerini belirlemek amacıyla 3 ayrı ölçekten yararlanılmıştır. Bunlar;

- ✓ **Demografik Bilgiler Formu:** Öğrencilere ait demografik bilgileri toplamaya yönelik olarak bu formda; yaş, cinsiyet, okul türü, en çok kullanılan çevrim içi araçlar ile sanal ortamlarda geçirilen sürelerle ilişkin sorular yer almaktadır.
- ✓ **Sanal Ortam Kişilerarası Güven Ölçeği (SOKGÖ):** Usta (2012) tarafından geliştirilen ölçek 3 alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. Tüm maddeler "Sanal Dürüstlük", "Sanal Olumsuzluk" ve "Sanal Güvensizlik" adları altında toplanmıştır. SOKGÖ'nin yapı geçerliğini test etmek üzere veriler üzerinde ilk olarak Kaiser-Meyer-Okin (KMO) ve Bartlett test analizleri yapılmış ve KMO= 0,798; Bartlett testi değeri ise $\chi^2= 4111,30$; $sd=210$ ($p=0,000$) olarak belirlenmiştir. Bu değerler çerçevesinde, 36 maddelik ölçek üzerinde faktör analizi yapılabileceği anlaşılmıştır. Bu işlemler sonucunda ölçekte kalan toplam 20 maddenin, üç faktör altında toplandığı görülmüştür. Son hali ile 20 maddelik ölçeğin KMO değerinin 0,810; Bartlett Testi değerlerinin $\chi^2=2513,707$; $sd=210$; $p<0,001$ olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları yukarıda belirtilen faktör sıralamasına göre .836, .744 ve .828 olarak ölçülmüştür. Sonuç olarak bireylerin sanal ortamlarda gerçek kişiliklerini ne düzeyde yansıttıklarını belirleyecek likert tipi bir ölçme aracı geliştirilmiştir.
- ✓ **Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ):** Korkmaz vd. (2014) tarafından bireylerin sanal ortamlarda sosyalleşme düzeylerini ve sanal ortamların bireyin sosyalleşmelerine etkilerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Beş dereceli likert tipi bir ölçek olup üç faktör ("Sanal Sosyalleşme", "Sanal Paylaşım" ve Sanal Yalnızlık) altında 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları yukarıda belirtilen faktör sıralamasına göre .842, .809 ve .614 olarak tespit edilmiştir.
- ✓ **Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeği (SDRAÖ):** Arslankara ve Usta (2018) tarafından bireylerin sanal ortamlarda var olan risk düzeylerini tespit etmek amacıyla 5 faktör ("Sanal Yozlaşma", "Sanal Yıpranma", "Sanal Olanak", "Sanal Fırsat" ve "Sanal Farkındalık") altında 26 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında faktör analizi yapılmıştır. KMO ve Bartlett testleri değerlerine göre (KMO = .922, Bartlett = 3099,284, $p = .000$) ölçek çalışması üzerinde faktör analizi

yapılması uygun görülmüştür. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları yukarıda belirtilen faktör sıralamasına göre .63, .80, .68, .69 ve .63 olarak ölçülmüş olup ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alpha değeri de .82 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada lise öğrencilerinin sanal güvensizlik durumlarının sanal yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkide sanal risk algısının aracılık rolünü açıklamaya yönelik geliştirilen teorik model yapısal eşitlik modeliyle test edilmiştir. Yapısal eşitlik modeli için alanyazında uyum istatistikleri hakkında farklı parametreler kullanılmıştır. Hangi parametrelerin ölçüt olarak alınacağı konusunda fikir birliği bulunmasa da tüm parametrelerin birlikte değerlendirilmesi tavsiye edilmemektedir. Yaygın olarak üç uyumluluk test grubundan birer adet kullanılmalıdır (Garson, 2009). Yapılan çalışmalarda en çok ele alınan uyum istatistik değerleri şunlardır: χ^2 -p- χ^2 /df, RMSEA, AGFI, GFI, CFI, NFI değerleridir (Uryan, 2010).

Yapısal eşitlik modelleme birkaç değişkenin birlikte yapısal bir modelde ilişki açısından analiz edilmesine olanak sağlayan (Wan, 2002) ve ölçüm hatalarını hesaba katan bir analiz yöntemidir (Byrne, 2006). Alanyazın destekli kurulan model ile elde edilen verilerin birbiriyle olan uyumu incelenip sağlandıktan sonra ele alınan değişkenler arasındaki ilişkileri açıklama olanağı vardır. Teoriye dayalı olarak kurulan modelle veriler arasındaki uyum, istatistik yazılımlarının sunmuş olduğu uyum indekslerine bakılarak anlaşılır. Kurulan model ile verilerin uyumu test edildikten sonra değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilir.

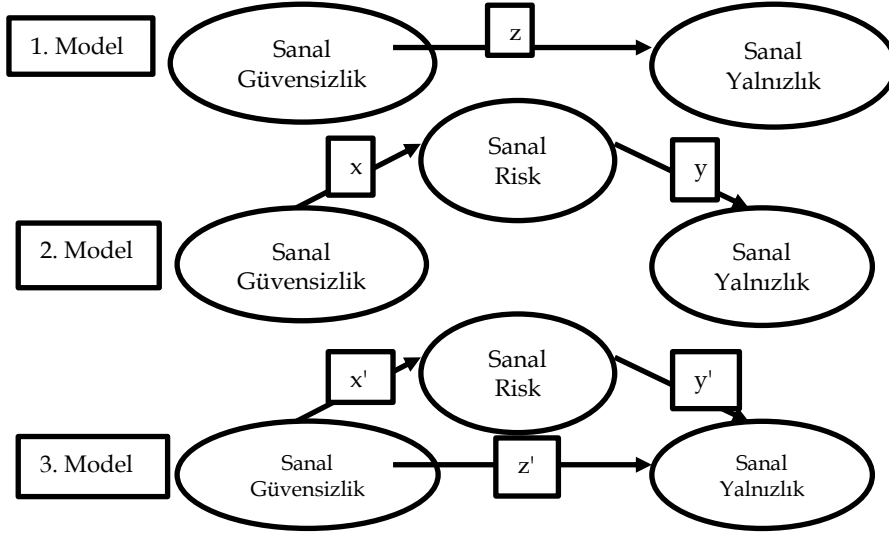
Yapısal eşitlik modelinde toplanan veriler ile alanyazına dayalı bilgiler arasında fark olmaması beklenir, bu sebeple elde edilen verilerin teorik bilgilerle benzer olduğunu ifade eden sıfır hipotezinin kabul edilmesi gerekir. Bu durum, teorik yapı ile toplanan veri arasındaki uyumu gösterir. Kurulan modele ilişkin ki-kare değerinin küçük ya da anlamsız çıkması arzu edilir. Bu değerler istatistik yazılımlarının tespit ettiği ki-kare ile diğer uyum değerlerine göre ortaya konulur.

Toplanan veriler ile teoriye dayalı kurulan modelin ilk hali jenerik modeldir. Eğer elde edilen verilerle kurulan model verileri arasında bir fark ortaya çıkar ise modifikasyona başvurulur. Bu sayede uygun hale getirilen model fit olur ve bu modele de revize model denilir. Elde edilen tüm verilerin analizinde SPSS 24 ve LISREL 8.51 yazılımları kullanılmıştır.

Yapısal eşitlik modellemelerinde değişkenlerin aracılık rolleri farklı yöntemlerle test edilebilmektedir. Bu çalışmada Sobel testi yöntemiyle, kurulan modellerde yer alan sanal risk (sanal yıpranma) değişkeninin aracılık etkisi ele alınmıştır. Sobel testinin diğer yöntemlerden farklı yanı, sadece tam aracı değişkenleri değil kısmi aracılık eden değişkenleri de belirleyebilmesidir (Sobel, 1982). Buna göre bu testte Şekil 1'de gösterilen x ve y yollarının standardize edilmemiş regresyon katsayıları ile bunların standart hataları kullanılarak z' yolunun anlamlılık düzeyi test edilmektedir. Buna göre yapılacak üç yorum bulunmaktadır:

- ✓ Sobel testi sonucunun anlamlı olması ile z yoluna ait regresyon katsayısının anlamsız olması; sanal risk (sanal yıpranma) değişkeninin tam aracı olduğunu,
- ✓ Testin anlamlı çıkması ancak sanal güvensizlik ile sanal yalnızlık değişkenleri arasındaki regresyon katsayısının anlamlı olması sanal risk (sanal yıpranma) değişkeninin kısmî aracı olduğunu,
- ✓ Son olarak testin sonunun anlamlı çıkmaması durumu ise, sanal risk (sanal yıpranma) değişkeninin, sanal güvensizlik ile sanal yalnızlık değişkenleri arasında

aracılık rolü üstlenmediğini gösterir. Yukarıda ifade edilen tüm adımlara ilişkin olarak, teorik alt yapıya bağlı kurgulanan yapısal modeller Şekil 1’de gösterilmiştir:



Şekil 1. Sanal Risk Değişkeninin Lise Öğrencilerinin Kişilerarası Sanal Güvensizlik ve Sanal Ortam Yalnızlıkları Arasındaki İlişkide Aracılık Rolüne İlişkin Kurulan Modeller

Araştırmanın amaçları doğrultusunda, öncelikle veri toplama araçlarının güvenilirlik analizleri yapılmış, daha sonra ölçüm modeli analiz edilerek doğrulandıktan sonra sanal güvensizlik ve sanal risk ile sanal yalnızlık arasındaki ilişkiye ilişkin teoriye dayalı model test edilerek doğrulanmıştır. Son aşamada ise sanal güvensizlik ile sanal yalnızlık arasındaki ilişkide sanal riskin aracılık edip etmeme rolüne yönelik inceleme gerçekleştirilmiştir. Analize ilişkin bulgular bu doğrultuda aşağıda verilmiştir.

Güvenirlilik Analizleri

Veri toplama aracı olan kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach Alpha ve Mc Donald's w (Omega) katsayıları bazında ele alınmıştır. Mc Donald's w katsayısı yapısal güvenilirlik olarak adlandırılmaktadır (McDonald, 1985; Nunnally ve Bernstein, 1994). Bu bağlamda yapılan güvenilirlik analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Sanal Ortam Kişilerarası Güven (SOKG), Sanal Ortam Yalnızlık (SOY) ve Sanal Dünya Risk Algısı (SDRA) Ölçeklerine İlişkin Güvenirlilik Değerleri

Ölçek	Faktör Sayısı	Madde Sayısı	a	w
SOKGÖ (Sanal Güvensizlik)	3	20	.76	.78
SOYÖ (Sanal Yalnızlık)	3	20	.86	.87
SDRAÖ (Sanal Yıpranma)	5	26	.73	.76

Tablo 2 incelendiğinde bu çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliklerine ilişkin Cronbach Alpha ve Mc Donald's w (Omega) katsayılarına göre üç ölçekte güvenilirlik değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmada yapısal eşitlik modelinin testine geçilmeden önce bu yapısal modelde yer alacak değişkenlerin birlikte modellendiği bir ölçüm modeli oluşturulmuş ve analiz edilmiştir. Hesaplanan istatistiklerden χ^2/sd , GFI, AGFI, RMR ve RMSEA değerlerinin model veri uyumu için minimum kabul edilebilir alt sınırları sağladığı görülmüştür.

Tablo 3.

Kurulan YEM modeli için uyum kriterlerine ait değerler.

Uyum Kriterleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modele Ait Değerler
χ^2/sd	≤ 3	≤ 5	3,87
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.10$	0,082
SRMR	$0 \leq SRMR < 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0,072
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0,900
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	0,852
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0,921

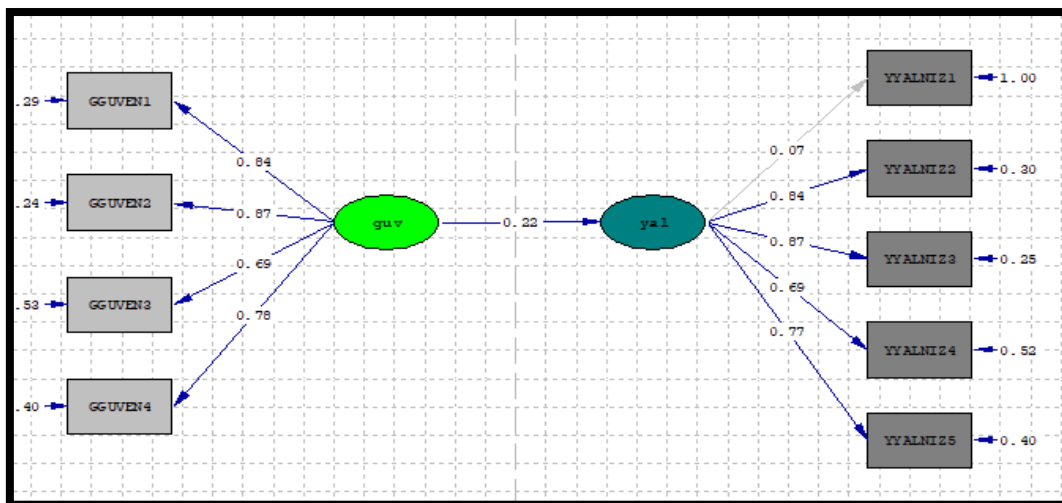
(Kaynak: Schermelleh-Engel and Moosbrugger, 2003). (RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation, SRMR: Standardized Root Mean Square Residual, GFI: Goodness of Fit Index, AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index)

Tablo 3 incelendiğinde, kurulan Yem modeline ilişkin uyum indeksi değerleri incelendiğinde, RMSEA değerinin kabul edilebilir uyum indeksi arasında olduğu (RMSEA= 0,082), SRMR değerinin kabul edilebilir uyum indeksi arasında olduğu (SMRM=0,072), GFI değerinin kabul edilebilir uyum indeksi içerisinde olduğu (GFI=0,900), AGFI değerinin kabul edilebilir uyum indeksi içerisinde olduğu (AGFI= 0,852) ve NFI değerinin kabul edilebilir uyum indeksi içerisinde olduğu (NFI= 0,921). Kurulan YEM modeli sonucunda modelin uyum indekslerinin kabul edilebilir uyum değerleri arasında olduğu ($X^2/df=3,82 \leq 5$) belirlenmiştir.

Sanal Güvensizlik Durumunun Sanal Yalnızlık Üzerindeki Etkisine Ait Hipotez

H₁. Sanal güvensizlik durumu sanal yalnızlık üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₁ hipotezi sonucuna ilişkin yapısal eşitlik modeli sonucu Şekil 2’de verilmiştir.

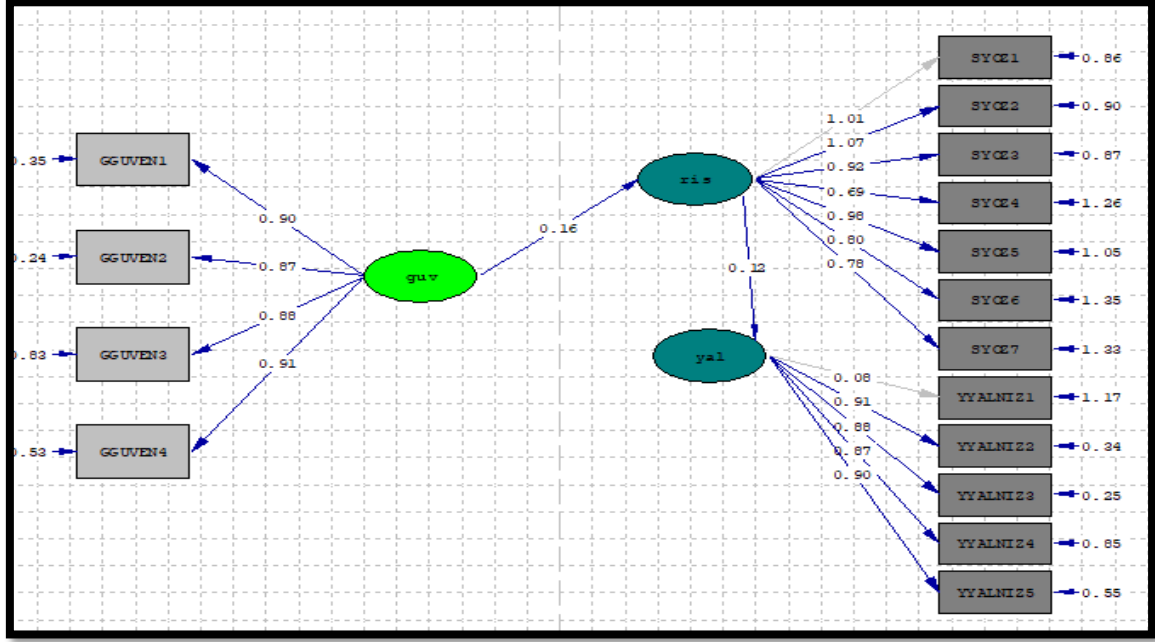


Şekil 2. Yapısal Eşitlik Modeli 1. Aşama (Sanal Güvensizliğin Sanal Yalnızlık Üzerindeki Etkisi)

Sanal Güvensizlik Durumunun Sanal Yıpranma (Sanal Risk) Üzerindeki Etkisine Ait Hipotez

H₂. Sanal güvensizlik durumunun sanal yalnızlığı yordama bağlamında sanal yıpranma (sanal risk) üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₂ hipotezi sonucuna ilişkin yapısal eşitlik modeli standartlaştırılmış değerler Şekil 3'te verilmiştir.

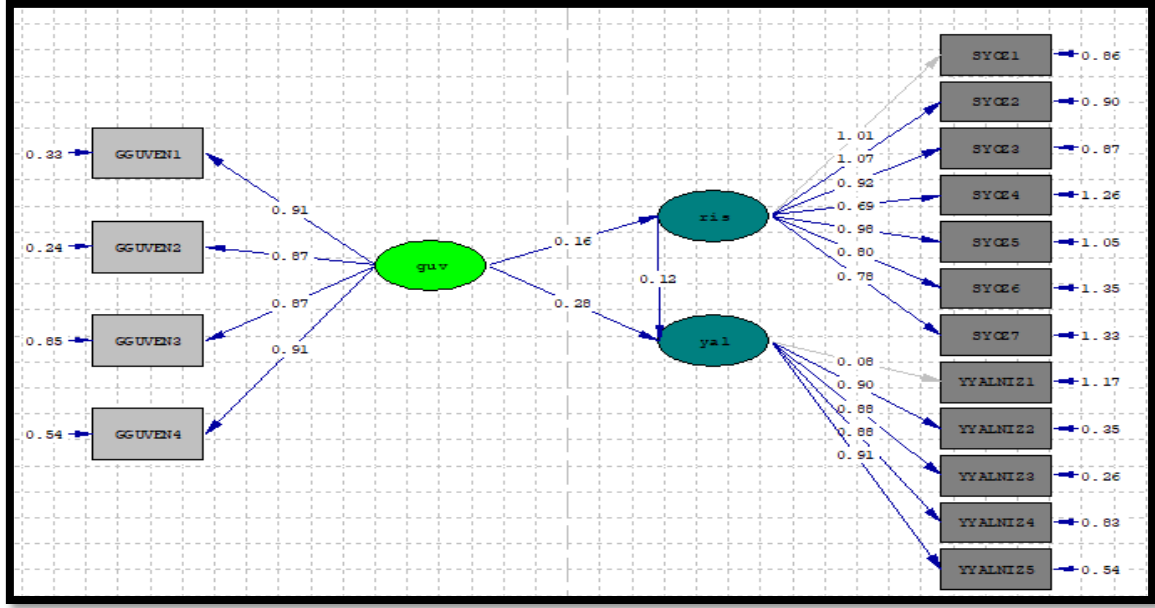


Şekil 3. Yapısal Eşitlik Modeli 2. Aşama (Sanal Güvensizlik Durumunun Sanal Yalnızlığı Yordama Bağlamında Sanal Yıpranma [Sanal Risk] Üzerindeki Etkisi)

Sanal Risk Algısının Sanal Güvensizlik Durumu ile Sanal Yıpranma Üzerindeki Etkisine Ait Hipotez

H₃. Sanal risk algısının, sanal güvensizlik durumları ile sanal yalnızlık arasındaki ilişki üzerinde aracı bir etkisi vardır.

H₃ hipotezi sonucuna ilişkin yapısal eşitlik modeli standartlaştırılmış değerler Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Yapısal Eşitlik Modeli 3. Aşama (Sanal Risk Algısının, Sanal Güvensizlik Durumları ile Sanal Yalnızlık Üzerindeki Aracılık Etkisi)

Şekillerde görülen bulgular, aracılık etkisine karar verebilmek için yol katsayılarıyla ilgili beklentilerin karşılandığını göstermektedir. Uyum indeksleri açısından aracılık etkisine karar vermede değerlendirilecek bulgular ise aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.
Uyum İndeksleri

		Uyum indeksleri								
		χ^2	sd	χ^2/sd	p	AGFI	GFI	CFI	NFI	RMSEA
MODEL	1	43,93	19	2,32	0,000	0,94	0,97	0,98	0,97	0,054
	2	287,54	98	2,94	0,000	0,91	0,92	0,98	0,96	0,066
	3	288,17	97	2,96	0,000	0,92	0,93	0,98	0,96	0,066

Model anlamlılığı: $P < 0,01$

Model uygunluğu: $\chi^2/sd < 3,0$

Tabloda yer alan bulgular, yapısal eşitlik modellemesi ile aracılık etkisine karar verebilmek için gerekli koşulların sağlandığını göstermektedir.

Sanal risk değişkeni modele dahil edildiğinde model 1'den 3'e geçerken uyum indekslerinin model 3'te daha iyi olduğu ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini artırdığı belirlenmiştir. Bu bilgiler ışığında, lise öğrencilerinin kişilerarası sanal güvensizlik durumları ve sanal ortam yalnızlıkları ilişkisinde sanal riskin yarı aracı değişken rolü gösterdiğine karar verilmiştir. Aracılık etkisine karar verebilmek için uyum indekslerinin "bağımsız değişkenden ara değişkene ve ara değişkenden bağımlı değişkene giden yoldan elde edilmesi ve bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki yol katsayısının Model 3'te Model 1'e giderken bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin tamamen kaybolması sonucu tam aracılık olduğu söylenebilir (Şimşek, 2007).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgular ışığında şu sonuçları söylemek mümkün görünmektedir:

- ✓ Lise öğrencilerinin sanal risk (sanal yıpranma) algıları ne kadar yüksekse kendilerini sanal ortamlarda o düzeyde yalnız hissetmektedir.
- ✓ Birey yalnız olduğunda birtakım olumsuz duygu ve düşünceleri artabilir ve bu duygular bireyin kişilere karşı güven durumlarında çeşitli değişiklikler yaratabilir.
- ✓ Bu durum bireyin sanal ortam güvensizliğinin yanında çevresine olan güvensizliğini de artırarak uyumunu ve yaşamını zorlaştıracığı için yaralayıcı olabilir.
- ✓ Ayrıca düşük sanal yıpranmışlık algısı, sanal güvensizliği de olumsuz yönde etkileyebilir.

Bu bağlamda bakıldığında dijital yerli olarak da ifade edilen günümüz gençleri on yıl önceki kendi çağının gençlerine göre sanal ortamda ne yapılabileceği veya neyle karşılaşabileceği konusunda daha fazla bilgi sahibi konumundadır (Prensky, 2005; Odabaşı, 2009).

Araştırmanın diğer bir sonucu ise; sanal yıpranmışlık algısı değişkeninin sanal güvensizlik ile sanal yalnızlık arasındaki ilişkiyi inceleyen modelde kısmi aracı olarak rol oynadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda sanal güvensizlik ile sanal yalnızlık arasında doğrudan bir ilişki bulunurken; bu ilişkide sanal yıpranma algısının düşük ya da yüksek olmasının dolaylı bir etkisinin olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle, sanal güvensizliğin sanal yalnızlık üzerindeki etkisi, sanal yıpranma araya girdiğinde değişiklik göstermektedir. Bu durum gençlerin sanal ortamlarda gerçek kimliklerini gizlemelerini salık vermekte ve kendilerince tedbire yönelmektedir. Dolayısıyla bu durum esasında olumsuz yaşantı deneyimi sonucu informal öğrenmelere bağlı bir tutum olarak meydana gelmektedir. Sanal ortamlarda olumsuz davranışlardan kaçınma davranışlarının artması da sanal ortamlarda suç teşkil eden durumların artık cezasız kalmadığının daha çok bilinmesine bağlı gelişen bir durum olarak değerlendirilmektedir (Smith & Carter, 2010; Park vd., 2011).

Bireylerin sanal ortamlarda maruz kaldıkları sanal yalnızlığın yanında bireylerin sosyalleşme düzeylerini ve bu ortamların onların sosyalleşmeleri üzerindeki etkilerini saptamak günümüzde özellikle z kuşağı, milenyum çağı bireyi, digital yerli vb. isimlerle adlandırılan yeni kuşağın daha iyi tanımlanması açısından önemli görülmektedir (Prensky, 2005; Palfrey & Gasser, 2008). Dolayısıyla tanımlanan bu kuşağın alanyazında da ifade edildiği üzere öne çıkan bu nitelikleri onların eğitim hayatlarında ya da iş ortamlarında yeni bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarında farklı öğrenme ortamlarına ve bununla birlikte çeşitli öğretim tasarımlarına gereksinim duymalarına sebep olmaktadır. Bu bağlamda bu şekilde bir tasarım sürecine adım atabilmek için yukarıda ifade edilen bu kuşağın daha belirgin özellikleri arasında sayılabilecek sanal yalnızlık, sanal güvensizlik durumları ve sanal risk gibi özelliklerin net bir şekilde belirlenmesi; öğretme öğrenme süreçlerinin hem öğrenen hem de öğretenden açısından daha etkili olması ve öğrenilen bilgi ve becerilerin de daha kalıcı sonuçlar sağlaması açısından önem arz etmektedir (Driscoll, 2000; Friend & Bursuck, 2002; Keller, 2007).

Sonuç olarak bu çalışmada önerilen yapısal model test edilmiş, doğrulanan ölçme modellerine dayalı olarak önerilen yapısal modeller de doğrulanmıştır. Kişilerarası sanal güvensizlik ile sanal yalnızlık değişkeni arasındaki ilişkide sanal risk (sanal yıpranma)

değişkeninin aracılık rolünü test etmek için kurulan yapısal modelin de iyi uyuma sahip olduğu belirlenmiş ve sanal risk algısının modelde kısmi aracılık rolü olduğu görülmüştür.

Bu çalışma neticesinde elde edilen bulgular çeşitli sınırlılıklar göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir:

- ✓ Araştırmanın birinci sınırlılığı, çalışma grubunun yalnızca Sakarya ilindeki 3 farklı türde lisede öğrenim gören öğrencilerden oluşmasıdır.
- ✓ Bu yüzden farklı liselerdeki öğrencilerle yapılacak yeni çalışmalar modelin geniş bir örneklemede test edilmesine katkı sağlayabilir.

ÖNERİLER

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda birtakım öneriler geliştirilmiştir:

- ✓ Ergenlik döneminin ilk yıllarından başlayarak bireylere sanal ortamlara uyum süreçlerine yardımcı olacak kapsamlı Bilişim Teknolojileri Rehberlik hizmetlerinin sunulması faydalı olabilir.
- ✓ Ortaokul ya da ortaöğretim kurumlarında görev yapan Bilişim Teknolojileri Öğretmeni ya da Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenlerinin sanal yalnızlık, sanal güvensizlik açısından gereksinim tespit ettiği öğrencilerle birebir ya da grupla psikolojik danışma rehberlik yapılması adına Okul Psikolojik Danışmanına yönlendirmesi yararlı olabilir.
- ✓ Psikolojik danışmanlar ve BT rehber öğretmenleri, uygun psiko eğitim, teknoloji eğitimi programları düzenleyerek öğrencilerin sanal risk algı düzeylerinin geliştirmelerine yardımcı olabilir.
- ✓ Son olarak sanal güvensizlik davranışında sanal güveni artırma, sanal risk algısını yükseltmeye ve sanal yalnızlığı azaltmaya yönelik bilişsel ve davranışsal stratejileri kullanarak yapılacak çalışmalara gereksinim duyulacağı açıktır. Bu tür çalışmalara ağırlık verilmesi faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

- Arslankara, V. B. & Usta, E. (2018). Sanal Dünya Risk Algısı Ölçeği (SDRAÖ)'nin geliştirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 111-131. doi: 10.14686/buefad.356898.
- Byrne, B.M. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17,187-195.
- Dudek, J. (2017). Oczekiwania osób z generacji Z korzystających z pomocy korepetytorów. A. Lipka, M. Król (Eds.). *Gospodarowanie wielopokoleniowym kapitałem ludzkim*. Warsaw: CeDeWu.
- Garson, G. D. (2009). *Structural Equation Modeling*, Erişim 26 Mart 2019, <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/structur.htm>.
- Half, R. (2015). Get Ready for Generation Z. 'https://www.roberthalf.com/workplace-research/get-ready-for-generation-z' [Çevrimiçi]
- Hamburger-Amichai, Y. & Ben-Artzi, E. (2003). Loneliness and Internet use. *Computers in Human Behavior*, Volume 19, Issue 1, Pages 71-80.
- Hardey, M. (2011). Generation C: Content, Creation, Connections and Choice. *International Journal of Market Research*, 53(6), 749-770. DOI: 10.2501/IJMR-53-6-749-770.

- Hysa, B. (2016). Zarządzanie różnorodnością pokoleniową. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria Organizacjai Zarządzanie*, 97(1964), 385-398.
- Johnson, C. M. (2001). A Survey of Current Research on Online Communities of Practice. *Internet and Higher Education*, 4, 45-60
- Khasawneh, O. M., & Al-Awidi, H. M. (2008). The effect of home computer use on Jordanian children: A parental perspective, *J. Educational Computing Research*, 39(3), 267-284.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (Second Edition ed.). NY: Guilford Publication, Inc.
- Korkmaz Ö., Usta E. & Kurt İ. (2014). Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 29(2), 144-159.
- McDonald, R. (1985). *Factor analysis and related methods*. N J: Erlbaum.: Hillsdale.
- Mittal, V. A., Tessner, K. D., & Walker, E. F. (2007). Elevated social internet use and schizotypal personality disorder in adolescents. *Schizophrenia Research*, 94,50-57.
- Murphy J. & Roser M. (2019) - "Internet". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/internet' [Çevrimiçi]
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Odabaşı, F. H. (2009). 21. yüzyıl öğreneni (Davetli konuşmacı), 25. Yıl Etkinlikleri: AR-GE Konferansı, 14 Mart 2009, Ankara: Özel Arı Okulları.
- Oğuz, B., Zayim, N., Özel, D., & Saka, O. (2008). Tıp öğrencilerinin internette bilissel durumları. [Cognitive status of medical students on the internet]. X. *Academic Computing*.
- Palfrey, J. & Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. NY: Basic Books.
- Park, A. J., Hwang, E., Spicer, V., Cheng, C., Brantingham, P. L., & Sixsmith, A. (2011). Testing elderly people's fear of crime using a virtual environment. In *Proceedings of the 2011 European Conference on Intelligence and Security Informatics (EISIC)*. pp. 63-69. IEEE.
- Pew Research Center (2017). Internet Use by Age. 'https://www.pewinternet.org/chart/internet-use-by-age' [Çevrimiçi]
- Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Learning in the Digital Age*, 63(4), 8-13.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Muller H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and goodness-of-fit models. *Methods of Psychological Research Online*, 8, 23-74.
- Seymen, A. F. (2017). Y ve Z Kuşak İnsanı Özelliklerinin Milli Eğitim Bakanlığı 2014-2019 Stratejik Programı ve TÜBİTAK Vizyon 2023 Öngörülleri ile İlişkilendirilmesi, *Urban Academy | Rewieved Journal of Urban Culture and Management | Volume: 10 Issue: 4, Winter2017*
- Şimşek, Ö. F., (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*, Ekinoks, Ankara, ss. 1-71.
- Smith, S. P., & Carter, T. (2010). A virtual environment to test police and public awareness of anti-social behaviour indicators. *International Journal of Police Science and Management*, 12, 548-566.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological methodology* (pp. 290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2018). Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması. 'http://www.tuik.gov.tr' [Çevrimiçi]

- Tulgan, B. (2009). *Not Everyone Gets A Trophy: How to Manage Generation Y*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Turner, A.R. (2013). Generation Z: Technology's Potential Impact in Social Interest of Contemporary Youth. *A Research Paper Presented to The Faculty of the Adler Graduate School*, 1-79.
- Ümmet, D., & Ekşi, F. (2016). Türkiye'deki genç yetişkinlerde internet bağımlılığı: Yalnızlık ve sanal ortam yalnızlık bağlamında bir inceleme. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3, 29-53.
- Uryan, Y. (2010). *Organizational Safety Culture and Individual Safety Behavior: A Case Study of The Turkish National Police Aviation Department*, University of Central Florida, Orlando.
- Usta, E. (2012). Virtual Environment Interpersonal Trust Scale Validity and Reliability Study, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (3), 393-402.
- Wan, T. T. (2002). *Evidence-Based Health Care Management: Multivariate Modeling Approaches*. Springer: Netherlands.
- White, J.E. (2017). *Meet Generation Z*. Grand Rapids, Michigan: Baker Publishing Group.
- Williams, S. (2010). Welcome to Generation Z. *B&T Magazine*. 60, 2731.
- Wojtaszczyk, K. (2013). Poziom Kompetencji Wirtualnych Pokolenia Y i C – Ocena Na Podstawie Autodiagnozy Studentów. *E-mentor*, 2(49). 'http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/49/id/1003' [Çevrimiçi]
- Yılmaz, V., Çelik, H. E. & Ekiz, E. H., (2006), Kuruma Bağlılığı Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması: Özel ve Devlet Bankası Örneği, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6/2, ss. 171-184.