



T.C.  
MERSİN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI  
ANABİLİM DALI

16-18 YAŞ ERGENLERDE OTİSTİK MİZAÇ  
ÖZELLİKLERİNİN PATOLOJİK İNTERNET KULLANIMI İLE  
İLİŞKİSİ

Dr. Nuran EKİNCİ  
UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN  
Doç. Dr. Özalp EKİNCİ

MERSİN-2017



T.C.  
MERSİN ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI  
ANABİLİM DALI

16-18 YAŞ ERGENLERDE OTİSTİK MİZAÇ  
ÖZELLİKLERİNİN PATOLOJİK İNTERNET KULLANIMI İLE  
İLİŞKİSİ

Dr. Nuran EKİNCİ  
UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN  
Doç. Dr. Özalp EKİNCİ

MERSİN-2017

## TEŐEKKÜR

Mersin Üniversitesi Tıp Fakóltesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda sürdürdüğüm uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım değerli hocam, tezimin oluşumu ve yönlendirilmesinde büyük katkı ve emeklerini esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Özalp EKİNCİ'ye,

Prof. Dr. Fevziye TOROS'a,

Erişkin Ruh Sağlığı ve Hastalıkları rotasyon sürecimde yeni bakış açıları kazanmamı sağlayarak eğitimime büyük katkıları olan sevgili hocalarım Prof. Dr. M. Kemal YAZICI, Prof. Dr. Aylin ERTEKİN YAZICI, Prof. Dr. Şenel TOT ACAR, Doç. Dr. Gamze ÖZÇÜRÜMEZ BİLGİLİ ve Yrd. Doç. Dr. Eda ASLAN'a,

Çalışma disiplini ve sevgisi ile Çocuk Nöroloji rotasyonumu en verimli şekilde geçirmemi sağlayan, bana mesleki anlamda büyük katkıları olan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Çetin OKUYAZ'a,

Asistanlığımın en zor zamanlarında her an yanımda olan asistan arkadaşım Dr. Emine Merve KALINLI'ya,

Uygulama yaptığım okul yöneticilerine ve verdiğim anketleri sabırla dolduran sevgili öğrencilere,

Yaşamımın her aşamasında desteklerini hissettiğim ve bana her zaman umut aşıl原因ayan canım annem ve babama, benim için her zaman bir abladan daha fazlası olan canım ablama, bu yorucu süreçte bana sabır, anlayış, sevgi ve fedakarlık gösteren sevgili eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Nuran EKİNCİ

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa No</b>
ÖZET	5
İNGİLİZCE ÖZET	6
GİRİŞ VE AMAÇ	7
GENEL BİLGİLER	9
Otistik Mizaç Özellikleri ve Geniş Otizm Fenotipi	9
Patolojik İnternet Kullanımı	17
GEREÇ VE YÖNTEMLER	29
Çalışma grubu seçimi	29
Yöntem	30
Ölçekler	30
İstatiksel analiz	33
BULGULAR	34
TARTIŞMA	49
SONUÇ VE ÖNERİLER	59
KAYNAKLAR	60
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	80
TABLolar DİZİNİ	81
EKLER	82
EK-1 Pediatrik Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	
EK-2 Yasal temsilci Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	
EK-3 Sosyodemografik Bilgi Formu	
EK-4 Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği	
EK-5 Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği	
EK-6 Otizm Spektrum Anketi	

## ÖZET

Sosyal etkileşim zorluklarının patolojik internet kullanımının sebeplerinden biri olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, 16-18 yaş arası ergenlerden oluşan toplum örnekleminde otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkisini araştırmaktır. Sosyal anksiyete ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişki ayrıca araştırılmıştır.

Bu çalışmaya, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Mersin ili Yenişehir ilçesindeki Anadolu liselerinde öğrenim gören, 16-18 yaş aralığındaki 239 ergen dahil edilmiştir. Herhangi bir psikiyatrik ya da kronik tıbbi hastalığı olanlar çalışmaya alınmamıştır. Çalışmaya katılan ergenlere Otizm Spektrum Anketi (OSA), Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ) ve Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği (LSAÖ) uygulanmıştır. İstatistiksel analizler için ergenler YİBÖ puanlarına göre "ortalama internet kullanıcısı" (YİBÖ puanı <50) ve "riskli/patolojik internet kullanıcısı" (YİBÖ puanı ≥50) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. OSA total puanı ≥26 olanlar "eşik üstü otistik mizaç özellikleri olanlar" olarak tanımlanmıştır.

Çalışma örnekleminin YİBÖ total puan ortalaması 49,61±16,25'dir. Araştırmaya katılan ergenlerin 132 (%55,2)'sini ortalama internet kullanıcıları, 107 (%44,8)'sini ise riskli/patolojik internet kullanıcıları oluşturmaktadır. OSA total puan ortalaması, ortalama ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan grup için sırasıyla 19,49±4,67 ve 21,16±5,11'dir. Riskli/patolojik internet kullanıcılarının OSA total ve sosyal beceri, dikkati kaydırabilme, iletişim alt ölçek puanlarının, ortalama internet kullanıcılarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. LSAÖ total puanı ve tüm alt ölçek puanları da riskli/patolojik internet kullanıcılarında daha yüksektir. Çoklu lojistik regresyon analizine göre, OSA total puanı (≥26) ve OSA iletişim alt ölçek puanı patolojik internet kullanımı ile ilişkili bulunmuştur.

Çalışmamızın sonuçları, ergenlerde otistik mizaç özellikleri ve sosyal anksiyetenin patolojik internet kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Patolojik internet kullanımı olan ergenler hem otistik mizaç özellikleri hem de sosyal anksiyete belirtileri açısından değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** ergen, otistik mizaç özellikleri, patolojik internet kullanımı, sosyal anksiyete

## ABSTRACT

Social interaction difficulties have been suggested as one of the causes of pathological internet use. The main aim of the present study was to investigate the relationship between autistic traits and pathological internet use among a community sample of adolescents aged 16-18 years. The relationship between social anxiety and pathological internet use was also investigated.

239 adolescents between the ages of 16-18 years who were studying at an Anatolian high school in the Yenişehir district of Mersin province during the 2016-2017 academic year were included in the study. Those with psychiatric or chronic medical illnesses were excluded. Autism-Spectrum Quotient (AQ), Young Internet Addiction Scale (YIAS) and Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) were applied to the adolescents. For the statistical analysis, adolescents were divided into two groups according to YIAS scores as "average internet user" (YIAS score <50) and "risky/pathological internet user" (YIAS score  $\geq$ 50). Those with a AQ total score  $\geq$ 26 were defined as having "above-threshold autistic traits".

The mean YIAS total score of the study sample was  $49.61 \pm 16.25$ . 132 (55.2%) of the adolescents were found as average internet users while 107 (44.8%) were risky/pathological internet users. The mean AQ total score was  $19.49 \pm 4.67$  and  $21.16 \pm 5.11$  for the groups with average and risky/pathological internet users, respectively. Risky/pathological internet users were found to have higher AQ total, social skills, attention shifting and communication subscale scores than average internet users. LSAS total score and all subscale scores were also higher in risky/pathological internet users. According to the multiple logistic regression analysis, AQ total ( $\geq$ 26) and communication subscale scores were found as predictors of pathological internet use.

Our results show that autistic traits and social anxiety in adolescents are associated with pathological internet use. Adolescents with pathological internet use should be evaluated both for autistic traits and social anxiety symptoms.

**Keywords:** adolescent, autistic traits, pathological internet use, social anxiety

## GİRİŞ VE AMAÇ

Sosyal etkileşimde, sözel ve sözel olmayan iletişimde yetersizlik, kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayıcı davranışlarla karakterize belirtiler, bir ucunda otizm spektrum bozukluğunun, diğer ucunda ise otizm spektrum bozukluğu tanı kriterlerini karşılamayan daha hafif formların bulunduğu bir spektrum boyunca uzanır<sup>1-5</sup>. Bu belirtilerin sağlıklı kişilerden oluşan popülasyonda varlığı otistik mizaç özellikleri olarak tanımlanmaktadır<sup>5-7</sup>. Diğer bir deyişle otistik mizaç özellikleri, otizmin çekirdek belirtilerinin otizm tanı kriterlerini karşılamayacak ve işlevselliği bozmayacak düzeyde varlığını ifade eder<sup>2,3,5,8</sup>. Bu özellikler toplum örneğinde psikometrik geçerliliği olan Otizm Spektrum Anketi (Autism-Spectrum Quotient) gibi ölçekler aracılığı ile belirlenir<sup>1</sup>.

Patolojik internet kullanımı; çevrimiçi aktivitelerle aşırı uğraşı, internette geçirilen zamanı azaltmakta zorluk, internetten veya internet üzerindeki belirli sitelerden ayrılma ile oluşan çekilme belirtilerinin (mutsuzluk, sinirlilik, huzursuzluk hissi vb.) varlığı ile karakterizedir. Araştırmacılar patolojik internet kullanımı yerine kompulsif internet kullanımı, internet bağımlılığı, problemlerli internet kullanımı gibi farklı ifadeler de kullanmaktadırlar<sup>9</sup>. Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği patolojik internet kullanımını değerlendiren ölçekler arasında yer almaktadır.

Otistik mizaç özellikleri, bireylerdeki kişilik ve davranış farklılıkları ile ilişkilidir ve kişilerin iletişim becerilerini etkiler<sup>10</sup>. İnternet ve bilgisayar aracılığı ile olan etkileşimler, otistik özellikleri olan bireyler için doğrudan sosyal etkileşimin bulunmadığı bir iletişim olanağı sunduğundan daha avantajlıdır. Potansiyel avantajlarının yanında, internet kullanımı aşırı olduğunda bağımlılık yapabileceği düşüncesi de giderek artmaktadır<sup>11</sup>. Elektronik medyaya olan güçlü sempaticileri göz önüne alındığında, otistik mizaç özellikleri olan bireyler patolojik internet kullanımı açısından oldukça riskli bir grup olarak değerlendirilebilir. Elektronik medyanın kompulsif kullanımının, kişiler arası doğal sosyal etkileşim üzerine sınırlayıcı etkisi olduğu düşünülmektedir<sup>12</sup>.

Literatürde, erişkin popülasyonda otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır<sup>13-15</sup>. Bu çalışmalarda otistik mizaç özelliklerinin varlığının internet kullanım sıklığını değiştirmediği, ancak internet kullanım tipini değiştirdiği,

kompulsif internet kullanımını artırdığı belirlenmiştir. Otistik mizaç özelliği şiddeti ile kompulsif internet kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu mizaç özelliklerine ek olarak sosyal anksiyete varlığının, kompulsif internet kullanımı açısından koruyucu bir faktör olduğu bildirilmiştir. 8-14 yaş arası bireylerin dahil edildiği bir çalışmada ise, erişkin yaş grubundaki verilerin aksine, otistik mizaç özellikleri olan bireylerin internet kullanım şeklinin diğerlerinden farklı olmadığı ve otistik mizaç özellikleri ile internet bağımlılığı arasında negatif bir ilişki olduğu bildirilmiştir<sup>16</sup>. Literatürde, 16-18 yaş arası sağlıklı ergenlerde otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır.

**Bu tez çalışmasında, Mersin ili Yenişehir ilçesindeki anadolu liselerinde öğrenim gören 16-18 yaş arası ergenlerden oluşan toplum örneğinde, otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada ek olarak, sosyal anksiyete ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişki incelenmiştir.**



## GENEL BİLGİLER

### OTİSTİK MİZAÇ ÖZELLİKLERİ VE GENİŞ OTİZM FENOTİPİ

#### Tanım

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) sosyal etkileşimde, sözel ve sözel olmayan iletişimde yetersizlik, kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayıcı davranışlarla karakterize bir grup nörogelişimsel bozukluğu ifade etmektedir<sup>17</sup>. Psikiyatrik sınıflandırma sistemi olan DSM-4-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition)'ye göre bu bozukluğun tanısının koyulabilmesi için;

1) Sosyal iletişimde kalitatif yetersizlik alanında a) Sözel olmayan davranışlarda yetersizlik (göz ilişkisi, yüz ifadesi, beden postürü ve sosyal etkileşim için gerekli jestler), b) Gelişim düzeyine uygun arkadaş ilişkisi geliştirememe, c) Başkalarının sevincini ve duygularını paylaşmada eksiklik, d) Sosyal duygusal karşılık verememe maddelerinden en az ikisinin görülmesi;

2) İletişimde kalitatif yetersizlik alanında a) Konuşma dilinin gelişmesinde gecikme ya da tam yokluğu ve bunun sözel olmayan (jest, mimik) yollardan alternatif iletişim yolları ile telafi edilememesi, b) Konuşması gelişen bireylerde konuşmayı başlatma ve sürdürmede eksiklik, c) Dilin tekrarlayıcı ya da idiosenkretik kullanımı, d) Gelişim düzeyine uygun, kendiliğinden olabilecek taklide dayalı (senaryolu) oyunların olmayışı bulgularından en az bir ölçütün olması;

3) Kısıtlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgi ve etkinlikler alanında a) Bir ya da daha fazla kısıtlayıcı tekrarlayıcı ilgi alanı ile aşırı uğraş, b) Bariz değişmez tutkulu, işlevsel olmayan rutin ya da ritüellere bağlılık, c) Tekrarlayıcı, stereotipik el, parmak, tüm bedeni kapsayan motor mannerizmler d) Nesnelere bir bölümü ile ilgilenme maddelerinden en az bir ölçütün varlığı gerekmektedir. Ayrıca bu belirtilerin en az bir grubunda üç yaş öncesi başlangıç olması gerekmektedir<sup>18</sup>. Son çıkarılan DSM-5'te ise tanısal gerekliliklerde bazı değişiklikler yapılmıştır. DSM-4-TR'de sosyal, iletişim ve atipik davranış olarak tanımlanan üç temel alan; sosyal ve iletişim alanındaki bozukluklar olarak tek bir alanda birleştirilmiş, tanı için iki temel alan belirtilmiştir. İkinci alan olan kısıtlı, tekrarlayıcı davranışlar, ilgi veya etkinlikler alanında DSM-IV-TR'de ihmal edilen duyuşal bozukluklar da yer almıştır<sup>19</sup>. Bu tanı kriterlerini karşılayan olgular "dar otizm fenotipi"ni oluşturmaktadır.

Vaka kontrol araştırmaları ve kategorik tanımlamalar, otizmin sadece klinik örneklemede görölen bir durum olmadığını, eşik altı otistik belirtilerin (otistik mizaç özelliklerinin) genel popölyasyonda da var olabileceğini göstermiştir. Mizaç özellikleri; belli bir klinik durum ile ilişkili olan ancak normal popölyasyonda da görölebilen özellikleri ifade eder. OSB olan çocukların birinci derece yakınlarında yapılan aile çalışmalarında, aile bireylerinin %25'inde otizme benzeyen belirtiler göröldüğü bildirilmiştir. Sosyal beceri, iletişim becerileri ve tekrarlayan basmakalıp davranış örüntüleri alanlarında görölen bu belirtiler kümesi "geniş otizm fenotipi" olarak adlandırılmaktadır<sup>20,21</sup>. Geniş otizm fenotipi; genel popölyasyonda, otistik bireylerin ebeveynlerinde veya otistik olmayan akrabalarında bulunan patolojik kökenli olmayan ve klinik belirti göstermeyen hafif düzeyli otistik belirtilere verilen addır<sup>7,22,23</sup>. Bu belirtiler sosyal ve bilişsel yetersizlikler, iletişim becerilerinde farklılık, olağanüstü hafıza, sınırlı davranış kalıpları, tekrarlayan stereotipik davranışlar, kısıtlı ilgi alanları, aynılık ihtiyacı ve bütünden çok ayrıntıya odaklanmaya yatkınlık ile karakterizedir<sup>24-27</sup>. Geniş otizm fenotipi olan bireylerde soğuk olma, mesafeli durma, hislerini kolaylıkla belli etmeme, aşırı duyarlılık, anksiyete, dürtüsellik, utangaçlık, irritabilite gibi mizaç özellikleri normal popölyasyona kıyasla daha fazla görölmektedir<sup>4,28,29</sup>. Bu bireylerin ilgi alanları daha çok mühendislik, fizik, matematik gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır<sup>30-32</sup>.

### **Tarihçe**

Otistik mizaç özelliklerine ilişkin ilk gözlemler, dar otizm fenotipini tanımlayan çocuk psikiyatristi olan Leo Kanner tarafından yapılmıştır<sup>33</sup>. Kanner, otistik bireylerin ebeveynlerinin sıra dışı becerileri olan oldukça zeki insanlar olduğunu, aynı zamanda bu bireylerin takıntı düzeyinde ayrıntıcı olduklarını ve sosyal becerilerinin kısıtlı olduğunu belirtmiştir. Kanner'dan sonra birçok araştırmacı da otistik bireylerin aile üyelerindeki ortak özellikleri bildiren çalışmalar yayınlamışlardır<sup>29,34-37</sup>. Leon Eisenberg otistik bireylerin yakınlarını, özellikle babalarını 'aşırı mükemmeliyetçi', 'aşırı ayrıntıcı', 'bütüncül anlamı kavramaksızın ayrıntılarla aşırı uğraşan bireyler' olarak tanımlamıştır<sup>35</sup>. Harlow'un maymunlar üzerinde yaptığı sosyal deprivasyon çalışmaları ve Bowlby'nin bağlanma üzerine yaptığı çalışmalarda bu özellikler, otizm etiolojisinde muhtemel bir çevresel faktör olarak yanlış yorumlanmıştır<sup>38,39</sup>.

Özellikle annelerin sosyal ilişkiye meraksızlığı ve katı tutumlarına ilişkin gözlemler, otizmde 'buzdolabı anne' teorisinin ortaya atılmasına neden olmuştur<sup>40,41</sup>. Otistik bireylerin ebeveynlerinde tariflenen bu ortak özellikler, bugün geniş otizm fenotipi olarak tanımlanan özelliklerle oldukça benzerdir. 1977 yılında Folstein ve Rutter tarafından yapılan ikiz çalışmalarında, bu özelliklerin otizmde genetik yatkınlığın önemine işaret ettiği ortaya koyulmuştur<sup>42</sup>.

### **Genetik**

Folstein ve Rutter tarafından yapılan klasik çalışmadan başlamak üzere, yapılan ikiz çalışmaları otizmde genetiğin etkisinin önemli olduğunu göstermiştir<sup>42,43</sup>. Folstein ve Rutter tarafından yapılan çalışmada, monozigotik ikizlerde otizm konkordansı (eş hastalanma oranı) %36 olarak bulunurken, dizigotik ikizlerde %0 bulunmuştur. Otistik olmayan monozigotik ikizlerde ise, hafif düzeyde bilişsel etkilenme olduğu gözlenmiştir. Daha büyük örneklemlerle başka çalışmada otizm konkordansı monozigotik ikizlerde %69, dizigotik ikizlerde %0 olarak bulunmuştur ve diğer çalışmalarda da sonuçlar benzerdir<sup>43,44</sup>. Monozigotik ikizler arasındaki diskordansın varlığı, otizm etiolojisinde çevresel faktörlerin (infeksiyonlar, toksinler, travma, prenatal, perinatal ve postnatal faktörler) de etkili olduğunu göstermektedir. Otistik bireylerin kardeşleri ile yapılan çalışmalarda risk oranları %2,8-7 arasında değişmektedir. 580 otistik bireyin kardeşinin katıldığı bir çalışmada, kardeşlerin etkilenme oranı %4,5 olarak saptanmıştır ve bu normal popülasyon için beklenenden oldukça yüksektir. Otizm oranları uzak akrabalarda kardeşlere kıyasla daha düşük bulunmuştur<sup>45-47</sup>. Riskin monozigotik ikizlerden uzak akrabalara doğru gidildikçe hızla azalması, otizm etiolojisinde tek bir risk genin rol oynamadığını, otizmin birden fazla risk geninin etkileşimi ile ortaya çıkan bir bozukluk olduğunu göstermektedir<sup>48,49</sup>.

Yapılan bağlantı çalışmaları, otizm yatkınlık genlerinin 1p, 2q, 7q, 13q, 16p ve 19q gibi belirli kromozom bölgelerinde yerleştiğini göstermektedir<sup>50-53</sup>. Yapılan çalışmalar, otizmle en çok ilişkili olan kromozomun 7. kromozom olduğuna işaret etmektedir<sup>54</sup>. Birden fazla otizimli bireyin bulunduğu ailelerle yapılan bir bağlantı çalışmasında, dil gelişimindeki gecikme ile 7. ve 13. kromozomlar üzerindeki bazı genlerin ilişkili olabileceği gösterilmiştir<sup>53</sup>.

## **Belirtiler**

Geniş otizm fenotipini oluşturan belirtiler; dil ve öğrenme, iletişim, sosyal etkileşim ve stereotipik davranışlar olarak dört grupta toplanabilir. Down sendromlu bireylerin akrabaları ile otistik bireylerin akrabalarının sosyal beceriler, iletişim becerileri ve stereotipik davranışlar açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada, otizmlili bireylerin akrabalarında sosyal beceriler ve iletişim becerilerinin daha kısıtlı olduğu, stereotipik davranışların ise daha fazla görüldüğü belirlenmiştir<sup>28</sup>. Birden çok otizmlili bireyin bulunduğu ailelerden gelen bireylerin belli kişilik özelliklerine (yakın ilişkiden kaçınma, anksiyete, rijidite vb.) sahip oldukları ve genel popülasyondaki erişkinlere kıyasla daha az arkadaşlık ilişkisi kurabildikleri saptanmıştır. Bu bireylerde özellikle konuşma gecikmesi ve dilin pragmatik kullanımına ilişkin iletişim sorunları ve yürütücü işlevlerle ilişkili bilişsel yetersizlikler daha fazla görülmüştür<sup>55</sup>. 99 otistik ve 36 Down sendromlu bireyin akrabalarının mizaç özelliklerinin Modifiye Kişilik Envanteri (Modified Personality Assessment Schedule) kullanılarak değerlendirildiği bir çalışmada, otistik bireylerin akrabalarında bazı mizaç özelliklerinin daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Bu özellikler üç grupta toplanmıştır. Birinci grupta utangaçlık, içe kapanıklık gibi sosyal etkileşim zorluklarına işaret eden özellikler yer almaktadır. Bu özellikler otistik bireylerin erkek akrabalarında daha sık görülmektedir ve şiddetli olduğunda sosyal izolasyon ve sosyal fobi olarak karşımıza çıkmaktadır. İkinci grubu endişeli olma, duyarlılık gibi anksiyete ile ilişkili özellikler oluşturmaktadır. Bu gruptaki özelliklerin otistik bir bireye bakım vermenin ve otistik bireyle birlikte yaşamının getirdiği yük nedeniyle oluştuğu, otizme genetik yatkınlığın bir göstergesi olmadığı düşünülmektedir. Üçüncü grupta ise sosyal disinhibisyon ve dürtüsellik gibi mizaç özellikleri yer almaktadır. Birinci ve üçüncü gruptaki özelliklerin otizme genetik yatkınlıkla ilişkili olduğu düşünülmektedir<sup>4</sup>.

## **Nöroanatomik Bulgular ve Nöropsikolojik Profil**

Otizmlili bireyler sosyal ve emosyonel bilginin işlenmesinde çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar<sup>56-60</sup>. Sosyal etkileşim açısından bakıldığında en erken belirtiler sosyal oryantasyon, duygusal karşılıklık, yüz tanıma ve ortak dikkat alanlarında görülmektedir<sup>58,61,62</sup>. Bu alanlardaki belirtilerin 1 yaş civarında başlaması, sosyal bilişle ilgili beyin bölgelerinin erken dönemde etkilendiğinin

bir göstergesidir<sup>63,64</sup>. Sosyal biliş ile ilişkili beyin bölgeleri; temporal loblar (özellikle fusiform gyrus, superior temporal korteks ve entorinal korteks), amigdala, hipokampus, prefrontal korteks (özellikle ventromedial prefrontal korteks ve Broca alanı) ve inferior parietal korteksten oluşmaktadır<sup>65,66</sup>. Nöropatoloji ve nöroanatomi alanında yapılan birçok çalışma otistik bireylerde medial temporal lob (MTL) ve serebellum anormallikleri olduğunu göstermiştir. MTL'de hücre boyutunda azalma, hücre yoğunluğunda artış görülürken, serebellumda purkinje hücre sayısında azalma görülmektedir<sup>67,68</sup>.

Yapılan çalışmalarda ortaya koyulan diğer bir nöroanatomik bulgu, beyin volümü ve ağırlığındaki artıştır<sup>67-69</sup>. Bu değişiklik hayatın ilk yıllarında görülmektedir ve otizmlili bireyler erişkinlik döneminde beyin volümü ve ağırlığı açısından sağlıklı popülasyondaki bireylerden herhangi bir farklılık göstermemektedir. Bu bulgu, otizmin patofizyolojisinde erken dönemde hızlanmış gelişimsel bir sürecin varlığına işaret etmektedir<sup>70</sup>. Aynı yaş aralığındaki kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, 3-4 yaşlarındaki OSB'li çocukların serebrum, serebellum, amigdala ve hipokampus hacimlerinin artmış olduğu saptanmıştır. Serebral yapılar arasında en belirgin volüm artışı amigdalada olmaktadır. Nörofizyolojik çalışmalar amigdala hacmindeki artış miktarı ile otizmin çekirdek belirtisi olan ortak dikkat sorunları arasında doğrusal bir ilişki olabileceğini göstermektedir<sup>71</sup>. Öte yandan, amigdala yüz ifadelerinin erken evre işlemlenmesinde kritik bir role sahiptir. Bu veriler 'amigdala volümü, otizmin şiddeti açısından bir belirteç olabilir mi?' sorusunu akla getirmektedir. Otizmde ventromedial prefrontal korteks hacminde de değişiklikler görülmektedir ancak ventromedial prefrontal korteks hacmi ile otizm arasındaki ilişki indirektir. Bu ilişki daha çok ventromedial prefrontal korteks hasarı olan bireylerle yapılan zihin teorisi ve sosyal biliş ile ilgili çalışmalardan elde edilmiştir<sup>72,73</sup>.

Otizimde en çok etkilendiği düşünülen nöropsikolojik alanlar sosyal biliş, merkezi bütünleştirme ve yürütücü işlevlerdir. Sosyal biliş; diğerlerinin inançlarını ve niyetlerini anlayabilme, davranışlarından anlam çıkarabilme, diğerlerinin davranışını öngörebilme ve karmaşık sosyal çevreler ile etkileşime girebilme yeteneği olarak tanımlanabilir<sup>74,75</sup>. Sosyal biliş çeşitli kuramlarla açıklanmaktadır. Bunlardan biri zihin kuramıdır. Zihin kuramı; sosyal etkileşimde olunan diğerinin düşünce, duygu ve amaçları hakkında bir varsayım oluşturarak

onun davranışını açıklayabilme veya öngörebilme becerisini tanımlar<sup>76</sup>. Bebeklik ve erken çocukluk döneminde zihin kuramının öncülleri; paylaşılmış ortak dikkat, ilgisini çeken bir nesneyi göstermek amacı ile parmakla işaret etmek (protodeclarative pointing) ve taklide dayalı, “-mış” gibi davranarak rol yapmayı içeren oyunlar (pretend play) biçiminde karşımıza çıkar. Paylaşılmış dikkat ve parmakla işaret etme, çocuğun bakım verenin zihinsel durumunun farkında olduğunu gösterir<sup>77</sup>. OSB’de zihinsel süreçlerin kavranmasında belirgin düzeyde bir yetersizlik söz konusudur. OSB’li birey hem kendi zihinsel temsillerini, hem de diğer insanların zihinsel temsillerini kavrayamaz<sup>78</sup>.

Yürütücü işlevler, bir amacı gerçekleştirebilmeye yönelik amaçlı davranışların kontrol edilmesine ve yönlendirilmesine aracılık eden bir dizi yüksek düzey bilişsel yetiyi kapsar<sup>79</sup>. Eylem planı yapabilme, bilişsel esneklik/kurulum değiştirme, uygun olmayan uyarıyı durdurabilme veya erteleyebilme, sorun çözme stratejileri oluşturabilme, çalışma belleği, üretkenlik/üretebilirlik (generativity) ve kendini gözlemleme/izleme (self-monitoring) gibi yetileri içerir. Yapılan çalışmalarda, otizmli olgularda yürütücü işlev bozukluğu olduğu gösterilmiştir. Bu bozukluk, otistik semptomatolojinin tekrarlayıcı davranışlar, sosyal etkileşimde bozulma, iletişim anormallikleri gibi bazı yönlerini açıklayabilmektedir ve tekrarlayan basmakalıp davranışlarla daha fazla ilişkili olduğu bilinmektedir<sup>80-83</sup>. Geniş otizm fenotipinde de bilişsel işlevler ve yürütücü işlevlerde bozukluk olabileceği öne sürülmektedir. En fazla etkilenen yürütücü işlevlerin dikkati kaydırma, planlama, okuma becerileri ve dilin pragmatik kullanımı olduğu belirtilmektedir<sup>84-86</sup>.

Zihin kuramı, bazı otistik bireylerde görsel-uzamsal beceri gibi belirli alanların korunmasını, hatta bu alanlarda üstün becerilerinin olmasını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Frith tarafından ilk kez 1989 yılında ifade edilen zayıf merkezi bütünleşme (weak central coherence), otizmdeki çekirdek belirtileri açıklamak ve bu boşluğu doldurmak amacıyla geliştirilen bir kuramdır. Zayıf merkezi bütünleşme olarak adlandırılan bilişsel durumda, detaya odaklanabilme becerisi korunmuş hatta bazı alanlarda gelişmiş iken, gelen duyuşsal uyarının bir bütüne entegrasyonu işlevinde azalma söz konusudur<sup>87</sup>. Bu kurama göre, otizmde çevreden alınan veriler, beyinde bir bütün olarak bir araya getirilip anlamlandırılmaz. Bilgi işleme yetersizliği nedeniyle algılanan uyarılardan anlamlı ve tutarlı bir bütün oluşturma (global

processing) mümkün olmamakta ve veriler parçalar olarak algılanmaktadır (local processing). Otizmde görülen bazı bilişsel avantajların bu bütün-parça işleme farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir<sup>88</sup>.

### **Otistik Mizaç Özellikleri ve Arkadaşlık İlişkileri**

Otistik mizaç özellikleri olan bireyler, normal popülasyonla karşılaştırıldığında kişiler arası işlevsellik açısından bazı farklılıklar göstermektedir. 17-21 yaş arası üniversite öğrencilerinin Otizm Spektrum Anketi kullanılarak değerlendirildiği bir çalışmada, klinik eşiğin altında kalan, diğer bir deyişle otistik mizaç özellikleri olan bireylerin sosyal işlevsellik ve iletişim becerileri açısından belirgin farklılıklar gösterdiği bulunmuştur. Otistik mizaç özelliği şiddeti arttıkça, arkadaş sayısı azalmaktadır ve bu bireylerin arkadaşlık ilişkileri daha kısa sürmektedir. Bu çalışmada ilginç olarak, bu bireylerin beklenenin aksine romantik ilişkilerinin daha uzun sürdüğü, ancak uzun süreli ilişkileri olmasına rağmen yalnızlık hissi yaşadıkları belirtilmiştir. Romantik ilişkilerin uzun süreli olmasının otistik mizaç özellikleri arasında yer alan aynılıkta ısrarcılık ve değişime direnç ile ilişkili olabileceği vurgulanmıştır. Sosyal destek ögeleri arasında uzun süreli ve yakın arkadaşlık ilişkileri, romantik ilişkilerden daha önemli bir yer tutmaktadır. Otistik mizaç özellikleri olan bireylerin yakın arkadaşlık ilişkisi kuramamaları yetersiz sosyal destek algısına neden olmaktadır. Bu bireylerin yeterli sosyal motivasyonları olmasına rağmen, sosyal ve iletişim becerilerindeki kısıtlılık, ilişkilerdeki sosyal karşılıklılığın yetersiz olmasına ve ilişki kalitesinin, dolayısıyla da ilişki memnuniyetinin düşük olmasına yol açmaktadır<sup>89</sup>. Otistik mizaç özellikleri varlığında sosyal motivasyonun olması arkadaşlık ilişkilerinin sürdürülmesi için tek başına yeterli olmamaktadır. Bu mizaç özelliklerinin arkadaşlık ilişkileri üzerine olan olumsuz etkileri, sosyal içe çekilme ve depresyon gibi negatif sonuçlar doğurabilmektedir<sup>90,91</sup>. Bu veriler, klinik eşiğin altında kalan bu bireylerin, arkadaşlık ilişkilerini sürdürme ve sosyal iletişim alanlarında grup terapileri veya bireysel terapilerle desteklenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Yapılan araştırmalar, sosyal becerileri geliştirmeyi hedefleyen psikososyal yaklaşımların etkili olduğunu göstermektedir<sup>92</sup>.

## Geniş Otizm Fenotipi Modelinin Faydaları

Geniş otizm fenotipi, otistik mizaç özellikleri olan ancak klinik tanı eşliğinin altında kalan bireyleri tanımlamak için kullanılır. Geniş otizm fenotipi kavramı, otizm ile ilişkili bazı alanların aydınlatılmasına katkıda bulunmaktadır<sup>93</sup>. Bunlardan birincisi, geniş otizm fenotipinin toplum örnekleminde görülmesi ve böylece daha fazla sayıda bireye ulaşılmasına olanak tanmasıdır. Geniş otizm fenotipi tüm spektrumu kapsar ve spektrum içindeki değişkenliği daha net olarak ortaya koyar.

İkincisi, geniş otizm fenotipini kullanmak, otistik bireylerde yapılması zor olan bazı araştırmaların gerçekleştirilebilmesine olanak tanır. Birçok bilişsel çalışma spesifik bilişsel süreçlerin saptanabilmesi için uzun test süreleri ve tekrarlayan değerlendirmeler gerektirir. Örneğin, fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) yardımıyla yürütücü işlevlerin değerlendirilebilmesi için bireylerin uzun süre rahatsız edici duyuşsal uyarılara maruz kalması gerekir. Otizmliler birçok çocuk ve ergende bu deneyimler oldukça zorlayıcı olabilmekte ve testin gerçekleştirilmesine engel olmaktadır. Geniş otizm fenotipi kullanılarak, bireylerin bu testlerdeki performansları ve tekrarlayan performanslar arasındaki farklılıklar incelenebilir.

Üçüncüsü, normal gelişim gösteren bireylerde OSB'ye sıklıkla eşlik eden epilepsi, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Yaygın Anksiyete Bozukluğu gibi komorbid durumlar daha kolay kontrol edilebilir. Örneğin, DEHB otizmlilerde sık görülür ve mevcut bilişsel defisit hem DEHB'den hem de otizmden kaynaklanıyor olabilir. Geniş otizm fenotipi, komorbid durumların olduğu otistik bireylerin çalışmaya dahil edilmemesine ve otizmle ilişkili spesifik bilişsel defisitlerin tespit edilebilmesine olanak sağlar.

Dördüncüsü, geniş otizm fenotipi kullanılarak yapılan çalışmalarda, kronolojik ve mental yaş birlikte kontrol edilebilir. Otistik bireylerin %50'sinden daha azı normal veya normal üstü bilişsel kapasiteye sahiptir ve en az %30'unda zeka geriliği bulunmaktadır<sup>94</sup>. Bilişsel beceriler hem kronolojik hem mental yaştan etkilenmektedir ancak bugüne kadar otistik bireylerle yapılan çalışmaların birçoğunda bu iki faktörden yalnızca bir tanesi kontrol edilebilmiştir.

Beşincisi, OSB tanısının koyulabilmesi için otizmin 3 çekirdek belirti kümesinden de belirtinin varlığı gerekmektedir ve bu nedenle belirti grupları ayrı ayrı ele alınamamaktadır. Happe ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, bu üç



belirti kümesinin tek bir nedeninin olmadığı, ayrı genetik nedenlerden kaynaklanan birbiriyle ilişkisiz üç farklı alan olabileceği belirtilmiştir<sup>95</sup>. Geniş otizm fenotipi üç belirti kümesinden sadece birine veya ikisine ait belirtiyeye sahip olan bireyleri de kapsadığından, bu alanların ayrı ayrı ele alınabilmesine olanak tanır.

Otistik yatkınlığın gelişimsel seyrinin anlaşılmasında, geniş otizm fenotipi önemli yere sahiptir. Örneğin, otistik kardeşi olan infantlarda OSB görülme olasılığı, otistik kardeşi olmayan infantlara kıyasla daha yüksektir. Bu oran %1-%10 arasında değişmektedir. Otistik kardeşi olan infantların uzunlamasına izlemleri, otizmin en erken işaretlerinin saptanabilmesi açısından giderek daha fazla araştırmaya konu olmaktadır<sup>96</sup>. Bu araştırmalarda üzerinde durulan noktalardan biri görsel dikkattir. Otistik kardeşi olan ve daha sonra otizm tanısı alan infantlar, kontrol grubundan farklı bir görsel dikkat paterni göstermektedirler<sup>97,98</sup>. Bazı araştırmacılar bu atipik görsel dikkat paterninin daha sonra otizm tanısı koyulmasına katkıda bulunacak olan olaylar bütünü'nün bir parçası olabileceğini ifade etmektedirler<sup>99,100</sup>.

## **PATOLOJİK İNTERNET KULLANIMI**

### **İnternetin Tanımı ve Tarihçesi**

İnternet, bir bilgisayarın birbirleriyle bağlantılı milyonlarca bilgisayardan herhangi biriyle veri, ileti, dosya vb. alışverişi yapmasına olanak sağlayan bilgisayarlar sistemi şeklinde tanımlanabilir<sup>101</sup>. Odabaşı, Kabakçı ve Çoklara'ya göre internet, milyonlarca insanın kendi amaçları doğrultusunda ve bilgisayarlar aracılığı ile hem iletişim kurabildiği hem de bilgi alışverişinde bulunabildiği bir sistemdir<sup>102</sup>. Bir başka tanımla, dünyanın farklı coğrafi mekanlarında bilgisayarların birbirlerine bağlanarak oluşturdukları ve milyonlarca kullanıcının aynı anda veya değişik zamanlarda kullandığı bir iletişim ağıdır<sup>103</sup>.

İnternetin temeli Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Sovyet Rusya arasındaki rekabete dayanmaktadır. 1957'de Sovyetlerin ilk yapay dünya uydusu olan Sputniki fırlatmaları üzerine ABD Savunma Bakanlığı, bilim ve teknolojinin orduya en iyi şekilde uygulanması için ARPA (Advanced Research Projects Agency) projesini başlatmıştır. Amerikan hava kuvvetleri 1962 yılında, ABD'ye yapılabilecek olası bir nükleer saldırıdan sonra bir kısmı hasar görse de

çalışmaya devam edecek olan ve tüm ülkeye yayılabilecek bir askeri bilgisayar ağı tasarlamıştır<sup>104</sup>. Daha sonra proje ARPANET adını almıştır.

İlk bilgisayar ağı 1969'da California'da kurulmuştur. Güney Amerika'da bulunan dört büyük bilgisayar bir kontratla birleştirilmiştir<sup>105</sup>. 1970'te MIT, Harvard, BBN ve SDC şirketleri de bu ağa eklenmiştir. 1971'de Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi (NASA) gibi birçok kuruluş bu ağ kapsamına girmiş ve liste her geçen gün büyümeye devam etmiştir. 1972 yılında sayı 23'e ulaşmış ve 'elektronik posta' kavramı ortaya çıkmıştır<sup>104</sup>. 1973 yılında farklı ağların aralarında veri iletimi sağlayabilmeleri için ortak bir dil oluşturularak birleştirilmeleri kararlaştırılmıştır. Bu amaçla geliştirilen TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ile internet üzerinde yer alan farklı özellikteki bilgisayarların sağlıklı bir şekilde iletişim kurmalarını sağlayan ortak bir dil geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır<sup>105</sup>.

1991'de Tim Barnes Lee, World Wide Web'i (www) icat etmiştir. World Wide Web'in ortaya çıkması aynı zamanda ticari çevreleri de motive etmiş, bu tarihte kullanıcı sayısı 617.000'e ulaşmış ve bilgisayar ağı bugünkü internet adını almıştır<sup>104</sup>.

Dünyadaki bu gelişmeler ülkemizi de etkilemiştir. Türkiye'ye internet teknolojisi ilk olarak 1987 yılında Ege Üniversitesi öncülüğünde kurulan Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı ile gelmiştir<sup>106</sup>. 1991 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından TR-NET adlı proje ile 12 Nisan 1993 tarihinde ODTÜ Ankara-Washington arasında kurulan kiralık bir hat kullanıma sunulmuştur. Bu hat, çok uzun bir süre, tüm ülkenin tek çıkışı olmuş ve internet tüm Türkiye'de öncelikle akademik ortamlarda yaygınlaşmaya başlamıştır. 1994 yılından itibaren kurumlara ve firmalara internet hesapları verilmeye başlanmasıyla birlikte Ege Üniversitesi (1994), Bilkent Üniversitesi (1995), Boğaziçi Üniversitesi (1996) ve İstanbul Teknik Üniversitesi (1996) bağlantıları gerçekleştirilmiştir<sup>107</sup>.

### **Dünyada ve Türkiye'de İnternet Kullanımı**

Dünya çapında internet kullanımı giderek artmaktadır. 30 Haziran 2016 tarihi itibarıyla dünya çapında internet kullanıcı sayısı 3,675,824,813'e ulaşmıştır. Bu sayı dünya nüfusunun %50.1'ini oluşturmaktadır<sup>108</sup>.

Türkiye Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'nın 2016 yılı Ağustos ayı verilerine göre, bilgisayar ve internet kullanım oranları 16-74 yaş grubunda sırasıyla %54,9 ve %61,2 olarak bildirilmektedir. Bu oranlar erkeklerde %64,1 ve %70,5 iken, kadınlarda %45,9 ve %51,9'dur. Bilgisayar ve internet kullanım oranları, 2015 yılında sırasıyla %54,8 ve %55,9'du. Türkiye genelinde internet erişim imkanına sahip hanelerin oranı 2016 yılı ağustos ayı itibariyle %76,3'e ulaşmıştır<sup>109</sup>.

### **Patolojik İnternet Kullanımının Tanımı ve Tarihçesi**

Patolojik internet kullanımı; aşırı internet kullanımı isteğine engel olunamaması, internete bağlı olmadan geçirilen zamanın önemsizleşmesi, yoksun kalınması halinde aşırı sinirlilik ve saldırganlığın ortaya çıkması ve tüm bunların sonucunda kişinin iş, sosyal ve aile hayatının giderek bozulması olarak tanımlanabilir. Araştırmacılar tarafından internet bağımlılığı<sup>110-112</sup>, problemlili internet kullanımı<sup>113-116</sup>, patolojik internet kullanımı<sup>117-120</sup>, kompülsif internet kullanımı<sup>121</sup> ve internet davranış bağımlılığı<sup>122</sup> gibi farklı terimler kullanılmaktadır. Farklı terimlerin kullanılması, farklı yaklaşımların her birinin, patolojik internet kullanımının duysal, davranışsal ve bilişsel bileşenlerinden birine odaklanmasından kaynaklanmaktadır<sup>118</sup>.

Bağımlılık denince genellikle akla sigara, alkol ve uyuşturucu maddelere bağımlılık gelmektedir. Bu yaygın görüşe karşın, bazı davranışların da (kumar oynama, bilgisayar oyunu oynama, aşırı yeme gibi) bağımlılık yaratabileceği görüşü giderek yaygınlaşmaktadır<sup>123</sup>. Patolojik düzeyde internet kullanımı genel olarak davranışsal bağımlılıkların bir alt grubu olan teknolojik bağımlılıklar başlığı altında ele alınmaktadır<sup>110</sup>.

Griffths'e göre teknolojik bağımlılıklar, davranışsal bağımlılıklar kapsamında ele alınmakta olup, insan-makine etkileşimine dayanır. Teknolojik bağımlılıklar televizyon izleme gibi pasif bir şekilde olabileceği gibi, bilgisayar oyunları oynama gibi aktif bir bağımlılık şeklinde de olabilir ve genellikle ilgili davranışın bağımlılık oluşturucu, uyarıcı ve pekiştirici özellikleri vardır<sup>104</sup>. Davranışsal bağımlılıklar da alkol-madde bağımlılıklarında olduğu gibi fiziksel ve psikolojik bağımlılığın ana bileşenleri olan zihinsel meşguliyet, duygudurum değişkenliği, tolerans, yoksunluk, çatışma ve tekrarlama özelliklerini gösterirler<sup>123</sup>. Zihinsel meşguliyet; herhangi bir aktivitenin kişinin yaşamındaki

en önemli şey haline gelmesidir. Söz konusu eylem düşünce, duygu ve davranışlarda baskındır. Duygudurum değişkenliği; herhangi bir aktivitenin bireyin duygudurumunu belirlemesidir, bu aktivite bir başa çıkma stratejisi olarak da görülebilir. Tolerans; aynı etkinin yaratılması için giderek daha fazla aktivite ihtiyacının olmasıdır. Yoksunluk; aktivitenin azalması ya da ortadan kalkması durumunda ortaya çıkan hoş olmayan, istenmeyen belirtileri ifade eder. Çatışma; bağımlılık gelişen bireyin çevresindeki kişilerle, iş, sosyal yaşam, hobiler, ilgiler gibi diğer aktivitelerle ya da kendileriyle olan içsel çatışmalarına işaret eder. Tekrarlama; yıllarca aktiviteden kaçınma ve aktivitenin kontrol edilebildiği uzun bir sürenin varlığından sonra tekrar bağımlılığın en uç düzeyine dönülmesidir. Bu altı ölçüte uyan davranış bağımlılık olarak tanımlanmaktadır<sup>110</sup>. İnternet bağımlılığında da diğer bağımlılık türlerinde görülen tolerans ve yoksunluk belirtileri sıklıkla görülmektedir.

İnternet bağımlılığı terimini ilk kullanan kişi olan Goldberg, Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından 1994'te yayınlanan DSM-IV'te yer alan alkol bağımlılığı tanı ölçütlerini temel alarak, internet bağımlılığı için göstergeler geliştirmiştir<sup>124</sup>. Goldberg'in hemen ardından bazı klinisyenler bu belirtileri gösteren vakalar bildirmişlerdir. Ardından Young (1996) DSM-IV'ün patolojik kumar oynama tanı ölçütlerinden uyarladığı göstergeler doğrultusunda klinik vakalar bildirmeye başlamış ve bu kişilerin tedavisi için İnternet Bağımlılığı Merkezi'ni kurmuştur<sup>123</sup>.

### **Önerilen Tanı Kriterleri**

DSM-IV ve ICD-10'da bilgisayar ya da internetin problemlili kullanımı ile ilgili özel bir tanımlama bulunmamaktadır ve mevcut tanı sistemlerine göre 'Başka Türü Adlandırılmayan Dürtü Kontrol Bozukluğu' başlığı altında değerlendirilmektedir<sup>125</sup>. İnternet oyun bozukluğu (internet gaming disorder) DSM-5'in üçüncü bölümünde tanımlanmış olup, resmi bir bozukluk olarak yer alabilmesi için daha fazla araştırma yapılması gerektiği belirtilmiştir.

DSM-5 İnternet Oyun Bozukluğu İçin Önerilen Kriterler:

a) Son 12 ayda süregelen ve tekrarlayıcı biçimde internet oyunları oynamak için internet kullanımı ve bu tablonun klinik düzeyde sıkıntıya yol açması gerekmektedir. Tanı için aşağıdakilerden beşi birlikte bulunmalıdır:

1) İnternet oyunları ile aşırı meşgul olma (kişi sürekli bir önceki oyunu ve bir sonraki oyunu düşünür, gününün önemli bir kısmını buna ayırır)

Not: Bu durum internet kumarından ayrı tutulmalıdır.

2) Oyun oynamadığı zamanlarda görülen çekilme belirtilerinin olması (gerginlik, kaygı, üzüntü, mutsuzluk gibi. Ancak fiziksel belirti farmakolojik çekilmelerde olduğu gibi değildir.)

3) Tolerans gelişmesi, internet oyunları ile daha fazla zaman geçirmeye ihtiyaç duyma

4) İnternet oyunlarına katılımı kontrol etmede başarısızlık

5) Bu alanın dışında kalan önceki hobileri ve ilgileri kaybetme

6) Psikososyal problemlere yol açabileceğini bildiği halde aşırı internet oyunu oynama

7) Aile bireylerini, terapistleri ve başka kişileri internet oyunlarında geçirdiği süre ile ilgili aldatma

8) Olumsuz duygudurumdan kaçınmak veya olumsuz duygudurumu hafifletmek için internet oyunlarını kullanma

9) İlişkisini, işini veya eğitim ve kariyer olanaklarını bu oyunlara katılım sebebiyle kaybetme

Young, DSM-IV'ün 'patolojik kumar oynama' tanısı ölçütlerini temel alarak internet bağımlılığını tanımlamıştır. Young'un tanımladığı 8 ölçütten 5 tanesinin varlığı durumunda kişi 'internet bağımlısı' tanısı almaktadır.

Young'un İnternet Bağımlılığı için Önerdiği Tanı Ölçütleri:

1. İnternet ile ilgili aşırı zihinsel uğraşı (sürekli olarak interneti düşünme, internette yapılan aktivitelerin hayalini kurma, internette yapılması planlanan bir sonraki etkinliği düşünme vb.)

2. İstenilen keyfi almak için giderek daha fazla internet kullanma ihtiyacı duyma

3. İnternet kullanımını kontrol etmeye, azaltmaya ya da tamamen bırakmaya yönelik başarısız girişimlerin olması

4. İnternet kullanımının azaltılması ya da tamamen bırakılması durumunda huzursuzluk, çökkünlük ya da kızgınlık hissedilmesi

5. Başlangıçta planlanandan daha uzun süre internette kalma

6. Aşırı internet kullanımı nedeniyle aile, okul, iş ve arkadaş çevresiyle sorunlar yaşama, eğitim veya kariyer ile ilgili bir fırsatı tehlikeye atma ya da kaybetme

7. Başkalarına (aile, arkadaşlar, terapist vb.) internette kalma süresi ile ilgili yalan söyleme

8. İnterneti, problemlerden kaçmak veya olumsuz duygulardan (örneğin; çaresizlik, suçluluk, çökkünlük, kaygı) uzaklaşmak için kullanma

Young internet bağımlılığını tanımlarken, çeşitli davranış ve dürtü kontrol bozuklukları açısından özelleştirerek, internet bağımlılığını 5 alt guruba ayırmıştır<sup>126</sup>. Bunlar:

1. Sanal seks bağımlılığı
2. Sanal ilişki bağımlılığı
3. Net bağımlılığı
4. Bilgi bağımlılığı
5. Bilgisayar oyunu bağımlılığı

### **Epidemiyoloji**

Tanısal araçların farklılığı ve tanı koymaya yönelik metodolojik güçlükler nedeniyle internet bağımlılığının prevalans bilgileri sınırlıdır ve çalışmalarda birbirinden oldukça farklı oranlar bildirilmiştir. Bu farklılığın nedenlerinden biri de, genel kabul görmüş bir tanı aracının olmamasının, araştırmacıların farklı tanı araçları geliştirmelerine neden olmasıdır. Farklı tanı araçları kullanılarak yapılan çalışmalarda yaygınlık oranları birbirinden çok farklı olmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalar patolojik internet kullanımı yaygınlığının % 0,3-38 arasında değiştiğini göstermektedir. Genel olarak, erkeklerde kızlara oranla 2-3 kat daha fazla görülmekte ve patolojik internet kullanımına özellikle ergenlerde daha çok rastlanmaktadır.

### **Etiyoloji**

İnternet bağımlılığının etiyolojisi de diğer psikiyatrik bozukluklarda olduğu gibi multifaktöriyeldir. İnternet bağımlılığının neden internet kullanan tüm bireylerde gelişmediği henüz tam olarak bilinmemektedir, ancak internet bağımlılığını yordayan değişkenler arasında yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerin<sup>117,127-129</sup>, sosyal desteğin yetersiz olması ve bireyin kendisini yalnız hissetmesinin<sup>130,131</sup>, kişilik özelliklerinin<sup>132</sup> ve dürtü kontrolünün<sup>133</sup> yer aldığı düşünülmektedir.

İnternet bağımlılığının etiyojisini aydınlatmaya yönelik çeşitli modeller öne sürülmüştür:

"Öğrenme teorisi" operan koşullanma prensibine dayanmaktadır. Bu teoriye göre, internet bağımlılığı gelişmesinin nedeni internetin pozitif pekiştirici etkileridir yani internet kullanımı sonrasında bireyin coşku, öfori gibi hisleri yaşamasıdır<sup>134</sup>. İnternet ve diğer teknolojileri tekrar deneyimleme isteğinin ortaya çıkmasının temel sebebi, kişinin olaydan edindiği olumlu deneyimdir. Diğer bir deyişle, internet ve/veya ilişkili teknolojilerin bir kez denenmesi sonrasında elde edilen olumlu deneyim, o aktivitenin sürdürülmesini pekiştirmiş olur. Kişi ilk deneyimindekine benzer bir doyum elde edebilmek için aktiviteyi daha sık yapmaya koşullanır. Koşullanma sadece birincil uyarana yönelik olmaz. Birincil uyarana ilişkili diğer uyarılara yönelik bir koşullanma da ortaya çıkabilir. İnternet bağımlılığı açısından bakıldığında, ilişkili uyarılar arasında internete bağlanan bilgisayarın sesi, klavyede yazarken oluşan dokunma duygusu sayılabilir ve bu uyarılar da bireyde birincil uyarana benzer bir doyum sağlayabilir. Edimsel koşullanma ilkelerine göre, temel koşullu uyarana ilişkili herhangi bir uyarı ikincil pekiştirme sonucu aynı tepkilere yol açabilir.

Patolojik internet kullanımını açıklamak için öne sürülen bir diğer model, Davis'in ortaya attığı 'bilişsel davranışçı yaklaşım'dır<sup>118</sup>. Bu modele göre, bireyin düşünceleri bireyin uyumsuz davranışlarının nedenini oluşturmaktadır. Öte yandan, ortaya çıkan bu uyumsuz davranışın hayatta başarısız olunan diğer alanları ortadan kaldırmaya yönelik bir davranış örüntüsü de olabileceği ifade edilmektedir. Bu modele göre, patolojik internet kullanımında uyumsuz düşünceler davranıştan önce gelir. Bireyin düşük benlik saygısı ve kendisine karşı olan negatif bakış açısı, internet ile yeni bir bilişsel yapılanma sürecine girmektedir. İnternet ortamında kurulan iletişim, diğer bireylerle yüzleşmeyi gerektirmeden arkadaşlık kurmaya imkan tanınması ve bireyin negatif duygularını diğer bağımlılık nesnelere ile telafi etmesini sağlaması ile yeni bilişsel şemaların oluşmasında önemli rol oynamaktadır. İnternet ortamı sayesinde birey, gerçek hayatta yüzleşmesi gereken problemlerden de uzak kalabilmektedir. Yeni bilişsel yapılanma sürecinde en sık karşılaşılan bilişsel varsayımlar 'Ben sadece internette iyiyim', 'İnternette olmadığım zaman değersizim ama internette önemli bir bireyim', 'İnternette olmadımda başarısızım' şeklindeki düşüncelerin yanı sıra dış dünya ile ilgili olarak da

"Saygı duyulduğum tek yer internet", "İnternette olmadığım zaman kimse beni sevmiyor", "İnternet benim tek arkadaşım", "İnsanlar bana internet ortamı dışında kötü davranıyor" şeklindedir. Bu yeni bilişsel yapılanma patolojik internet kullanımı ile sonuçlanmaktadır.

Caplan internet bağımlılığının etiolojisini açıklamak üzere bir teori geliştirmiş ve teoriye 'yetersiz sosyal beceriler' adını vermiştir<sup>135</sup>. Buna göre yalnız ve depresyonu olan bireyler sosyal yeterlilikleri ile ilgili negatif düşüncelere sahiptir. Yüz yüze iletişim kurmaya kıyasla internet üzerinden ilişki kurmak, düşük benlik saygısı olan bireyler için daha kolay olmaktadır ve bu nedenle daha fazla tercih edilmektedir. Bilgisayar aracılı iletişim, yüz yüze iletişime göre daha esnek bir ortam sağlar ve birey olumsuz olduğunu düşündüğü ya da karşıdaki bireyle arasında gelişen ilişkiye zarar verebileceğine inandığı bazı özelliklerini rahatlıkla saklayabilir. Bu bağlamda Morahan-Martin ve Schumacher interneti, 'sosyal iletişimin Prozac'ı' olarak adlandırmışlardır<sup>117</sup>.

Douglas ve arkadaşları, 'kavramsal internet bağımlılığı modeli'ni önermişlerdir<sup>136</sup>. Bu modele göre, içsel gereksinimler ve bireyin motivasyonu (kimliğin saklanabilmesi, sıkıntıları azaltma ve rahatlatıcı etkisi, sosyal gereksinimleri karşılayabilmesi gibi itici etkenler) internet kullanım miktarını belirleyen, dolayısıyla aşırı internet kullanımına neden olan temel nedendir. Buna ek olarak kişisel yatkinlik da bağımlılık gelişmesinde oldukça önemlidir. Diğerleri tarafından yanlış anlaşıldığını hissetme, sosyal ilişkilerin yetersizliği ve bunun bir sonucu olarak yalnızlık hissetme, aşırı internet kullanımının bir problem olduğunu reddetme eğiliminde olma ve özgüvenin yetersiz olması gibi özellikleri olan bireyler internet bağımlılığı gelişmesi açısından yüksek risk altındadır. Model, internet ortamının çekici olarak algılanan özelliklerinin (internet üzerinden oyun, sohbet gibi bağımlılık yapıcı uygulamalara erişilmesi, internete ve internet üzerinden bilgiye kolay ulaşılabilirlik, sosyal etkileşimi ve fikir alışverişini kolaylaştırma gibi), aşırı internet kullanımının olumsuz etkilerinin ciddiyetinin kavranmasına engel olduğunu vurgular. İnternet bağımlılığının olumsuz etkileri, akademik, sosyal, ekonomik, mesleki problemler ve uyku saatlerindeki değişiklikler dışında, normalden sapmış çeşitli davranışları da (online borsa, normal ilişki yerine sanal seks, ağır çekingenliği olanlar için sosyal faaliyetler) içerebilir.



"Ödül eksikliği hipotezi"ne göre ise, doğal ödüller (su, yiyecek, cinsellik) ile yeterince doyum sağlayamayan bireyler, ödül yolağını uyaran maddelere ve davranışlara yönelirler. Bu hipoteze göre, ödül eksikliğinin nedeni Dopamin reseptör yetersizliğidir. Dopamin reseptörlerinde yetersizlik olduğunda, dürtüsel ve kompulsif davranışlar, alkol ve madde bağımlılığı ve diğer bağımlılık davranışları için belirgin yatkınlık meydana gelir ve ödül arama davranışı artar. İnternet kullanımı, alkol ve diğer maddelerin dopamin yolları üzerine olan stimüle edici etkisini taklit ederek hızlı bir ödül olmakta ve davranışsal motivasyon sağlamaktadır. İnternet kullanımının bağımlılık davranışına ilerlemesinde dürtüsellik bir risk faktörü olarak görülmektedir<sup>137</sup>. İnternet bağımlılıklarıyla normal kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir çalışmada, para ödülünün olduğu bir tahmin yürütme oyunu sırasında ödül-ceza işlevleri araştırılmış ve internet bağımlılarının para kazanma durumunda orbitofrontal kortekslerinde artmış aktivasyon gözlenirken, kaybetme durumunda azalmış anterior singulat korteks aktivasyonu tespit edilmiştir. Sonuçlar internet bağımlılarında normal kontrollere kıyasla, artmış ödül ve azalmış ceza duyarlılığını göstermektedir<sup>138</sup>. Stroop testi kullanılarak, internet bağımlılığı olan üniversite öğrencilerinin kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir çalışmada, bağımlı grupta Stroop testinde yürütücü işlev bozukluklarına işaret eden bulguların olduğu, bu grupta reaksiyon süresinin daha uzun ve hatalı cevapların daha fazla olduğu gözlenmiştir<sup>139</sup>. Başka bir çalışmada ise, internet oyunu ile ilişkili işaretlerin kullanıldığı bir testte, yetersiz yanıt inhibisyonunun oyun bağımlılığının devamına neden olduğu belirtilmiştir<sup>140</sup>.

İnternet bağımlılığın genetik boyutu ile ilgili az sayıda çalışma yapılmıştır. Kore'de yapılan bir çalışmada, patolojik internet kullanımı olan bireylerde ve sağlıklı kontrollerde serotonin taşıyıcı gen ekspresyonuna bakılmış, patolojik internet kullanımı olan bireylerde serotonin taşıyıcı genin homozigot kısa allelik varyantına (SS-5HTTLPR) kontrol grubuna kıyasla daha sık rastlanmıştır<sup>141</sup>. 2012 yılında yapılan bir gen polimorfizmi çalışmasında, asetilkolinin nikotinik reseptör alfa 4 subunitini (CHRNA4) kodlayan genin T varyantının (CC genotip) internet bağımlısı olanlarda olmayanlara göre daha sık olduğu tespit edilmiştir<sup>142</sup>. İnternet bağımlılığının genetik geçişinin araştırıldığı ikiz çalışmalarında ise, paylaşılmamış çevresel faktörler dışlandığında genetik geçişin %48-66 civarında olduğu gösterilmiştir<sup>143,144</sup>.

Son yıllarda internet bağımlılığında nörogörüntüleme çalışmaları giderek artmaktadır. Bir çalışmada, online oyun bağımlısı bireylere oyun resimleri ve eşleştirilmiş görüntüler gösterilerek o sırada fMRI yapılmıştır. Kontrol grubuna kıyasla oyun bağımlılarında, sağ orbitofrontal korteks, sağ nukleus accumbens, bilateral ön singulat ve medial frontal korteks, sağ dorsolateral prefrontal korteks ve sağ kaudat nukleusta artmış aktivasyon gözlenmiştir<sup>145</sup>. Yapılan diğer nörogörüntüleme çalışmaları da bu bulguyu destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur<sup>146-148</sup>. Bu alanlar ödül yolağı ile yakından ilişkilidir ve yapılan çalışmalar, online oyun bağımlılığındaki aşırı oyun isteği ile madde bağımlılığındaki maddeye olan aşermenin aynı nörobiyolojik mekanizmaları paylaşabileceğini göstermektedir. Bir başka çalışmada, patolojik internet kullanımı olan ergenlere nörogörüntüleme yapılmış ve internet bağımlılığının uzun dönemde beyinde bazı yapısal değişikliklere neden olabileceği gösterilmiştir<sup>149</sup>. Kim ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptığı bir çalışmada ise, pozitron emisyon tomografisi (PET) ile internet bağımlılığı olan ve olmayan erişkin erkeklerde dopamin D2 reseptör bağlanma seviyelerine bakılmış, internet bağımlılığı olan bireylerde bilateral dorsal kaudat nukleus ve sağ putamen bölgelerini içeren striatumda dopamin D2 reseptör bağlanma seviyelerinde azalma olduğu saptanmıştır<sup>150</sup>. 2012 yılında tek foton emisyonlu bilgisayarlı tomografi (SPECT) kullanılarak yapılan nörogörüntüleme çalışmasının sonuçları da bir önceki çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir<sup>151</sup>. Dopamin D2 reseptör bağlanmasının yetersizliği, bağımlılık etiolojisinde yer alan ödül eksikliği hipotezini doğrulamaktadır.

### **Patolojik İnternet Kullanımı ve Ergenler**

Bilişsel kontrolün gelişimindeki değişkenlikler nedeniyle ergenler patolojik internet kullanımı açısından riskli bir grubu oluşturmaktadır<sup>152</sup>. Erikson'un psikososyal gelişim kuramına göre, 12-18 yaş arasındaki dönem bireyin kimlik kazanmaya karşı kimlik karmaşası yaşadığı kritik bir dönemdir. Ergenin kendi kimliğini sorgulamaya başladığı bu dönemde önemli değişimler yaşanmakta, bu dönemde aileden çok akran grupları öne çıkmakta, akranlardan etkilenme sonucunda anti-sosyal davranışlar görülebilmektedir<sup>153</sup>. İnternet, elektronik posta, anlık mesajlaşma ve sohbet odaları gibi iletişim uygulamalarıyla ergenler

için bu dönemde çok önemli olan akranlar arasında kabul görme ve sosyal açıdan onaylanma beklentilerinin karşılanmasına olanak sağlamaktadır<sup>154</sup>.

Kaltiala-Heino, Lintonen ve Rimpela'ya göre ergenler, kişilik gelişiminin ve hızlı bir psikolojik gelişimin ortasında olmaları nedeniyle, madde ya da aşırı internet kullanımı gibi bağımlılık yapıcı ajanların zararlı etkilerine daha açık haldedirler. İnternet, kimlik kazanımı sürecinde zorlanan ergenlere, gerçek yaşamdaki sorumluluklarından ve gerçek kimliklerinden kaçabilecekleri bir ortam sağlamaktadır<sup>155</sup>.

Bazı araştırmalar, ergenlerin düşük benlik saygısı ve diğer uyum problemleri ile başa çıkma stratejisi olarak, patolojik internet kullanımı davranışı sergilediğini ortaya koymaktadır<sup>156</sup>.

### **Patolojik İnternet Kullanımının Tedavisi**

Patolojik internet kullanımı yeni bir konu olmasına rağmen, bu konuda hem farmakolojik hem de psikoterapötik yaklaşımlar konusunda birtakım öneriler bulunmaktadır.

Farmakoterapi: İnternet bağımlılığına eşlik eden herhangi bir psikiyatrik bozukluk yoksa, internet bağımlılığının dürtü kontrol bozukluğu olarak değerlendirilmesi ve duygudurum dengeleyicilerin kullanılması önerilmektedir.

İnternet bağımlılığına eşlik eden bir psikiyatrik bozukluk varsa, ona yönelik tedavi başlanmalıdır. Sıklıkla eşlik eden bozukluklar arasında DEHB ve depresyon sayılabilir<sup>104</sup>.

Psikoterapi: İnternet bağımlılığında bilişsel davranışçı teoriyi öne süren Davis, internet bağımlılığı tedavisinde 11 hafta süren bilişsel davranışçı tedavi seanslarını önermiştir. Davis'in önerdiği bilişsel davranışçı terapinin ele aldığı noktalar şu şekildedir<sup>118</sup>;

1. Kişinin internette uzak kalamadığının tespiti
2. Bilgisayarın yerinin değiştirilmesi ve herkesin olduğu bir yere nakli
3. Diğer insanlarla birlikte internete bağlanması
4. İnternete bağlanma zamanının değiştirilmesi
5. İnternet defteri oluşturulması
6. Başka bir kimlikle internete girmesine son verilmesi
7. Arkadaşlarından ve yakınlarından internet ile ilgili problemleri olduğunu saklaması

8. Spor aktivitelerine katılması
9. İnternet tatillerinin verilmesi
10. Otomatik düşüncelerin ele alınması
11. Gevşeme egzersizleri
12. İnternete bağlanma sırasında hissedilenlerin not edilmesi
13. Yeni sosyal becerilerin kazandırılması

Young ise, internet bağımlılığının bilişsel-davranışçı tedavisinde internete girmeyi yasaklamamanın pek uygun bir çözüm yolu olmadığını savunmuştur. İnternet kullanımının faydalı işler için mutlak bir ihtiyaç olduğunu ve günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline geldiğini belirtmiştir. Tedavi hedefinin, interneti tamamen yasaklamak yerine internet kullanımını kontrol altına almak olması gerektiğini ifade etmiştir. Young, deneyimlerinden yola çıkarak, klinisyenler için internet bağımlılığı tedavi rehberi hazırlamıştır<sup>126</sup>. Rehberdeki teknikler şu şekildedir;

1. İnternet kullanımını zıt saatlere kaydırmak
2. Dış durdurucular (alarm gibi)
3. İnternet kullanımıyla ilgili hedefler belirlemek
4. Aşırı kullanılan belli bir internet işlevinden uzak durmak
5. Hatırlatıcı kartlar
6. Kişisel defter oluşturmak
7. Destek grupları
8. Aile terapisi

Burada amaç, kişinin güçlenmesini ve uygun destek sistemlerini kullanarak etkili baş etme stratejileri geliştirmesini sağlamak, bu şekilde bağımlılık davranışını değiştirmeye çalışmaktır. Eğer kişi uygun baş etme yolları geliştirebilirse, olumsuz olaylar ile baş etmek için artık internete başvurmayacaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışma öncesinde okullarda çalışma yapabilmek için Mersin İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden 01 Aralık 2016 tarihli ve 34776202-605-E.13555290 sayılı onay ile Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurul komitesinden 08 Aralık 2016 tarihli toplantıda (karar sayısı: 370) etik kurul onayı alınmıştır.

### Çalışma Grubunun Seçimi

Anket çalışması türünde tasarlanmış olan bu çalışmaya Mersin ili Yenişehir ilçesindeki anadolu liselerinde öğrenim görmekte olan 16-18 yaş aralığındaki öğrenciler dahil edilmiştir.

Mersin ili Yenişehir ilçesinde toplamda 6 adet resmi anadolu lisesi ve 2016-2017 eğitim öğretim yılında bu liselerde öğrenim görmekte olan 16-18 yaş aralığında 3628 öğrenci bulunmaktaydı. Tabakalı rastgele örneklem yardımıyla Mehmet Adnan Özçelik Anadolu Lisesi'nden en az 16, Hacı Sabancı Anadolu Lisesi'nden en az 16, Yenişehir Mersin Anadolu Lisesi'nden en az 19, Hacı Zarife Çelebi Aygar Anadolu Lisesi'nden en az 14, Mahmut Arslan Anadolu Lisesi'nden en az 26 ve Şevket Pozcu Anadolu Lisesi'nden en az 26 öğrenci olmak üzere minimum 117 öğrenciye rastgele (random) olarak ulaşılması planlandı. 16-18 yaş aralığındaki bireyler 10, 11 ve 12. sınıflarda öğrenim görmekteydi. Ocak 2017-Nisan 2017 tarihleri arasında Hacı Sabancı Anadolu Lisesi'nden 10. sınıfta öğrenim görmekte olan (16 yaş) 32 öğrenciye, Hacı Zarife Çelebi Aygar Anadolu Lisesi'nden 11. sınıfta öğrenim görmekte olan (17 yaş) 30 öğrenciye, Yenişehir Mersin Anadolu Lisesi'nden 12. sınıfta öğrenim görmekte olan (18 yaş) 35 öğrenciye, Şevket Pozcu Anadolu Lisesi'nden 11. sınıfta öğrenim görmekte olan 28, 12. sınıfta öğrenim görmekte olan 32 öğrenciye, Mahmut Arslan Anadolu Lisesi'nden 10. sınıfta öğrenim görmekte olan 32, 11. sınıfta öğrenim görmekte olan 22 öğrenciye ve Mehmet Adnan Özçelik Anadolu Lisesi'nden 10. sınıfta öğrenim görmekte olan 16, 12. sınıfta öğrenim görmekte olan 12 öğrenciye ulaşıldı. Çalışmaya toplamda 16 yaş grubundan 80, 17 yaş grubundan 80 ve 18 yaş grubundan 79 öğrenci olmak üzere 238 kişi katıldı.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- 1.16-18 yaş arası olmak
- 2.Herhangi bir psikiyatrik tanının olmaması ve psikiyatrik tedavi almıyor olmak

3.Kronik hastalık tanısının olmaması

4.Bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun (BGOF) alınmış olması

### **Yöntem**

Mersin İli Yenişehir ilçesinde bulunan anadolu liselerinin yöneticileri ile telefonla görüşülerek çalışma hakkında kısa bilgi verildi ve eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde anketlerin uygulanabilmesi için randevu alındı. Randevu tarihinde ilgili okula gidilerek rehber öğretmenler eşliğinde öğrenciler, çalışma hakkında ve anketlerin nasıl doldurulacağı hususunda sözel olarak bilgilendirildi. Bilgilendirme sonrasında araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden yazılı BGOF alındı (EK-1). Bireylerin 18 yaş ve altında olması nedeniyle ebeveynlerden de yazılı BGOF alındı (EK-2). Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere sosyodemografik bilgi formu, otizm spektrum anketi (OSA), young internet bağımlılığı ölçeği (YİBÖ) ve liebowitz sosyal anksiyete ölçeğinden (LSAÖ) oluşan 4 adet anket uygulandı. Anketlerin doldurulması 30-45 dk kadar sürdü. Verilen bilgilerin güvenilirliğini artırmak amacıyla ad, soyad, telefon numarası gibi kişisel bilgiler istenmedi.

### **Ölçekler**

#### **Sosyodemografik Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından oluşturulan bilgi formunda, araştırmaya katılan ergenlere ait sosyodemografik bilgiler (yaş, cinsiyet, öğrenim görmekte oldukları okulun adı, psikiyatrik ve tıbbi hastalıkları ve psikiyatrik tedavi alıp almadıkları) sorgulanmaktadır (EK-3).

#### **Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği**

Patolojik internet kullanımını belirlemek için Young (1998) tarafından geliştirilen ve Bayraktar (2001) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan İnternet Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. Kimberley Young (1998) tarafından, DSM-IV'ün 'Psikoaktif Madde Bağımlılığı' ölçütlerinden uyarlanarak 20 soruluk bir 'İnternet Bağımlılığı Ölçeği' oluşturulmuştur. Beşli likert tarzı olan bu ölçekte, katılımcıdan 'Nadiren', 'Arada sırada', 'Çoğunlukla', 'Çok sık' ve 'Devamlı' seçeneklerinden birini işaretlemesi istenmektedir. Bu seçeneklere sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 puan verilmektedir. 80 ve üzeri puan alanlar "Patolojik İnternet

Kullanıcısı" olarak tanımlanmaktadır. 50-79 arası puan alanlar "Riskli İnternet Kullanıcısı", 49 ve altında puan alanlar ise "Ortalama İnternet Kullanıcısı" olarak tanımlanmıştır<sup>157</sup>. Çeviri testin standardize edilmiş Alpha değeri açısından güvenilirliği 0.91, Spearman–Brown değeri açısından da 0.87'dir. Bu sonuçlar testin güvenilir olduğunu düşündürmektedir<sup>158</sup> (EK-4).

Çalışmamızda, katılımcılar YİBÖ puanlarına göre 2 gruba ayrılmıştır. YİBÖ puanı 50 ve üzerinde olanlar 'riskli/patolojik internet kullanıcısı' olarak, YİBÖ puanı 50'nin altında olanlar ise 'ortalama internet kullanıcısı' olarak tanımlanmıştır.

### **Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği**

1987 yılında Liebowitz tarafından geliştirilmiş olan Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, hem sosyal anksiyete bozukluğu araştırmalarında hem de klinik pratikte oldukça sık kullanılan bir ölçektir. Sosyal ortamlarda ve performans gerektiren durumlarda yaşanan korku ve kaçınmanın şiddetini değerlendirmek amacıyla kullanılır. 4'lü likert tipi klinik görüşme tarzı geliştirilmiş bir ölçektir, fakat öz bildirim formu olarak da güvenilirliğini kanıtlamıştır<sup>159</sup>. Temel uygulama grubu sosyal anksiyete bozukluğu olan kişiler olmasına rağmen, tarama amaçlı olarak sağlıklı toplumda da kullanılabilir<sup>160</sup>.

Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması ve geçerlik güvenilirlik çalışmaları ilk olarak 2001 yılında Dilbaz tarafından yapılmıştır<sup>161</sup>. DSM-IV tanı ölçütlerine göre sosyal anksiyete bozukluğu tanısı almış 72 kişi çalışmaya katılmıştır. Ölçeğin psikometrik özellikleri, iç tutarlılık, ölçüt bağıntılı geçerlik ve ayırt edici geçerlik açısından incelenmiştir. Elde edilen bulgular sonucu LSAÖ'nün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.98 olarak belirlenmiştir. Sosyal fobi hastaları ölçeğin korku boyutundan 43.3, kaygı boyutundan ise 38.4 puan almışlardır. Ölçeğin güvenilirliği, test-tekrar test ve iç tutarlılık katsayısının hesaplanması yöntemleriyle incelenmiştir. Test-tekrar test güvenilirlik katsayısı 0.97, değerlendiriciler arası bağıntı katsayısı ise  $r=0.83$  olarak bulunmuştur. Ayrıca LSAÖ'nün sosyal fobi hastalarını diğer anksiyete bozukluklarından ve sağlıklı gruptan ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır<sup>161</sup>.

Klinisyen tarafından da uygulanabilen ölçekten, sosyal etkileşim gerektiren durumlarda yaşanan korkunun şiddetini, sosyal durumlardan kaçınmanın şiddetini, performans gerektiren durumlarda yaşanan korkunun

şiddetini, performans gerektiren durumlardan kaçınmanın şiddetini, toplam korku şiddetini ve toplam kaçınma şiddetini ölçen 6 farklı ölçek puanı alınabilmektedir. Ölçek, 13'ü performans ve 11'i sosyal etkileşim olmak üzere 24 maddeden oluşmaktadır. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 14, 16, 17, 20, 21. maddeler performans; 5, 7, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 22, 23, 24. maddeler ise sosyal etkileşimle ilgilidir. Her bir alt ölçekten (kaçınma ve korku) alınabilecek puanlar 0 ve 72 arasında değişebilmekte ve toplam ölçek puanı 0 ile 144 arasında olmaktadır. Alınan puanın yükselmesi, sosyal kaygının ve kaçınmanın şiddetlendiğini göstermektedir. Önerilen eşik değeri her bir alt ölçek için 25 ve toplam puan için 50'dir. Toplam puan, korku ve kaçınma puanlarının toplanması ile elde edilir. Korku alt ölçeği 0= Yok ya da çok hafif, 1= Hafif, 2= Orta derecede ve 3= Şiddetli; kaçınma alt ölçeği ise 0=Kaçınma yok ya da ender, 1= Zaman zaman kaçınırım, 2= Çoğunlukla kaçınırım ve 3= Her zaman kaçınırım biçiminde puanlanmaktadır<sup>159</sup> (EK-5).

### **Otizm Spektrum Anketi**

Baron-Cohen ve ark. (2001) tarafından hazırlanan Otizm Spektrum Anketi (OSA), normal zeka düzeyine sahip herhangi bir bireyin hangi derecede otistik özellikler gösterdiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Köse ve ark. (2010) tarafından yapılmıştır<sup>162</sup>. OSA, dikkati kaydırabilme, sosyal beceri, ayrıntıya dikkat etme, hayal gücü ve iletişimi kapsayan 10'ar soruluk beş alt ölçekten oluşmaktadır. OSA-TR dördümlü likert tipi bir öz bildirim anketidir. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği 0.72, iç tutarlılık ve madde-toplam puan ilişkisi incelendiğinde, Cronbach alfa katsayısı 0.64 bulunmuştur. Tüm alt ölçek puanı-madde puanı ilişkisi anlamlıdır ( $p < 0.001$ ) fakat katsayılar kimi maddeler için çok yüksek değildir. Tüm alt ölçekler, toplam ölçek puanı ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan ana bileşen faktör analizinde ölçeğin, iletişim/zihin okuma, ayrıntılar, sosyal beceri olmak üzere üç faktörlü bir yapı gösterdiği saptanmıştır. Ana bileşen analizi sonrası elde edilen faktörlerin Cronbach alfa değerleri, ölçeğin orijinal alt ölçekleri için elde edilen değerlerden daha yüksektir. Her üç faktör puanları, toplam ölçek puanıyla anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur (EK-6).



Bu alışmada, OSA'dan 26 ve üzerinde puan alanlar "eşik üstü otistik mizaç özellikleri olanlar", 26'nın altında puan alanlar ise 'eşik altı otistik mizaç özellikleri olanlar' olarak tanımlanmıştır.

### **İstatistiksel Analiz**

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.5 paket programı kullanıldı. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygun olup olmadığının kontrolünde, Shapiro Wilk testi kullanıldı. Normal dağılıma uygun bulunan ölçek puanları için tanımlayıcı istatistik olarak ortalama ve standart sapma, normal dağılıma uymayan puanlar için medyan ve yüzdelik değerleri hesaplandı. Normal dağılıma sahip iki grup ortalaması arasında fark olup olmadığının kontrolüne student t testi ile bakıldı. Normal dağılıma uymayan iki grup ortalaması arasında fark olup olmadığının kontrolüne Mann Whitney U testi ile bakıldı. Normal dağılıma sahip üç grup ortalaması arasında fark olup olmadığının kontrolünde ise ANOVA testi kullanıldı. Ölçekler arasındaki ilişkinin kontrolünde Pearson korelasyon katsayısı hesaplandı. Ayrıca kategorik yapıdaki değişkenlerle ikili sonuç değişkeni arasında lojistik regresyon analizi yapıldı. İstatistik anlamlılıkta  $p < 0.05$  kabul edildi.

## BULGULAR

### Genel örnekleme sosyodemografik veriler

Çalışmamızın örneklemini, 16 yaş grubundan 80 (%33,5), 17 yaş grubundan 80 (%33,5) ve 18 yaş grubundan 79 (%33) kişi olmak üzere toplam 239 ergenden oluşmaktadır. Örnekleme ortalama yaş  $16,9 \pm 0,82$  olarak bulunmuştur. Grubun %56,1'ini kız cinsiyet, %43,9'unu ise erkek cinsiyet oluşturmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Örneklemin yaşa göre sayı ve cinsiyet dağılımı

	16 yaş N (%)	17 yaş N (%)	18 yaş N (%)	Toplam N (%)	p
<b>Cinsiyet</b>					
<b>Kız</b>	46 (57,5)	46 (57,5)	42 (53,2)	134 (56,1)	0,817
<b>Erkek</b>	34 (42,5)	34 (42,5)	37 (46,8)	105 (43,9)	

N=kişi sayısı,  $p < 0.05^*$ ,  $p < 0.01^{**}$

### Örnekleme YİBÖ puanları ve ilişkili demografik değişkenler

Örneklemin YİBÖ total puan ortalaması  $49,61 \pm 16,25$  olarak bulunmuştur. YİBÖ total puan ortalaması kız cinsiyet için  $47,72 \pm 14,86$ , erkek cinsiyet için  $52,01 \pm 17,64$ 'dür. Cinsiyetler arasındaki YİBÖ puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0.042$ ). Çalışmaya katılan 239 ergenden 132'si (%55,2) ortalama internet kullanıcısı, 96'sı (%40,2) riskli internet kullanıcısı ve 11'i (%4,6) patolojik internet kullanıcısı grubunda yer almaktadır. Patolojik internet kullanımı olan ergenlerin oranı diğer gruplara kıyasla belirgin olarak düşük olduğundan istatistiksel analizler yapılırken riskli ve patolojik internet kullanıcısı olan ergenler tek bir başlık altında değerlendirilmiştir ve "riskli/patolojik internet kullanıcısı" olarak tanımlanmıştır. Yaş faktörünün internet kullanım alışkanlıkları üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** YİBÖ puanlarının yaş ile ilişkisi

	<b>16 yaş</b>	<b>17 yaş</b>	<b>18 yaş</b>	
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>p</b>
<b>YİBÖ Ortalama</b>				
<b>İnternet Kullanıcısı (≥ 80)</b>	44 (55)	45 (56,3)	43 (54,4)	
<b>YİBÖ Riskli</b>				
<b>İnternet Kullanıcısı (50-79)</b>	34 (42,5)	31 (38,7)	31 (39,2)	0,810
<b>YİBÖ Patolojik</b>				
<b>İnternet Kullanıcısı (≤ 49)</b>	2 (2,5)	4 (5)	5 (6,4)	

YİBÖ=Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, N=kişi sayısı, p<0.05\*, p<0.01\*\*

Gribal enfeksiyonlar, demir eksikliği anemisi gibi minör tıbbi hastalıklar açısından bakıldığında, ortalama internet kullanıcısı olan grup ile riskli/patolojik internet kullanıcısı olan grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İnternet kullanım miktarı fazla olan ergenlerde daha fazla minör tıbbi hastalık görülmektedir. Yaş, cinsiyet ve okul başarı sırası açısından bakıldığında ise, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin sosyodemografik özellikler açısından karşılaştırılması

	<b>Ortalama İnternet Kullanıcısı N=132</b>	<b>Riskli/Patolojik İnternet Kullanıcısı N=107</b>	<b>p</b>
<b>Yaş</b>			
<b>Ort±ss</b>	16,99±0,81	17,00±0,82	0,943
<b>Cinsiyet</b>			
<b>kız</b>	78 (59,1)	56 (52,3)	
<b>erkek</b>	54 (40,9)	51 (47,7)	0,295
<b>N (%)</b>			
<b>Minör tıbbi hastalık</b>			
<b>var</b>	7 (5,3)	15 (14)	
<b>yok</b>	125 (94,7)	92 (86)	0,020*
<b>N (%)</b>			
<b>Okul başarı sırası</b>			
<b>medyan</b>	4 (2-6)	4 (2-5)	0,464
<b>(Q1-Q3)</b>			

N=kişi sayısı, Ort±ss=ortalama-standart sapma, p<0.05\*, p<0.01\*\*

### **Örnekleme OSA puanları ve ilişkili demografik değişkenler**

Çalışmaya katılan ergenlerin OSA total puan ortalaması 20,24±4,94 olarak bulunmuştur. OSA total puan ortalaması kız cinsiyet için 20,03±4,78, erkek cinsiyet için 20,50±5,14'tür. OSA total puanı ve hayal gücü alt ölçeği dışındaki alt ölçek puanları açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0.05). OSA hayal gücü alt ölçek puanı erkeklerde daha yüksek bulunmuştur (ort. K=2,56±1,64 E=3,25±1,58 p=0,001). Yaş grupları arasında OSA iletişim alt ölçek puanı istatistiksel olarak anlamlı derecede

farklılık göstermektedir. Bu farklılık 16-18 yaş grubu arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır. OSA total puan ve diğer alt ölçek puanları üzerine yaş faktörünün anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır (Tablo 4).

**Tablo 4.** Yaş ile OSA puanları arasındaki ilişki

OSA	16 yaş	17 yaş	18 yaş	p
	N=80	N=80	N=79	
	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	
<b>Total puan</b>	20,37±4,99	19,41±4,89	20,97±4,86	0,137
<b>Sosyal Beceri</b>	3,11±1,88	3,17±1,61	3,31±1,59	0,749
<b>Dikkati Kaydırabilme</b>	4,95±1,82	4,68±1,83	4,92±1,81	0,611
<b>Ayrıntıya Dikkat Etme</b>	6,42±2,22	6,10±1,81	5,88±1,76	0,217
<b>İletişim</b>	3,18±1,86	2,68±1,55	3,65±1,65	0,002**
<b>Hayal Gücü</b>	2,65±1,72	2,75±1,73	3,21±1,43	0,078

OSA=Otizm Spektrum Anketi, N=kişi sayısı, Ort±ss=ortalama-standart sapma, p<0.05\*, p<0.01\*\*

3 yaş grubundan ergenlerin OSA anket puanları karşılaştırıldığında, 16 yaş grubundaki ergenlerin %10'unun, 17 yaş grubundaki ergenlerin %10'unun, 18 yaş grubundaki ergenlerin ise %15,8'inin eşik üstü otistik mizaç özelliği olduğu (OSA total puanı ≥26) saptanmıştır ancak yaş grupları arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Otistik mizaç özelliği düzeyinin yaş ile ilişkisi

	<b>16 yaş</b>	<b>17 yaş</b>	<b>18 yaş</b>	
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>p</b>
<b>OSA</b>				
<b>eşik üstü</b> <b>(≥ 26)</b>	8 (10)	8 (10)	12 (15,8)	0,438
<b>OSA</b>				
<b>eşik altı</b> <b>(&lt; 26)</b>	72 (90)	72 (90)	64 (84,2)	

OSA=Otizm Spektrum Anketi, N=kişi sayısı, p<0.05\*, p<0.01\*\*

Eşik üstü otistik mizaç özellikleri olanlar erkeklerin %15,4'ünü, kızların %9,1'ini oluşturmaktadır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 6).

**Tablo 6.** Otistik mizaç özelliği düzeyinin cinsiyet ile ilişkisi

	<b>Erkek</b>	<b>Kız</b>	
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>p</b>
<b>OSA</b>			
<b>eşik üstü</b> <b>(≥ 26)</b>	16 (15,4)	12 (9,1)	0,138
<b>OSA</b>			
<b>eşik altı</b> <b>(&lt; 26)</b>	88 (84,6)	120 (90,9)	

OSA=Otizm Spektrum Anketi, N=kişi sayısı, p<0.05\*, p<0.01\*

### **Örnekleme LSAÖ puanları ve ilişkili demografik değişkenler**

Çalışmaya katılan ergenler sosyal anksiyete belirtileri açısından ele alındığında, LSAÖ total puan ortalaması  $43,09 \pm 22,66$ , kaygı alt ölçeği puan ortalaması  $22,89 \pm 11,88$ , kaçınma alt ölçeği puan ortalaması ise  $20,20 \pm 11,93$  olarak bulunmuştur. LSAÖ total puan ortalaması kız cinsiyet için  $44,11 \pm 21,94$ , erkek cinsiyet için  $41,79 \pm 23,58$ 'dir. Cinsiyetler arasındaki LSAÖ total puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). LSAÖ puanı 50 ve üzerinde olanlar grubun %35,6'sını ( $N=85$ ), 50'nin altında olanlar ise grubun %64,4'ünü ( $N=154$ ) oluşturmaktadır. Kaygı ve kaçınma alt ölçek puanı 25 ve üzerinde olanların oranı ise sırasıyla %39,7 ( $N=95$ ) ve %29,7 ( $N=71$ )'dir. Yaş grupları arasında LSAÖ alt ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (Tablo 7).

**Tablo 7.** Yaş ile LSAÖ puanları arasındaki ilişki

<b>LSAÖ</b>	<b>16 yaş</b>	<b>17 yaş</b>	<b>18 yaş</b>	
	<b>N=80</b>	<b>N=80</b>	<b>N=79</b>	
	<b>Ort±ss</b>	<b>Ort±ss</b>	<b>Ort±ss</b>	<b>p</b>
<b>Total puan</b>	49,37±15	42,13±22,98	42,11±22,45	0,649
<b>Total kaygı</b>	23,88±12,13	21,97±12,30	22,81±11,27	0,596
<b>Total kaçınma</b>	21,13±11,44	20,16±11,75	19,30±12,67	0,627
<b>Sosyal etkileşimden kaygı</b>	9,90±5,72	8,78±5,84	9,98±6,03	0,356
<b>Sosyal etkileşimden kaçınma</b>	9,08±5,39	8,13±5,41	8,20±6	0,490
<b>Performans kaygısı</b>	13,98±6,82	13,17±7,20	12,82±6,50	0,547
<b>Performans kaçınması</b>	12,05±6,72	12,05±6,90	11,07±7,25	0,597

LSAÖ=Liebowitz Sosyal anksiyete Ölçeği, N=kişi sayısı, Ort±ss=ortalama-standart sapma, p<0.05\*, p<0.01\*\*

3 yaş grubundan ergenlerin LSAÖ total puanları karşılaştırıldığında, 16 yaş grubundaki ergenlerin %35'inin, 17 yaş grubundaki ergenlerin %33,7'sinin, 18 yaş grubundaki ergenlerin ise %38'inin 50 ve üzerinde puan aldığı saptanmıştır, ancak yaş grupları arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. LSAÖ kaygı alt ölçeğinden 25 ve üzeri puan alanlar sırasıyla 16, 17 ve 18 yaş grubundaki ergenlerin %43,7, %33,7 ve %41,8'ini oluşturmaktadır. LSAÖ kaçınma alt ölçeği için bu oranlar sırasıyla %32,5, %30 ve %26,6 olarak bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki kaygı ve kaçınma alt ölçek puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 8).



**Tablo 8.** Sosyal anksiyete belirti düzeyinin yaş ile ilişkisi

	<b>16 yaş</b>	<b>17 yaş</b>	<b>18 yaş</b>	<b>p</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	
<b>LSAÖ total</b>				
<b>eşik üstü (≥ 50)</b>	28 (35)	27 (33,7)	30 (38)	0,849
<b>LSAÖ total</b>				
<b>eşik altı (&lt; 50)</b>	52 (65)	53 (66,3)	49 (62)	
<b>LSAÖ kaygı</b>				
<b>eşik üstü (≥ 25)</b>	35 (43,7)	27 (33,7)	33 (41,8)	0,392
<b>LSAÖ kaygı</b>				
<b>eşik altı (&lt; 25)</b>	45 (56,3)	53 (66,3)	46 (58,2)	
<b>LSAÖ kaçınma</b>				
<b>eşik üstü (≥ 25)</b>	26 (32,5)	24 (30)	21 (26,6)	0,715
<b>LSAÖ kaçınma</b>				
<b>eşik altı (&lt; 25)</b>	54 (67,5)	56 (70)	58 (73,4)	

LSAÖ=Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, N=kişi sayısı, p<0.05\*, p<0.01\*\*

### **Patolojik İnternet Kullanımının Otistik Mizaç Özellikleri ile ilişkisi**

Riskli/patolojik internet kullanımı olan ergenlerin OSA total puanı ve sosyal beceri, dikkati kaydırabilme, iletişim alt ölçek puanları, ortalama internet kullanıcısı olan ergenlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

**Tablo 9.** Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin OSA puanlarının karşılaştırılması

<b>OSA</b>	<b>Ortalama İnternet Kullanıcısı N=132 Ort±ss</b>	<b>Riskli/Patolojik İnternet Kullanıcısı N=107 Ort±ss</b>	<b>p</b>
<b>Total puan</b>	19,49±4,67	21,16±5,11	0,010*
<b>Sosyal Beceri</b>	3±1,68	3,44±1,69	0,046*
<b>Dikkati Kaydırabilme</b>	4,63±1,79	5,11±1,83	0,046*
<b>Ayrıntıya Dikkat Etme</b>	6,24±1,88	6±2,04	0,356
<b>İletişim</b>	2,67±1,50	3,77±1,81	0,000**
<b>Hayal Gücü</b>	2,82±1,63	2,91±1,67	0,671

OSA=Otizm Spektrum Anketi, N=kişi sayısı, Ort±ss=ortalama-standart sapma, p<0.05\*, p<0.01\*\*

Çalışmaya katılan ergenlerden 3 tanesi OSA'yı doldurmayı kabul etmediğinden, otistik mizaç özelliklerine ilişkin değerlendirmelerin yapıldığı istatistiksel analizlerde örneklem 236 ergenden oluşmaktadır. Eşik üstü otistik mizaç özellikleri olan ergenler ortalama internet kullanıcısı olan grubun %6,9'unu oluştururken, riskli/patolojik internet kullanıcısı olan grubun %17,9'unu oluşturmaktadır. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 10).

**Tablo 10.** İnternet kullanım alışkanlıklarının otistik mizaç özellikleri ile ilişkisi

	<b>Ortalama</b>	<b>Riskli/Patolojik</b>	
	<b>İnternet Kullanıcısı</b>	<b>İnternet Kullanıcısı</b>	
	<b>N=130</b>	<b>N=106</b>	<b>p</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	
<b>OSA eşik üstü (≥ 26)</b>	9 (6,9)	19 (17,9)	0,009**
<b>OSA eşik altı (&lt; 26)</b>	121 (93,1)	87 (82,1)	

OSA=Otizm Spektrum Anketi, N=kişi sayısı, p<0.05\*, p<0.01\*\*

OSA total puanı, sosyal beceri, dikkati kaydırabilme ve iletişim alt ölçek puanları ile YİBÖ puanı arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır. Bunlar arasında sadece OSA iletişim alt ölçek puanı ile YİBÖ puanı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. OSA ayrıntıya dikkat etme alt ölçek puanı ile YİBÖ puanı arasında ise negatif korelasyon saptanmıştır ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 11).

**Tablo 11.** YİBÖ puanları ile OSA alt puanları arasındaki korelasyonlar

<b>OSA</b>	<b>Total puan</b>	<b>Sosyal beceri</b>	<b>Dikkati kaydırabilme</b>	<b>Ayrıntıya dikkat etme</b>	<b>İletişim</b>	<b>Hayal gücü</b>
<b>YİBÖ</b>	0,088	0,041	0,089	-0,084	0,267 <sup>b</sup>	-0,005

YİBÖ=Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, OSA=Otizm Spektrum Anketi, a: p<0.05, b: p<0.005

### **Patolojik İnternet Kullanımının Sosyal Anksiyete ile ilişkisi**

Riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin LSAÖ total puanı ve tüm alt ölçek puanları, ortalama internet kullanıcısı olan ergenlerden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 12).

**Tablo 12.** Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin LSAÖ alt puanları açısından karşılaştırılması

<b>LSAÖ</b>	<b>Ortalama İnternet Kullanıcısı N=132 Ort±ss</b>	<b>Riskli/Patolojik İnternet Kullanıcısı N=107 Ort±ss</b>	<b>p</b>
<b>Total puan</b>	39,26±20,05	47,82±24,80	0,004**
<b>Total kaygı</b>	20,81±10,52	25,44±12,97	0,003**
<b>Total kaçınma</b>	18,44±10,71	22,37±13,01	0,011*
<b>Sosyal etkileşimden kaygı</b>	8,53±5,19	10,82±6,40	0,003**
<b>Sosyal etkileşimden kaçınma</b>	7,61±4,98	9,54±6,13	0,008**
<b>Performans kaygısı</b>	12,28±6,18	14,61±7,39	0,009**
<b>Performans kaçınması</b>	10,81±6,30	12,85±7,54	0,024*

LSAÖ=Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, N=kişi sayısı, Ort±ss=ortalama standart sapma  
p<0.05\*, p<0.01\*\*

Riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin LSAÖ total puanı, kaygı ve kaçınma alt ölçek puanları, ortalama internet kullanıcısı olan ergenlerden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. LSAÖ'den 50 ve üzerinde puan alanlar, ortalama internet kullanıcısı olan ergenlerin %28,8'ini oluştururken, bu oran riskli/patolojik internet kullanımı olan ergenler için % 43,9

olarak bulunmuştur. LSAÖ kaygı alt ölçeğinden 25 ve üzeri puan alan ergenler, ortalama internet kullanıcısı olan grubun %32,6'sını oluştururken, riskli/patolojik internet kullanıcısı olan grubun %48,6'sını oluşturmaktadır. LSAÖ kaçınma alt ölçek puanları açısından bakıldığında ise bu oran ortalama ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan grup için sırasıyla %22,7 ve %33,8'dir (Tablo 13).

**Tablo 13.** Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin sosyal anksiyete belirti şiddeti açısından karşılaştırılması

	<b>Ortalama İnternet Kullanıcısı N=132 N (%)</b>	<b>Riskli/Patolojik İnternet Kullanıcısı N=107 N (%)</b>	<b>p</b>
<b>LSAÖ total eşik üstü (≥ 50)</b>	38 (28,8)	47 (43,9)	0,015*
<b>LSAÖ total eşik altı (&lt; 50)</b>	94 (71,2)	60 (56,1)	
<b>LSAÖ kaygı eşik üstü (≥ 25)</b>	43 (32,6)	52 (48,6)	0,012*
<b>LSAÖ kaygı eşik altı (&lt; 25)</b>	89 (67,4)	55 (51,4)	
<b>LSAÖ kaçınma eşik üstü (≥ 25)</b>	30 (22,7)	41 (38,3)	0,009**
<b>LSAÖ kaçınma eşik altı (&lt; 25)</b>	102 (77,3)	66 (61,7)	

LSAÖ=Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, N=kişi sayısı, p<0.05\*, p<0.01\*\*

LSAÖ total puanı ve tüm alt ölçek puanları ile YİBÖ puanı arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. LSAÖ alt ölçek puanları ile YİBÖ puanı arasındaki korelasyonlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 14).

**Tablo 14.** YİBÖ puanı ile LSAÖ puanları arasındaki korelasyonlar

LSAÖ	Total puan	Total kaygı	Total kaçınma	Sosyal kaygı	Sosyal kaçınma	Performans kaygısı	Performans kaçınması
YİBÖ	0,178 <sup>b</sup>	0,174 <sup>b</sup>	0,164 <sup>a</sup>	0,170 <sup>b</sup>	0,176 <sup>b</sup>	0,156 <sup>a</sup>	0,143 <sup>a</sup>

YİBÖ=Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, LSAÖ=Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, a:  $p<0.05$ , b:  $p<0.005$

İkili analizlerde riskli/patolojik internet kullanımı ile ilişkili bulunan sürekli değişkenler regresyon modeline dahil edildiğinde, sadece OSA iletişim alt ölçek puanı ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişkinin anlamlılığı devam etmiştir. OSA iletişim alt ölçek puanındaki 1 puanlık artışın patolojik internet kullanımı riskini 0,7 kat arttırdığı bulunmuştur ( $p=0,000$ ) (Tablo 15). Benzer şekilde kategorik değişkenler regresyon modeline dahil edildiğinde ise, eşik üstü otistik mizaç özelliği olanların patolojik internet kullanımı riskinin, eşik altı otistik mizaç özelliği olanlardan 2,5 kat fazla olduğu saptanmıştır ( $p=0,041$ ) (Tablo 16).

**Tablo 15.** Riskli/patolojik internet kullanımı ile ilişkili sürekli değişkenlerin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi

<b>YİBÖ puanının 50 ve üzeri olması ile ilişkili faktörler</b>			
	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>OR için %95 güven aralığı</b>
<b>OSA</b>			
<b>Dikkati Kaydırabilme</b>	0,627	0,960	0,813-1,133
<b>OSA</b>			
<b>Sosyal Beceri</b>	0,790	1,026	0,847-1,244
<b>OSA İletişim</b>	0,000**	0,701	0,581-0,845
<b>LSAÖ</b>			
<b>Performans kaygısı</b>	0,709	0,987	0,921-1,057
<b>LSAÖ</b>			
<b>Performans kaçınması</b>	0,677	1,017	0,941-1,099
<b>LSAÖ</b>			
<b>Sosyal etkileşimden kaygı</b>	0,784	0,988	0,905-1,078
<b>LSAÖ</b>			
<b>Sosyal etkileşimden kaçınma</b>	0,627	0,975	0,881-1,079

YİBÖ=Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, OSA=Otizm Spektrum Anketi, LSAÖ=Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, p<0.05\*, p<0.01\*\*, OR=odds oranı

**Tablo 16.** Riskli/patolojik internet kullanımı ile ilişkili kategorik değişkenlerin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi

<b>YİBÖ puanının 50 ve üzeri olması ile ilişkili faktörler</b>				
	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>OR için %95 güven aralığı</b>	
<b>OSA</b>				
<b>eşik üstü (≥ 26)</b>	0,041*	2,481	1,038-5,927	
<b>LSAÖ total</b>				
<b>eşik üstü (≥ 50)</b>	0,618	0,711	0,186-2,717	
<b>LSAÖ kaygı</b>				
<b>eşik üstü (≥ 25)</b>	0,405	1,514	0,570-4,019	
<b>LSAÖ kaçınma</b>				
<b>eşik üstü (≥ 25)</b>	0,234	1,891	0,662-5,401	

YİBÖ=Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, OSA=Otizm Spektrum Anketi, LSAÖ=Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, p<0.05\*, p<0.01\*\*, OR=odds oranı



## TARTIŞMA

Otistik mizaç özellikleri, otizmin çekirdek belirtileri olan sözel ve sözel olmayan iletişimde yetersizlik, tekrarlayıcı davranışlar ve kısıtlı ilgili alanlarının işlevselliği bozmayacak düzeyde sağlıklı popülasyonda görülmesi olarak tanımlanabilir. Bu belirtileri olan bireyler sosyal ipuçlarını yorumlamada zorluk yaşadıklarından, verbal ve non-verbal iletişim becerilerinin ve sosyal ipuçların neredeyse hiç kullanılmadığı internet ortamını yüz yüze olan iletişime tercih etmektedirler ve patolojik internet kullanımı açısından riskli bir grubu oluşturmaktadırlar. Öte yandan, dürtüsellüğün hakim olduğu ergenler de patolojik internet kullanımı açısından riskli diğer bir grubu oluşturmaktadır. Dürtüsellüğün ve otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı için bağımsız birer risk faktörü olması, ergenlerde otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkili olabileceği hipotezini akla getirmiştir.

Çalışmamızda ergenlerin internet kullanım alışkanlıkları YİBÖ kullanılarak değerlendirilmiştir. Örneklemin YİBÖ total puan ortalaması 49,6 olarak bulunmuştur. YİBÖ total puan ortalaması kız cinsiyet için 47,7, erkek cinsiyet için 52'dir. Cinsiyetler arasındaki YİBÖ puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çalışmaya katılan ergenlerin %54,8'i ortalama internet kullanıcısı, %39,8'i riskli internet kullanıcısı ve %4,6'sı patolojik internet kullanıcısı grubunda yer almaktadır. Riskli/patolojik internet kullanımı olan grubun %52,3'ünü kızlar %47,7'sini erkekler oluşturmaktadır. Ha ve ark. tarafından yapılan çalışmada, erkeklerin total YİBÖ skoru kızlardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. 452 ergenin katıldığı bu çalışmada ergenler YİBÖ ölçek puanlarına göre 3 gruba ayrılmışlardır. Kesme değerleri çalışmamızla benzer olmakla birlikte, çalışmamızda riskli/patolojik internet kullanıcısı olarak tanımlanan ergenler, bu çalışmada internet bağımlısı olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre katılımcıların %30,8'i internet bağımlılığı olan grupta, %69,2'si ise bağımlı olmayan grupta yer almıştır. İnternet bağımlılığı olan grupta erkeklerin oranı kızlardan fazla bulunmuştur. İnternet bağımlılığı olan ve olmayan grup arasında ortalama yaş farklılık göstermemektedir<sup>163</sup>. 1618 ergenle yapılan başka bir çalışmada katılımcıların %89,2'si normal kullanıcı, %10,8'i ise internet bağımlısı olan grupta yer almıştır. İnternet bağımlılığı erkeklerde kızlara oranla 2 kat fazla bulunmuştur<sup>164</sup>. Toplu olarak değerlendirildiğinde, çalışmamızın sonuçları YİBÖ ölçek puanlarının erkeklerde

daha fazla olması açısından literatürdeki diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Riskli/patolojik internet kullanımının yaş grupları arasında farklılık göstermemesi, Ha ve ark. tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerdir. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, internet bağımlılığı olan grupta kızların oranı daha fazla bulunmuştur. Bu farklılığın sebebi, patolojik internet kullanımı olan grubun oranının çok düşük olması nedeniyle bu grupta erkeklerin kızlardan daha fazla olmasına ilişkin sonucun genel sonuca yansımaması olabilir.

Çalışmamızda otistik mizaç özellikleri OSA kullanılarak değerlendirilmiştir. Örneklemin OSA total puan ortalaması 20,2'dir. OSA total puanı ve hayal gücü alt ölçek puanı dışındaki alt ölçek puanları açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Erkeklerin OSA hayal gücü alt ölçek puanı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. OSA total puan ve iletişim alt ölçeği dışındaki alt ölçek puanları her üç yaş grubunda da benzer bulunmuştur. İletişim alt ölçeği puanlarındaki farklılığın, 16-18 yaş grupları arasındaki farklılıktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Armstrong ve ark. tarafından yapılan çalışmada, OSA için maksimum puanın 200 olduğu farklı bir skorlama sistemi kullanılmış ve OSA total puan ortalaması kadınlarda 100,6 erkeklerde ise 103,6 olarak bulunmuştur<sup>165</sup>. Puanlama sistemleri arasındaki farklılık nedeniyle bu puanların bizim çalışmamızla kıyaslanabilir karşılıkları yaklaşık 25,15 ve 25,9'dur. Otistik mizaç özelliklerinin erkeklerde daha fazla görülmesine ilişkin sonuçlar, literatürdeki birçok çalışmanın sonuçları ile benzer niteliktedir<sup>1,166</sup>. Bir çalışmada ise cinsiyetler arasında OSA puanları açısından fark olmadığı bildirilmiştir. Bu bulgunun çalışma dizaynı ile ilgili bir nedenden veya örneklem boyutunun küçük olması nedeniyle küçük bir etki boyutu olan bu farklılığın ortaya çıkmamasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir<sup>167</sup>. OSA alt ölçek puanlarındaki cinsiyetler arası farklılıklara ilişkin ise literatürde farklı sonuçlar bildiren çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Armstrong ve ark. tarafından yapılan çalışmada OSA dikkati kaydırma, iletişim, hayal gücü alt ölçek puanları erkeklerde daha yüksek bulunmuş iken, Austin tarafından yapılan bir çalışmada benzer profil OSA iletişim ve hayal gücü alt ölçekleri için bulunmuş, aynı zamanda sosyal beceri alt ölçek puanlarında da cinsiyetler arasında farklılık saptanmıştır. Ancak bu çalışmada dikkati kaydırma alt ölçek puanlarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır<sup>165,168</sup>. Ülkemizde erişkinler

üzerinde yapılan bir başka çalışmada, normal gelişim gösteren ve OSB olan çocukların ebeveynleri otistik mizaç özellikleri açısından karşılaştırılmış ve OSB olan çocukların ebeveynlerinde sosyal beceri, iletişim ve hayal gücü alt ölçek puanları kontrol grubundan yüksek bulunmuştur. Sadece OSA iletişim alt ölçek puanı açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık saptanmıştır<sup>169</sup>.

Türkiye'de ve dünyada OSA puanları üzerine yaşın etkisini değerlendiren birçok çalışmada, bizim çalışmamız ile benzer şekilde OSA puanları üzerine yaşın anlamlı bir etkisi olmadığı bildirilmiştir<sup>169-171</sup>. Bu çalışmalardan farklı olarak, Broadbent ve ark. tarafından OSB olan bireyler ve sağlıklı kontrollerle yapılan bir çalışmada, sağlıklı bireylerde yaş ile total OSA puanı ve sosyal beceri, iletişim, hayal gücü alt ölçek puanları arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Yaş ile OSA dikkati kaydırma alt ölçek puanı arasında ise zayıf negatif ilişki saptanmıştır. Bu sonuçların ayrıntıya dikkat etme dışındaki alanlardaki defisitlerin yaşla birlikte arttığına işaret ettiği bildirilmiştir. OSB olan bireylerde ise, OSA hayal gücü alt ölçek skorları ile yaş arasında pozitif korelasyon olduğu, hayal gücü alanındaki defisitlerin OSB'li bireylerde yaş ilerledikçe giderek arttığı bildirilmiştir<sup>172</sup>.

Çalışmamızda OSA için kesme değeri literatürdeki diğer çalışmalarla benzer şekilde 26 olarak belirlenmiştir<sup>173</sup>. Eşik altı ve eşik üstü otistik mizaç özelliği olan ergenlerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında, dağılımın benzer olduğu görülmüştür. Türkiye'de yapılan ve yaş ortalaması 16,9 olan 436 kız öğrencinin katıldığı bir çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde öğrenciler OSA puanı 26 ve üzerinde olanlar ve 26'nın altında olanlar olmak üzere iki gruba ayrılmış, eşik üstü otistik mizaç özelliği olan grubun oranı %5,7 iken, eşik altı puan alanların oranı %94,3 olarak belirlenmiştir<sup>174</sup>. Bizim çalışmamızda bu oranlar sırasıyla %11,8 ve %88,2 olarak bulunmuştur. Oranlar arasındaki farklılığın sebebi bu çalışmaya sadece kız öğrencilerin dahil edilmiş olması olabilir. Genel anlamda sağlıklı popülasyonda otistik mizaç özellikleri erkeklerde daha fazla görüldüğünden, Hergüner ve ark.'nın çalışmasının örnekleminin sadece kızlardan oluşması, eşik üstü puan alanların oranının bizim çalışmamızdan belirgin olarak düşük olmasının nedeni olabilir.

Çalışmamıza katılan ergenlerin LSAÖ total puan ortalaması 43,09, kaygı ve kaçınma alt ölçek puanlarının ortalaması sırasıyla 22,89 ve 20,20 olarak bulunmuştur. LSAÖ total puanı açısından cinsiyetler arasında anlamlı farklılık

bulunmamaktadır. 16, 17 ve 18 yaş grubundaki ergenlerin LSAÖ total puanı ve alt ölçek puanlarının benzer olduğu saptanmıştır. Kesme değeri LSAÖ total puan için 50, total kaygı ve total kaçınma alt ölçekleri için 25 olarak belirlenmiştir. LSAÖ total puanı 50 ve üstünde olanlar grubun %35,6'sını oluşturmaktadır. Kaygı ve kaçınma alt ölçekleri için eşik üstü puan alan ergenlerin oranı ise sırasıyla %39,7 ve %29,7 olarak saptanmıştır. 2008 yılında yapılan 1012 ergenin katıldığı bir çalışmada, LSAÖ ortalama puanı 36,87, kaygı ve kaçınma alt ölçek puanları sırasıyla 16,30 ve 17,05 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada LSAÖ puanları üzerine yaşın anlamlı bir etkisinin bulunmadığı, kızların ölçek puanlarının daha yüksek olduğu ve cinsiyetler arası puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir<sup>175</sup>. Çalışmamızda bu çalışmadan farklı olarak cinsiyetler arası LSAÖ puan farkının anlamlı bulunmaması örneklem boyutu ile ilişkili olabilir. LSAÖ puanları ve sosyal fobi üzerine cinsiyetin etkisi ile ilişkili literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Iancu ve ark. çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde LSAÖ puanları üzerine cinsiyetin anlamlı bir etkisi olmadığını belirtirken, birçok anksiyete bozukluğunda olduğu gibi sosyal anksiyete belirtilerinin de kadınlarda daha fazla görüldüğünü bildiren çalışmalar da mevcuttur<sup>176-178</sup>.

İnternet ortamında genellikle kategorik değişkenler ve olasılıklar hakimdir. Verbal ve non-verbal iletişim becerilerinin olmadığı, sosyal ipuçların neredeyse hiç kullanılmadığı ve görsel öğelerin hakim olduğu bu dünya OSB'li gençler için daha cazip ve ilgi çekici olabilir. Ancak bu durum kompulsif internet kullanım riskini de beraberinde getirmektedir. 2012 yılında Finkenauer ve arkadaşları tarafından yapılan 309 erişkinin katıldığı ve otistik mizaç özelliklerinin internet kullanımı üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, otistik mizaç özelliklerinin internet kullanım sıklığını değiştirmedeği ancak internet kullanım tipini etkilediği saptanmıştır. Patolojik internet kullanımı ile otistik mizaç özellikleri arasında pozitif korelasyon olduğu ve patolojik internet kullanımının erkeklerde daha fazla görüldüğü belirlenmiştir<sup>13</sup>. Romano ve ark. nın yaş ortalaması 24 olan 60 erişkin üzerinde yaptıkları çalışmada da Finkenauer ve ark.'nın çalışması ile benzer şekilde otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanımı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Yazarlar bu pozitif ilişkinin, internet bağımlısı olan bireylerin giderek sosyal ilişkilerden uzaklaşması ve bu durumun OSA'ya yansması nedeniyle ortaya çıkan yalancı pozitif bir ilişki olma olasılığına da

dikkat çekmişlerdir<sup>179</sup>. Romano ve ark. tarafından erişkinler üzerinde yapılan bir başka çalışmada, internet kullanım alışkanlıkları üzerine anksiyete ve otistik mizaç özelliklerinin etkisi birlikte değerlendirilmiştir. Katılımcılar grubun OSA puan ortalamasına göre iki gruba ayrılmıştır (OSA+ ve OSA-). Bireylerin anksiyete düzeyi de dikkate alınarak 4 farklı grup oluşturulmuş (OSA+/anksiyete+, OSA+/anksiyete-, OSA-/anksiyete+, OSA-/anksiyete-) ve grupların internet kullanım alışkanlıkları incelenmiştir. Anksiyete düzeyi ile internet bağımlılığı arasında orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu ilişkinin OSA- olan grupta daha belirgin olduğu, OSA+ olan grupta anksiyete varlığının patolojik internet kullanımı ile ilişkili olmadığı bildirilmiştir. Sonuç olarak, anksiyetenin varlığı otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişkinin yönünü kısmen değiştirmektedir. Romano ve ark.'nın öne sürdüğü hipoteze göre; anksiyete düzeyi yüksek olan bireylerin sosyal etkileşim için interneti kullanmaları, yüz yüze iletişimi zaten gerçekleştiremediklerinden, sosyal işlevsellik açısından beklenebilir olarak değerlendirilebilir. Öte yandan, anksiyete düzeyi yüksek olmayan bireyler yüz yüze iletişimi gerçekleştirebilecekken internet kullanımı buna engel olduğundan, bu bireylerde internet kullanımı patolojik hale gelmektedir. Bu veriler ışığında, internet bağımlılığına neden olan faktörlerin sanıldığından daha karmaşık olduğunu ve kişilik özelliklerinin internet bağımlılığı riskini etkileyen faktörlerden sadece bir tanesi olduğunu söylemek mümkündür<sup>14</sup>.

Patolojik internet kullanımı için en önemli risk faktörlerinden birinin online iletişim olduğu bildirilmektedir<sup>135,180-182</sup>. Otistik mizaç özellikleri olan bireylerde sosyal inhibisyon ve yüz yüze iletişimi başlatma/sürdürmeye karşı isteksizlik olması, online iletişimi bu bireyler için avantajlı hale getirmektedir. Sosyal inhibisyonun sebebinin bireyin sosyal ortamın dışında kalma isteği olmadığı, aksine bu bireylerin sosyal anksiyetesi olan bireylerdekine benzer şekilde yalnızlık hissi yaşadıkları ve bunun için farklı iletişim yollarına başvurdukları bilinmektedir<sup>183</sup>. Arkadaşlar ve ailenin sosyal desteğin önemli bir kaynağı olduğu düşünüldüğünde, internet ortamı başlangıçta bu bireyler için avantajlı gibi görünse de, uzun dönemde gerçek hayattaki ilişkileri daha da olumsuz etkileyerek bireyin yalnızlık hissini artmasına neden olmaktadır. İnternet üzerinden erişilen uygulamaların patolojik internet kullanımı ile ilişkisini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Norveç'te yapılan, ergenlerin katıldığı bir

çalışmada, hem online iletişim uygulamalarının hem de bilgiye ulaşmayı sağlayan uygulamaların ve online oyunların patolojik internet kullanımı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir<sup>112</sup>. Van den Eijnden ve ark. nın yaptıkları çalışmada ise, online iletişim uygulamalarının internet üzerindeki diğer uygulamalardan daha fazla kompulsif internet kullanımına neden olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ek olarak, yalnızlık hissinin ergenleri online iletişim uygulamalarını kullanmaya yönelten sebeplerden biri olduğu ve dolaylı olarak patolojik internet kullanımı için risk oluşturduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada ilginç olarak, e-mail uygulamasının bir iletişim uygulaması olmasına rağmen riski artırmadığı gösterilmiştir. Uzunlamasına izlem çalışması olan bu çalışmada, otistik mizaç özelliklerinin başlangıçta patolojik internet kullanımı olmayanlarda uzun dönemde riski daha fazla arttırdığı bulunmuştur. Bu bulgu, başlangıçta belli düzeyde patolojik internet kullanımı olan bir bireyde, otistik mizaç özelliklerinin internet kullanımında ek bir artışa yol açmadığını ancak başlangıçta ortalama internet kullanıcısı olan bir bireyde otistik mizaç özellikleri varlığının patolojik internet kullanımı için kolaylaştırıcı bir faktör olduğunu göstermektedir<sup>11</sup>.

2014 yılında Tayvan'da Chen ve ark. tarafından yapılan çalışma, çocuklardaki otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma olma özelliğiyle dikkat çekicidir. Bu çalışmada, DEHB, sosyal adaptasyon, otistik mizaç özellikleri, ebeveynlik becerileri ve aile desteği gibi değişkenlerin patolojik internet kullanımı üzerine etkisi araştırılmıştır. Erişkinlerdeki bulguların aksine, çocuklarda otistik mizaç özelliği ile patolojik internet kullanımı arasında ters ilişki bulunmuştur. Araştırmacılar farklı gelişim dönemlerinde internet kullanımına olan ilginin farklı olabileceğini, yani yaşın önemli bir belirleyici olabileceğini belirtmişlerdir. Öte yandan, eşlik eden diğer faktörlerin otistik mizaç özellikleri nedeniyle oluşacak riski ortadan kaldırmış olma olasılığı üzerinde durmuşlardır. Eşlik eden faktörler içinde en önemlisinin ebeveynler ile ilişkili faktörler olduğunu, çocukluk döneminde alışkanlıkların edinilmesi ve sürdürülmesinde ebeveynlerin tutumu önemli bir rol oynadığından, koruyucu ebeveyn tutumlarının patolojik internet kullanımını önleyen faktörlerden biri olabileceğini ifade etmişlerdir. Erişkinlerde yapılan çalışmalarda sosyal uyumun dikkate alınmamış olması, bu farklılığın bir diğer nedeni olarak yorumlanmıştır. Aslında otistik mizaç özelliklerinin bağımsız bir değişken olmadığı, bireyin sosyal uyumunu bozduğu için internet bağımlılığı

açısından risk oluşturduğu vurgulanmaktadır. Sonuç olarak, ne kadar çok bağımsız değişken kontrol altına alınabilirse, otistik mizaç özelliklerinden kaynaklanan riskin o kadar azaltılabileceği belirtilmiştir<sup>16</sup>.

OSB, utangaçlık ve sosyal anksiyete gibi çeşitli problemleri olan bireyler çeşitli nedenlerle internete başvurabilirler ve bu durum patolojik internet kullanımı için risk oluşturabilir. OSB olan bireyler interneti daha çok takıntılı ilgi alanları gibi sosyal olmayan zorlukların üstesinden gelebilmek için kullanırken, sosyal anksiyetesi olan bireyler gerçek hayatta yaşadıkları sosyal etkileşim zorluğu nedeniyle internete yönelirler. Otistik mizaç özellikleri olan bireylerin internete yönelmesi ise her iki sebepten de kaynaklanıyor olabilir. Shane-Simpson ve ark. tarafından 2016 yılında yapılan çalışmada, otistik mizaç özellikleri sosyal içerikli olan ve olmayan olarak iki gruba ayrılmış ve hangi gruptaki özelliklerin patolojik internet kullanımı ile ilişkili olduğu araştırılmıştır. Sadece tekrarlayıcı davranışlar ve kısıtlı ilgi alanları ile karakterize olan yani sosyal içerikli olmayan otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu yönüyle bu çalışmanın verileri sosyal kompensasyon hipotezinden (social compensation hypothesis) çok, takıntılı ilgi alanları hipotezini (focused interests hypothesis) destekler niteliktedir<sup>15</sup>.

Bizim çalışmamızın sonuçları, literatürdeki otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanım arasındaki ilişkiyi inceleyen erişkin çalışmaları ile benzer niteliktedir<sup>13,14,179</sup>. Çalışmamız bu ilişkiyi ergenler üzerinde inceleyen literatürdeki ilk çalışmadır.

Çalışmamızda OSA sosyal beceri ve dikkati kaydırabilme alt ölçek puanları ile patolojik internet kullanımının ilişkili bulunması farklı şekillerde yorumlanabilir. Öncelikle bazı ergenlerin, muhtemelen gerçek sosyal ilişkilere daha az ilgi göstermeleri ile bağlantılı olarak, zamanını daha çok internet ile geçirdiği düşünülebilir. Sosyal beceriler ve iletişim ile aşırı internet kullanımı arasındaki ilişki ise iki yönlü gibi görünmektedir. Birinci olasılık, yetersiz sosyal etkileşim ve iletişim becerileri olan ergenlerin ilgilerini daha çok internete verdiği yönündedir. Diğer olasılık ise, zaten sosyal ipuçlarını anlamakta zorlanan ergenlerin, internette aşırı zaman geçirerek sosyal beceriler ve iletişim becerilerini yeterli düzeyde geliştirememeleridir. Sonuçta; yetersiz sosyal etkileşimi olan ergenlerin, dikkatini internette gerçek sosyal uyarılara kaydırması gerektiğinde zorluk yaşamaları beklenen bir durum olarak görülebilir.

Ayrıca, otistik mizaç özellikleri olan ergenler için internetin muhtemelen kompulsif bir ilgi alanına dönüştüğü ve günlük hayattaki diğer gündemlere dikkat ve motivasyonu sınırladığı da öngörülebilir.

Sosyal anksiyete belirtileri bir spektrum olarak düşünüldüğünde, sosyal fobinin bu spektrumun en ağır formu olan, bireyin işlevselliğini bozan bir psikiyatrik bozukluk olduğunu; utangaçlık, çekingenlik gibi belirtilerin ise bu spektrumun en hafif formu olan, bireyin mizaç özelliği olarak da nitelendirilebilecek bir belirti kümesi olduğunu söylemek mümkündür. Sosyal anksiyete, bireyin sosyal ortamlarda diğerleri tarafından eleştirilmekten ve aşağılanmaktan duyduğu kaygıyı ifade eder. Bu kaygı nedeniyle gerçek hayatta sosyal etkileşim zorluğu yaşayan bireyler, internet üzerinden gerçekleştirilen iletişime başvurmaktadırlar. Sosyal fobisi olan bireyler için internetin faydalı olup olmadığı halen tartışma konusudur. İnternet, bu bireylere günlük hayatta yaşadıkları sosyal etkileşim zorluklarının olmadığı bir ortam sağlamakla birlikte, internette geçirilen zamanın artması patolojik internet kullanımı için de risk oluşturmaktadır. Ko ve ark. tarafından yapılan, ergenlerin katıldığı 2 yıllık bir izlem çalışmasında, sosyal fobi varlığının sadece kız cinsiyet için patolojik internet kullanımı riskini artırdığı, erkek cinsiyet için bu durumun söz konusu olmadığı bildirilmiştir<sup>184</sup>. Ergenlerdeki sosyal fobi varlığının patolojik internet kullanımı ile ilişkisinin değerlendirildiği bir başka çalışmada, sosyal fobisi olan ergenlerde patolojik internet kullanımının daha fazla görüldüğü ancak DEHB, depresyon, hostilite gibi diğer değişkenler regresyon modeline dahil edildiğinde sosyal fobinin patolojik internet kullanımını yordamadığı bulunmuştur<sup>185</sup>. Üniversite öğrencilerinde online oyun bağımlılığı ile ilişkili faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada, nevrotik kişilik, heyecan arayışı (sensation seeking) ve anksiyete belirtilerinin varlığının oyun bağımlılığı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir<sup>186</sup>. Yuen ve Lavin tarafından yapılan bir çalışmada ise, patolojik internet kullanımı olan ve olmayan bireylerin online iletişim ve yüz yüze iletişim durumlarında yaşadıkları utangaçlık hissine ilişkin bir değerlendirme yapılmış ve patolojik internet kullanımı olan bireylerin online iletişimde yüz yüze iletişime kıyasla daha az utangaçlık hissettikleri, ortalama internet kullanıcısı olan bireylerin ise her iki iletişim tipinde de yaşadıkları utangaçlık hissini benzer olduğu saptanmıştır<sup>187</sup>.



Bizim çalışmamızda da literatürdeki birçok çalışma ile benzer şekilde, patolojik internet kullanımı olan ergenlerin LSAÖ total puan ve tüm alt ölçek puanları, ortalama internet kullanıcısı olan ergenlerden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur<sup>14,186,188</sup>.

Çalışmamızda riskli/patolojik internet kullanımı ile ilişkili faktörler regresyon analizi yapılarak birlikte değerlendirildiğinde, kategorik değişkenlerden OSA skorunun 26 ve üzerinde olması ile, sürekli değişkenlerden ise OSA iletişim alt ölçek puanı ile patolojik internet kullanımı arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Bireyin sosyal hayattaki ilişkileri başlatması, sürdürmesi dolayısıyla gerçek anlamda sosyal hayattaki ilişki memnuniyetinde iletişimin çok önemli olduğu bilinmektedir. İlişki memnuniyeti ile bireyin internet ortamına yönelmesi arasında ise ters bir ilişki vardır. Dolayısıyla OSA iletişim skorları daha yüksek olan bireylerin sosyal hayattaki ilişkileri başlatma ve sürdürmede zorluk yaşadığını ve bu zorluğun üstesinden gelebilmek amacıyla internete başvurduklarını söylemek mümkündür. Otistik mizaç özelliklerini sosyal özellikte olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayırdığımızda, iletişim sosyal özellikteki otistik mizaç özellikleri arasında yer alır. Bu açıdan bakıldığında, bu çalışma sosyal özellikte olan otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermekte ve literatüre katkı sunmaktadır. Bizim çalışmamızdan farklı olarak, Shane-Simpson ve ark. tarafından 2016 yılında yapılan çalışmada, sosyal özellikte olmayan otistik mizaç özellikleri patolojik internet kullanımı ile ilişkili bulunmuştur<sup>15</sup>.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardır. Birincisi, çalışma dizaynının kesitsel modelde olması nedeniyle otistik mizaç özellikleri ile patolojik internet kullanımı arasındaki ilişkinin uzun dönemdeki süreğenliği değerlendirilememiştir. İkincisi, örneklem sayısının az olmasıdır. Daha yüksek bir örneklem sayısı ile sonuçların istatistiksel anlamlılığı ve geçerliliği daha farklı olabilirdi. Üçüncüsü, öğrencilerle birebir görüşme yapılmamış olmasıdır. Anketlerin doldurulması 1 ders saati kadar sürdüğünden eğitimi aksatmamak için birebir görüşme yapılmamıştır. Dördüncüsü, sadece öğrencilerden bilgi alınmış olmasıdır. Bazı öğrencilerin internet kullanım sürelerini olduğundan daha az gösterme eğiliminde olmuş olabileceği ve bu durumun verilerin güvenilirliğini düşürdüğü öne sürülebilir. Öte yandan ad, soyad ve telefon numarası gibi kişisel bilgiler istenmeyerek öğrencilerin daha gerçekçi bilgi

vermesi sağlanmaya çalışılmıştır. Beşincisi ise, aile desteği ve diğer sosyal destek kaynaklarının yetersizliği, ebeveynlik becerileri, internet üzerinden erişilen uygulama türü gibi patolojik internet kullanımı ile ilişkili diğer faktörlerin ele alınmamış olmasıdır. Bu faktörlerin internet kullanımı üzerinde önemli etkileri olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur<sup>184,189</sup>. Bahsedilen sınırlılıklarına karşın, çalışmamız patolojik internet kullanımı ile otistik mizaç özellikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen 16-18 yaş grubunda yapılmış ilk çalışma olması ile literatüre önemli katkı sağlamaktadır.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal etkileşim ergenlerin en büyük gereksinimlerinden biridir. Farklı genetik ve nörobiyolojik temelleri olmasına karşın hem otistik mizaç özellikleri hem de sosyal anksiyete yetersiz sosyal etkileşimle karakterizedir. Çalışmamızın sonuçları otistik mizaç özellikleri ve sosyal anksiyete belirtileri yaşayan ergenlerde patolojik internet kullanımının daha fazla olduğunu göstermiştir. Gerçek hayatta çeşitli engellerle karşılaşan ergen, bu gereksinimi karşılamak üzere sanal dünyaya yönelmektedir. Dolayısıyla, sosyal anksiyete bozukluğu başta olmak üzere tüm anksiyete bozukluğu olan ergenler patolojik internet kullanımı açısından risk altındadır. Öte yandan, sosyal etkileşim zorluğu olan bireylerin hobi ve ilgi alanlarının sorgulanması otistik mizaç özelliklerinin tespiti açısından oldukça değerlidir. Ergenlerin sosyal etkileşim becerilerini geliştirecek aile ve okul temelli yaklaşımlar patolojik internet kullanımının önlenmesi açısından da fayda sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E. The autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from asperger syndrome/high functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2001; 31:5–17.
2. Bishop DVM, Maybery M, Maley A, Wong D, Hill W, Hallmayer J. Using self-report to identify the broad phenotype in parents of children with autistic spectrum disorders: A study using the Autism-Spectrum Quotient. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004; 45:1431–36.
3. Happe F, Briskman J, Frith U. Exploring the cognitive phenotype of autism: Weak 'central coherence' in parents and siblings of children with autism. I. Experimental tests. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines* 2001; 42:299–307.
4. Murphy M, Bolton PF, Pickles A, Fombonne E, Piven J, Rutter M. Personality traits of the relatives of autistic probands. *Psychological Medicine* 2000; 30:1411–24.
5. Wheelwright S, Auyeung B, Allison C, Baron-Cohen S. Defining the broader, medium and narrow autism phenotype among parents using the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Molecular Autism* 2010; 1:10.
6. Micali N, Chakrabarti S, Fombonne E. The Broad Autism phenotype findings from an epidemiological survey. *Autism* 2004; 8:21–37.
7. Piven J, Palmer P. Psychiatric disorder and the broad autism phenotype: Evidence from a family study of multiple-incidence autism families. *American Journal of Psychiatry* 1999; 156:557–63.

8. Reed P, Lowe C, Everett R. Perceptual learning and perceptual search are altered in male university students with higher Autism Quotient scores. *Personality and Individual Differences* 2011; 51:732–36.
9. Meerkerk GJ, Van Den Eeijnden RJ, Vermulst AA, Garretsen HF. The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *Cyberpsychology & Behavior* 2009; 12(Suppl 1):1–6.
10. Hoekstra RA, Vinkhuyzen AA, Wheelwright S, et al. The construction and validation of an abridged version of the autism-spectrum quotient (AQ-Short). *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2011; 41:589–96.
11. Van Den Eijnden RJ, Meerkerk GJ, Vermulst AA, Spijkerman R, Engels RC. Online communication, compulsive Internet use and psychosocial well-being among adolescents: A longitudinal study. *Developmental Psychology* 2008; 44:655–65.
12. Kerkhof P, Finkenauer C, Muusses LD. Relational consequences of compulsive Internet use: A longitudinal study among newlyweds. *Human Communication Research* 2011; 37(Suppl 2):147-73.
13. Finkenauer C, Pollmann MM, Begeer S, Kerkhof P. Brief report: examining the link between autistic traits and compulsive Internet use in a non-clinical sample. *J Autism Dev Disord* 2012; 42(Suppl 10):2252-56.
14. Romano M, Truzoli R, Osborne L, Reed P. The relationship between autism quotient, anxiety, and internet addiction. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2014; 8(Suppl 11):1521-26.
15. Shane-Simpson C, Brooks PJ, Obeid R, Denton E, Gillespie-Lynch K. Associations between compulsive internet use and the autism spectrum. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2016; 23:152–65.

16. Chen YL, Chen SH, Gau SS. ADHD and autistic traits, family function, parenting style, and social adjustment for Internet addiction among children and adolescents in Taiwan: a longitudinal study. *Res Dev Disabil* 2015; 39:20-31.
17. K roğlu E. Amerikan Psikiyatri Birliği Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı. D rd nc  baskı (DSM-IV). Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 1995.
18. Mukaddes NM. Otistik Bozukluk.  ocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2008: 242-55.
19. McPartland JC, Reichow B, Volkmar FR. Sensitivity and specificity proposed DSM 5 diagnostic criteria for autism spectrum disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2012; 51(Suppl 4):368-83.
20. Bolton P, Macdonald H, Pickles A, Rios P. A case-control family history study of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1994; 35:877– 900.
21. Volkmar F, Klin A. Pervasive developmental disorders. In: Sadock BJ, Sadock VA (eds). *Kaplan and Sadocks comprehensive textbook of psychiatry*. 7th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2000:2659–78.
22. Marche W, Noens I, Luts J, Scholte E, Huffel VS, Steyaert J. Phenotype in fathers, but not in mothers and siblings. *Autism* 2012; 16(Suppl 3):247-60.
23. Bernier R, Gerds J, Munson J, Dawson G, Estes A. Evidence for Broader Autism Phenotype Characteristics in Parents From Multiple-Incidence Autism Families. *Autism Research* 2012; 5:13-20.
24. Volkmar FR, Paul R, Klin A, Cohen D. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. Volume one. New Jersey: John Willey & Sons Inc., 2005.
25. Baron-Cohen S. *Autism and asperger syndrome*. New York: Oxford, 2008.

26. Szatmari P, Georgiades S, Duku E, Zwaigenbaum L, Goldberg J, Bennett T. Alexithymia in parents of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2008; 38:1859-65.
27. Gerdts J, Bernier R. The Broad Autism Phenotype and its implications on the etiology and treatment of autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment* 2011; Article ID 545901:1-19.
28. Piven J, Palmer P, Jacobi D, Childress D, Arndt S. Broader autism phenotype: Evidence from a family history study of multiple-incidence autism families. *American Journal of Psychiatry* 1997; 154:185–90.
29. Piven J, Wzorek M, Landa R, et al. Personality characteristics of parents of autistic individuals. *Psychological Medicine* 1994; 24:783–95.
30. Baron-Cohen S. The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences* 2002; 6:248–54.
31. Baron-Cohen S, Bolton P, Wheelwright S, et al. Autism occurs more often in the families of physicists, engineers and mathematicians. *Autism* 1998; 2:296–301.
32. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Stott C, Bolton P, Goodyer I. Is there a link between engineering and autism? *Autism* 1997; 1:153–63.
33. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child* 1973; 2(Suppl 3):217-50.
34. Creak M, Ini S. Families of psychotic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1960; 1:156–75.
35. Eisenberg L. The fathers of autistic children. *Am J Orthopsychiatry* 1957; 27(Suppl 4):715-24.
36. Gillberg C. Asperger syndrome in 23 Swedish children. *Developmental*

Medicine & Child Neurology 1989; 31:520–31.

37. Wolff S, Narayan S, Moyes B. Personality characteristics of parents of autistic children: A controlled study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1988; 29:143–53.

38. Harlow HF, Harlow M. Social deprivation in monkeys. *Scientific American* 1962; 207:136–47.

39. Bowlby J. The nature of the child's tie to his mother. *International Journal of Psychoanalysis* 1958; 39:350–73.

40. Bettelheim B. *Empty fortress*. New York: NY Macmillan, 1967.

41. Kanner L. Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism. *American Journal of Orthopsychiatry* 1949; 19:416–26.

42. Folstein S, Rutter M. Infantile autism: A genetic study of 21 twin pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1977; 18:297–321.

43. Ritvo E, Jorde L, Mason–Brothers A, et al. The UCLA–University of Utah epidemiology survey of autism: Recurrence risk estimates and genetic counseling. *American Journal of Psychiatry* 1989; 146:1032–36.

44. Steffenburg S, Gillberg C, Hellgren L, et al. A twin study of autism in Denmark, Finland, Iceland, Norway, and Sweden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1989; 30:405–16.

45. DeLong GR, Dwyer JT. Correlation of family history with specific autistic subgroups: Aspergers and bipolar affective disease. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1988; 18:593–600.

46. Jorde LB, Mason–Brothers A, Waldmann R, Ritvo ER. The UCLA–University of Utah epidemiology survey of autism: genealogical analysis of familial aggregation. *American Journal of Medical Genetics* 1990; 36:85–88.

47. Jorde LB, Hasstedt SJ, Ritvo ER, et al. Complex segregation analysis of autism. *American Journal of Human Genetics* 1991; 49:932–38.



48. Pickles A, Bolton P, Macdonald H, et al. Latent-class analysis of recurrence risks for complex phenotypes with selection and measurement error: A twin and family history study of autism. *American Journal of Human Genetics* 1995; 57:717–26.
49. Risch N, Spiker D, Lotspeich L, et al. A genomic screen of autism: Evidence for a multilocus etiology. *American Journal of Human Genetics* 1999; 65:493–507.
50. Alarcon M, Cantor RM, Liu J, Gilliam TC, Geschwind DH. The Autism Genetic Resource Exchange Consortium. Evidence for a language quantitative trait locus on chromosome 7q in multiplex families. *American Journal of Human Genetics* 2002; 70:60–71.
51. Ashley-Koch A, Wolpert CM, Menold MM, et al. Genetic studies of autistic disorder and chromosome 7. *Genomics* 1999; 61:227–36.
52. Barrett S, Beck J, Bernier R, et al. An autosomal genomic screen for autism. Collaborative linkage study of autism. *Am J Med Genet* 1999; 88(Suppl 6):609-15.
53. Bradford Y, Haines J, Hutcheson H, et al. Incorporating language phenotypes strengthens evidence of linkage to autism. *American Journal of Medical Genetics* 2001; 105:539–47.
54. Bailey A, Palferman S, Heavey L, Le Couteur A. Autism: The phenotype in relatives. *J Autism Dev Disord* 1998; 28(Suppl 5):369-92.
55. Piven J. The broad autism phenotype: A complementary strategy for molecular genetic studies of autism. *American Journal of Medical Genetics* 2001; 105:34–35.
56. Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen D. *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford: Oxford University Press, 1993.
57. Davies S, Bishop D, Manstead ASR, Tantam D. Face perception in children with autism and Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and*

Psychiatry 1994; 35:1033–57.

58. Dawson G, Meltzoff A, Osterling J, Rinaldi J. Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development* 1998; 69:1276-85.

59. Klin A, Sparrow SS, de Bildt A, Cicchetti DV, Cohen DJ, Volkmar, FR. A normed study of face recognition in autism and related disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1999; 29:499–508.

60. Mundy P, Sigman M, Ungerer J, Sherman T. Defining the social deficits of autism: The contribution of nonverbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1986; 27:657–69.

61. Dawson G, Toth K, Abbott R, et al. Early social attention impairments in autism: Social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology* 2004; 40:271–83.

62. Sigman M, Kasari C, Kwon J, Yirmiya N. Responses to the negative emotions of others by autistic, mentally retarded and normal children. *Child Development* 1992; 63:796-807.

63. Osterling J, Dawson G, Munson J. Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation: A study of first birthday party home videotapes. *Dev Psychopathol* 2002; 14(Suppl 2):239-51.

64. Baron–Cohen S, Ring HA, Bullmore ET, Wheelwright S, Ashwin C, Williams SCR. The amygdala theory of autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2000; 24:355–64.

65. Chaminade T, Melzoff AN, Decety J. Does the end justify the means? A PET exploration of the mechanism involved in human imitation. *Neuroimage* 2002; 15:18–28.

66. Decety J, Chaminade T, Grezes J, Meltzoff AN. (2002). A PET exploration of the neural mechanisms involved in reciprocal imitation. *Neuroimage* 2002; 15:265–72.

67. Bailey A, Luther P, Dean A, et al. Clinicopathological study of autism. *Brain*

1998; 121:889– 905.

68. Bauman M, Kemper AT. Neuroanatomic observations of the brain in autism. In: Bauman ML, Kemper TL (eds). *The neurology of autism*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1994:119-145.

69. Hardan AY, Minshew NJ, Mallikarjuhn M, Keshavan MS. Brain volume in autism. *Journal of Child Neurology* 2001; 16:421–24.

70. Akshoomoff N, Pierce K, Courchesne E. The neurobiological basis of autism from a developmental perspective. *Dev Psychopathol* 2002; 14(Suppl 3):613-34.

71. Howard MA, Cowell PE, Boucher J, et al. Convergent neuroanatomical and behavioral evidence of an amygdala hypothesis of autism. *Brain Imaging* 2000; 11:2931-35.

72. Damasio AR, Tranel D, Damasio H. Individuals with sociopathic behavior caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli. *Behavioural Brain Research* 1990; 41:81–94.

73. Stone VE, Baron–Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience* 1998; 10:640–56.

74. Cutting AL, Dunn J. The cost of understanding other people: social cognition predicts young children’s sensitivity to criticism. *J Child Psychol Psychiatry* 2002; 43:849-60.

75. Grady CL, Keightley ML. Studies of altered social cognition in neuropsychiatric disorders using functional neuroimaging. *Can J Psychiatry* 2002; 47: 327-36.

76. Pisula E. The autistic mind in the light of neuropsychological studies. *Acta Neurobiol Exp* 2010; 70:119–30.

77. Yates T. Theories of cognitive development. In: Lewis M (ed). *Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook*. 3. Baski. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins, 2002:134-55.

78. Hughes C, Russell J, Robbins TW. Evidence for central executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia* 1994; 32:477-92.
79. Corbett BA, Constantine LJ, Hendren R, Rocke D, Ozonoff S. Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Psychiatry Res* 2009; 166:210-22.
80. Lopez BR, Lincoln AJ, Ozonoff S, Lai Z. Examining the relationship between executive functions and restricted, repetitive symptoms of Autistic Disorder. *J Autism Dev Disord* 2005; 35:445-60.
81. Berger HJ, Aerts FH, van Spaendonck KP, Cools AR, Teunisse JP. Central coherence and cognitive shifting in relation to social improvement in high-functioning young adults with autism. *J Clin Exp Neuropsychol* 2003; 25:502-11.
82. Bishop DV, Norbury CF. Executive functions in children with communication impairments, in relation to autistic symptomatology. 1: Generativity. *Autism* 2005; 9:7-27.
83. McEvoy RE, Rogers SJ, Pennington BF. Executive function and social communication deficits in young autistic children. *J Child Psychol Psychiatry* 1993; 34:563-78.
84. Hughes C, Plumet MH, Leboyer J. Towards a cognitive phenotype for autism: Increased prevalence of executive dysfunction and superior spatial span amongst siblings of children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1999; 40:705–18.
85. Piven J, Palmer P. Cognitive deficits in parents from multiple-incidence autism families. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1997; 38:1011–21.
86. Landa R, Piven J, Wzorek MM, Gayle JO, Chase GA, Folstein SE. Social language use in parents of autistic individuals. *Psychological Medicine* 1992; 22:245–54.
87. Happé F, Frith U. The weak coherence account: detail focused cognitive

style in autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2006; 36:5-25.

88. Ozonoff S, Strayer DL, McMahon M, Filloux F. Executive function abilities in autism and Tourette Syndrome: an information processing approach. *J Child Psychol Psychiatry* 1994; 35:1015-32.

89. Jobe LE, White SW. Loneliness, social relationships, and a broader autism phenotype in college students. *Personality and Individual Differences* 2007; 42:1479–89.

90. Sandstrom M, Zakriski A. Understanding the experience of peer rejection. In: Kupersmidt JB, Dodge KA (eds). *Children's peer relations: From development to intervention*. Washington, DC: American Psychological Association, 2004: 101-118.

91. Seepersad SS. Understanding and helping the lonely: an evaluation of the LUV program. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* 2006; 66(7B):4002.

92. Williams White SK, Koenig K, Scahill L. Toward the development of effective social skills intervention in children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2007; 37:1858–68.

93. Landry O, Chouinard PA. Why We Should Study the Broader Autism Phenotype in Typically Developing Populations. *Journal of Cognition and Development* 2016; 17:584-95.

94. Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2010; 63(SS02):1–21.

95. Happe F, Ronald A. The 'fractionable autism triad': A review of evidence from behavioural, genetic, cognitive and neural research. *Neuropsychology Review* 2008; 18:287–304.

96. Jones EJ, Gliga T, Bedford R, Charman T, Johnson MH. Developmental

pathways to autism: A review of prospective studies of infants at risk. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2014; 39:1–33.

97. Elsabbagh M, Fernandes J, Webb SJ, et al. Disengagement of visual attention in infancy is associated with emerging autism in toddlerhood. *Biological Psychiatry* 2013; 74:189–94.

98. Zwaigenbaum L, Bryson SE, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience* 2005; 23:143–52.

99. Landry O, Mitchell PL, Burack JA. Orienting of visual attention among persons with autism spectrum disorders: Reading versus responding to symbolic cues. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2009; 50:862-70.

100. Sacrey LAR, Armstrong VL, Bryson SE, Zwaigenbaum L. Impairments to visual disengagement in autism spectrum disorder: A review of experimental studies from infancy to adulthood. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2014; 47:559–77.

101. Numanoğlu G, Bayır Ş. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre internet kullanımları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 2012; 10(Suppl 2):295-323.

102. Odabaşı HF, Kabakçı I, Çoklar N. İnternet, çocuk ve aile. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2007.

103. Yalçın C. Sosyolojik bir bakış açısıyla internet. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2003; 27(Suppl 1): 77-90.

104. Arısoy Ö. İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2009; 1(Suppl 1):55-67.

105. Sevindik F. Fırat Üniversitesi Öğrencilerinde Problemlerli İnternet Kullanımı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi. Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, 2011.

106. Kurtaran GT. İnternet bağımlılığını yordayan değişkenlerin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin, 2008.
107. İçel K. Kitle haberleşme hukuku. İstanbul: Beta Yayınları, 1998.
108. [Http://www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm).
109. Türkiye İstatistik Kurumu. Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2016.
110. Young K. Internet addiction; the emergence of new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior* 1996; 1:237-44.
111. Ceyhan AA. Predictors of problematic internet use on Turkish university students. *CyberPsychology & Behavior* 2008; 11(Suppl 3):363-66.
112. Johansson A, Götestam KG. Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (1218 Years). *Scandinavian Journal Of Psychology* 2004; 45:223-29.
113. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorder* 2000; 57:267-72.
114. Shapira NA, Lessig MC, Goldsmith TD, et al. Problematic internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. *Depress Anxiety* 2003; 17:207-216.
115. Ceyhan E, Ceyhan AA, Gürçan A. Problemlı internet kullanımı ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB) Dergisi*, 2007; 7:387-416.
116. Yellowlees PM, Marks S. Problematic internet use or internet addiction? *Computers in Human Behavior* 2007; 23:1447-53.

117. Morahan-Martin J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological internet use among college students. *Computers in Human Behavior* 2000; 16:13-29.
118. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior* 2001; 17:187-95.
119. Gönül AS. Patolojik internet kullanımı (İnternet bağımlılığı / kötüye kullanımı). *New Symposium* 2002; 40(Suppl 3):105-110.
120. DiNicola MD. Pathological internet use among college students: The prevalence of pathological internet use and its correlates. Doctoral Dissertation. Ohio University, 2004.
121. Greenfield DN. Psychological characteristics of compulsive Internet use: a preliminary analysis. *CyberPsychology & Behavior* 1999; 2:403-412
122. Hall AS, Parsons J. Internet addiction: College student case study using best practices in cognitive behavior therapy. *Journal of Mental Health Counseling* 2001; 23:312-27.
123. Griffiths M. Internet addiction: Fact or fiction? *The Psychologist* 1999; 12(Suppl 5):246-51.
124. Souza K, Barbara L. Internet addiction disorder, interpersonal computing and technology. *An Electronic Journal for the 21 th Century* 1998; 6(1-2).
125. Liu T, Potenza MN. Problematic Internet use: clinical implications. *CNS Spectr* 2007; 12(Suppl 6):453-466.
126. Young K, Pistner M, O'Mara J, Buchanan J. Cyber disorders: the mental health concern for the new millennium. *Cyberpsychol Behav* 1999; 2(Suppl 5):475-79.



127. Pawlak, C. Correlates of Internet use and addiction in adolescents. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities & Social Sciences 2002; 63(5-A):1727.
128. Thatcher A, Goolam S. Defining the South African internet "addict": Prevalence and biographical profiling of problematic internet users in South Africa. South African Journal of Psychology 2005; 35(Suppl 4):766-92.
129. Günüş S. İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van, 2009.
130. Neilsen, J. (2000). Does the internet make us lonely? <http://www.useit.com/alertbox/20000220.html>. Erişim tarihi: 05.04.2017
131. Nalwa K, Anand AP. Internet addiction in students: A cause of concern. Cyberpsychology & Behavior 2003; 6(Suppl 6):653-56.
132. Cao F, Su L. Internet addiction among Chinese adolescents: prevalence and psychological features. Child Care Health Development 2007; 33(Suppl 3):275-81.
133. Treuer T, Fabian Z, Füredi J. Internet addiction associated with features of impulse control disorder: is it a real psychiatric disorder? Journal of Affective Disorders 2001; 66(Suppl 2), 283.
134. Wallace P. The Psychology of the Internet. New York: Cambridge University Press, 1999.
135. Caplan SE. Preference for online social interaction: a theory of problematic internet use and psychosocial well-being. Comm Research 2003; 30:625-48.

136. Douglas A, Mills J, Niang M, Stepchenkova S, Byun S, Ruffini C. Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996-2006. *Comput Human Behav* 2008; 24:3027-44.
137. Blum K, Cull JG, Comings ED. Biogenetics of reward deficiency syndrome. *Sci Am* 1996; 84:132-45.
138. Dong G, Huang J, Du X. Enhanced reward sensitivity and decreased loss sensitivity in Internet addicts: An fMRI study during a guessing task. *J Psychiatr Res* 2011; 45(Suppl 11):1525-9.
139. Dong G, Zhou H, Zhao X. Male Internet addicts show impaired executive control ability: evidence from a color-word Stroop task. *Neurosci Lett* 2011; 499:114-18.
140. Zhou Z, Yuan G, Yao J. Cognitive biases toward Internet game-related pictures and executive deficits in individuals with an Internet game addiction. *PLoS ONE* 2012; 7:11.
141. Lee YS, Han DH, Yang KC, Daniels MA, Na C, Kee BS. Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive Internet users. *J Affect Disord* 2008; 109:165-69.
142. Montag C, Kirsch P, Sauer C, Markett S, Reuter M. The role of the CHRNA4 gene in Internet addiction: a case control study. *J Addict Med* 2012; 6:191-95.
143. Vink JM, van Beijsterveldt TC, Huppertz C, Bartels M, Boomsma DI. Heritability of compulsive Internet use in adolescents. *Addict Biol* 2016; 21(Suppl 2):460-8.
144. Li M, Chen J, Li N, Li X. A twin study of problematic internet use: its heritability and genetic association with effortful control. *Twin Res Hum Genet* 2014; 17:279-87.

145. Ko CH, Liu GC, Hsiao S et al. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *J Psychiatr Res* 2009; 43:739–47.
146. Han D, Kim Y, Lee Y. Changes in cue induced prefrontal cortex activity with video game play. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2010; 13:655-61.
147. Ko CH, Liu GC, Yen JY, Chen CY, Yen CF, Chen CS. Brain correlates of craving for online gaming under cue exposure in subjects with Internet gaming addiction and in remitted subjects. *Addict Biol* 2013; 18:559-69.
148. Lorenz RC, Kruger JK, Neumann B et al. Cue reactivity and its inhibition in pathological computer game players. 2013; 18:134-46.
149. Yuan K, Qin W, Wang G. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder. *PLoS One* 2011; 6:e20708.
150. Hee KS, Hyun BS, Soo PC. Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction. *NeuroReport* Issue 2011; 22:407–11.
151. Hou H, Jia S, Hu S et al. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder. *J Biomed Biotechnol* 2012; Article ID 854524:1-5.
152. Leung L. Stressful life events, motives for Internet use, and social support among digital kids. *Cyberpsychol Behav* 2007; 10(Suppl 2):204-14.
153. Şendağ S, Odabaşı F. (2007). İnternet bağımlılığı: Çocukların Psikososyal Gelişimi Üzerindeki Etkileri. <http://home.anadolu.edu.tr/~fodabasi/doc/ty20.swf>. Erişim tarihi:08.04.2017
154. Subrahmanyam K, Kraut RE, Greenfield P, Gross E. New forms of electronic media: The impact of interactive games and the Internet on cognition, socialization, and behavior. In: Singer D, Singer J (eds). *Handbook of Children and the Me*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2001:73-99.
155. Yang SC, Tung CJ. Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. *Comput Human Behav* 2007; 23(Suppl 1):79-96.

156. Lin SS, Tsai CC. Sensation seeking and internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Comput Human Behav* 2002; 18(Suppl 4):411-26.
157. Young KS. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychol Rep* 1996; 79(Suppl 3):899-902.
158. Balta Ö, Horzum M. The Factors that affect internet addiction of students in a web based learning environment. *Ankara Univ J Fac* 2008. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/154/5611.pdf>. Erişim tarihi: 03.04.2017.
159. Soykan C, Ozguven HD, Gencoz T. Liebowitz social anxiety scale: The Turkish version. *Psychological Reports* 2003; 93: 1059-69.
160. Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. 4. Baskı Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2009:292-4.
161. Dilbaz N, Güz H. Liebowitz sosyal kaygı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi. 2001, İstanbul. Kongre Özet Kitabı, 132.
162. Köse S, Bora E, Erermiş S, Aydın C. Otizm Spektrum Anketi Türkçe Formunun psikometrik özellikleri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2010; 11:253-60.
163. Ha JH, Kim SY, Bae SC, et al. Depression and Internet Addiction in Adolescents. *Psychopathology* 2007; 40:424–30.
164. Lam LT, Peng Z, Mai J, Jing J. Factors Associated with Internet Addiction among Adolescents. *Cyberpsychology & Behavior* 2009; 12:551-55.
165. Armstrong R, Whitehouse AJ, Scott JG, et al. A Relationship Between Early Language Skills and Adult Autistic-Like Traits: Evidence from a Longitudinal Population-Based Study. *J Autism Dev Disord* 2017; 47:1478-89.
166. Ruzich E, Allison C, Chakrabarti B, et al. Sex and STEM Occupation Predict Autism-Spectrum Quotient (AQ) Scores in Half a Million People. *PLoS ONE* 2015; 10(10):e0141229.

167. Ruzich E, Allison C, Smith P, Ring H, Auyeung B, Baron-Cohen S. The Autism-Spectrum Quotient in Siblings of People With Autism. *Autism Res* 2017; 10:289–97.
168. Austin EJ. Personality correlates of the broader autism phenotype as assessed by the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Personality and Individual Differences* 2005; 38:451–60.
169. Bora E, Aydın A, Saraç T, Kadak MT, Köse S. Heterogeneity of Subclinical Autistic Traits Among Parents of Children With Autism Spectrum Disorder: Identifying the Broader Autism Phenotype with a Data-Driven Method. *Autism Res* 2017; 10:321-26.
170. Auyeung B, Baron-Cohen S, Wheelwright S, Allison C. “The autism spectrum quotient: children’s version (AQ-Child)” *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2008; 38: 1230–40.
171. Wakabayashi A, Baron-Cohen S, Uchiyama T, et al. “The autism-spectrum quotient (AQ) children’s version in Japan: a cross-cultural comparison,” *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2007; 37: 491–500.
172. Broadbent J, Galic I, Stokes MA. Validation of Autism Spectrum Quotient Adult Version in an Australian Sample. *Autism Research and Treatment* 2013; 2013:1-7.
173. Woodbury-Smith MR, Robinson J, Wheelwright S, Baron-Cohen S. Screening adults for Asperger Syndrome using the AQ: a preliminary study of its diagnostic validity in clinical practice. *J Autism Dev Disord* 2005; 35:331–5.
174. Hergüner A, Hergüner S. Association Between Age at Menarche and Autistic Traits in Turkish University Students. *American Journal of Human Biology* 2016; 28:44–7.

175. Zubeidat I, Salinas JM, Sierra JC. Exploration of the psychometric characteristics of the liebowitz social anxiety scale in a spanish adolescent sample. *Depression and Anxiety* 2008; 25:977–87.
176. Iancu I, Levin J, Hermesh H, et al. Social phobia symptoms: prevalence, sociodemographic correlates, and overlap with specific phobia symptoms. *Comprehensive Psychiatry* 2006; 47:399–405.
177. Magee WJ, Eaton WW, Wittchen HU, et al. Agoraphobia, Simple phobia, and SP phobia in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1996; 53:159-68.
178. Judd LL. Social phobia: a clinical overview. *J Clin Psychiatry* 1996; 55(Suppl 6):5-9.
179. Romano M, Osborne LA, Truzoli R, Reed P. Differential Psychological Impact of Internet Exposure on Internet Addicts. *PLoS ONE* 2013; 8(2): e55162.
180. Chou C, Hsiao MC. Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: The Taiwan college students' case. *Computers & Education* 2000; 35(Suppl 1):65–80.
181. Ward DL. The relationship between psychosocial adjustment, identity formation, and problematic Internet use. *Dissertation Abstracts International: Section B. The Sciences and Engineering* 2001; 61(7- B):3906.
182. Young KS. What makes the Internet addictive? Potential explanations for pathological Internet use. Paper presented at the annual conference of the American Psychological Association, Chicago, 1997.
183. Bauminger N, Shulman C, Agam G. Peer interaction and loneliness in high-functioning children with autism. *J Autism Dev Disord* 2003; 33(Suppl 5):489-507.

184. Ko CH, Yen JY, Liu SC, Huang CF, Yen CF. The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2009; 44:598–605.
185. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Wu HY, Yang MJ. The Comorbid Psychiatric Symptoms of Internet Addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), Depression, Social Phobia and Hostility. *Journal of Adolescent Health* 2007; 41:93–8.
186. Mehroof M, Griffiths MD. Online gaming addiction: The role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 2010; 13:313–16.
187. Yuen CN, Lavin MJ. Internet Dependence in the Collegiate Population: The Role of Shyness. *Cyberpsychology & Behavior* 2004; 7:379-83.
188. Bernardi S, Pallanti S. Internet addiction: A descriptive clinical study focusing on comorbidities and dissociative symptoms. *Comprehensive Psychiatry* 2009; 50:510–16.
189. Whang LS, Lee S, Chang G. "Internet over-users" psychological profiles: A behavior sampling analysis on Internet addiction. *CyberPsychology and Behavior* 2003; 6:143–50.

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

**OSB:** Otizm Spektrum Bozukluğu

**DSM:** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

**MTL:** Medial Temporal Lob

**fMRI:** fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme

**DEHB:** Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**ARPA:** Advanced Research Projets Agency

**TCP/IP:** Transmission Control Protocol/Internet Protocol

**www:** World Wide Web

**TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

**APA:** Amerikan Psychological Association

**PET:** Pozitron Emisyon Tomografisi

**SPECT:** Single-Photon Emission Computed Tomography

**BGOF:** Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

**OSA:** Otizm Spektrum Anketi

**YİBÖ:** Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği

**LSAÖ:** Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği



## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablolar</b>	<b>Sayfa no</b>
<b>Tablo 1.</b> (Örneklemin yaşa göre sayı ve cinsiyet dağılımı)	34
<b>Tablo 2.</b> (YİBÖ puanlarının yaş ile ilişkisi)	35
<b>Tablo 3.</b> (Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin sosyodemografik özellikler açısından karşılaştırılması)	36
<b>Tablo 4.</b> (Yaş ile OSA puanları arasındaki ilişki)	37
<b>Tablo 5.</b> (Otistik mizaç özelliği düzeyinin yaş ile ilişkisi)	38
<b>Tablo 6.</b> (Otistik mizaç özelliği düzeyinin cinsiyet ile ilişkisi)	38
<b>Tablo 7.</b> Yaş ile LSAÖ puanları arasındaki ilişki)	40
<b>Tablo 8.</b> (Sosyal anksiyete belirti düzeyinin yaş ile ilişkisi)	41
<b>Tablo 9.</b> (Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin OSA puanlarının karşılaştırılması)	42
<b>Tablo 10.</b> (İnternet kullanım alışkanlıklarının otistik mizaç özellikleri ile ilişkisi)	43
<b>Tablo 11.</b> (YİBÖ puanları ile OSA alt puanları arasındaki korelasyonlar)	43
<b>Tablo 12.</b> (Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin LSAÖ alt puanları açısından karşılaştırılması)	44
<b>Tablo 13.</b> (Ortalama internet kullanıcısı olan ve riskli/patolojik internet kullanıcısı olan ergenlerin sosyal anksiyete belirti şiddeti açısından karşılaştırılması)	45
<b>Tablo 14.</b> (YİBÖ puanı ile LSAÖ puanları arasındaki korelasyonlar)	46
<b>Tablo 15.</b> (Riskli/patolojik internet kullanımı ile ilişkili sürekli değişkenlerin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi)	47
<b>Tablo 16.</b> (Riskli/patolojik internet kullanımı ile ilişkili kategorik değişkenlerin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi)	48

Araştırmanın Açık Adı : 16-18 yaş Ergenlerde Otistik Mizaç Özelliklerinin Patolojik İnternet Kullanımı ile İlişkisi

Sorumlu Araştırmacı : Doç. Dr. Özalp Ekinci

Merkezin Adı

: Mersin Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

'16-18 YAŞ ERGENLERDE OTİSTİK MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN PATOLOJİK İNTERNET KULLANIMI İLE İLİŞKİSİ'

İSİMLİ ARAŞTIRMA İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu çalışmada, 16-18 yaş ergenlerde otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkisini araştırmak amacıyla bir araştırma yapacağız. İnternet kullanım alışkanlıkları, bireyler arasında mizaç özellikleri ile ilişkili olarak bazı farklılıklar göstermektedir. İnternet ortamı herhangi bir sosyal ipucunu algılamayı gerektirmediğinden, sosyal etkileşim zorluğu olan bireyler için avantajlı olabilmekte ve bu bireylerin internet ve ilişkili aktiviteler için daha fazla zaman ayırmalarına neden olabilmektedir. Kaygılı yapıda olan bireylerin ise internette daha az zaman geçirdikleri bilinmektedir. Ülkemizde 16-18 yaş grubundaki sosyal etkileşim zorluğu olan bireylerin internet kullanım alışkanlıklarını inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırma toplam 4 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya senden başka 116 çocuk daha katılacaktır.

Bu çalışmaya senin de katılmayı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmen ve anlamın gerekiyor. Sana öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Sana söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağına karar vermelisin.

Annen/baban/yasal temsilcin sana bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için büyüklerin anlayabileceği sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığın bir şey olursa annene/babana/yasal temsilcine veya doktorun Nuran Ekinci'ye istediğin kadar soru sorabilirsin.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersen ve istersen bu formu imzalayabilirsin. Çalışmaya katılabilmen için annenin/babanın/yasal temsilcinin de kabul etmesi ve bu formu imzalaması istenecektir. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsin. İstemediğin zaman çalışmadan ayrılabilirsin. Sen istemezsen doktorun sana kızmayacak ve her zamanki gibi bakacaktır.

Eğer çalışma sırasında sana anlatıldığından farklı bir durum gelişirse sana ve annene/babana/yasal temsilcine hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinde doktoruna veya annene/babana/yasal temsilcine "ben bunları istemiyorum" diyebilirsin. Kimse seni zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Sen 16-18 yaş aralığında olduğun için ve bu çalışma 16-18 yaş aralığındaki bireylerle yapıldığı için bu çalışmaya katılman istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılman durumunda araştırmanın konusu olan 16-18 yaş ergenlerde otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkisinin aydınlanmasına yardımcı olacaksın.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul edersen, sana herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır. Senden sosyal ilişkilerin, internet kullanım alışkanlıkların, ilgi ve meraklarına yönelik sorulardan oluşan 4 adet anketi (sosyodemografik bilgi formu, otizm spektrum anketi, young internet bağımlılığı ölçeği ve liebowitz sosyal anksiyete ölçeği) doldurman istenecektir. Bu anketlerde sırasıyla 6, 50, 20, 24 adet soru bulunmaktadır ve bu anketlerin doldurulması 30-45 dk sürecektir. Anketleri doldururken adın, soyadın, telefon numaran gibi kişisel bilgilerini yazman

gerekmemektedir. Senden sadece yaşın, cinsiyetin, okulunun adı ve herhangi bir hastalığın olup olmadığı hakkında bilgi istenecektir.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak senin ve annenin/babanın/yasal temsilcinin isteğine bağlıdır. Çalışmaya katılmak istemezsen sana hiç kimse kızmayacaktır. Ayrıca, kararını vermeden önce, bu araştırmaya katıldığın için sana para veya hediye verilmeyeceğini bilmen gerekir. Şimdi "evet" desen de, istediğin zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsin. Bunu yalnızca doktora veya annene/babana/yasal temsilcine söylemen yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Senin annen/baban/yasal temsilcin dışında yalnızca araştırma kayıtlarına doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığını bilecek. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgilerin gizli tutulacak. Bu form sen ve annen/baban/yasal temsilcin tarafından işaretlendiğinde/imzaladığında, seninle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu doktoruna sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığını kendi özel doktoruna sen veya annen/baban/yasal temsilcin söyleyebilir.

Ne yapmak zorundayım?

Sana yapılacak her Şeyi anladıysan Şimdi senden bu araştırmaya katılmak istiyorsan aşağıya bir işaret koyman veya imza atman istenecektir. Bu sana açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığını gösterecektir. Bu işaret koyduğun veya imzaladığın kağıdın birisi de sende kalacaktır.

Canını sıkın veya merak ettiğin bir Şey olursa mesai saatleri içinde 0324 241 0000/2161 numaralı telefonda veya günün 24 saatinde ulaşabileceğin 0543 611 1501 numaralı telefonda Dr. Nuran Ekinci'yi sen ya da annen/baban/yasal temsilcin arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

## Olur verme beyanı

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları annem/babam/yasal temsilcim bana okudu. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Nuran Ekinci adlı doktor tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve işaretlediğim/imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Çocuğun

Adı Soyadı

:

Tarih (Gün/Ay/Yıl)

:

İmzası

:

Adresi

:

Telefon numarası

:

Annenin/babanın/yasal temsilcinin

Adı Soyadı

:

Tarih (Gün/Ay/Yıl)

:

İmzası

:

Adresi

:

Telefon numarası :

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının  
Adı Soyadı :

Nuran Ekinci :

Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

İmzası :

Adresi :

Mersin Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk ve Ergen  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Telefon numarası :

05436111501

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı :

Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Adresi :

Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü

Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi 1. Kat Etik

Kurullar Odası

33343, Yenişehir, Mersin

Telefon numarası : 0

324 361 00 01 / 4417

Araştırmanın Açık Adı : 16-18 yaş Ergenlerde Otistik Mizaç Özelliklerinin Patolojik İnternet Kullanımı ile İlişkisi

Sorumlu Araştırmacı : Doç. Dr. Özalp Ekinci

Merkezin Adı

: Mersin Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

'16-18 YAŞ ERGENLERDE OTİSTİK MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN PATOLOJİK İNTERNET KULLANIMI İLE İLİŞKİSİ'

İSİMLİ ARAŞTIRMA İÇİN YASAL TEMSİLCİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu çalışmada, 16-18 yaş ergenlerde otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkisini araştırmak amacıyla bir araştırma yapacağız. İnternet kullanım alışkanlıkları, bireyler arasında mizaç özellikleri ile ilişkili olarak bazı farklılıklar göstermektedir. İnternet ortamı herhangi bir sosyal ipucunu algılamayı gerektirmediğinden, sosyal etkileşim zorluğu olan bireyler için avantajlı olabilmekte ve bu bireylerin internet ve ilişkili aktiviteler için daha fazla zaman ayırmalarına neden olabilmektedir. Kaygılı yapıda olan bireylerin ise internette daha az zaman geçirdikleri bilinmektedir. Ülkemizde 16-18 yaş grubundaki sosyal etkileşim zorluğu olan bireylerin internet kullanım alışkanlıklarını inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırma toplam 4 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya çocuğunuzdan başka 116 çocuk daha katılacaktır.

Bu çalışmaya çocuğunuzun da katılmasını istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Çocuğunuza öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra çocuğunuzun bu çalışmaya katılıp katılmayacağına karar vermelisiniz.

Çocuğunuzun bu çalışmaya katılmasına "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılabilmesi için çocuğunuzun da kabul etmesi ve ona yönelik olarak hazırlanmış formu işaretlemesi/imzalaması istenecektir. Çocuğunuzun çalışmaya katılmasını ya da katılmamasını seçebilirsiniz. Siz ve/veya çocuğunuz istemediğiniz zaman çocuğunuz çalışmadan ayrılabilir.

Eğer çalışma sırasında size ve çocuğunuza anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde çocuğunuzun doktoruna çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi veya çocuğunuzu zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden çocuğum seçildi?

Çocuğunuz 16-18 yaş aralığında olduğu için ve bu çalışma 16-18 yaş aralığındaki bireylerle yapıldığı için bu çalışmaya katılması istenmektedir.

Çocuğumun bu çalışmaya katılmasının yararları nelerdir?

Çocuğunuz bu çalışmaya katılması durumunda araştırmanın konusu olan 16-18 yaş ergenler otistik mizaç özelliklerinin patolojik internet kullanımı ile ilişkisinin aydınlanmasına yardımcı olacak.

Bu çalışmada çocuğuma ne olacak?

Eğer çocuğunuzun bu çalışmaya katılmasını kabul ederseniz, çocuğunuza herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır. Çocuğunuzdan sosyal ilişkileri, internet kullanım alışkanlıkları, ilgi ve meraklarına yönelik sorulardan oluşan 4 adet anketi (sosyodemografik bilgi formu, otizm spektrum anketi, young internet bağımlılığı ölçeği ve liebowitz sosyal anksiyete ölçeği) doldurması istenecektir. Bu anketlerde sırasıyla 6, 50, 20, 24 adet soru bulunmaktadır ve bu anketlerin doldurulması 30-45 dk sürecektir. Anketleri doldururken çocuğunuzun adı, soyadı,

telefon numarası gibi kişisel bilgilerini yazması gerekmemektedir. Çocuğunuzdan sadece yaşı, cinsiyeti, okulunun adı ve herhangi bir hastalığının olup olmadığı hakkında bilgi istenecektir.

Çocuğum bu çalışmaya katılmak zorunda mı?



Çocuğunuzun bu çalışmaya katılıp katılmaması size ve/veya çocuğunuzun isteğine bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, çocuğunuzun bu araştırmaya katıldığı için size veya çocuğunuza para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman siz ve/veya çocuğunuz "istemiyorum" diyerek çocuğunuzu bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca çocuğunuzun doktoruna söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya çocuğumun katıldığını başkaları da bilecek mi?

Siz ve çocuğunuz dışında yalnızca araştırma kayıtlarına doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) çocuğunuzun bu çalışmaya katıldığını bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile çocuğunuzun bütün bilgilerin gizli tutulacaktır. Bu formu imzaladığınızda, çocuğunuzla ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu doktora sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya çocuğunuzun katıldığını çocuğunuzun özel doktoruna söyleyebilirsiniz.

Çocuğum ne yapmak zorunda?

Çocuğunuza yapılacak her şeyi anladıysanız şimdi sizden çocuğunuzun bu araştırmaya katılmayı istiyorsanız aşağıya imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çocuğunuzun bu çalışmaya özgürce katıldığını gösterecektir. İmzaladığınız bu kağıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkıran veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0324 241 0000/2161 numaralı telefonda veya günün 24 saatinde ulaşabileceğiniz 0543 611 1501 numaralı telefonda Dr. Nuran Ekinci'yi siz veya çocuğunuz arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Nuran Ekinci adlı doktor tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada çocuğuma ne olacağını, benim ve/veya çocuğumun istediğı zaman, gerekçeli veya gerekçesiz olarak çocuğumun araştırmadan ayrılabilceğini, çocuğumun kimlik bilgilerinin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun gönüllü olarak katıldığını kabul ediyorum.

Annenin/babanın/yasal temsilcinin

Adı Soyadı

:

Tarih (Gün/Ay/Yıl)

:

İmzası

:

Adresi

:

Telefon numarası

:

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı

:

Nuran Ekinci

Tarih (Gün/Ay/Yıl)

:

İmzası

:

Adresi

:

Mersin Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk ve Ergen

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Telefon numarası :  
05436111501

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun  
Adı

Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
Adresi

Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü

Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi 1. Kat Etik

Kurullar Odası

33343, Yenişehir, Mersin

Telefon numarası : 0  
324 361 00 01 / 4417

## SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1.Yaş:

2.Cinsiyet:

- a.Kadın
- b.Erkek

3.Okul adı:

4.Psikiyatrik bir hastalığınız var mı?

- a.Evet
- b.Hayır

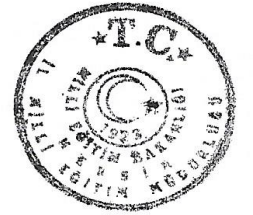
(Yanıtınız b.Hayır ise 6. soruya geçiniz.)

5.Psikiyatrik tedavi alıyor musunuz?

- a.Evet
- b.Hayır

6.Kronik bir hastalığınız var mı?

- a.Evet
- b.Hayır

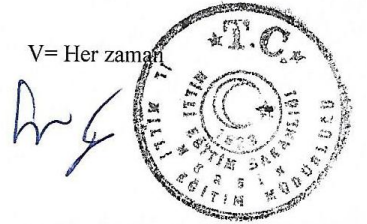


### YOUNG İNTERNET BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her ifade için size en uygun sıklık derecesini eğer sürekli ise Her zaman (V), eğer nadir ise Nadiren (I) arasındaki I'den V'e kadar olan dereceleme ölçeğinde değerlendiriniz.

I= Nadiren  
II=Ara sıra  
III=Sık sık  
IV=Çoğunlukla  
V= Her zaman

- 1- Hangi sıklıkla, planladığınızdan daha uzun süre internete bağlı kalıyorsunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 2- İnternette daha fazla zaman geçirmek için, evdeki sorumluluklarınızı ihmal etme sıklığınızı işaretleyiniz.  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 3- Partnerinizle samimiyet kurmak için, hangi sıklıkta internetin heyecanını kullanırsınız?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 4- İnternette yeni arkadaşlıklar kurma sıklığınızı işaretleyiniz.  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 5- Birlikte yaşadığınız insanlar, internette zaman harcamanızdan şikayetçi olur mu?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 6- İnternete ayırdığımız zaman nedeniyle, eğitim ve okul çalışmalarınızı ihmal ediyor musunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 7- Yapmanız gereken başka şeyler olmasına rağmen, öncelikle maillerinizi kontrol etme sıklığınızı işaretleyiniz.  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 8- İnternet kullanımı, çalışma performansınızı ya da üretkenliğinizi olumsuz etkiliyor mu?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 9- İnternette ne yaptığımızı başkalarının öğrenmesinden rahatsız olur musunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 10- İnternet kullanımı, sıkıntı ve üzüntülerinizden kurtulmanıza yardımcı oluyor mu?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 11- İnternete girmeden önce, kendinizi buna hazır hissediyor musunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 12- İnternetsiz bir hayatın sıkıcı, boş ve eğlencesiz olabileceği korkusunu yaşıyor musunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 13- İnternetteyken biri sizi rahatsız ederse, sinirleniyor, kızıyor ya da internetten çıkıyor musunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman
- 14- Gece geç saatlerde internete girmek için uykusuz kalıyor musunuz?  
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman



15- İnternette olmadığınız zaman, aklınız internette kalıyor mu veya internette olabilmeyi hayal ediyor musunuz?

I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman

16- İnternetteyken, içinizden “sadece birkaç dakika daha” diye geçiriyor musunuz?

I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman

17- İnternette harcadığınız süreyi azaltmaya çalışıp da başaramadığınız oluyor mu?

I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman

18- İnternette geçirdiğiniz zamanı saklamaya çalışıyor musunuz?

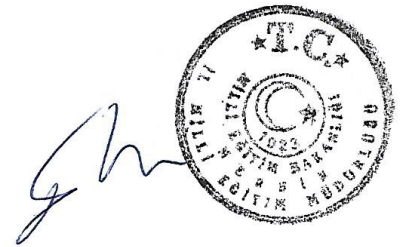
I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman

19- Başkalarıyla dışarıda vakit geçirmek yerine, internette olmayı tercih ediyor musunuz?

I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman

20- İnternette olmadığımızda kendinizi depresif, huysuz ve sınırlı hissediyor ve internete bağlandığımızda rahatlıyor musunuz?

I= Nadiren II=Ara sıra III=Sık sık IV= Çoğunlukla V= Her zaman



Hastanın Adı, Soyadı:	Tarih:
Hastanın Yaşı ve Cinsiyeti:	Değerlendirici:

## LIEBOWITZ SOSYAL FOBİ BELİRTİLERİ ÖLÇEĞİ

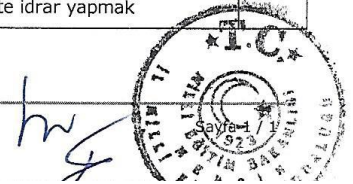
Lütfen aşağıdaki formu dikkatle okuyun.

Sol kolondaki durumlarda duyduğunuz kaygının şiddetine göre, 1 ile 4 arasında puan verin. Sağ kolonda aynı durumlar tekrar sıralanmıştır. Bu defa bu durumlardan kaçınıyorsanız, kaçınmanın şiddetine göre yine 1 ile 4 arasında puan verin. Puanlamayı aşağıdaki tariflere göre yapın. Teşekkürler.

Kaygı	Kaçınma
1: Yok ya da çok hafif	1: Kaçınma yok ya da çok ender
2: Hafif	2: Zaman zaman kaçınırım
3: Orta derecede	3: Çoğunlukla kaçınırım
4: Şiddetli	4: Her zaman kaçınırım

Kaygı	Puan	Kaçınma	Puan
1. Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak		1. Önceden hazırlanmaksızın bir toplantıda kalkıp konuşmak	
2. Seyirci önünde hareket, gösteri ya da konuşma yapmak		2. Seyirci önünde hareket, gösteri ya da konuşma yapmak	
3. Dikkatleri üzerinde toplamak		3. Dikkatleri üzerinde toplamak	
4. Romantik veya cinsel bir ilişki kurmak amacıyla birisiyle tanışmaya çalışmak		4. Romantik veya cinsel bir ilişki kurmak amacıyla birisiyle tanışmaya çalışmak	
5. Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak		5. Bir gruba önceden hazırlanmış sözlü bilgi sunmak	
6. Başkaları içerdeyken bir odaya girmek		6. Başkaları içerdeyken bir odaya girmek	
7. Kendisinden daha yetkili biriyle konuşmak		7. Kendisinden daha yetkili biriyle konuşmak	
8. Satın aldığı bir malı ödediği parayı geri almak üzere mağazaya iade etmek		8. Satın aldığı bir malı ödediği parayı geri almak üzere mağazaya iade etmek	
9. Çok iyi tanımadığı birisine fikir ayrılığı veya hoşnutsuzluğun ifade edilmesi		9. Çok iyi tanımadığı birisine fikir ayrılığı veya hoşnutsuzluğun ifade edilmesi	
10. Gözlendiği sırada çalışmak		10. Gözlendiği sırada çalışmak	
11. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle yüz yüze konuşmak		11. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle yüz yüze konuşmak	
12. Bir eğlenceye gitmek		12. Bir eğlenceye gitmek	
13. Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak		13. Çok iyi tanımadığı birisinin gözlerinin içine doğrudan bakmak	
14. Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması		14. Yetenek, beceri ya da bilginin sınanması	
15. Gözlendiği sırada yazı yazmak		15. Gözlendiği sırada yazı yazmak	
16. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle telefonla konuşmak		16. Çok iyi tanımadığı bir kişiyle telefonla konuşmak	
17. Umumi yerlerde yemek yemek		17. Umumi yerlerde yemek yemek	
18. Evde misafir ağırlamak		18. Evde misafir ağırlamak	
19. Küçük bir grup faaliyetine katılmak		19. Küçük bir grup faaliyetine katılmak	
20. Umumi yerlerde bir şeyler içmek		20. Umumi yerlerde bir şeyler içmek	
21. Umumi telefonları kullanmak		21. Umumi telefonları kullanmak	
22. Yabancılarla konuşmak		22. Yabancılarla konuşmak	
23. Satış elemanının yoğun baskısına karşı koymak		23. Satış elemanının yoğun baskısına karşı koymak	
24. Umumi tuvalette idrar yapmak		24. Umumi tuvalette idrar yapmak	

Liebowitz Sosyal Fobi Belirtileri Ölçeği



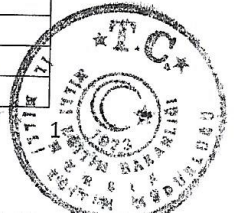
## Otizm Spektrum Anketi

### Autism Spectrum Quotient (AQ) - Adult

Aşağıdaki her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her ifadenin sizin için uygunluk derecesini eğer çok uygun ise Kesinlikle Katılıyorum (1) eğer hiç katılmıyorsanız Kesinlikle Katılmıyorum (4) arasındaki 1'den 4'e kadar olan derecelenme ölçeğinde değerlendiriniz.

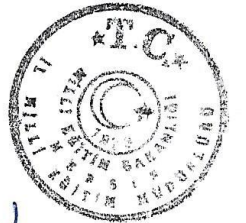
1. Kesinlikle Katılıyorum
2. Kısmen Katılıyorum
3. Kısmen Katılmıyorum
4. Kesinlikle Katılmıyorum

	1	2	3	4
1. Bir şeyi yalnız başına yapmaktansa başkalarıyla beraber yapmayı tercih ederim.				
2. Bir şeyi sürekli aynı şekilde yapmayı tercih ederim.				
3. Bir şeyi hayal etmeye çalışırsam, resmi zihnimde canlandırmam kolay olur.				
4. Kendimi sıklıkla bir şeye öyle güçlü kaptırırm ki gözüm başka şeyleri görmez olur.				
5. Sıklıkla başkalarının fark etmediği hafif sesleri fark ederim.				
6. Araba plakası ya da ona benzer bilgi dizilerini genellikle fark ederim.				
7. Ben söylediğim şeylerin nezaket kurallarına uygun olduğunu düşünsem de başkaları sıklıkla uygun olmadığını söylüyorlar.				
8. Bir hikaye okurken, hikayedeki karakterlerin neye benzediklerini kolaylıkla hayal edebilirim.				
9. Tarihleri büyüleyici bulurum.				
10. Bir grubun içindeyken, farklı birçok insanın konuşmalarını kolaylıkla takip edebilirim.				
11. Sosyal ortamlarda rahat ederim.				
12. Başkalarının fark etmedikleri ayrıntıları fark etme eğilimim vardır.				
	1	2	3	4
13. Bir partiye gitmek yerine bir kütüphaneye gitmeyi tercih ederim.				
14. Hikayeler uydurmak bana kolay gelir.				
15. Eşyalardan çok insanlar ilgimi çeker.				
16. Sürdüremezsem üzüldüğüm çok güçlü ilgilere sahibimdir.				
17. Sosyal ortamlarda sohbet etmekten keyif alırım.				
18. Ben konuşurken, diğerlerinin araya (söze) girmesi her zaman kolay olmaz.				
19. Sayılar beni büyüler.				
20. Bir hikaye okurken, hikayedeki karakterlerin niyetlerini anlamakta zorlanırım.				
21. Kurgu eserler okumaktan pek zevk almam.				
22. Yeni arkadaşlar edinmekte zorlanırım.				
23. Nesnelerdeki desenleri her zaman fark ederim.				
24. Müzeye gitmek yerine tiyatroya gitmeyi tercih ederim.				
25. Günlük düzenimin bozulması beni rahatsız etmez.				
26. Sıklıkla bir konuşmayı nasıl sürdüreceğimi bilmediğimi farkedirim.				
27. Biri benimle konuşurken kolayca "satır aralarını" okurum.				
28. Genellikle küçük ayrıntılardan çok resmin tümüne odaklanırım.				
29. Telefon numaralarını hatırlama konusunda çok iyi değilimdir.				
30. Genellikle bir durumdaki ya da bir kişinin görünüşündeki küçük				





	değişiklikleri fark etmem.				
31.	Birinin beni dinlerken sıkılıp sıkılmadığını anlayabiliirim.				
32.	Birden çok işi aynı anda kolayca yapabiliirim.				
33.	Telefonda konuşurken konuşma sırasının bana geldiğinden emil olamiyorum.				
34.	Spontan (planlanmadan yapılan) şeyler yapmaktan keyif alırım.				
35.	Bir şakadaki espriyi anlayan son kişi genellikle ben olurum.				
36.	Yalnızca yüzüne bakarak bir kişinin ne düşündüğünü ya da hissettiğini çözmek benim için kolaydır.				
37.	Bir şey araya girse de yapmakta olduğum işe hızla geri dönebilirim.				
38.	Sosyal ortamlarda çene çalmak konusunda iyiyimdir.				
39.	İnsanlar sıklıkla aynı şeyi tekrar tekrar konuştuğumu söyler.				
40.	Çocukken diğer çocuklarla birlikte taklit oyunları oynamaktan zevk alırdım.				
41.	Araba, kuş, tren, bitki vs. türler gibi kategorileriyle ilgili bilgi toplamaktan hoşlanırım.				
42.	Başka birinin yerinde olmanın nasıl bir şey olabileceğini hayal etmekte zorlanırım.				
43.	Katıldığım her etkinliği dikkatlice planlamayı severim.				
44.	Sosyal etkinliklerden (misafirlik, parti vs.) keyif alırım.				
45.	İnsanların niyetlerini anlamakta zorlanırım.				
46.	Yeni durumlar beni kaygılandırır.				
47.	Yeni insanlarla tanışmaktan keyif alırım.				
48.	İyi bir diplomatımdır (içinde bulunduğum zor durumlarda diğer insanlarla çatısmadan kaçınmakta iyiyimdir).				
49.	İnsanların doğum tarihlerini hatırlamak konusunda çok iyi değilimdir.				
50.	Çocuklarla taklit oyunları oynamakta zorlanmam.				



Sh 2