



Research Article/Araştırma Makalesi

Sosyal Anksiyete Belirtileri Gösteren Üniversite Öğrencilerinde Sanal Gerçeklik ile Maruz Bırakma ve Psikoeğitimin Karşılaştırmalı Etkililiği*

Comparative Effectiveness of Virtual Reality Exposure and Psychoeducation in University Students with Social Anxiety Symptoms

Mert AKSOY¹

Cumhur AVCİL^{2**}

<https://doi.org/10.15659/tjss.2025.014>

ÖZ

Sosyal anksiyete bozukluğu; bireylerin sosyal durumlar karşısında aşırı kaygı duymaları, olumsuz değerlendirilme veya alay edilme korkusu ile karakterize, genellikle çocukluk ve ergenlik dönemlerinde başlayan bir psikolojik rahatsızlıktır. Bu araştırma, sosyal anksiyete belirtileri gösteren üniversite öğrencileri (N=26) üzerinde, dört seanslık sanal gerçeklikle maruz bırakma tekniği (n=14) ile tek seanslık bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitimin (n=12) etkinliklerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirildiği bir çalışmadır. Araştırmanın ölçüm araçları olarak, sosyal anksiyete düzeyleri Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği ve genel anksiyete belirtileri Beck Anksiyete Envanteri kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonuçları, sanal gerçeklikle maruz bırakma müdahalesinin, sosyal kaygı düzeylerinde, psikoeğitim uygulanan gruba göre anlamlı bir azalma sağladığını (t: 3.537, p<.01) ve bu azalmanın müdahale sonrasında da sürdürülebildiğini (W: 67.000, p>.05) ortaya koymuştur. Öte yandan, bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitimin genel anksiyete düzeyleri üzerinde, sanal gerçeklikle maruz bırakma uygulamasına kıyasla anlamlı olumlu etkiler sergilediği gözlemlenmiştir (t: 3.181, p<.05). Bu bulgular, sosyal kaygı belirtilerinin yönetiminde sanal gerçeklikle maruz bırakmanın önemli bir müdahale olduğunu vurgularken, bilişsel yapılandırmaya dair bilgilendirmeler içeren psikoeğitimin genel kaygı düzeylerinin azaltılmasında etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak; bu çalışma, sosyal anksiyete bozukluğu tedavisinde -etkili olduğu geçmiş araştırmalarla kanıtlanmış- maruz bırakma tekniğinin, sanal gerçeklik teknolojileri kullanılarak uygulanmasının da etkili birer müdahale yöntemi olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın bulguları, sosyal kaygı belirtilerinin azaltılmasında kombine müdahale yaklaşımlarının etkili olabileceğine dair kanıtlar sunmakta ve sanal gerçeklikle maruz bırakmanın, özellikle sosyal anksiyete üzerindeki etkilerini maksimize etmek için bilişsel müdahalelerle birleştirilmesinin bu etkililiği daha da artırabileceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, gelecekteki araştırmalarda daha geniş katılımcı gruplarıyla ve uzun vadeli etkilerin incelenmesiyle desteklenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal anksiyete, psikoeğitim, sanal gerçeklik ile maruz bırakma, bilişsel davranışçı terapi

*Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Klinik Psikolog, pskmertaksoy@gmail.com, ORCID: 0009-0004-3516-2058

²Dr. Öğr. Üyesi Antalya Bilim Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, cumhur.avcil@antalya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9237-1201

**Yazarlar, çalışmaya sağladıkları cihaz ve yazılım desteği ile katkılarından ötürü Özel Terapi Tıp Merkezi'ne teşekkürlerini iletmektedir.

ABSTRACT

Social anxiety disorder is characterized by individuals experiencing excessive anxiety in social situations, fearing negative evaluation or ridicule, typically commencing during childhood and adolescence. This study evaluates the comparative effectiveness of a four-session virtual reality exposure technique (n=14) versus a single-session cognitive-behavioral therapy (CBT)-based psychoeducation (n=12) on university students displaying symptoms of social anxiety (N=26). The Liebowitz Social Anxiety Scale and the Beck Anxiety Inventory were employed to assess levels of social anxiety and general anxiety symptoms, respectively. Results indicate that the virtual reality exposure intervention significantly reduced levels of social anxiety compared to the psychoeducation group ($t: 3.537, p<.01$), with these gains being maintained post-intervention ($W: 67.000, p>.05$). Conversely, CBT-based psychoeducation showed significantly positive effects on general anxiety levels compared to the virtual reality exposure application ($t: 3.181, p<.05$). These findings highlight the importance of virtual reality exposure as an intervention in the management of social anxiety symptoms, while also suggesting that psychoeducation, which includes information on cognitive restructuring, can be an effective tool in reducing general anxiety levels. In conclusion, this study supports the potential of exposure techniques, previously validated by research, to be effectively implemented using virtual reality technologies as intervention methods in the treatment of social anxiety disorder. It provides evidence that combined intervention approaches may be effective in reducing symptoms of social anxiety and suggests that integrating cognitive interventions with virtual reality exposure could further enhance their effectiveness, particularly on social anxiety. These outcomes encourage further research with broader participant groups and the exploration of long-term effects.

Keywords: Social Anxiety, psychoeducation, virtual reality exposure, cognitive behavioral therapy

1. Giriş

Sosyal anksiyete bozukluğu (SAB), bireylerin sosyal durumlar ve performans gerektiren koşullarda olumsuz değerlendirilme, küçük düşürülme, utanç ve alay konusu olma korkusuyla karakterize edilen, kızarma, titreme, terleme ve kalp çarpıntısı gibi fizyolojik tepkilere yol açabilen bir anksiyete bozukluğudur (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2007). SAB genellikle gençlik döneminde ortaya çıkar, ilerleyen yaşlarda kronik bir hal alabilir ve işlevselliğe zarar vererek yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltabilir (Stein ve Stein, 2008). Özellikle gençlerde akademik performansı kısıtlama ve erken okul terki gibi sonuçlara yol açması, bu bireylerin akademik yetkinliklerinin daha düşük seviyelerde kalmasına neden olabilmektedir (Ameringen vd., 2003; Connolly vd., 2011).

Hayat boyu yaygınlık oranlarına dayalı yapılan araştırmalar, SAB'ı depresyon, madde bağımlılığı ve özgül fobilerden sonra en yaygın dördüncü psikiyatrik rahatsızlık olarak sınıflandırmaktadır; bu oran yaklaşık %12,1'dir (Kessler vd., 2005). Davidson vd. (1994), sosyal anksiyetenin toplumun yaklaşık %10'unu hayatlarının belirli bir noktasında etkilemiş olduğunu belirtmişlerdir. Türkiye özelinde ise Gültekin ve Dereboy (2011) tarafından üniversite öğrencileri arasında sosyal anksiyete bozukluğunun yaygınlığını ve etkisini inceleyen bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın bulgularına göre üniversite öğrencileri arasında sosyal anksiyetenin 12 aylık görülme sıklığı %20,9 iken yaşam boyu görülme sıklığı %21,7 olarak tespit edilmiştir.

Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), SAB tedavisinde geniş çapta araştırılmış ve etkinliği birçok çalışma ile kanıtlanmış, farmakolojik olmayan başlıca yöntemlerden biridir (Heimberg, 2002). SAB'ın BDT'sinde, bireylerin başkaları tarafından nasıl algılanıp değerlendirileceği hakkındaki olumsuz ve yanlış inançların değiştirilmesine, iletişim becerilerinin rol oynama yoluyla geliştirilmesine ve kaygı verici durumlara maruz bırakma tekniklerine odaklanılmaktadır (Evren, 2010). King vd. (2005), BDT'yi sosyal anksiyete tedavisinde etkili ve tanımlanmış yöntemler arasında göstermektedir. BDT'nin bir parçası olan maruz bırakma tekniği, bireyleri kaygı uyandıran koşullara zorluk derecesine göre sıralanmış şekilde maruz bırakmayı içerir. Burada önemli olan kaygının belirli bir seviyeye düşene kadar maruziyetin sürdürülmesidir (Fıstıkcı vd., 2015). 'Alıştırma' etkisinin temelini

oluşturan bu teknik, danışmanın, bireyin en az kaygıdan en fazla kaygıya doğru sıraladığı durumlarla karşılaşmasını sağlar ve her durumda kaygı belirli bir seviyenin altına inene kadar maruz bırakmayı devam ettirir (Sungur, 2000).

Sanal gerçeklik ile maruz bırakma (SGMB) teknikleri, BDT'nin bir bileşeni olarak kişilerin kaygı ve korku uyandıran durumlara danışman gözetiminde sanal bir ortamda aşamalı olarak maruz bırakılmalarını içerir (İlhan ve Avcil, 2023). SGMB, geleneksel BDT yöntemleriyle uyumlu bir teknik olarak görülmekte ve bu alanda yapılan araştırmalar, bu teknoloji destekli müdahalenin potansiyel faydalarını ortaya koymaktadır (Özden, 2020). SGMB, danışman için daha kontrol edilebilir bir ortam sunarken bireylerin kaygı uyandıran ortamlara gerçeğe yakın koşullarda istedikleri kadar maruz kalabilmelerini sağlar (Vardarlı, 2021).

SGMB'nin SAB üzerindeki etkinliğini inceleyen 22 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analiz hem uygulama sonrası hem de takip testlerinde sosyal kaygıda anlamlı düzeyde iyileşmeler olduğunu göstermiştir (Horigome vd., 2020). Bu bulgular, SGMB'nin SAB tedavisinde etkili bir müdahale yöntemi olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, Carl vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen bir meta-analiz, SGMB'nin sadece SAB değil, aynı zamanda genel anksiyete bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu ve özgül fobiler gibi diğer anksiyete bozukluklarının tedavisinde de etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bahsedilen çalışma, SGMB'nin geniş bir yelpazede anksiyete bozukluklarının tedavisinde kullanılabileceğini göstermektedir.

Daha yeni bir çalışmada, Smith vd. (2022), SGMB'nin özellikle sosyal kaygısı olan bireylerde özgüven artışı ve sosyal beceri gelişimi sağladığını bulmuşlardır. Bu çalışma, SGMB'nin bireylerin sosyal etkileşimlerde kendilerini daha rahat hissetmelerine ve sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Anderson vd. (2013) yaptığı bir çalışma, sanal gerçeklik tabanlı maruz bırakma terapilerinin katılımcıların sosyal ortamlarda daha az kaygı yaşadıklarını ve bu etkinin uzun vadede sürdüğünü göstermiştir.

SGMB'nin etkinliği üzerine yapılan bu tür çalışmalara ek olarak Fodor vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen bir meta-analiz, sanal gerçeklik terapilerinin genel olarak yüksek hasta memnuniyeti ve kabul oranlarına sahip olduğunu ve hastaların tedaviye bağlılıklarının arttığını belirtmiştir. Bu bulgular, SGMB'nin sadece etkin değil, aynı zamanda hastalar tarafından tercih edilen bir tedavi yöntemi olduğunu da göstermektedir.

BDT temelli psikoeğitim, bireylerin zihinsel sağlık sorunları ve bu sorunların yönetimi hakkında bilgilendirilmesi ve eğitilmesi sürecidir. Bu yaklaşım, danışanların rahatsızlıklarının doğası, nedenleri ve bu rahatsızlıkların devam ettirici faktörleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlar. Ayrıca, danışanların tedavi sürecine daha aktif bir şekilde katılımını ve kendi rahatsızlıklarını yönetme becerilerini geliştirmelerini destekler (Richardson ve White, 2019). BDT temelli psikoeğitimin sosyal fobi üzerindeki etkinliğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Okul ortamında uygulanan grup psikoeğitiminin, çocuklarda sosyal kaygı semptomlarını azaltmada ve sosyal becerileri geliştirmede etkili bir yaklaşım olabileceği ortaya konmuştur (Vassilopoulos vd., 2013). Üniversite öğrencileri ile yürütülen başka bir araştırmada, grup psikoeğitimine katılan öğrencilerin sosyal kaygı düzeylerinde anlamlı bir azalma gözlenmiş ve programın etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Bal, 2014).

Bu çalışmanın amacı, sosyal anksiyete belirtileri gösteren üniversite öğrencilerinde SGMB ve psikoeğitimin karşılaştırmalı etkililiğini değerlendirmektir. Araştırma, SGMB terapisinin ve psikoeğitimin sosyal anksiyete belirtilerini azaltmadaki etkilerini karşılaştırarak her iki müdahale yönteminin de üniversite öğrencileri üzerindeki potansiyel faydalarını ortaya koymayı hedeflemektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmada, iki gruplu ön test-son test deneysel araştırma deseni benimsenmiştir. Araştırma, SGMB ve BDT temelli psikoeğitim olmak üzere iki ayrı müdahale grubunu içermektedir. Katılımcılar, çalışmaya dahil olma sıralarına göre gruplara dağıtılmıştır. Buna göre araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişiler öncelikle SGMB grubuna alınmış, bu grupta istenen sayıya ulaşıldıktan sonra başvuran her katılımcı psikoeğitim grubuna yerleştirilmiştir. Çalışmaya dahil olma kriterleri arasında, Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği'nden 78 ve üzeri puan almak, 18-30 yaş arasında ve üniversite öğrencisi olmak, komorbid herhangi bir tanının bulunmaması ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmak yer almaktadır. Çalışma öncesinde XXX Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 2022/53 nolu karar ile onay alınmıştır.

Tablo 1. Deneysel Desen

Grup	Ön Ölçüm	Uygulama				Son Ölçüm
Deney	LSAÖ*	SGMB 1. Seans	SGMB 2. Seans	SGMB 3. Seans	SGMB 4. Seans	LSAÖ*
Psikoeğitim	BAE**	Tek Psikoeğitim Seansı				BAE**

*Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, **Beck Anksiyete Envanteri

2.1. Örneklem

Araştırmanın örneklemini, sosyal kaygı şikayetleri ile özel bir tıp merkezine başvuran üniversite öğrencisi olan bireylerden oluşmaktadır. Araştırmada toplam 26 katılımcı yer almıştır; bunlardan 14'ü sanal gerçeklik ile maruz bırakma (SGMB) grubunda, 12'si ise BDT temelli psikoeğitim grubunda yer almaktadır. SGMB grubunda 3 erkek (%21,4) ve 11 kadın (%78,6) bulunmaktadır. Psikoeğitim grubunda ise 3 erkek (%25) ve 9 kadın (%75) yer almaktadır. SGMB grubunda 1 kişi (%7,1) evli ve 13 kişi (%92,9) bekar; psikoeğitim grubunun tamamı (%100) bekar. SGMB grubundaki katılımcıların 3'ü (%21,4) çalışmakta, 11'i (%78,6) ise çalışmamaktadır. Psikoeğitim grubunda ise 4 kişi (%33,3) çalışmakta ve 8 kişi (%66,7) çalışmamaktadır. SGMB grubundaki 6 kişi (%42,9) ilaç tedavisi alırken, 8 kişi (%57,1) ise ilaç kullanmamaktadır. Psikoeğitim grubunda ise 5 kişi (%41,7) ilaç tedavisi almakta, 7 kişi (%58,3) ilaç kullanmamaktadır. Çalışmaya katıldığı esnada SGMB grubunda 7 kişi (%50) psikoterapi desteği alırken, 7 kişi (%50) psikoterapi desteği almamaktadır; psikoeğitim grubunda ise 2 kişi (%16,7) psikoterapi desteği alırken, 10 kişi (%83,3) psikoterapi desteği almamaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Verileri

		Deney Grubu		Psikoeğitim Grubu	
Demografik Etkenler		Sıklık	Yüzde %	Sıklık	Yüzde %
Cinsiyet	Erkek	3	21,4	3	25
	Kadın	11	78,6	9	75
Eğitim	Lisans	14	100	12	100
	Yalnız	3	21,4	1	8,3
İkamet	Ebeveyn	5	35,7	9	75
	Arkadaş	0	0	2	16,7
	Yurt	2	14,3	0	0
	Yakın	4	28,6	0	0
Medeni Hal	Evli	1	7,1	0	0
	Bekar	13	92,9	12	100
Çalışma Durumu	Çalışıyor	3	21,4	4	33,3
	Çalışmıyor	11	78,6	8	66,7
İlaç Güncel	Alıyor	6	42,9	5	41,7
	Almıyor	8	57,1	7	58,3
Terapi Günceli	Gidiyor	7	50	2	16,7
	Gitmiyor	7	50	10	83,3

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Demografik Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulan form; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni hali, çalışma durumları, güncel psikiyatrik ve psikolojik tedavileri gibi bireyin kişisel özelliklerini tanımlamaya yönelik sorular içermektedir.

2.2.2. Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği (LSAÖ)

LSAÖ, sosyal fobisi olan bireylerin korku ve/veya kaçınma davranışlarını sosyal ilişki ve performans durumlarında değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Heimberg vd., 1999). Ölçek, 11 sosyal ilişki ve 13 performans maddesi olmak üzere toplam 24 maddeden oluşur. Maddeler, 1-4 arası puanlanan Likert tipi ölçekte yer alır ve toplam puan, korku ve kaçınma puanlarının toplanmasıyla hesaplanır. Yüksek LSAÖ puanları, artan sosyal kaygı ve kaçınmayı işaret eder. Ölçeğin Türkçe uyarlamasını Soykan vd. (2003) yapmış, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları ise Bayramkaya (2009) tarafından gerçekleştirilmiştir.

2.2.3. Beck Anksiyete Envanteri (BAE)

BAE, anksiyeteyi depresyondan ayırt edebilmek amacıyla Beck vd. (1988) tarafından geliştirilmiştir. Türkiye’de geçerlilik ve güvenirlik çalışması Ulusoy vd. (1998) tarafından yapılmıştır. Bu öz değerlendirme ölçeği, 21 maddeden oluşan tek boyutlu bir ölçektir ve 0 (hiç) ile 3 (ciddi düzeyde) arasında puanlanan 4’lü Likert tipi bir format kullanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 63 arasında olup yüksek puanlar anksiyete şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin, Türkçe geçerlik çalışmasında Cronbach alfa iç güvenirlik katsayısı 0.93 olarak belirlenmiştir.

2.3. Prosedür

Bu çalışmada SGMB grubuna uygulanan prosedür, haftada iki seans olmak üzere toplamda dört SGMB seansını içermektedir. Bu seanslar, Psious (sonrasında Amelia Virtual Care) yazılımı ve sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada platform içerisinde sosyal anksiyetede maruz bırakma uygulamaları için geliştirilmiş “Audience” ve “Office” ortamları kullanılmıştır.

Audience ortamında katılımcılar, orta ölçekli bir toplantı salonunda izleyiciler karşısında belirlenen konular hakkında sunum yapmışlardır (Resim 1). Bu ortama, katılımcılar iki kez maruz bırakılmıştır. İlk maruz bırakmada salondaki kalabalık düzeyi “orta” seviyede tutulurken ikinci seansta bu seviye “maksimuma” çıkarılmıştır.

Resim 1. Audience Ortamı



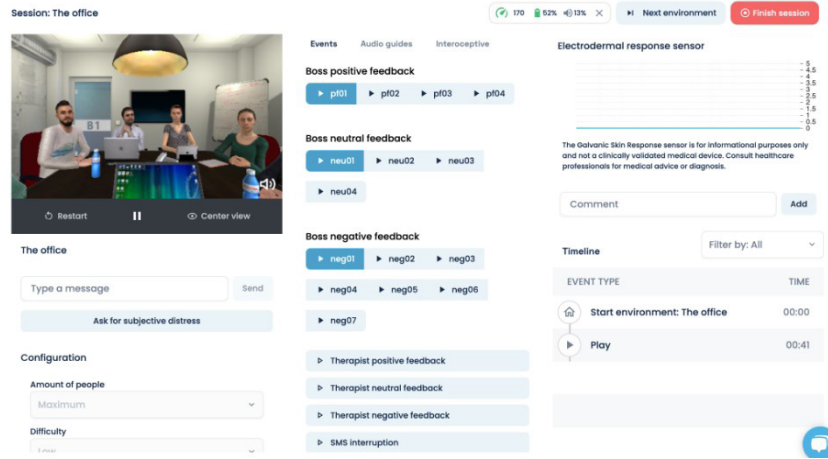
Office ortamında katılımcılar, beş kişilik bir gruba ofis odasında mülakat senaryosu gerçekleştirmişlerdir. Katılımcılar bu ortama da iki kez maruz bırakılmıştır (Resim 2).

Resim 2. Office Ortamı



Her bir seans sırasında katılımcılara toplamda 10 soru yöneltilmiştir; bu sorular beş pozitif ve beş negatif olmak üzere dağıtılmıştır. Katılımcılardan konuşma konuları özelinde bu soruları cevaplamaları istenmiştir. Bu müdahaleler, bütün katılımcıların seanslarında aynı düzende kullanılmış ve standardize edilmiştir. Seanslar sırasında kullanılan terapist arayüzünün görseli Resim 3’te verilmiştir.

Resim 3. Terapist Arayüzü



Aynı ortama ikinci sefer maruz bırakmada öğrenme etkisini minimize etmek için, soruların ve diğer müdahalelerin yerleri değiştirilmiş ve bu şekilde standardize edilerek katılımcılara uygulanmıştır. Tüm seanslar, aynı protokol ve düzen içerisinde gerçekleştirilmiştir. SGMB seanslarından iki hafta sonra takip ölçümleri yapılmış ve katılımcıların ilerlemeleri değerlendirilmiştir.

Psikoeğitim grubuna uygulanan prosedür, BDT temelli tek bir psikoeğitim seansı olarak düzenlenmiştir. Bu seanslarda, BDT'nin temel kavramsal modeli, insan zihnini ve patolojileri nasıl ele aldığı ve izlediği yol özetlenerek anlatılmıştır. Katılımcılara, SAB temel özellikleri ve yaygın belirtileri hakkında kısa bilgilendirmeler yapılmış, BDT tekniklerinin sosyal fobide nasıl uygulandığı ve kendi başlarına nasıl uygulamalar yapabilecekleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Seanslar ortalama 40-45 dakika sürmüştür ve bu süre zarfında, katılımcılara SAB'nin doğası, yaygın belirtileri ve BDT'nin tedavi süreçlerindeki rolü hakkında kapsamlı bilgiler verilmiştir. Bu bilgilendirme sürecinin ardından, katılımcıların öğrendikleri bilgileri pekiştirmeleri ve ihtiyaç duyduklarında başvurabilecekleri yazılı bir kaynak sunmak amacıyla bir psikoeğitim broşürü hazırlanmış ve verilmiştir. Seansın gerçekleştirilmesinden iki hafta sonra her katılımcının son ölçümü yapılmıştır.

3. Bulgular

Bu çalışmada, SAB belirtilerini değerlendirmek amacıyla LSAÖ ve BAE kullanılarak gerçekleştirilen ön test ve son test ölçümlerinin sonuçları, tekrarlı ölçümler ANOVA ve Tukey testi ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca, SGMB grubunun son test ve takip ölçümleri Wilcoxon testi kullanılarak analiz edilmiştir.

LSAÖ ön test ölçümlerinde, SGMB grubunun ortalaması 97.500 (standart sapma [SD] = 16.901, standart hata [SE] = 4.517, değişim katsayısı = 0.173) olarak bulunmuştur. Psikoeğitim grubunda ise ortalama 90.250 (SD = 11.169, SE = 3.224, değişim katsayısı = 0.124) olarak tespit edilmiştir. Son test ölçümlerinde ise SGMB grubunun ortalaması 81.643 (SD = 13.159, SE = 3.517, değişim katsayısı = 0.161) ve psikoeğitim grubunun ortalaması 84.083 (SD = 12.332, SE = 3.560, değişim katsayısı = 0.147) olarak bulunmuştur.

Tablo 3. LSAÖ için betimleyici analizler

Ölçümler	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Değişim Katsayısı
LSAÖ	SGMB	14	97.500	16.901	4.517	0.173
Ön Test	Psikoeğitim	12	90.250	11.169	3.224	0.124
LSAÖ	SGMB	14	81.643	13.159	3.517	0.161
Son Test	Psikoeğitim	12	84.083	12.332	3.560	0.147

Tekrarlı ölçümler ANOVA sonuçlarına göre, ölçümler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(1, 24) = 11.138, p = 0.003$). Ancak, ölçümler ve gruplar arasındaki etkileşim anlamlı bulunmamıştır ($F(1, 24) = 2.156, p = 0.155$).

Tablo 4. LSAÖ için tekrarlı ölçümler ANOVA

Durumlar	Kareler Toplamı	Serbestli k Derecesi	Ortalama Kare	F	p
Ölçümler	1567.079	1	1567.079	11.138	0.003
Ölçümler *Gruplar	303.386	1	303.386	2.156	0.155
Hata	3376.690	24	140.695		

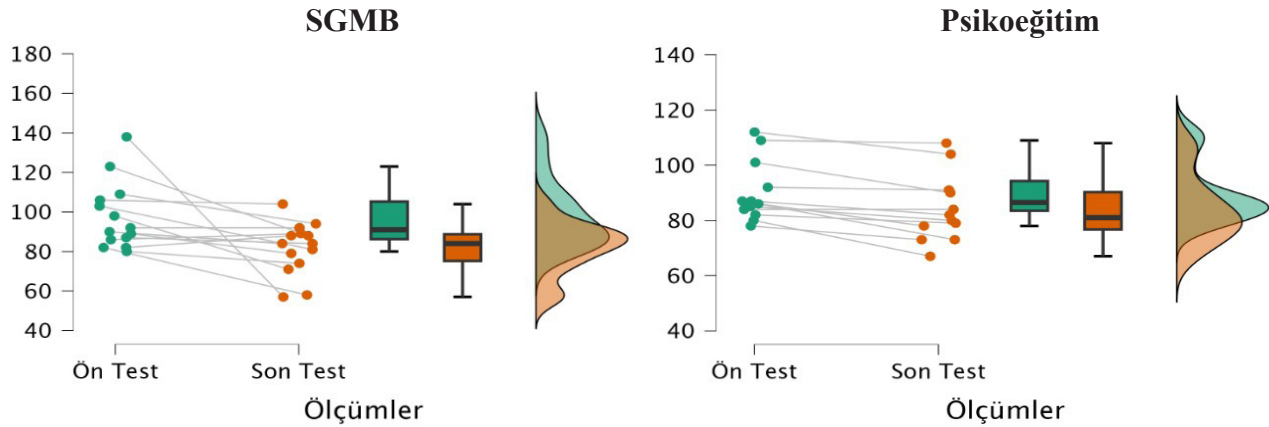
Tukey testi post hoc karşılaştırmalarında, SGMB grubunun ön test ve son test LSAÖ puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (ortalama farkı = 15.857, SE = 4.483, $t = 3.537, p = 0.009$). SGMB grubu ön test ve psikoeğitim grubu ön test arasında (ortalama farkı = 7.250, SE = 5.390, $t = 1.345, p = 0.540$), psikoeğitim grubu ön test ve son test arasında (ortalama farkı = 6.167, SE = 4.842, $t = 1.273, p = 0.588$) ve SGMB grubu son test ve psikoeğitim grubu son test arasında (ortalama farkı = -2.440, SE = 5.390, $t = -0.453, p = 0.969$) anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 5 ve Şekil 1).

Tablo 5. LSAÖ için Posthoc Analizleri

		Ortalama Farkı	Standart Hata	t	ptukey
SGMB Ön Test	Psikoeğitim, Ön Test	7.250	5.390	1.345	0.540
	SGMB, Son Test	15.857	4.483	3.537	0.009**
Psikoeğitim Ön Test	Psikoeğitim, Son Test	6.167	4.842	1.273	0.588
SGMB Son Test	Psikoeğitim, Son Test	-2.440	5.390	-0.453	0.969

* $p < .05$, ** $p < .01$

Şekil 1. Grupların ön test ve son test LSAÖ dağılımları



BAE ön test ölçümlerinde, SGMB grubunun ortalaması 12.143 (SD = 8.917, SE = 2.383, değişim katsayısı = 0.734) olarak bulunmuştur. Psikoeğitim grubunda ise ortalama 16.833 (SD = 10.241, SE = 2.956, değişim katsayısı = 0.608) olarak tespit edilmiştir. Son test ölçümlerinde ise SGMB grubunun ortalaması 9.429 (SD = 6.583, SE = 1.759, değişim katsayısı = 0.698) ve psikoeğitim grubunun ortalaması 10.417 (SD = 4.999, SE = 1.443, değişim katsayısı = 0.480) olarak bulunmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. BAE için betimleyici analizler

Ölçümler	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Değişim Katsayısı
BAE Ön Test	SGMB	14	12.143	8.917	2.383	0.734
	Psikoeğitim	12	16.833	10.241	2.956	0.608
BAE Son Test	SGMB	14	9.429	6.583	1.759	0.698
	Psikoeğitim	12	10.417	4.999	1.443	0.480

Tekrarlı ölçümler ANOVA sonuçlarına göre (Tablo 7), ölçümler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($F(1, 24) = 11.034, p = 0.003$). Ancak, ölçümler ve gruplar arasındaki etkileşim anlamlı bulunmamıştır ($F(1, 24) = 1.814, p = 0.191$).

Tablo 7. BAE için tekrarlı ölçümler ANOVA

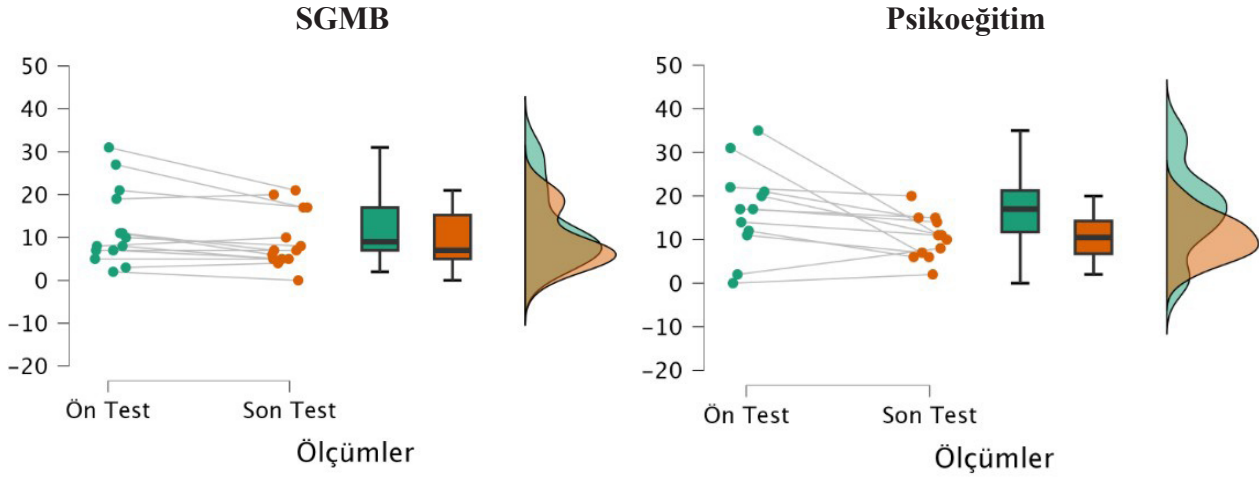
Durumlar	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	F	p
Ölçümler	269.363	1	269.363	11.034	0.003
Ölçümler	44.286	1	44.286	1.814	0.191
*Gruplar					
Hata	585.887	24	24.412		

Tukey testi post hoc karşılaştırmalarında, psikoeğitim grubunun ön test ve son test BAE puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (ortalama farkı = 6.417, SE = 2.017, $t = 3.181, p = 0.020$). SGMB grubu ön test ve psikoeğitim grubu ön test arasında (ortalama farkı = 4.690, SE = 3.123, $t = -1.502, p = 0.447$), SGMB grubu son test ve SGMB grubu ön test arasında (ortalama farkı = 2.714, SE = 1.867, $t = 1.453, p = 0.480$) ve SGMB grubu son test ve psikoeğitim grubu son test arasında (ortalama farkı = -0.988, SE = 3.123, $t = -0.316, p = 0.989$) anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 8 ve Şekil 2).

Tablo 8. BAE için Posthoc Analizleri

		Orta- lama Farkı	Stan- dart Hata	t	ptukey
SGMB Ön Test	Psikoeğitim, Ön Test	-4.690	3.123	-1.502	0.447
	SGMB, Son Test	2.714	1.867	1.453	0.480
Psikoeğitim Ön Test	Psikoeğitim, Son Test	6.417	2.017	3.181	0.020**
SGMB Son Test	Psikoeğitim, Son Test	-0.988	3.123	-0.316	0.989

* p < .05, ** p < .01

Şekil 2. Grupların ön test ve son test BAE dağılımları

LSAÖ son test ölçümlerinde, SGMB grubunun ortalaması 81.643 (SD = 13.159, SE = 3.517, değişim katsayısı = 0.161) olarak bulunmuştur. İzlem ölçümlerinde ise SGMB grubunun ortalaması 72.929 (SD = 21.770, SE = 5.818, değişim katsayısı = 0.299) olarak tespit edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. LSAÖ son test ve takip ölçümleri için betimleyici analizler

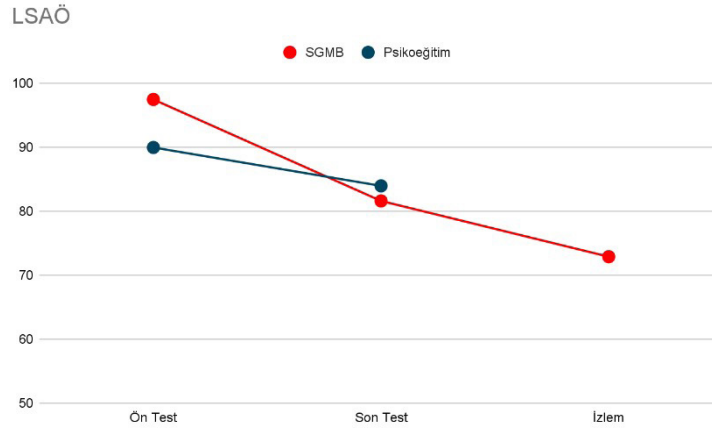
Ölçümler	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Değişim Katsayısı
LSAÖ Son Test	14	81.643	13.159	3.517	0.161
LSAÖ Takip Testi	14	72.929	21.770	5.818	0.299

Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına göre (Tablo 10), LSAÖ son test ve izlem ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($W = 67.000$, $z = 1.503$, $p = 0.141$).

Tablo 10. LSAÖ son test ve takip ölçümleri için Wilcoxon analizi

Ölçüm 1	Ölçüm 2	W	z	p
LSAÖ	LSAÖ	67.000	1.503	0.141
Son Test	Takip Testi			

Grafik 1. Grupların ön test, son test ve izlem LSAÖ ölçümleri



4. Tartışma

Bu çalışma, SAB belirtileri gösteren üniversite öğrencilerinde SGMB ve BDT temelli psikoeğitimin etkililiğini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, SGMB'nin sosyal anksiyete belirtilerinde psikoeğitime oranla anlamlı bir azalma sağladığını, psikoeğitimin ise genel anksiyete belirtilerini azaltmada daha etkili olduğunu göstermektedir.

LSAÖ sonuçlarına göre SGMB grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir düşüş gözlenmiştir ($p < 0.01$). Bu bulgu, SGMB'nin SAB belirtilerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Horigome vd. (2020) SGMB'nin sosyal anksiyete tedavisinde anlamlı düzeyde iyileşme sağladığını ortaya koyan meta-analizi, çalışmamızın bulgularını desteklemektedir. Ayrıca, Morina vd. (2023) yaptığı meta-analiz de SGMB'nin sosyal anksiyete semptomlarını belirgin şekilde azalttığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, SGMB'nin geleneksel in vivo maruz bırakma yöntemlerine kıyasla benzer derecede etkili olduğunu ve sanal gerçeklik teknolojisinin SAB tedavisinde kullanılabilir bir araç olduğunu ortaya koyan çalışma bulguları ile uyumludur.

SGMB grubunun son test ve izlem ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmaması, kazanımların korunduğunu göstermektedir. Ancak, bu çalışmada izlem ölçümleri sadece iki hafta sonra yapılmıştır. Dolayısıyla, uzun süreli takiplerde SGMB'nin etkilerinin devam edip etmediği bilinmemektedir. Uzun vadeli etkilerin değerlendirilmesi için daha uzun süreli takip çalışmaları gerekmektedir. Mevcut literatür, SGMB'nin SAB semptomlarını azalttığını ve kazanımların kısa vadede korunduğunu göstermektedir (Özden, 2020).

Psikoeğitim grubunda, BAE sonuçlarına göre, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir düşüş gözlenmiştir ($p < 0.05$). Bu, psikoeğitimin genel anksiyete belirtilerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Rodrigues vd. (2018) yaptığı bir sistematik inceleme, psikoeğitimin anksiyete bozuklukları üzerinde olumlu etkileri olduğunu ve sosyal anksiyete belirtilerini azaltmada etkili

olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızın bulguları da psikoeğitimin bilgi temelli yaklaşımının genel anksiyete belirtileri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda, SGMB grubunun BAE skorlarının başlangıçta düşük olması ve son testte de psikoeğitim grubundan daha düşük seviyede bulunması, SGMB'nin başlangıçta daha düşük anksiyete seviyesine sahip katılımcılar üzerinde daha az belirgin bir etki yaratmış olabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, ilk ve son ölçümler arasındaki farkın belirgin olmamasına katkıda bulunmuş olabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, örneklem sayısının sınırlı olması ve sadece üniversite öğrencilerini kapsaması, çalışmanın genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. İkinci olarak, SGMB grubunda daha fazla katılımcının psikoterapiye devam ettiği görülmektedir (7'ye karşı 2); bu, elde edilen sonuçları potansiyel olarak etkileyebilecek bir faktördür. Ancak uygulama süresinin iki hafta ile sınırlı olması ve katılımcıların bu sürede maruz bırakma uygulamalarını içermeyen bir ya da iki seansa katılmaları, etkinin sınırlı olabileceğini göstermektedir.

Tüm bulgular bir arada değerlendirildiğinde, SGMB'nin SAB belirtilerini azaltmada etkili olduğunu, ancak uzun vadeli etkilerinin daha fazla araştırılması gerektiğini göstermektedir. Psikoeğitimin ise genel anksiyete belirtilerini azaltmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar, SAB tedavisinde hem SGMB hem de psikoeğitimin önemli rol oynayabileceğini ve BDT bileşenlerinin bir arada kullanılmasının daha etkili sonuçlar elde edilmesini sağlayacağını gösteren literatür ile uyumlu görülmektedir (Morina vd., 2023; Horigome vd., 2020; Rodrigues vd., 2018).

5. Sonuç

Bu çalışma, SAB belirtileri gösteren üniversite öğrencilerinde SGMB ve BDT temelli psikoeğitimin etkililiğini karşılaştırarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar hem SGMB hem de BDT temelli psikoeğitimin SAB belirtilerini azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir. Bulgular, SGMB'nin sosyal anksiyete belirtilerini azaltmada daha etkili olduğunu, psikoeğitimin ise genel anksiyete belirtilerini azaltmada daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur.

Bu sonuçlar, BDT bileşenlerinin bir arada kullanılmasının daha etkili sonuçlar elde edilmesini sağlayacağını bildiren literatür ile uyumlu görünmektedir. Gelecekteki araştırmalar, gerçek yaşamda maruz bırakmaların kullanılmadığı durumlarda SGMB ve bilişsel müdahalelerin birleşik uygulamalarının SAB tedavisindeki etkililiğini daha detaylı inceleyerek daha geçerli kanıtlar elde etmemizi sağlayabilir. Ayrıca, daha uzun süreli takip çalışmaları yapılarak SGMB ve psikoeğitimin uzun vadeli etkileri değerlendirilmelidir. Örneklem sayısının genişletilmesi ve farklı demografik gruplar üzerinde çalışılması, bulguların genellenebilirliğini artıracaktır.

Sonuç olarak, SGMB ve psikoeğitim, SAB tedavisinde etkili ve değerli müdahaleler olarak öne çıkmakta olup bu iki yöntemin klinik uygulamalarda daha geniş bir şekilde kullanılması mümkün görülmektedir. Bu bulgular, SAB tedavisinde kişiselleştirilmiş tedavi planlarının oluşturulmasında her iki yöntemin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Kaynakça

- American Psychiatric Association, D. S. M. T. F., & American Psychiatric Association, D. S. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: American psychiatric association.
- Ameringen, M. G. van, Mancini, C. ve Farvolden, P. (2003). The impact of anxiety disorders on educational achievement. *Journal of Anxiety Disorders*, 17(5), 561-571. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(02\)00228-1](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00228-1)
- Anderson, P. L., Zimand, E., Hodges, L. F., & Rothbaum, B. O. (2013). Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depression and Anxiety*, 22(3), 156-158. <https://doi.org/10.1002/da.20090>
- Bal, P. N. (2014). Sosyal Fobi Grup Psiko-Eğitim Programının Üniversite Öğrencileri Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(35).
- Bayramkaya, E. (2009). *Sosyal fobi belirtileri, yetişkin bağlanma boyutları ve kişilerarası ilişki biçimleri arasındaki ilişkiler* (Tez No. 257053) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G. ve Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Carl, E., Stein, A. T., Levihn-Coon, A., Pogue, J. R., Rothbaum, B., Emmelkamp, P., ve Asmundson, G. J. G. (2019). Virtual reality exposure therapy for anxiety and related disorders: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Anxiety Disorders*, 61, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.08.003>
- Connolly, S. D., Suarez, L., ve Sylvester, C. (2011). Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Current psychiatry reports*, 13(2), 99–110. <https://doi.org/10.1007/s11920-010-0173-z>
- Davidson, J. R. T., Hughes, D. C., George, L. K. ve Blazer, D. G. (1994). The Boundary of Social Phobia: Exploring the Threshold. *Archives of General Psychiatry*, 51(12), 975–983. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950120047008>
- Evren, C. (2010). Sosyal Anksiyete Bozukluğu ve Alkol Kullanım Bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2(4), 473-515. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/115132>
- Fıstıkcı, N., Keyvan, A., Erten, E., Duran, Ş., ve Sungur, M. Z. (2015). Sosyal anksiyete bozukluğunda bilişsel davranışçı terapi: Güncel Kavramlar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 7(3), 229–243. http://psikguncel.org/archives/vol7/no3/cap_07_03_01.pdf
- Fodor, L. A., Coteş, C. D., Cuijpers, P., Szamoskozi, Ş., David, D., ve Cristea, I. A. (2018). The effectiveness of virtual reality based interventions for symptoms of anxiety and depression: A meta-analysis. *Scientific reports*, 8(1), 10323. <https://doi.org/10.1038/s41598018-28113-6>
- Gültekin, B. K., ve Dereboy, İ. F. (2011). Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Fobinin Yaygınlığı ve Sosyal Fobinin Yaşam Kalitesi, Akademik Başarı ve Kimlik Oluşumu Üzerine Etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(3), 150–158.

- Heimberg, R. G. (2002). Cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: Current status and future directions. *Biological Psychiatry*, 51(1), 101-108. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01183-0](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01183-0)
- Heimberg, R. G., Horner, K. J. ve Juster, H. R. (1999). Psychometric properties of the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Psychological Medicine*, 29, 199-212.
- Horigome, T., Kurokawa, S., Sawada, K., Kudo, S., Shiga, K., Mimura, M., ve Kishimoto, T. (2020). Virtual reality exposure therapy for social anxiety disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychological medicine*, 50(15), 2487–2497. <https://doi.org/10.1017/S0033291720003785>
- İlhan, Y., ve Avcil, C. (2023). The Efficacy of A Single-Session Virtual Reality Exposure In The Therapeutic Intervention of Specific Phobias. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 9(15), 4-19.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., ve Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593-602. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593>
- King, N. J., Heyne, D. ve Ollendick, T. (2005). Cognitive-Behavioral Treatments for Anxiety and Phobic Disorders in Children and Adolescents: A Review. *Behavioral Disorders*, 30, 241-257. <https://doi.org/10.1177/019874290503000304>
- Morina, N., Ijntema, H., Meyerbröker, K. ve Emmelkamp, P. M. G. (2023). Can virtual reality exposure therapy gains be generalized to real-life? A meta-analysis of studies applying behavioral assessments. *Behavior Therapy*, 54(2), 298-316. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2022.09.006>
- Özden, Ö. (2020). Sanal gerçeklik destekli maruz bırakma uygulamaları avantajlar sınırlılıklar ve etik konular. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 38-51. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1431309>
- Richardson, T. ve White, S. (2019). Psikoeğitim: Bilişsel davranışçı terapide temel yaklaşımlar. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 10(2), 76-84. <https://doi.org/10.1111/jpm.12648>
- Rodrigues, F., Bartolo, A., Pacheco, E., Pereira, A., Silva, C. F., & Oliveira, C. (2018). Psycho-Education for anxiety disorders in adults: A systematic review of its effectiveness. *Journal of Forensic Psychology*, 3(2), 1-5.
- Smith, K., Jones, R. ve Brown, L. (2022). The impact of virtual reality exposure therapy on social anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*, 142, 103-113. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2021.103-113>
- Soykan, C., Özgüven, H. D. ve Gençöz, T. (2003). Liebowitz Social Anxiety Scale: The Turkish version. *Psychological Reports*, 93(3 Pt 2), 1059-69.
- Stein, M. B. ve Stein, D. J. (2008). Social anxiety disorder. *The Lancet*, 371(9618), 1115-1125. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60488-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60488-2)
- Sungur, M. Z. (2000). Bilişsel-Davranışçı Yaklaşımlar ve Sosyal Fobi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 3(2), 27-32. <https://www.klinikpsikiyatri.org/jvi.aspx?un=KPD-81226&volume=3&supp=2#>
- Ulusoy, M., Sahin, N.H., Erkmen, H. (1998). Turkish Version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 12(2), 163-172. <https://124.im/Hn26svW>

Vardarlı, B. (2021). Teknolojik Bir Yaklaşım: Sanal Gerçeklik Maruz Bırakma Terapisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 22(1), 40-56. <https://doi.org/10.12984/egeefd.807422>

Vassilopoulos, S. P., Brouzos, A., Damer, D. E., Mellou, A. ve Mitropoulou, A. (2013). A Psychoeducational School-Based Group Intervention for Socially Anxious Children. *The Journal for Specialists in Group Work*, 38(4), 307–329. <https://doi.org/10.1080/01933922.2013.819953>