



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı

SINAV KAYGISINA YÖNELİK BİLİŞSEL DAVRANIŞÇI TERAPİ ODAKLI
OYUNLAŞTIRILMIŞ KENDİNE YARDIM UYGULAMASININ GELİŞTİRİLMESİ

Ercan AKIN

Doktora Tezi

Ankara, 2023



Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye... En İyiyeye...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı

SINAV KAYGISINA YÖNELİK BİLİŞSEL DAVRANIŞÇI TERAPİ ODAKLI
OYUNLAŞTIRILMIŞ KENDİNE YARDIM UYGULAMASININ GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPING A COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY BASED GAMIFIED SELF-HELP
APPLICATION FOR TEST ANXIETY

Ercan AKIN

Doktora Tezi

Ankara, 2023

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Ercan AKIN'ın hazırladığı “Sınav kaygısına yönelik bilişsel davranışçı terapi odaklı oyunlaştırılmış kendine yardım uygulamasının geliştirilmesi” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından **Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı	Prof. Dr. Hakan TÜRKCAPAR	İmza
Jüri Üyesi (Danışman)	Prof. Dr. Türkan DOĞAN	İmza
Jüri Üyesi	Prof. Dr. İbrahim KEKLİK	İmza
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Şerife IŞIK	İmza
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Nilüfer KOÇTÜRK	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından / / tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Öz

Bu araştırmanın amacı bilişsel davranışçı terapi ve oyunlaştırma teknikleri kullanılarak öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı düzeyini kendi başlarına ve oyun oynayarak azaltmalarını sağlayacak masaüstü/mobil tabanlı bir uygulama geliştirmek ve bu uygulamanın etkililiğini incelemektir. Bunun yanında uygulamada kullanılmak üzere öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişlerini ölçmek için Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeğini geliştirmektedir. Araştırmada keşfedici sıralı karma yöntem kullanılmıştır. Nicel boyutta ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen ve nitel boyutta fenomenoloji deseni benimsenmiştir. Nicel veriler 68 lise son sınıf öğrencisinden, nitel veriler ise uygulamayı kullanan 10 öğrenci ile yapılan görüşmeler ile toplanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında kişisel bilgi formu, Sınav Kaygısı Envanteri, Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği ve bu çalışma kapsamında geliştirilen yarı-yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. DFA'nın bulguları SYOBÖ faktör yapısı modeline ait çoğu uyum indeksinin mükemmel olduğu bulunmuştur; WLSMV $\chi^2(86, N = 466) = 361.81, p < .001, CFI = .98, TLI = .97, RMSEA = .08$ (90% CI [.08, .09]), SRMR = .04. Nicel verilerin bulguları, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin SKE [$F(1,35) = 18,804, p < .001, \eta^2 = .30$] ve SYOBÖ [$F(1,35) = 16,780, p < .001, \eta^2 = .28$] son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Nitel görüşmelerden elde edilen bulgular, öğrencilerin sınav kaygısı uygulamasının etkililiği ile ilgili düşüncelerinin olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak sınav kaygısı uygulamasının öğrencilerin sınav kaygısını ve sınava yönelik olumsuz bilişlerini anlamlı ölçüde azaltmada etkili olduğu söylenebilir. Bu tez çalışması kapsamında yürütülen çalışmalar ve geliştirilen dijital uygulama, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu ve Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı tarafından 2211/A Yurt İçi Genel Doktora Burs Programı ve ARDEB 1001- Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir.

Anahtar sözcükler: kendi kendine yardım, sınav kaygısı, bilişsel davranışçı terapi, oyunlaştırma

Abstract

The purpose of this study was to develop a desktop/mobile-based application that will enable students to reduce the level of test anxiety they experience by themselves and by playing games using cognitive behavioral therapy and gamification techniques and to examine the effectiveness of this application. The study also intended to develop Test Related Negative Cognitions Scale to measure students' negative cognitions related exams. Exploratory sequential mixed method was used in the study. Quantitative pre-test-post-test control group experimental design and qualitative phenomenology design were adopted. Quantitative data were collected from 68 senior high school students and qualitative data were collected through interviews with 10 students who used the application. Personal information form, Test Anxiety Inventory, Test Related Negative Cognitions Scale and a semi-structured interview form developed within the scope of this study were used to collect the study data. The findings of the CFA revealed that most fit indices of the CWLSS factor structure model were excellent; WLSMV $\chi^2(86, N = 466) = 361.81, p < .001, CFI = .98, TLI = .97, RMSEA = .08$ (90% CI [.08, .09]), SRMR = .04. The findings of the quantitative data showed that there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test mean scores of the students in the experimental and control groups on the TAI [$F(1,35) = 18,804, p < .001, \eta^2 = .30$] and the TRNCS [$F(1,35) = 16,780, p < .001, \eta^2 = .28$]. Findings from qualitative interviews revealed that students' opinions about the effectiveness of the mobile application were positive. Desktop/mobile-based application was effective in significantly reducing students' test anxiety and negative cognitions related to tests. The studies conducted and the digital application developed within the scope of this dissertation were supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey and Directorate for the Support of Scientists under the 2211/A Domestic General Doctoral Fellowship program and ARDEB 1001- Scientific and Technological Research Projects Support Program.

Keywords: self-help, test anxiety, cognitive behavioral therapy, gamification

Teşekkür

*Hayaller gerçek dışı olmak zorundadır. Çünkü o dakika, o saniye aradığınızı bulduğunuzda onu artık istemeyeceksiniz. Çıkışa doğru yaklaşırken arzuların nesnesi daima eksik olmalıdır... Yani arzu çılgın hayalleri her zaman destekler. İşte Pascal'ın sadece gerçekten mutlu olduğumuz anlar, hayal kurduğumuz anlardır derken, kastettiği bu. Neden av, öldürmekten daha güzeldir diyoruz? Ya da ne dilediğinize dikkat edin, dilediğiniz gerçekleşeceğinden değil, çünkü artık onu istememeye mahkumsunuzdur. Yani Lacan'ın anlatmak istediği, isteklerinle beraber yaşamakla asla mutlu olunmaz. Tam bir insan olmanın anlamı idealler ve fikirler için çabalamaktır. Hayatınızda istediklerinizden hangisini elde ettiğinizi ölçmek değil Ama **dürüst, şefkatli, mantıklı** hatta kendinden ödün verdiğiniz anlardır bunlar. Çünkü sonunda kendi yaşantımızın anlamını ölçmenin tek yolu diğer yaşantılarla karşılaştırmaktır.*

"The Life of David Gale" filminden...

Genel bir ifadeyle bu tezin, şartları elvermediği için gerçekleştiremedikleri potansiyellerinin ağır yükü altında ezilen hiçbir çocuğun kalmadığı bir dünya için atılmış küçücük bir tohum olması arzusuyla yazıldığını söyleyebilirim. Nitekim hiçbir çocuğun, yuvasından atılmış bir leylek yavrusu gibi çaresiz ve "*dünyaya fırlatılmış*" hissetmesine izin verilmemelidir. Hayattaki her başarının başka insanların kendilerinden ödün vererek gösterdikleri çabalarla mümkün olabileceğini derinden hissediyorum. Bu yüzden bu süreçte "*hayattaki en güzel, en gerçek şeyin yaşamak olduğunu bildikleri halde*" kendilerinden ödün vererek bu teze emek vermiş herkese teşekkürü borç bilirim.

Bu süreçte güvenip sürekli beni cesaretlendiren, karşılaştığımız her problem durumunda beni sabırla dinleyip, destekleyici tutumuyla yanımda olduğunu hissettiren, anlayışını esirgemeyen çok değerli tez danışmanım Prof. Dr. Türkan DOĞAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tezimin her aşamasını takip edip, katkılar sunan, her zaman her şeyi sorabildiğim, zamanını esirgemeyen Doç. Dr. Nilüfer KOÇTÜRK'e, bilişsel davranışçı terapiye yönelmemde çok büyük katkısı olan ve lisansüstü eğitimimin her aşamasında güvenip değerli desteklerini sunan Prof. Dr. Hakan TÜRKÇAPAR'a, tezin projelendirilmesinde büyük emekleri olan Prof. Dr. Tuncay Ergene'ye, tez izleme komite toplantılarına katılıp destek veren Prof. Dr. İlhan YALÇIN'a, tez savunmasına katılıp değerli geribildirimleri ile yeni bakış açıları kazanmama vesile olan jüri üyeleri Prof. Dr. Şerife IŞIK

ve Prof. Dr. İbrahim KEKLİK'e, çalışma süresince destek olan Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümündeki tüm hocalarıma, bu tez çalışmasına sundukları katkılar ile süreci kolaylaştıran, uygulamanın test edilmesinde yardımcı olan tüm lise öğrencilerine, onların ailelerine ve onlara ulaşmamı sağlayan meslektaşlarım Ebru ZING ve Azize Kılıç BASMACI'ya şükranlarımı sunarım.

Bu tez çalışması kapsamında yürütülen çalışmaları ve dijital uygulamanın geliştirilme projesini destekleyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK) ve Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'na (BİDEB) ve projeye katılıp destek veren tüm bursiyerlere, doktora sürecimde beni dört yıl boyunca "TÜBİTAK-BİDEB 2211/A Yurt İçi Genel Doktora Burs Programı" kapsamında destekleyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na ve Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı'na teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte, desteklerini esirgemeyen, bana kattıkları ile yaşamımı zenginleştiren başta Mehmet YALÇIN, Sinan ÜLKER, Merve ÜLKER, Eyüp Sabır ERBİÇER, Esra YALÇIN, Duygu Betül ÖZKANCA, Nida YALÇIN, Seda DİRİ, Pınar ORUÇ, Vedat CEYLAN, Merve Ceylan, Ali ŞEN ve Atila TUNCEL olmak üzere isimlerini sayamadığım tüm dostlarıma,

Hayatımın her aşamasında, eğitim almam, biraz daha öğrenmem için tüm fedakarlıkları yapan, yeri geldiğinde sırtında taşıyan, eğitimimin ilk gününden beri her zaman yanımda olan aileme, bana sundukları sonsuz sevgi, inanç ve özgürlükle eğitim yolculuğumun her anında büyük güç ve destek sağlayan anneme ve babama çok teşekkür ederim.

İçindekiler

Kabul ve Onay.....	ii
Öz.....	iii
Abstract	iv
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	ix
Şekiller Dizini.....	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xi
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	6
Araştırma Hipotezi.....	8
Sayıltılar	8
Sınırlılıklar	9
Tanımlar	9
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	11
Kaygı.....	11
Sınav Kaygısının Yaygınlığı ve Etkisi.....	21
Sınav Kaygısının Ölçülmesi	22
Bilişsel Davranışçı Terapi.....	26
Kendi Kendine Yardım ve Anksiyete Bozukluklarında Kullanımı.....	31
Oyun ve Oyunlaştırma	43
İlgili Araştırmalar	52
Bölüm 3 Yöntem.....	57
Araştırma Deseni	57
Çalışma Grubu	58

Veri Toplama Süreci.....	68
Veri Toplama Araçları	70
Verilerin Analizi	73
Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma.....	78
SYOBÖ'nün Geliştirilmesine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	78
Sınav Kaygısı Uygulamasının Etkililiği Üzerine Deneysel Çalışmanın Bulguları.....	85
Uygulamanın Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Nitel Araştırmanın Bulguları	92
Tartışma.....	107
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler	128
Sonuçlar	128
Öneriler	130
Kaynaklar	138
EK-A: Kişisel Bilgi Formu	184
EK-B: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği	185
EK-C: Sınav Kaygısı Envanteri (Örnek Maddeler).....	186
EK-Ç: Sınav Kaygısı Envanteri Kullanım İzni	187
EK-D: Gönüllü Katılım ve Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ölçek Geliştirme)	188
EK-E: Gönüllü Katılım ve Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ana Çalışma)	189
EK-F: Gönüllü Katılım ve Bilgilendirilmiş Onam Formu (Nitel Araştırma)	190
EK-G: Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu (Nitel Araştırma).....	191
EK-Ğ: Sınav Kaygısı Uygulaması İçeriği ve Özellikleri.....	193
EK-H: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi.....	210
EK-I: Milli Eğitim Müdürlüğü İzni.....	211
EK-İ: Etik Beyanı	212
EK-J: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	213
EK-K: Thesis/Dissertation Originality Report.....	214
EK-L: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	215

Tablolar Dizini

Tablo 1	<i>Araştırmada Uygulanan Deneysel Model.....</i>	58
Tablo 2	<i>Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....</i>	61
Tablo 3	<i>SYOBÖ'nün Yakınsak ve Ölçüt Geçerliğine Dair Bulgular.....</i>	82
Tablo 4	<i>SYOBÖ Geliştirme Elde Edilen Faktör Yükleri, Tanımlayıcı İstatistikler, Madde-Toplam Korelasyonları ve Güvenirlik.....</i>	84
Tablo 5	<i>Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ Ön-test Puan Ortalamalarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i>	85
Tablo 6	<i>Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ Son-test Puan Ortalamalarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i>	86
Tablo 7	<i>Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ Ön-test Puan Ortalamaları Arasındaki Farka İlişkin t-Testi Sonuçları</i>	87
Tablo 8	<i>SKE ve SYOBÖ Puan Ortalamalarının Grup, Zaman ve Grup ve Zaman Etkileşimine Yönelik Karışık ölçümler için iki yönlü ANOVA sonuçları.....</i>	90
Tablo 9	<i>Sınav Kaygısı ile Başa Çıkma.....</i>	93
Tablo 10	<i>Olumsuz Düşünceler ile Başa Çıkma.....</i>	97
Tablo 11	<i>Uygulamaya Yönelik Görüşler</i>	101
Tablo 12	<i>Öneriler</i>	105

Şekiller Dizini

Şekil 1 SPARX Uygulamasında Kullanıcılara Nefes Egzersizi Yaptırılan Sahnenin Ekran Görüntüsü	39
Şekil 2 Sınav Kaygısı Uygulamasının İçeriği.....	67
Şekil 3 SYOBÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi	81
Şekil 4 Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların SKE ön-test ve son-test puan ortalamaları	91
Şekil 5 Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların SYOBÖ ön-test ve son-test puan ortalamaları	92
Şekil 6 Uygulama Açılış Paneli ve Avatar Seçimi	194
Şekil 7 Olumsuz İfadeli Bariyer Oyunu ve Sınav Kaygısı Düzeyinin Ölçülmesi .	195
Şekil 8 Kısa Düşünce Kayıt ve Temel İnançlar Basket Oyunu.....	197
Şekil 9 Bilişsel Çarpıtmaları Öğrenme ve Bilişsel Çarpıtmalar Oyunu	198
Şekil 10 Yorum Gerçek Basket Oyunu ve Düşünceyi Puanlama	200
Şekil 11 Otonom Sinir Sistemi ve Anket	201
Şekil 12 Koku Kontrol Noktası ve Bilinçli Farkındalık Durumu	203
Şekil 13 Öğrenme Becerileri ve Test Çözme Becerileri Oyunu.....	204
Şekil 14 Pomodoro Tekniği Uygulama ve İşlevsel Çalışma Teknikleri Oyunu ...	205
Şekil 15 Hiyerarşi Oluşturma ve İmgesel Maruz Bırakma Uygulaması	208
Şekil 16 Özetleme ve Uygulamayı Değerlendirme.....	209

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

AFA: Açımlayıcı Faktör Analizi

BDT: Bilişsel Davranışçı Terapi

BİDEB: Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı

bBDT: Bilgisayarlı Bilişsel-Davranışçı Terapi

CFI: Comparative Fit Index

CT-R: İyileşme Temelli Bilişsel Terapi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin

MBSR: Farkındalık Temelli Stres Azaltma

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk

ÖSYM: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TLI: Tucker-Lewis Index

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde sırasıyla; araştırmanın problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, araştırma hipotezi, alt hipotezler, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar ile ilgili başlıklara yer verilmiştir.

Problem Durumu

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gençler için üniversite eğitimi önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. Üniversite eğitiminin kapılarını ise yerel ve/veya merkezi birçok sınav aralamaktadır. Her yıl Türkiye’de 12 yıllık zorunlu eğitim kapsamında örgün eğitime devam eden 18 milyondan fazla öğrenci bu yerel sınavlara, merkezi sınavlara başvuran üç milyon öğrenci ise Yükseköğretim Kurumları Sınavı’na girmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2016; Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2022). Ancak belirli sayıdaki kontenjana bağlı olarak öğrencilerin yalnızca bir bölümü başarılı sayıldığından milyonlarca öğrenci başarısız olmaktan korkmakta ve sınav kaygısı yaşamaktadırlar. Örneğin, Türkiye’de yürütülen bir çalışmada üniversite giriş sınavına girecek olan öğrencilerin %71.2’sinin orta veya yüksek düzeyde sınav kaygısı yaşadığı bulunmuştur (Ünal vd., 2017). Kavakçı vd. (2014) de üniversite giriş sınavına girecek öğrenciler arasında sınav kaygısının yaygın olduğunu tespit etmiştir. Hatta sınava giren öğrencilerin %65’inin bir programa yerleşmeyerek, bir sonraki yıl başarılı olabilmek için çalışmaya devam etmesi, sınav kaygısının öğrenciler tarafından defalarca yaşandığına işaret edebilmektedir (ÖSYM, 2022). Bu durum, öğrencilerin sınav performanslarını olumsuz etkilemekte ve var olan bilgi ve becerilerinin sınav sonuçlarına yansımaya engel olmaktadır.

Sınav kaygısı, dünya genelinde de öğrenciler arasında yaygın bir sorundur. Birçok çalışmada öğrencilerin hiçbir zihinsel sorun ya da öğrenme problemi olmadığı halde, yaşadıkları sınav kaygısının akademik kapasitelerini ortaya koyamamalarına neden olduğu bulunmuştur (Birjandi ve Alemi, 2010; Deffenbacher ve Kemper, 1974; King vd., 1991;

Sarason, 1963; Sarason vd., 1960; Symes ve Putwain 2020). Sınav kaygısı, ilkokuldan üniversiteye eğitimin bütün kademelerindeki öğrenciler arasında yaygındır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmaya (Chapell vd., 2005) göre, ilk ve ortaokul öğrencilerinin yaklaşık %25'i sınav kaygısı nedeniyle daha düşük performans göstermektedirler. Bunun yanında, Segool vd. (2013) ilkokul öğrencilerinin dahi bazı sınavlarda yüksek kaygı yaşayabileceğini raporlamıştır. Benzer şekilde, Farnia vd. (2017) sınav kaygısının yükseköğretim öğrencileri arasında yaygın ve önemli bir sorun olduğunu ve performanslarını, iyilik hallerini ve başarılarını olumsuz yönde etkileyebileceğini vurgulamıştır. Bununla birlikte sınav kaygısının yaygınlığı belirli bir ülke veya bölge ile sınırlı değildir. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalar, öğrenciler arasında sınav kaygısının yaygınlığını tutarlı bir şekilde rapor etmiştir. Örneğin, Gürpınar vd. (2019) Türkiye'deki öğrencilerde ve Bashir vd. (2019) Sudan'daki öğrencilerde benzer bulgulara ulaşmıştır. Özetle, sınav kaygısı dünya çapında yaygın bir sorundur ve öğrencilerin akademik performanslarını ve iyilik hallerini olumsuz biçimde etkilemektedir. Nitekim çalışmalar, sınav kaygısının depresyon, düşük benlik saygısı gibi psikolojik sorunlara yol açtığı (Cohen vd., 2008) ve sınav kaygısına bağlı performans düşüklüğü sonucunda da öğrencilerde intihar girişimi gibi sorunların görülebildiği bildirilmektedir. Bunun yanında sınav kaygısının, öğrenciler üzerinde fizyolojik, davranışsal ve duygusal boyutlarda etkileri bulunmaktadır. Fizyolojik etkiler, kalp ritminde hızlanma, nefes almada zorluk ya da el terlemesi gibi reaksiyonları içerir (Zeidner, 1998). Davranışsal etkiler arasında kopya çekme eğilimi, sınav ortamlarından uzak durma ve tırnak yeme gibi tepkiler bulunabilir (Galassi vd., 1981). Duygusal açıdan, sınav kaygısı dikkat dağınıklığı, sosyal endişe ve hüznü durumlarla ilişkilendirilebilir (Yıldırım, 2004). Bununla beraber, günlük yaşantıdaki rutin görevleri yerine getirmede zorlanmalar ve özsaygının azalmasına neden olabilir (Köse vd., 2018). Bu olumsuz yansımalar, öğrencinin öğrenme motivasyonunu ve benimsediği stratejileri zedeler (Putwain, 2008). Buradan hareketle, sınav kaygısına yönelik çözümlerin üretilmesinin ve öğrencilerin desteklenmesinin gerek öğrencilerin kariyer gelişimleri gerekse ruh sağlıklarının korunması yönünden çok önemli olduğu söylenebilir.

Sınav kaygısına müdahalede bilişsel-davranışçı müdahaleler (örneğin; gevşeme, çalışma becerileri eğitimi), bilgisayar tabanlı müdahaleler, biofeedback, bilişsel-davranışçı teknikler, akademik beceri eğitimi ve alternatif yaklaşımlar (örneğin duygusal özgürlük tekniği) dahil olmak üzere sınav kaygısını azaltmada umut vaat eden çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Soares ve Woods, 2020). Bu yöntemlerden, bilişsel davranışçı terapinin (BDT) sınav kaygısına müdahalede etkili bir yöntem olduğu çeşitli araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Gregor, 2005; Hembree, 1988; Karaburç ve Erhan, 2017; Larson vd., 2010; Ramirez ve Beilock, 2011; Shobe vd., 2005). Geleneksel terapi yöntemleriyle uygulanan BDT'den farklı olarak, Orbach vd. (2007) ile Spielberger ve Vagg (1995), bilişsel yeniden yapılandırma ve çalışma becerilerinin kazandırılması tekniklerinin kullanıldığı işlemsel süreç modelinin, internet ortamında bilgisayar tabanlı bir uygulama ile etkili bir şekilde üniversite öğrencilerine uygulanabildiğini göstermişlerdir. Daha sonra ise Gratton (2007) aynı modeli yine bilgisayar tabanlı geliştirerek ortaokul öğrencilerine de uygulanabildiğini ve etkili olduğunu bildirmiştir. Yapılandırılmış ve sistematik bir terapi yöntemi olan BDT'nin bilgisayar ve internet yardımıyla geniş kitlelere ulaşılabilmesini sağlayan bu tür bilgisayar tabanlı uygulamalar, günümüzde bilgisayar sistemlerinin gelişmesi ve maliyetlerinin düşmesi ile daha yaygın ve kullanışlı hale gelmiştir. Buna bağlı olarak bilgisayar tabanlı uygulamaların etkililiğini ortaya koyan araştırma sayıları da alanyazında giderek artmaktadır (Cavanagh ve Shapiro, 2004). Bilgisayar tabanlı uygulamaların sınav kaygısı müdahalelerini ucuz maliyetli ve ulaşılabilir kılmasının yanında ruhsal sorunlarına karşın çözüm arayan insanların etiketlenmelerini engelleyebilmesi dolayısıyla çok fazla sayıda insan bu tür uygulamaları kullanmaya istekli olabilmektedir (Colby, 1995). Nitekim Türkiye'de sınav kaygısı alanında yapılan araştırmalar, sosyal damgalanma korkusu yüzünden ruh sağlığı sorunları için bir uzmandan yardım istemenin diğer sağlık sorunlarına oranla daha az tercih edildiğini göstermektedir (Keskin vd., 2013). Bu sebeple, bilgisayar tabanlı geliştirilen kendine yardım uygulamalarının geleneksel terapi yöntemlerine sıcak bakmayan ya da damgalanma korkusu olan bireylerin yardım alma oranlarını önemli ölçüde arttıracakı düşünülmektedir.

Yukarıdakilere ek olarak, ruh sağlığı hizmetlerinin sunulamadığı, okullarda yeterli sayıda psikolojik danışmanın bulunmadığı, az nşfuslu kırsal bşlgelerde, sınav kaygısı yaşayan řđrencilerin bir ruh sağlığı uzmanından destek almalarının neredeyse imkşnsız olduğu sşylenebilir. řđnkř Millş Eğitim Bakanlığı'nın řđretmen norm kadrolarına ilişkin yşnetmelikte okullarda bulunacak psikolojik danışman sayısı řđrenci sayısına bağlıdır. İlkokullarda bu sayı 300 iken, ortařđretim kurumlarında 150'dir (Millş Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumları Yşnetici ve řđretmenlerinin Norm Kadrolarına İlişkin Yşnetmelik, 2019). Her okulda şalışan bir psikolojik danışmanın olmaması, kalabalık okullarda da psikolojik danışman sayısının yetersiz olması ve psikolojik danışmanların gşrevlerinin ve sorumluluklarının fazla olması sınav kaygısı yaşayan her řđrenciye bireysel olarak yardım etmelerini zorlaştırmaktadır (Tuzgşl Dost ve Keklik, 2012). Bu durum, birçok řđrencinin kaygılarını yşnetmeyi řđrenmeden sınava girmesine ve potansiyellerini tam olarak ortaya koyamamasına yol açabilir. Bu bağlamda, toplumsal ruh sağlığı anlayışıyla yaklaşıldığında, ruh sağlığı hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve erişilebilirliğinin artırılması bşyşk şnem taşır. Bahsi geçen avantajların yanında, bilgisayar tabanlı BDT uygulamaları belirtilen dezavantajlara sahip řđrencilerin sınav kaygıları ile ilgili sorunlarını anlamalarına ve kendi başlarına şşzmelerine de yardımcı olabilecek şnemli bir potansiyele sahiptir.

Geleneksel terapi yşntemlerine yardımcı bir araç olarak masaşstş/mobil tabanlı uygulamaların geliştirilmesinin bir diğer nedeni ise dijital yerliler olarak nitelendirilen 21. yşzyıl çocuklarının temel şzelliklerinin dijital gşçmenlerden (şnceki kuşaklardan) farklı olmasıdır (Wang vd., 2013). Dijital yerliler, dijital gşçmenlere kıyasla bilgiye daha hızlı erişmek isterler, gşrselliğe daha fazla şnem verirler, resmi şalışmalardan çok oyunları tercih ederler, bilişsel yapıları paraleldir, aynı anda birçok içi yapma eğilimindedirler ve keşfederek řđrenmekten keyif alırlar (Bilgiç vd., 2011). Sonuç olarak Tşrkiye'de sınav kaygısına yşnelik masaşstş/mobil tabanlı uygulamaların geliştirilmesinin okullarda veya diğer alanlarda ruh sağlığı hizmetine erişemeyen lise řđrencileri için şnemli bir ihtiyaç olduğu ve dijital şağın gereksinimiyle uyumlu olarak masaşstş/mobil tabanlı uygulamanın řđrencilerin sınav

kaygıları ile ilgili sorunlarını anlamalarına ve kendi başlarına çözmelerine de yardımcı olabileceği söylenebilir. Bu amaçla, Türkiye’de sınav kaygısına müdahale amacıyla Sınav Kaygısına Son (SKS) adında BDT teknikleri kullanılarak terapiye destek vermesi amaçlanan bir uygulama geliştirilmiştir (Şensoy, t.y.). Bu uygulama, BDT teknikleriyle öğrencilere ve ebeveynlere destek sağlamak için tasarlanmış olup internete bağlı olarak çalışmaktadır. Uygulama, öğrenciler için animasyonlar ve eğitici videolar içeren bir versiyon ve aileler için iletişim ve motivasyon odaklı bir versiyon sunmaktadır. Öğrencilerin çeşitli psikolojik testleri doldurmaları teşvik edilmekte, ancak uygulamanın etkililiğiyle ilgili somut bir araştırma bulunmamaktadır. Şu anda sadece tarayıcılar üzerinden erişilebilen bu uygulamanın her iki versiyonu da ücretli olarak sunulmaktadır. Ancak Türkiye’de henüz ihtiyacı olan öğrencilerin sıkılmadan takip etmelerini kolaylaştırmak amacıyla oyunlaştırma bileşenleri ve oyunlarla desteklenmiş, İnternete gereksinim duymayan, tamamen ücretsiz ve sınav kaygısına müdahalede etkili olduğu kanıtlanmış çoğu tekniğin dijitalleştirildiği bir uygulama geliştirilmemiştir. Bundan dolayı, bu araştırma kapsamında geliştirilmesi planlanan uygulamanın bu ihtiyacı önemli ölçüde karşılayacağı öngörülmektedir. Geliştirilecek uygulamanın, ilaç tedavisi alan veya geleneksel terapi gören öğrencilere ek destek sağlaması ve tedavi sürecinde öğrendiklerini her yerde tekrar etmelerine olanak tanınması beklenmektedir. Ayrıca, maddi imkânları kısıtlı veya kırsal bölgelerde yaşayan, psikolojik danışmanlık hizmetlerine erişimi olmayan lise öğrencilerinin bu uygulamayı kullanarak sınav kaygılarını azaltabilecekleri düşünülmektedir.

Bunun yanında Türkiye’de çocuklardaki bilişsel hataları ölçmek için “Çocuklar için Olumsuz Bilişsel Hatalar Ölçeği (Aydın, 2006) ve akademik başarıya yönelik bilişsel hataları ölçmek için “Akademik Başarıya İlişkin Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeği” (Kaya, 2018) bulunsa da çocuk ve ergenlerin doğrudan sınav ile ilgili olumsuz bilişlerini ölçen bir ölçek bulunmamaktadır. Özellikle sınav bağlamında ergenlerin olumsuz bilişsel tutumlarını ve inançlarını ölçmek ve sınav kaygısının altında yatan bilişsel yapıları anlamak ve bu yapılara yönelik geliştirilen mobil uygulama ile müdahale etmek için amaca uygun bir ölçme aracının

geliştirilmesi bu çalışma için kritiktir. Bundan dolayı, bu çalışmanın amaçlarından biri de geliştirilen mobil uygulamaya dahil etmek ve öğrencilerin mobil uygulama üzerinden sınavla ilgili olumsuz inançlarının düzeyini belirlemelerine imkân vermek amacıyla “Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği’nin (SYOBÖ) geliştirilmesidir. Ayrıca SYOBÖ’nün, test kaygısını azaltmaya yönelik yöntem ve stratejilerin etkinliğini değerlendirmede önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Türkiye’de sınav kaygısı ilaç tedavisi dışında hali hazırda sadece yüz yüze terapiyle ve genellikle BDT temelinde tedavi edilmektedir (Demirci ve Erden, 2016). Sınav kaygısının ilaçla tedavisi sürecinde ise sınav kaygısının oluşuma yol açan temel problemlerin çözümünün eksik kaldığı söylenebilir. Oysa kanıta dayalı terapi yaklaşımı olması sebebiyle BDT temelli bilgisayar tabanlı müdahale programlarının hazırlanması, problemlerin çözümüne yönelik etkililiği artıracak söylenebilir. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı BDT, oyunlar ve oyunlaştırma teknikleri kullanılarak öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı düzeyini kendi başlarına kısa bir sürede ve oyun oynayarak azaltmalarını sağlayacak bir masaüstü/mobil uygulamanın etkililiğini incelemektir. Bu hedef doğrultusunda da gözlerini bugünün teknolojileri ile açan, teknoloji dilini kendi anadilleri gibi bilen ve günlük işlerinin çoğunu teknoloji kullanarak yapan dijital yerliler olarak adlandırılan çağımız gençlerinin yaşadıkları sınav kaygısı sorunlarının üstesinden gelmelerine yardımcı olacak kendi kendine psikoterapi rehberi olacak ve kolayca erişebilecekleri bir uygulamanın geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma ile alanyazına ve uygulama alanına çeşitli katkıların sunulacağı düşünülmektedir. Öncelikle, geliştirilecek uygulamanın ilaç tedavisi ya da psikolojik danışma hizmeti alan öğrencilerin rehabilitasyon süreçlerini güçlendirici bir etkisi olabilir ve uygulamada öğrendikleri bilgi ve becerileri istediği yerde tekrar etme ya da pekiştirme şansı verebilir. Ayrıca, ilaç tedavisi almayan ya da terapiye gitmeyen öğrenciler için erişilebilir ve etkili bir araç sunabilir. Buna ek olarak, özellikle maddi durumu düşük ya da kırsal bölgelerde

yaşayan ve psikolojik danışma hizmetlerine ulaşma imkânı olmayan ancak sınav kaygısı yaşayan lise öğrencilerinin sadece uygulama mağazalarından ücretsiz bir şekilde uygulamayı indirerek yaşadıkları sınav kaygısı ile baş etmeleri için bir imkân bulmaları sağlanabilir.

Her ne kadar dünyada ve Türkiye’de ruh sağlığı alanında çok sayıda uygulama ve bu amaca hizmet etmesi beklenen oyunlar geliştirilmiş ve uygulama mağazalarında bulunsa da (Donker vd., 2013) bu uygulamaların etkililiğini araştıran çok az sayıda araştırma bulunmaktadır (Torous vd., 2018). Bu alanda geliştirilen uygulamaların kaçının gerçekte kanıta dayalı teknikler kullandığı bilinmemektedir (Larsen vd., 2019). Kanıta dayalı teknikler kullandığını uygulama açıklamalarında belirtilen uygulamaların çoğunun ise BDT gibi kanıta dayalı müdahalelerin teknikleri kullanıldığı yazılsa da bu tekniklerin uygulamada ne kadar doğru aktarıldığı ya da uygulamaya uyarlanabildiği bilimsel metotlar kullanılarak test edilmediğinden bu uygulamaların birçok olumsuz sonuç doğurma potansiyeli de bulunmaktadır (Marshall vd., 2019). Bilimsel metotla araştırılmış ve etkililiği kanıtlanmış çoğu uygulama ise genel halkın kullanımına henüz açık değildir (Jorm, 2012). Tüm bu nedenlerden dolayı araştırma sonucunda geliştirilen uygulamada kanıta dayalı tekniklerin kullanılması ve bu tekniklerin uygulama ile doğru bir şekilde aktarıldığı ve etkili olduğu bilimsel metot ile araştırılmış olup bu alandaki önemli bir örnek teşkil ettiğine inanılmaktadır.

Araştırma sonucunda geliştirilen uygulama, sınavlara hazırlanan lise öğrencileri tarafından etkili bir şekilde kullanıldığında kanıta dayalı ruh sağlığı müdahalelerine erişimin artması, sınavlara hazırlanan lise öğrencilerinin yaşadıkları sorunu daha iyi anlaması ve bu sorunların çözümünde aktif rol almaları ve geleneksel terapi sürecinde veya sonrasında terapinin etkililiğinin sürdürülmesi gibi olumlu sonuçlar doğuracaktır. Bunun yanında, okullarda psikolojik danışma ve rehberlik servislerinde görev yapan psikolojik danışmanlara Türkiye’deki sınava dayalı sistemden olumsuz etkilenen ve sınav kaygısı yaşayan öğrencilere yardımcı olmalarında etkili ve erişilebilir bir araç olarak destekleyecektir. Aynı

zamanda farklı ruhsal problemler için benzer şekilde masaüstü/mobil tabanlı uygulamaların geliştirilmesinde de öncülük edebilir.

Araştırma Hipotezi

Bu tez çalışmasının temel amacı “BDT, oyunlar ve oyunlaştırma teknikleri kullanılarak öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı düzeyini kendi başlarına kısa bir sürede ve oyun oynayarak azaltmalarını sağlayacak bir masaüstü/mobil uygulamanın etkililiğini incelemek” olduğu için “Sınav Kaygısına Yönelik BDT Odaklı Oyunlaştırılmış Kendi Kendine Yardım Uygulaması, lise öğrencilerinin sınav kaygısı düzeyini istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde azaltmaktadır” hipotezi sınanmış olup aşağıdaki alt hipotezlere yanıt aranmıştır.

Alt Hipotezler

1. SYOBÖ Türkiye örnekleminde geçerli ve güvenilir bir ölçektir.
2. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin SKE ve SYOBÖ ön-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
3. Deney grubunda bulunan öğrencilerin SKE ve SYOBÖ ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
4. SKE ve SYOBÖ puan ortalamalarında deney ya da kontrol grubuna katılma durumuna göre deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.
5. Sınav kaygısı uygulamasının kullanımı, lise öğrencilerinin sınav kaygısını tanıma, duygu düzenleme becerilerini geliştirme, test çözme ve çalışma stratejilerini iyileştirme konularında pozitif bir etki yaratmaktadır.

Sayıtlar

Katılımcıların veri toplama sürecinde ölçme araçlarına verdikleri yanıtlar gerçek durumlarını yansıtmaktadır.

Sınırlılıklar

1. Çalışma kapsamında geliştirilen uygulama katılımcıların sınav kaygısı düzeyine müdahale ile sınırlıdır. Bu bağlamda geliştirilen uygulamanın 15-18 yaş arasındaki, lise son sınıfta öğrenim gören, kadın/erkek lise öğrencilerinin sınav kaygısı ile baş etmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

2. Çalışma bulguları, geliştirilen uygulamanın etkisini ölçmek için kullanılacak ölçme araç ve yöntemlerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

3. Uygulamanın etkililiğinin test edilmesi esnasında elde edilen bulgular çalışma grubuna benzer nitelikteki birey ve gruplara genellenebilir.

4. Araştırmada uygulamanın sınav kaygısı üzerindeki etkisi yalnızca kısa süreli gözlemlenmiş ve uzun süreli etkiler değerlendirilmemiş olup bu durum, uygulamanın kalıcı etkisinin ne ölçüde olduğu konusunda netlik sağlanamamasına neden olmuştur.

Tanımlar

Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT): BDT, bireylerin düşünce, duygu ve davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen ve bu üç bileşeni değiştirerek psikolojik sorunların üstesinden gelmeyi amaçlayan psikoterapi yöntemidir (Beck, 2011). Uygulama ve sınav kaygısı bağlamında, Bilişsel Davranışçı Terapi, sınav kaygısı yaşayan öğrencilere olumsuz düşünce kalıplarını tanıma ve bunları yönetme becerileri kazandırmak amacıyla kullanılmıştır.

Sınav Kaygısı: Sınav kaygısı, insanların sınav durumlarında aşırı sıkıntı ve kaygı yaşadıkları psikolojik bir durumdur. Birçok insan sınavlardan önce ve sınavlar sırasında bir dereceye kadar stres ve kaygı yaşarken, sınav kaygısı aslında öğrenmeyi ve sınav performansını olumsuz etkileyebilir (Doherty ve Wenderoth, 2010.)

Kendi Kendine Yardım Terapisi: Kendi kendine yardım terapileri, stres, endişe ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıklardan kurtulmak için kişinin istediği zaman, istediği yerde bir terapistle ihtiyaç duymadan uyguladığı terapidir (Moore, 2021). Kendine yardım

terapisi kitaplar, masaüstü/mobile vb. çeşitli araçlarla ve yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir. Bu çalışma kapsamında geliştirilen uygulama kullanıcıların herhangi bir uzmana ihtiyaç duymadan yaşadıkları sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olan bir kendi kendine yardım uygulaması olarak geliştirilmiştir.

Maruz Bırakma Teknikleri: Kişinin kaçındığı veya korktuğu bir durumla yüzleştirilerek, bu duruma karşı tolerans geliştirmesini sağlayan terapi teknikleridir (Marks, 1987). Araştırmada, öğrencilerin sınavla ilgili kaygı yaratan durumlar karşısında duygusal reaksiyonlarını yönetme becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla bu tekniklere yer verilmiştir.

Otomatik Düşünceler: Bireylerin bilinç düzeyinde farkında olmadan sürekli olarak tekrar eden ve kendiliğinden ortaya çıkan düşünce kalıplarıdır (Beck, 1976). Bu çalışmada, otomatik düşüncelerin sınav kaygısı ile olan ilişkisi üzerinde durulmuş ve bunların değiştirilmesi yönünde stratejiler geliştirilmiştir.

Oyunlaştırma: Oyunlaştırma, oyun tasarım unsurlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır (Deterding et al. (2011). Ruh sağlığı müdahalelerinde oyunlaştırma ise, kullanıcının genel anlamda fayda elde etmesini kolaylaştırmak amacıyla bir hizmeti oyun deneyimlerine yönelik olanaklarla geliştirme süreci olarak tanımlanabilir (Huotari and Hamari, 2012).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde sırasıyla; kaygı, sınav kaygısı, bilişsel davranışçı terapi, kendi kendine yardım, oyun ve oyunlaştırma ile ilgili başlıklara yer verilmiştir.

Kaygı

Üzüntü, öfke ve mutluluk gibi temel duygulardan biri olan kaygı bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları belirsizliklere ve potansiyel tehditlere karşı hissettikleri duygusal tepki kaygı olarak adlandırılır (Spielberger, 1966). Bu, belirli bir tehlike olmadan da endişe ve rahatsızlık duygularıyla belirebilen bir durumdur (Muris, 2007). Hafif bir kuruntudan güçlü bir panik nöbetine kadar envai çeşitli şekilde görülebilir (Ellis, 1994; Morris, 2001). İnsan gelişiminin çeşitli aşamalarında hafif kaygılar yaşamak doğaldır (Kendall, 2012). Ancak kaygının aşırı düzeyde olması, özellikle çocuklarda, akademik ve sosyal faaliyetlerini olumsuz etkileyebilir (Strauss vd., 1987). Çocuklar bağlamında da okul çağında ortaya çıkan en yoğun kaygılardan biri de sınav kaygısıdır.

Sınav Kaygısı: Tanımı ve Kapsamı

Genel kaygı durumunun önemli bir bileşeni olan sınav kaygısı, bireyin bir sınav veya değerlendirme durumunda karşılaşılabileceği potansiyel olumsuz sonuçlara yönelik duyduğu endişeye eşlik eden fizyolojik, davranışsal ve fenomenolojik tepkilerini ifade eder. Sınav kaygısı onlarca yıldır eğitim ve psikoloji alanındaki araştırmacılardan her dönemde yoğun bir ilgi görmüş (Zeidner, 1998) ve ilgili alanyazında pek çok farklı tanımla anılmıştır. Genel olarak, başarı gerektiren formel bir değerlendirme öncesinde, esnasında ve/ veya sonrasında aşırı endişe, rahatsız edici düşünceler, zihinsel düzensizlik, gerginlik, fizyolojik uyarılma ile tepki verme eğilimi şeklinde ortaya çıkan; sonuç olarak fenomenolojik, fizyolojik, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tepkilerin eşlik ettiği rahatsızlık veren bir durum olarak tanımlanabilir (Sieber, 1980; Sieber vd.,1977; Spielberger, 1972; Spielberger vd.,1976;

Zeidner, 1998). Bu tepkiler, bireyin sınav performansını olumsuz etkileyebilir ve genel öğrenme sürecini zorlaştırabilir (Zeidner, 1998; 2014).

Sınava girme, erken çocukluk döneminde başlayarak akademik hayatın bitmesinden çok sonra da kariyer ile ilgili sınavlarla birlikte devam edebilmektedir. Bir sınav özellikle kişinin kariyer seçimini ve gelecekteki fırsatlarını etkiliyorsa stresli olabilmektedir. Sınav kaygısı, öğrencilerin sınava girerken yaşadığı endişe, korku veya stres gibi duyguların bir sonucu olarak kendisini gösterir (Segool vd., 2013). Bu duygular, öğrencilerin sınavda başarısız olacaklarına, performansını gösteremeyeceklerine, olumsuz sonuçlarla karşılaşacaklarına ve hedefleri doğrultusunda ilerleyemeyeceklerine dair bir inanç geliştirmelerine neden olur. Bu inançlar, öğrencilerin sınav öncesinde, sırasında veya sonrasında kaygı yaşamalarına sebep olmaktadır (McDonald, 2001; Mowbray, 2012). Başka bir açıdan, sınav kaygısı bazı öğrencilerin akademik başarısını ve performansını arttırabilmektedir. Örneğin, Cassady ve Johnson (2002) belli bir düzeyde kaygı yaşamamanın öğrencilerin akademik performansını ve başarısını olumlu yönde etkilediğini ileri sürmüştür. Buna karşın, alanyazındaki diğer görüşlerle uyumlu olarak, King ve Ollendick (1989) tüm öğrencilerin akademik olarak kaygı yaşayabileceklerini ancak bu kaygı düzeyinin bazı öğrencilerin akademik başarısını, öğrenme performansını ve sınav puanlarını önemli düzeyde olumsuz etkilediğini ifade etmektedirler. Özetle, alanyazında sınav kaygısı, genellikle öğrencilerin akademik başarısının düşmesinin önemli nedenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (ör. Spielberger vd., 2015).

Sınav kaygısı ilkokul öğrencileri, ergenler ve yetişkinler de dahil olmak üzere çeşitli yaş gruplarını etkilemektedir. Sınav kaygısının küçük çocuklar arasında yaygın olduğu görülmüştür; araştırmalar, ilkokul öğrencilerinin yüksek riskli standart başarı testlerinde düşük riskli sınıf testlerine kıyasla daha fazla kaygı yaşadıklarını göstermektedir (Segool vd., 2013). Sınav kaygısı sadece küçük çocuklarla sınırlı olmayıp ergenleri de etkilemektedir (Čeko ve Ercegovic, 2020). Öğrenci başarısını ölçmek için giderek daha fazla kullanılan sınavlar, daha yüksek sınav kaygısı seviyeleriyle ilişkilendirilmiştir (Embse vd., 2012). Özet

olarak, sınav kaygısı, öğrencilerin akademik yaşantısında önemli bir yer tutar. Hem fizyolojik hem de psikolojik olarak bireyin performansını etkileyebilen bu kaygı türünün daha iyi anlaşılması, daha etkili başa çıkma stratejileri geliştirmek adına kritik öneme sahiptir.

Sınav Kaygısının Nedenleri ve Sınav Kaygısını Açıklayan Modeller

Alanyazında sınav kaygısının nedeni olarak sayılabilecek faktörler çok sayıda araştırmacı tarafından farklı boyutlarda ele alınmıştır. Örneğin; Liebert ve Morris (1967) bilişsel ve fizyolojik açıdan iki boyut belirlemişlerdir. Buna göre: bilişsel boyutu oluşturan kuruntu (worry), kişinin kendisi hakkındaki olumsuz değerlendirmelerini ve başarısızlığın sonuçlarına ilişkin olumsuz düşünceleri içermektedir. Öner (1990) kuruntuyu, bireyin değerlendirme esnasında içsel konuşmaları ve kendi düşünceleri ile performansı hakkında öngörülerde bulunması olarak açıklamaktadır. Sınav esnasında bireyin zihni sınava odaklanması gerekirken performansa odaklanması zihnin yorulmasına sebep olmakta ve bu durum bireyin gerçek performansını gösterememesine sebep olmaktadır (Kutlu ve Bozkurt, 2003). Kişinin “başaramayacağım”, “yapamayacağım”, “yetersizim” gibi endişeleri kişinin sınava odaklanamamasına neden olmakta ve performansını ortaya koymasına engel olmaktadır (Bacanlı ve Sürücü, 2006).

Duyuşsalılık (emotionality) boyutu ise sınav kaygısı altında yaşanan öncelikli otomatik tepkiler ve sınav veya değerlendirilmeden kaynaklanan belirsizlik karşısında ortaya çıkan otonom sinir sistemi tepkileri olarak değerlendirilmektedir. Hızlı kalp atışı, terleme, üşüme, gerginlik, kızarma, mide bulantısı, korku duyguları, titreme ve çarpıntı en yaygın görülen fizyolojik tepkiler arasındadır (Barlow, 2000; Liebert ve Morris, 1967; Zeidner, 1998; Kavakçı vd., 2011). Benzer olarak, Spielberger (1980) de sınav kaygısı için iki boyut belirlemiş, bunları bilişsel boyut “endişe” ve duygusal boyut “duygusallık/duyuşsalılık” olarak adlandırmıştır. Bu bağlamda; endişe boyutu, kişinin performans hedeflerine ulaşamamasının kişisel ve sosyal sonuçları hakkında sürekli düşünmesi ve mevcut görevlerine odaklanamamasını kapsamakta; duygusallık boyutu ise

değerlendirme esnasındaki duygusal ve fizyolojik uyarılma algısını ifade etmektedir (Spielberger, 1980).

Sınav kaygısını sosyal açıdan inceleyen Peleg vd. (2016) yaptıkları çalışmada öğrencilerin; ebeveynlerinin yüksek akademik beklentilerini karşılamak ve onları hayal kırıklığına uğratmamak için sınav kaygılarının artmasına yol açan bir baskı hissettiklerini rapor etmişlerdir. Yine ebeveynlerle ilgili olarak, Thergaonkar ve Wadkar (2007) lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada, ebeveyni demokratik tutuma sahip olan çocukların sınav kaygı düzeylerinin diğerlerine kıyasla daha düşük düzeyde olduğunu bulmuşlardır. Benzer çalışmaların çoğunda anne-babaların kaygı seviyeleriyle çocuklarının kaygı seviyeleri arasında ilişki olduğu bulunmuştur (Alisinanoğlu ve Ulutaş, 2003).

Zeidner'e (2014) göre sosyal ve çevresel faktörlerin yanı sıra biyolojik faktörler de sınav kaygısını etkileyen önemli bir faktördür. Biyolojik faktörlerle ilgili olarak yapılan araştırma bulguları, kız öğrencilerin sınav kaygısını daha sık yaşadıklarını ve ayrıca erkek öğrencilere göre daha yüksek sınav kaygısı yaşadıklarını göstermiştir (Hagtvet vd., 2001; Peleg-Popko vd., 2003; Putwain, 2008; Ringeisen ve Raufelder, 2015). Bu farkın olası nedenleri arasında kız öğrencilerin olumsuz duygulanım dahil olmak üzere duygusal deneyimler konusunda daha bilinçli olmaları (Else-Quest vd., 2012) ve cinsiyet kalıp yargıları nedeniyle değerlendirme durumlarında daha büyük tehdit altında olmaları gösterilebilir (Osbourne, 2006).

Sınav kaygısı, ortaya çıkışını ve yoğunluğunu etkileyen pek çok çevresel faktörün bulunduğu çok yönlü bir olgudur. Pekrun vd. (2002) göre, öz yeterlilik inançları, genel kaygı düzeyleri, algılanan değer, ebeveyn tutumları, öğretmen beklentileri, sınıf arkadaşlarıyla ilişkiler, akademik geçmiş, başarı düzeyleri, öğrenme stilleri, sınavlarla ilgili geçmiş deneyimler ve sınav zorluğuna ilişkin algılar gibi faktörlerin tümü bireyin sınav kaygısı yaşamada rol oynamaktadır. Bu bulgular, Zeidner'in (1998) konuya ilişkin kapsamlı genel değerlendirmesinin yanı sıra Cassady ve Johnson'ın (2002) bir kişiyi sınav kaygısı yaşamaya yatkın hale getiren karmaşık değişkenler örgüsünü vurgulayan araştırmalarında

da kendini göstermektedir. Ayrıca, Pajares ve Schunk (2001) sınav kaygısı düzeylerini etkilemede öz inançların, özellikle de öz yeterlilik inançları ve algılanan öz değerin öneminin altını çizmektedir. Bu inançlar, bireylerin sınavlara ve akademik değerlendirmelere yönelik algılarını ve tepkilerini şekillendirmede çok önemlidir. Öte yandan, Putwain ve Daly (2014) akademik başarısızlıklardan sonra kendini toparlama becerisi anlamına gelen akademik dayanıklılık kavramını ortaya atmış ve bu kavramın sınav kaygısı ve akademik performans ile ilişkisini incelemişlerdir. Özünde, sınav kaygısı yalnızca sınav korkusuyla ilgili olmayıp, bireyin akademik sürecini etkileyen çok sayıda bilişsel, duygusal ve çevresel faktörün etkileşiminin bir sonucudur (Cassady ve Johnson, 2002; Pajares ve Schunk, 2001; Pekrun vd., 2002; Putwain ve Daly, 2014; Zeidner, 1998). Bu araştırmaların yanı sıra alanyazında sınav kaygısını inceleyen birçok model bulunmaktadır. Bu modellerden bazıları sınav kaygısına ilişkin farklı nedenleri ele almakta olup modeller ve bu modeller üzerine yapılan araştırmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

İstek Modeli (Drive Model). Sınav kaygısının performans üzerindeki etkisini açıklamak için iki güdüye odaklanmıştır. Bu güdülerden ilki, öğrenilmiş güdüler (learned task drives), ikincisi ise öğrenilmiş kaygı güdüsüdür (learned anxiety drives) (Mandler ve Sarason, 1952). Öğrenilmiş güdüler, görev yönelimli güdülerdir ve görevin tamamlanması ve başarılmasıyla ilgili tepkileri tetiklerken; öğrenilmiş kaygı güdüsü ise, sınav anında ortaya çıkan, bireyin kaygı düzeyini yükselten ve sınavda başarısız olma, cezalandırılma korkusu ve değerlendirme durumunu gibi kendine odaklı tepkileri tetiklemektedir. Yüksek sınav kaygısına sahip bireyler benlik odaklı tepkilerle mücadele ederken; düşük sınav kaygısına sahip bireyler görevi tamamlama ve başarıya ulaşma odaklı tepkilerle hareket etmektedir (Mandler ve Sarason, 1952).

Eksiklik Modelleri (Deficit Models). Zeidner (1998) eksiklik modellerini bilişsel dikkat modeli (cognitive attention model) ve beceri eksikliği modeli (skill deficiency model) olarak iki gruba ayırır. İki model de sınav kaygısını bir eksiklikle bağdaştırır: Biri dikkat eksikliğine, diğeri akademik beceri eksikliğine işaret eder.

Bilişsel Dikkat Modeli (Cognitive Attention Model). Bu modele göre, bireyin sınav esnasında bilişsel dikkatini etkileyen sınava ilişkin olan ya da olmayan düşünceler sınav kaygısı yaşamasına neden olmaktadır ve performansı düşürmektedir. Başka bir deyişle, sınav kaygısı önemli derecede kendine odaklanma durumundan kaynaklanmaktadır (Wine, 1971, 1980). Sınav kaygısı yaşayan bireyler, özellikle değerlendirilme kaygısı yaşadıkları stresli sınavlarda, sınav kaygısı olmayan bireylere göre daha düşük bir performans göstermektedir (Sarason, 1980; Wine, 1971). Sarason (1984), stres yaratan durumların kişiyi harekete geçmeye iten bir etkisi olduğunu ancak bu durumun görevle ilişkili bilişler kadar, görevle ilişkili olmayan bilişlere de yol açabileceğini belirtmektedir. Uyumlu bilişler, kişinin yapması gereken görevle ilgili düşünceler olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca, görev odaklı (task-oriented) hareket eden bir kişi, verim düşüren endişe ve meşguliyetleri bir kenara bırakabilirken kendi düşüncelerine dalıp giden (self-preoccupied) kişi zorluklarla baş edememe düşünceleriyle meşgul olabilmektedir (Sarason, 1984). Benzer şekilde, Rich ve Woolever (1988) sınav kaygısı olan katılımcıların performans beklentileri düşük olduğu durumlarda, kendilerine odaklanmanın (self-focus) performanslarını olumsuz etkileyebileceğini ileri sürmüştür. Ancak, bireylerin göreve dair performans beklentilerinin yüksek olduğu durumlarda kendine odaklanmanın performansı artırıcı bir işlev görebileceğini savunmuştur. Kurosawa ve Harackewicz (1995) ise yüksek sınav kaygısı olan kişilerin performansını olumsuz etkileyen durumların, kişinin öz-farkındalık düzeyleriyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, sınav kaygısı olan katılımcıların performans düşüşünün, en çok bu öz-farkındalık düzeylerinde belirgin olduğu da vurgulanmıştır (Kurosawa ve Harackewicz, 1995).

Beceri Eksikliği Modeli (Skill Deficiency Model). Bu modele göre iyi ders çalışma becerilerine sahip bireyin, sınav anında daha az kaygı yaşayabileceği ve dolayısıyla sınavda daha dikkatli olabileceği belirtilmiştir (Culler ve Holahan, 1980). Bu modele göre, bireylerin sınav kaygısından kaynaklanan düşük sınav puanlarının zayıf çalışma alışkanlıkları veya yetersiz sınava girme becerileriyle açıklanabileceği varsayılmaktadır

(Tobias, 1985). Bununla birlikte, bazı bireyler derslerde geçirilen süreyi verimli kullanmamakta, etkili bir şekilde not almamakta, bilgileri organize etme, detaylandırma veya birleştirme konusunda güçlük yaşamaktadırlar. Aynı zamanda, çalışmayı ve sınavlara hazırlanmayı erteleme eğiliminde olmaları da kaygı ve başarısızlıkla karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır (Carrier vd., 1984; Covington, 1992, 1998; Culler ve Holahan, 1980; Zeidner, 1991, 1998).

Öz Düzenleme Modeli (Self-Regulation Model). Bu model, bireylerin davranışlarını hedeflere ulaşabilmek adına nasıl düzenlediklerini ve yönlendirdiklerini açıklar. Bu bağlamda bireylerin davranışları belirlenen hedefler ve standartlara göre sürekli bir izleme altındadır. Bu standartlarla kıyaslandığında eğer bir uyumsuzluk saptanırsa davranışlarda gerekli düzenlemeler yapılır (Carver ve Scheier, 1981; Zeidner, 1998).

Öz düzenleme süreci, bireyin ideal benliği ve gerçek davranışları arasındaki farkı azaltmayı amaçlayan bir geribildirim mekanizmasını içerir (Bandura, 1986). Ancak, beceri eksiklikleri veya öz-yetersizlik hissi gibi nedenlerle bazen bu hedeflere uygun düzenlemeler yapılamayabilir. Bu engeller, bireyde kaygı oluşturabilir (Pekrun, 2006). Bu tür bir durumda, birey, davranışlarını izlemek yerine beklentilerini değerlendirebilir. Eğer birey, davranışındaki bu uyumsuzluğu kapatabilir olduğuna inanıyorsa olumlu bir beklentiye sahip olurken, bu açığı kapatamayacağına inanıyorsa olumsuz beklentilere sahip olabilir. Olumlu beklentiler, bireyin çabalarını artırarak başarısını kolaylaştırabilir, olumsuz beklentiler ise düşük performansla neden olabilir (Zeidner, 1998).

Carver'a (1996) göre, değerlendirme süreçleri doğası gereği bireylerde kaygıya neden olabilir. Ancak, bireylerin bu stresli durumla nasıl başa çıktığı farklılık gösterebilir. Örneğin, düşük test kaygısına sahip bireyler sınav kaygısı hissetse bile iyi bir performans gösterebilirler. Ancak, yüksek test kaygısına sahip bireyler performanslarını sorgulayarak kaygıdan kaçınmaya odaklanabilir (Zeidner, 1998). Bireyler, sınava ilişkin çabalarının başarı getireceğine inanıyorsa devam edebilir; fakat inançları bu yönde değilse görevi

bırakabilirler (Carver ve Scheier, 1981). Bu durum, sınav kaygısının bireylerin sınav performanslarını ve öz düzenleme süreçlerini nasıl etkilediğini ortaya koyar.

Kendilik Değeri Modeli (Self-Worth Model). Bu model, bireylerin birincil amacının kendini kabul etmek olduğunu belirtir ve bir bireyin değerinin, rekabetçi bir ortamda başarma yeteneğine bağlı olduğunu öne sürer (Covington, 1984). Bu nedenle, toplumdan kabul ve takdir görmek için bireyler başarılı olma ihtiyacı hissederler. Model, nedensel bir yapıda olup; (A) yetenek, (B) çaba, (C) performans ve (D) kendilik değeri olmak üzere dört ana unsura sahiptir (Covington, 1984). Bu modelde, sınav kaygısının, özellikle akademik başarısızlık riski altında bireyin kendilik değerini koruma çabası olarak tanımlanmaktadır (Covington, 1992).

Covington (1986) değerlendirme süreci sırasında yaşanan kaygının, bireyin temel kendilik değerine bir tehdit olarak algılandığını belirtir. Zeidner (1998) ise sınav kaygısının, özellikle düşük başarı seviyesine sahip bireyler tarafından kendilik değerlerini koruma stratejisi olarak kullanıldığını ifade eder. Ancak, yüksek kaygı seviyeleri, başa çıkma stratejilerini desteklemek yerine, başarısızlık olasılığını artıracı taktiklere yol açabilir.

İşlemsel (Transactional) Modeller. Durumluk-Sürekli Kaygı Modeli" ve İşlemsel Süreç Modeli işlemsel modeller olarak tanımlanmaktadır. Bu modeller, potansiyel stres kaynaklarının objektif özelliklerini (değerlendirme stresörleri), bireyin bu durumu nasıl tehdit olarak algıladığını (tehdit), stresle tetiklenen duygusal tepkileri (ör. anksiyete), bu duygusal tepkilere verilen yanıtları ve bu yanıtların adaptasyon sonuçlarına odaklanır (Spielberger, 1972; Spielberger ve Vagg, 1995).

Durumluk-Sürekli Kaygı Modeli (State-trait Anxiety Model). Bireyin belirli koşullar altında hissettiği kaygıya "durumluk kaygı", bu koşullardan bağımsız olarak hissettiği kaygıya ise "sürekli kaygı" denir. Sınav kaygısı, bir tür durumluk kaygıdır. Yüksek sınav kaygısı olan öğrenciler sınavı tehditkâr bir ortam olarak algırlar. Spielberger ve Vagg (1975) yaptığı çalışmada, katılımcıların sınav öncesi yüksek durumluk kaygısı yaşadıklarını

fakat sürekli yüksek sınav kaygısı olanların da sürekli kaygılarının yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Yapılan çalışmalarda, Hong (1998) durumluk sınav kaygısının geçici bir kaygı durumu olduğunu, sürekli sınav kaygısının ise değerlendirme durumlarından bağımsız olarak bireyin kaygı yaşama eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Aynı koşullarda bile durumluk kaygının değişkenlik gösterebileceğini, sürekli kaygının ise daha tutarlı olduğunu vurgulamıştır. Ng ve Lee (2015) ise 11 yaş grubundaki çocuklarda sürekli sınav kaygısının bilişsel performansı olumsuz etkilediğini saptamışlardır. Bu çalışma, benlik saygısı ve sınavın algılanan zorluğunun sınav kaygısı üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

İşlemsel Süreç Modeli (Transactional Process Model). Bu modelde öğrencilerin sınav performansı üzerindeki kişilerarası algı, duyuş ve kuruntu bileşenlerinin etkileri, aynı zamanda çalışma becerileri ve alışkanlıkları ele alınmaktadır. Modele göre, sınav kaygısı bileşenleri arasında sürekli bir dinamik ilişki bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, bir öğrenci sınav ortamını etkilerken, sınav ortamı da öğrenciyi etkilemektedir (Sapp, 1999). Öğrenci sınav ortamına girdiğinde, hazırlık seviyesine ve sınav konularına olan hakimiyetine bağlı olarak tehdit algısı oluşturabilir. Örneğin, testin ilk sorularını kolay bulan bir öğrenci daha az kaygı hissedebilir ve olumsuz düşünceleri azalabilir. Bu durumda, sınav hakkındaki olumlu algısı artar ve kendini daha rahat hisseder. Ancak, testin başında sorulara cevap veremeyen bir öğrenci için kaygı seviyesi yükselebilir ve bu fizyolojik belirtilere yol açabilir (Spielberger ve Vagg, 1995).

Testi tehditkâr olarak algılayan öğrencilerde sınav kaygı seviyesi artabilir. Bu kaygı, en yaygın olarak benmerkezci ve kendini küçümseyen endişeler şeklinde kendini gösterebilir (Sarason, 1984). Ayrıca, sınavla ilgili olmayan diğer düşünceler de bu kaygıya eşlik edebilir. Yüksek sınav kaygısı olan bireyler, kendini küçümseyen düşüncelere sahip oldukları için bu tür olumsuz bilişler sınav sırasında daha belirgin hale gelebilir (Zeidner, 1998).

Bilgi İşleme Modeli (Information Processing Model). Bilgi İşleme Modeli'ne göre bilgi işleme sürecindeki aksaklıklar sınav kaygısını tetikler. Bu modelde, kodlama, depolama, düzenleme ve geri çağırma gibi bilişsel süreçler merkezi bir yere sahiptir (Naveh-Benjamin vd., 1981). Bilgi işleme teorisine göre, bilgilerin uzun süreli bellekte saklanabilmesi için öğrencinin kaygı seviyesinin azaltılması gerekmektedir (Barrett vd., 1996). İşleyen belleğin sınırlı kapasitesi olduğundan, bu belleği kaygı uyandıran uyarıları tespit etmek için kullanmak, verimsizliğe ve başarısızlığa neden olabilir (Tobias, 1985).

Öğrenciler testteki soruları çözmeye başladığında, doğru cevapları bulma süreci devreye girer. Bu süreç, soruya doğru yanıtın nasıl verileceğinin belirlenmesiyle son bulur. Bellekten alınan bilgilerin, doğru bir yanıt oluşturmak için bir araya getirilmesi esastır. Bu aşamada alınan geri dönüşler, öğrencinin duygusal tepkilerini ve tehdit algısını etkileyebilir. Eğer bir soruya doğru yanıtı hatırlayamazsa, sınavı daha stresli olarak algılayabilir (Zeidner, 1998).

Bilişsel Davranışçı Model (Cognitive Behavioral Model). Bilişsel Davranışçı Sınav Kaygısı Modeli, sınav kaygısının bilişsel algılar, öğrenme deneyimleri, demografik özellikler, sosyal bağlam ve çevresel koşulların birleşimiyle şekillendiğini belirtir (Segool vd., 2013). Bu modele göre, bilişsel algılar sınav kaygısında önemli bir rol oynarlar. Öğrencilerin akademik yeteneklerine dair inançları ve rekabet algıları, performanslarını etkileyebilir. Öğrenciler, akademik rekabeti tehditkâr gördüklerinde daha yüksek sınav kaygısı yaşarlar (Hancock, 2001). Öz-yeterlik inançları, yani başarılı olma konusundaki güven, sınav kaygısıyla negatif yönlü ilişkilidir. Düşük öz-yeterliğe sahip öğrenciler daha fazla sınav kaygısı hisseder (Ryan vd., 2007). Ayrıca, olumsuz öğrenme deneyimleri, sınav kaygısını artırabilir. Öğrenciler, başarısızlık ya da eleştiriyi karşılaştıklarında, bu durumu sınavın kendisiyle ilişkilendirip, gelecekte daha fazla kaygı yaşayabilirler (Whitaker Sena vd., 2007). Öte yandan, demografik özellikler, sınav kaygısı seviyelerini etkileyebilir. Örneğin, Afrika kökenli Amerikalı gençlerde (Turner vd., 1993) ve kadınlarda (Hembree, 1988) daha yüksek sınav kaygısı gözlemlenmiştir.

Sosyal bağlam, sınav kaygısını etkileyen bir diğer faktördür. Olumlu bir okul ortamı, akademik başarıyı desteklerken, olumsuz bir ortam sınav kaygısını artırabilir (Haynes vd., 1997). Öğrencilerin, akranlarının ve öğretmenlerinin kaygı seviyeleri hakkındaki düşünceleri, kendi kaygılarına da yansıyabilir (Goetz vd., 2008). Bunun yanında, bazı özel koşullar, sınav kaygısını daha da yükseltebilir. Özellikle burs ya da üniversite kabulü gibi önemli sonuçlara sahip testler, öğrenciler için kaygı kaynağı olabilir (Ryan vd., 2007). Görüldüğü üzere, Bilişsel Davranışçı Model, sınav kaygısının kökenlerini bütünsel bir perspektifle ele alır. Bu model, bilişsel, deneyimsel, demografik, sosyal ve çevresel faktörlerin tümünü kapsar.

Sonuç olarak, sınav kaygısını açıklayan çeşitli modeller incelendiğinde, sınav kaygısının karmaşık ve çok yönlü bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Bu modeller, sınav kaygısının anlaşılması ve yönetilmesi için kapsamlı bir bakış açısı sunmaktadır. Ruh sağlığı alanında çalışan uzmanlar, eğitimciler ve araştırmacılar, bireylerin sınav kaygısını daha iyi anlamak ve etkili müdahale yöntemleri geliştirmek için bu modellerden faydalanabilir. Böylece, bireylerin kendilerini gerçekleştirmelerine, akademik performanslarını artırmalarına ve ruh sağlıklarını güçlendirmelerine yardımcı olabilirler.

Sınav Kaygısının Yaygınlığı ve Etkisi

Testler ve değerlendirme süreçleri, öğrenciler açısından belirgin bir endişe unsuru haline gelmiştir (McDonald, 2001). Eğitimsel yolculukları boyunca sıkça karşılaştıkları değerlendirme mekanizmaları, sınav kaygı düzeylerinde belirgin bir artışa yol açar (von der Embse vd., 2013). Bu tür bir kaygı, eğitimsel başarıda genelde istenmeyen sonuçlara sebep olabilir (Birenbaum ve Nasser, 1994; Roos vd., 2021).

Okul dönemindeki çocukların sınav kaygısı oranları, genellikle %10 ila %30 aralığında değişkenlik gösterir (King ve Ollendick, 1989; Nottelmann ve Hill, 1977). Sarason ve arkadaşlarının çalışmaları, ilkokul öğrencilerinin yaklaşık %20'sinin sınav kaygısı yaşadığını ortaya koymuştur, buna karşın Yıldırım (2008) bu oranın %25 ile %30 arasında

seyrettiğini belirtmiştir. Üniversiteye hazırlık sürecindeki öğrencilerde ise bu oranın %48'lere kadar yükseldiğine dikkat çekilmektedir (Kavakçı vd., 2014). Sınav kaygısının farklı eğitim kademelerindeki bu varyansı, çeşitli dinamiklerle şekillenebilir (McDonald, 2001).

Sınav Kaygısının Ölçülmesi

Sınav kaygısının yapısı üzerine yapılan araştırmalar, yetmiş yılı aşkın bir süre boyunca devam etmiştir (Liebert ve Morris, 1967; Mandler ve Sarason, 1952). Başlangıçta sınav kaygısı, tek boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmişken, zamanla bu yapının daha karmaşık ve çok boyutlu olduğu anlaşılmıştır. Bu alanda birçok ölçme aracı geliştirilmiştir. İlk örnekler arasında Sınav Kaygısı Anketi (TAQ) (Mandler ve Sarason, 1952) ve Sınav Kaygısı Ölçeği (Sarason, 1978) bulunmaktadır. Daha sonraki çalışmalarda, çok boyutlu ölçme araçları ortaya konmuştur, örneğin; Çocuklar için Sınav Kaygısı Ölçeği (CTAS) (Wren ve Benson, 2004) ve Gözden Geçirilmiş Sınav Kaygısı Ölçeği (Benson vd., 1992). Sınav kaygısını ölçmek amacıyla geliştirilen bazı ölçme araçları aşağıda sıralanmıştır.

Sınav Kaygısı Envanteri (SKE). SKE, Spielberg (1980) tarafından geliştirilmiştir. Bu envanter, bireylerin sınavlara karşı olumsuz düşüncelerini ve duygularını ölçmeyi amaçlar. Ölçekte toplam 20 madde bulunmaktadır ve dörtlü Likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Öner (1990) tarafından yapılmıştır.

Çocuklarda Sınav Kaygısı Ölçeği (ÇSKÖ). Wren ve Benson (2004) tarafından geliştirilen bu ölçek, okul çağındaki çocukların sınav kaygı düzeylerini ölçmek için kullanılır. Ölçek, dörtlü Likert tipinde hazırlanmış 30 maddeden oluşur. Türkçe adaptasyonu Aygün ve Bulgan (2017) tarafından yapılmıştır.

Revize Edilmiş Sınav Kaygısı Ölçeği (RESKÖ). Bu ölçek, Benson vd. (1992) tarafından geliştirilmiştir ve 20 madde içerir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Benson ve El-Zahhar (1994) tarafından yapılmıştır. Türkçe adaptasyonu ise Akın, Demirci ve Arslan (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Matematik Kaygı Oran Ölçeği (MKOÖ). Richardson ve Suinn (1972) tarafından geliştirilen bu ölçek, öğrencilerin matematikle ilgili kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılır. Türkçe adaptasyonu Bayraktar (1985) tarafından yapılmıştır.

Okul Kaygısı Ölçeği-Öğretmen Formu (OKÖ-ÖF). Bu ölçek, Lyneham vd. (2008) tarafından geliştirilmiştir ve sosyal kaygı ile yaygın kaygı olmak üzere iki alt boyuta sahiptir. Türkçe adaptasyonu Sarıçam ve Çetintaş (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Westside Sınav Ölçeği (WSKÖ). Driscoll (2007) tarafından geliştirilen bu ölçek, sınav kaygısını ölçmek amacıyla kullanılır. Ölçekte 10 madde bulunmaktadır. Türkçe adaptasyonu Totan ve Yavuz (2009) tarafından yapılmıştır.

Çocuklar için Test Kaygısı Ölçeği (ÇTKÖ). Sarason vd. (1960) tarafından geliştirilen bu ölçek, çocukların sınav kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılır. Ölçekte 20 madde bulunmaktadır. Türkçe adaptasyonu Gökçe (2010) tarafından yapılmıştır.

Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği (SYOBÖ). SYOBÖ bu araştırma kapsamında ergenlerin sınavla ilgili olumsuz bilişlerini değerlendirmek amacıyla bu araştırma kapsamında geliştirilmiştir.

Özetle, bu alanda birçok ölçme aracı geliştirilmiştir. Farklı bakış açılarıyla geliştirilmiş bu ölçme araçları, bireylerin sınav kaygı düzeylerini belirlemek için kullanılır. Her biri, sınav kaygısının farklı yönlerini aydınlatmak ve bu karmaşık durumu daha iyi anlamak için değerli bilgiler sunmaktadır.

Sınav Kaygısına Yönelik Müdahaleler

Sınav kaygısını azaltmaya yönelik hipnoterapi, gestalt terapi, rasyonel-duygusal terapi, bilişsel ve davranışçı terapi, çalışma becerileri, gevşeme egzersizleri, farkındalık gibi birçok müdahale yaklaşımı bulunmaktadır (Ergene, 2003; Neuderth vd., 2009; Embse vd., 2013). Bunun yanında, Khaira vd. (2023) tarafında hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan güncel bir sistematik incelemede, aromaterapi, müzik terapisi, güven eğitimi ve duygusal özgürlük tekniği ve hayvan destekli müdahaleler gibi çeşitli yaklaşımların test kaygısını

azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, sınav kaygısının azaltılmasında farklı müdahalelerin başarılı olabileceğini gösterirken, uygulanan yöntemlerin çeşitliliğine ve bunların etkililiğine dair daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çeşitli müdahalelerden hangisinin daha etkili olduğu konusunda birçok araştırma yapılmış ve BDT'nin etkililiği vurgulanmıştır (ör. Başpınar Can vd., 2012; Gregor, 2005; Hembree, 1988; Larson vd., 2010; Ramirez ve Beilock, 2011; Shobe vd., 2005; Von der Embse vd., 2013; Yapan vd. 2021). Örneğin, bu araştırmalardan birini yürüten Neuderth vd. (2009) sınav kaygısını azaltmaya yönelik çeşitli müdahalelere ilişkin yansız kontrollü deneysel çalışmalar ile ilgili alanyazın taramalarında BDT'nin diğer tedavi yöntemlerine oranla daha etkili bulunduğunu belirtmişlerdir.

Bozanoğlu (2005) tarafından gerçekleştirilen BDT temelli grupla psikolojik danışmanın öğrencilerin güdülenme, benlik saygısı, başarı ve sınav kaygısı düzeylerine etkisinin incelendiği çalışmanın sonuçlarına göre grup çalışmasına katılan öğrencilerin sınav kaygısı düzeyinde katılmayanlara kıyasla anlamlı azalmalar olduğu rapor edilmiştir. Koruklu vd. (2006) ise üniversiteye giriş sınavına hazırlanan öğrencilere yönelik BDT temelli “sınav kaygısıyla başa çıkma programının” sınav kaygısına etkisini inceledikleri çalışmada, deney grubundaki öğrencilerin olumsuz otomatik düşüncelerinde anlamlı düzeyde azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Akinsola ve Nwajei'nin (2013) gevşeme egzersizleri ve bilişsel yeniden yapılandırma tekniğinin sınav kaygısına etkisini inceledikleri çalışmalarında ise kontrol grubu, sadece gevşeme egzersizlerinin uygulandığı grup ve gevşeme ve bilişsel yeniden yapılandırma tekniğinin uygulandığı üç grup yer almıştır. Araştırma sonucunda, gevşeme ve bilişsel yeniden yapılanma tekniğinin birlikte uygulandığı grubun sınav kaygısı düzeyi sadece gevşeme egzersizlerinin uygulandığı gruba göre daha fazla azaldığı bulunmuştur.

Ergene (2003) yürüttüğü meta-analiz çalışmasıyla sınav kaygısına yönelik müdahalelerin etkililiğini araştırmış; davranışsal ve bilişsel yaklaşımların sınav kaygısını azaltmada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre, davranışçı müdahalelerden

sistematiik duyarsızlaştırma başta olmak üzere gevşeme eğitimi, kaygı yönetimi eğitimi gibi tekniklerin etkili olmasının yanında bilişsel müdahalelerden bilişsel yeniden yapılandırmanın en büyük etki büyüklüğüne sahip olduğu bulunmuştur. Çalışmanın bir diğer önemli sonucuna göre ise bilişsel veya davranışsal terapiler beceri odaklı tekniklerle (alışma becerileri eğitimi vb.) birlikte kullanıldığında etkinlikleri artmaktadır. (Ergene, 2003). Ayrıca belirtilen tekniklerin sınav kaygısını azaltmada etkililiği; Başpınar-Can vd. (2012) tarafından yürütülen bir araştırmada eşit bulunmuştur. Yapan vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada BDT temelli psikoeğitim programının öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerini azaltmada etkili olduğunu ve bu etkinin bir aylık ve üç aylık izleme dönemlerinde de devam ettiğini göstermiştir. Ayrıca, Ergene (1994) bilişsel-davranışçı temelli sınav kaygısıyla başa çıkma programının lise üçüncü sınıf ğrencilerinin sınav kaygısını azaltmada etkisini incelediği çalışmada, programın lise ğrencilerinin sınav kaygısını azaltmada etkili olduğu ortaya konulmuş ve bu tür programların okul ortamında kullanımının önemini vurgulamıştır. Başka bir çalışmada ise zdemir ve Ergene (2005) sınav kaygısıyla başa çıkma programının lise ikinci sınıf ğrencilerinin sınav kaygısı düzeylerine etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmaya 10 deney grubu 10 kontrol grubu olmak üzere 20 ğrenci katılmıştır. Program kapsamında, öğrencilerin formel değerlendirme esnasındaki duygularına ve düşüncelerine ilişkin farkındalık kazandırma, sınav kaygısı temelli fizyolojik değişimlerin farkına varma, sınav kaygısıyla ilişkili bilişsel çarpıtmaları ortaya çıkarma ve sağlıklı olanlarla değiştirme amaçlanmıştır. Altı oturum olarak planlanan uygulama sonunda, sınav kaygısıyla başa çıkmaya yönelik olarak hazırlanan programın öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerini anlamlı ölçüde azalttığı bulunmuştur (zdemir ve Ergene, 2005).

Sınav kaygısına yönelik yaklaşımlarından bazıları öğrencilerin sınav tekniklerine ve test çözme becerilerine yönelik öz-yeterliklerini artırmaya odaklanmaktadır (Lei vd., 2021). Bilindiği zere, Sınavda olası soruları tahmin etmek, zamanı yönetmek, zor sorularla baş etmek, cevapları gözden geçirmek, sorulardaki anahtar kelimeleri fark etmek ve çoktan seçmeli soruları çözme yöntemlerini bilmek gibi beceriler, başarı için kritik önem taşır

(Pajares ve Miller, 1994). Bu beceriler, öğrencilerin sınav sırasında bilgi, zaman ve çabalarını etkin bir şekilde kullanmalarını destekleyerek performanslarını iyileştirmelerine yardımcı olur. Aynı zamanda, bu beceriler sınav kaygısını azaltır, öğrencilerin sınavlara ve genel olarak öğrenmeye yönelik tutumlarını geliştirir ve motive eder (Carraway, 1987; Dodeen, 2009; Taylor ve Walton, 1997; Vattanapath ve Jaiprayoon, 1999). Bu beceriler öğrencilerin herhangi bir formel değerlendirmeyi uygun bir şekilde yapmalarına ve sınavdan önce, sınav sırasında ve sınavdan sonra ne yapacaklarını bilmelerini sağlar (Dodeen, 2009; Sarnacki, 1979). İyi test çözme becerilerine sahip olmak öğrencilerin sınav yeterliliklerini ve dolayısıyla akademik performanslarını olumlu yönde etkiler.

Bilişsel Davranışçı Terapi

BDT, anksiyete, duygudurum, yeme, kişilik, madde kullanımı ve uyku bozuklukları gibi pek çok ruhsal rahatsızlık ve geniş sorun alanlarında etkililiği bilimsel araştırmalarla kanıtlanmış, süre olarak sınırlı, yapılandırılmış, eğitici, sorun çözme hedefli ve bugüne odaklı bir psikoterapi türüdür (Beck, 1995; Özdel, 2015; Türkçapar, 2019). Merkezinde bir öğrenme ve öğretme; hatta Türkçapar ve Sargin'in (2012) deyiimiyle "öğrenme ve yeniden öğrenme" olgusu yer almaktadır. Terapide kişinin rahatsızlığının doğası, terapi süreci ve bilişsel model hakkında eğitim verilir. Kişinin hedeflerini, düşüncelerini ve inançlarını belirlemesine ve değerlendirmesine, ölçülebilir davranışsal değişimleri planlamasına yardım etmenin yanı sıra bunları nasıl yapacağı da öğretilir (Beck, 2011). Temelde kişinin kendi terapisti olması ve yaşamı boyunca kullanabileceği; düşünceleri ve inançları saptamak, düşüncelerin sadece düşünce olduğunu fark etmek, gerçekçi düşünmek, gerçek dışı inançları değiştirmek, çevreyle yeni ilişkiler kurmak ve davranış değişikliği gibi psikolojik becerileri öğrenmesi hedeflenmektedir (Türkçapar, 2019). Özetle, BDT birçok ruhsal rahatsızlıkta etkili, süreli, yapılandırılmış ve eğitici bir terapi türüdür. Temelde bireyin kendi terapisti olmayı öğrenmesi, düşüncelerini ve inançlarını değerlendirerek davranışsal değişiklikler yapması hedeflenir. BDT, birçok ruh sağlığı sorununun tedavisinde etkinliği kanıtlanmış bir yaklaşım olup, günümüzde geniş bir uygulama alanına olsa da bu uygulama

alanındaki başarısı, BDT'nin pratikte uygulanması sırasında karşılaşılan zorluklar ve sınırlılıklarla düşmektedir. Alanyazında, BDT'nin sahada karşılaştığı zorlukların başında, yeterli eğitime sahip terapist sayısının kısıtlı olması ve bu tedavi yönteminin maliyetlerinin yüksekliği gelmektedir. Özellikle ruh sağlığı uzmanlarının az olduğu bölgelerde bu durum, tedaviye erişimde ciddi engeller yaratmaktadır (Zachariae vd., 2016).

Aynı zamanda, BDT'nin uygulamalarında metodolojik ve ölçümle ilgili sorunları da alanyazında sıklıkla gündeme gelmektedir. Özellikle, BDT müdahalelerinin etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler arasında tutarsızlıkların bulunması ve standardizasyon ihtiyacı dikkat çekmektedir (Fleming vd., 2018). Bu durum, farklı programların etkinliklerinin karşılaştırılmasını zorlaştırarak, en etkili BDT bileşenlerini belirlemede engeller oluşturmaktadır. Öte yandan, BDT'nin belirli problem grupları üzerindeki etkinliği, alanyazında tartışılan bir diğer alanı teşkil etmektedir. Örneğin, bulimia nervoza hastaları üzerinde yapılan çalışmalar, erken dönem tedavi yanıtlarının, BDT'nin genel başarısını ciddi şekilde etkileyebileceğini göstermektedir (Westen ve ark., 2004).

BDT'nin etkililiği, bireysel faktörlerin yanı sıra terapistin yetkinliği ve destek sistemlerinin kalitesi gibi dışsal faktörlere de bağlıdır (Taylor vd., 2008). Bu nedenle, BDT müdahalelerinin başarısının, bu faktörlerin dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Son olarak, BDT müdahalelerinin yaygınlaştırılması sürecinde de çeşitli engellerle karşılaşılmaktadır. Uygun adayların belirlenmesi, alanda çalışan uzmanların BDT hakkındaki bilgi eksikliği ve ev temelli müdahalelerin öncelikli olarak tercih edilmesi gibi zorluklar, BDT'nin yaygınlaştırılmasında önemli engeller oluşturmaktadır (Mattocks vd., 2022).

Sonuç itibarıyla, BDT'nin ruh sağlığı sorunlarına yaklaşımındaki etkinliği yadırganamaz. Ancak, uygulamada karşılaşılan zorluklar ve sınırlamalar, BDT'nin potansiyelini tam olarak ortaya koymasını engellemektedir. Bu bağlamda, gelecekteki çalışmaların, bu zorlukları aşmak ve BDT'nin erişilebilirliğini ve etkililiğini arttırmak için

stratejiler geliştirmeye dair çalışmaların artması ile köklü bir geçmişe sahip olan bu terapi yönteminin günümüzde de evrilmeye devam ettiği söylenebilir.

Son yıllarda bu alanda birçok yenilik ve gelişme gözlemlenmiştir. Bunlardan en önemlilerinden biri üçüncü kuşak olarak adlandırılan yeni BDT türleri dikkat çekmektedir. Kabul ve Kararlılık Terapisi, Şema Terapi, Diyalektik Davranışçı Terapi ve Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi bu yeni yaklaşımlar arasında sayılabilir. Bu yöntemler, danışanın terapist üzerindeki etkisi, kişilerarası sorunlar, duygu düzenleme, kabul, farkındalık ve davranışsal aktivasyon gibi konularda yöntemlerin entegrasyonunu vurgulamaktadır (Newman vd., 2017). Bunun yanında, Beck (2021), İyileşme Temelli Bilişsel Terapi'yi (CT-R) tanıtmıştır. CT-R, geleneksel BDT'nin bir uyarlaması olup, bilişsel modelin teorik temelini korurken danışanların olumlu ruh halini destekleyen faktörlere ek bir vurgu yapmaktadır. Bu yaklaşım, semptomlara odaklanmak yerine danışanların güçlü yanlarını ve becerilerini ön plana çıkarmaktadır.

Teknolojik gelişmeler, BDT'nin dijital platformlarla entegrasyonunu da beraberinde getirmiştir. Sanal gerçeklik uygulamalarının kaygı ve diğer psikiyatrik bozukluklarda etkili olduğu gözlemlenmiştir (Geraets vd., 2019; Maples-Keller vd., 2017; O'Meara vd., 2020). Ayrıca, tele sağlık ve internet tabanlı teknolojiler, BDT'yi daha geniş kitlelere ulaştırmak için kullanılmaktadır (Andersson, 2010; Dobson ve Dobson, 2017; Green ve Iverson, 2009). Bu teknolojik ilerlemelerle birlikte, BDT temelli kendi kendine yardım uygulamaları da geliştirilmeye başlanmıştır (örneğin, David ve David, 2022).

Anksiyete Bozukluklarının Tedavisinde BDT'nin Rolü

Korku ve kaygı, gelişimsel bir perspektiften bakıldığında, normal insan gelişiminin bir parçasıdır. Bu duyguların işlevselliği olumsuz etkilemediği sürece makul bir tepki olarak kabul edilir (Kendall, 2012). Bazı korku ve kaygılar, bireyin uyum yeteneğini artırabilir (Gullone, 2000). Ancak, klinik düzeyde korku ve kaygı yaşayan çocuklar, akademik ve sosyal sorunlarla karşılaşabilirler (Strauss vd., 1987). Kaygının çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve en belirgin tepkisinin "kaçınma" olduğu özellikle vurgulanmıştır (Kendall, 2012).

Anksiyete bozuklukları, çeşitli tanısall sınıflandırmalarla tanımlanır ve farklı şekillerde karşımıza çıkar (Seligman ve Ollendick, 2011). Anksiyete bozukluğu teşhisi konan gençlerde, başka bir duygudurum bozukluğu da görülme olasılığı yüksektir (Seligman ve Ollendick, 1998). Kaygı bozukluğu olan çocuklar, duygularını daha yoğun yaşarlar ve duygusal zorluklarla başa çıkmada kendilerini daha az yetenekli olarak algılarlar (Suveg ve Zeman, 2004).

BDT, anksiyete bozukluklarının tedavisinde etkili bir yöntem olarak kabul edilir (Olatunji vd., 2010). BDT'nin etkinliği, birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (Hofmann vd., 2012). BDT'nin temel hedefi, uyumsuz öğrenme ve düşünce kalıplarını değiştirmektir (Seligman ve Ollendick, 2011). BDT, bireyin işlevsiz düşünce ve inançlar yerine işlevsel alternatiflerini geliştirmesi ve korkulan durumlarla başa çıkmak için bir plan oluşturmasını hedefler (Kendall, 2012). Bilişsel yeniden yapılandırmaya ek olarak, kaygının tedavisinde karşı karşıya getirme (maruz bırakma/ exposure) önemli bir BDT tekniğidir. Geleneksel olan bu teknikte, kişinin kaygı duyduğu durum ya da nesneye yönelik en az kaygı duyduğu senaryodan en çok kaygı duyduğu senaryoya hiyerarşik bir şekilde, yaşadığı kaygı azalınca dek sistematik olarak karşı karşıya getirilir. Uygulamadan önce ve sonra kişinin içinde bulunduğunu belirttiği duygudurumu ve düşünceleri karşılaştırılır. Sonunda kişi kaygı duyduğu duruma yönelik alışkanlık ve farkındalık kazanarak, kaygılarını azaltmış olur (Abramowitz vd., 2019).

Kendall (2012) çalışmasında, kaygı bozuklukları için kullanılan BDT iki önemli bileşenini detaylı bir şekilde sıralamış ve açıklamıştır. Bunlardan ilki olan psikoeğitim, bireylerin kaygının farklı yönlerini anlamalarını sağlar. İkincisi olan gevşeme ise, bireylerin fizyolojik tepkileri üzerinde farkındalık ve kontrol kazanmalarına yardımcı olur, bu da kas gruplarını germe ve gevşetme yoluyla bedensel gerginlik hislerini algılama yeteneğini geliştirir. Bilişsel başa çıkma şablonu, olumsuz kendi kendine konuşmanın tanımlanması ve değiştirilmesi sürecidir ve yeni bir başa çıkma yapısının oluşturulmasını gerektirir. Olumlu pekiştirme, bireyin kendi çabalarını ve başarılarını ödüllendirmesinin önemini vurgular, bu

da fobik ve endişeli davranışları azaltmada etkili bir yöntemdir. Modelleme, çocuklara uygun davranışları göstermek için kullanılır. Maruz kalmaya dayalı prosedürler, bireyin korkutucu bir deneyime ya hayali ya da gerçek olarak maruz kalmasını içerir, bu da onların bu tür durumlarla başa çıkmalarına yardımcı olur.

Çeşitli randomize klinik çalışmalar, BDT'nin çocuk ve ergenlerdeki anksiyete bozuklukları tedavisinde etkili olduğunu göstermiştir (Kendall, 1994; Seligman ve Ollendick, 2011; Walkup vd., 2008). Meta-analiz çalışmaları da BDT'nin anksiyete bozuklukları tedavisinde büyük etki boyutlarına sahip olduğunu doğrulamaktadır (Hofmann ve Smits, 2008; Olatunji vd., 2010; Otte, 2011). Kendall ve Southam-Gerow (1996) tarafından yapılan izleme değerlendirmeleri, tedavi kazanımlarının iki ile beş yıl süreyle korunduğunu belirtmiştir. Bunun yanında, Öner vd. (2008) yaptıkları gözden geçirme çalışmasında çocuk ve ergenlerde anksiyete bozukluklarında BDT kullanımı ile olumlu sonuçlar elde edildiğini göstermiş, ayrıca çocuklarda anksiyete bozukluklarına yönelik tedavilerde ilk sıralarda BDT'nin yer aldığı, dolayısıyla BDT'nin basitleştirilerek, gelişimsel dönemlere göre uyarlanması ve aileyi de içine alacak şekilde uygulanmasının çocuk ve ergenlerde anksiyete bozukluklarının tedavisinde yararlı olacağı rapor edilmiştir.

Sınav Kaygısının Tedavisinde BDT'nin Etkinliği

BDT, bireyin otomatik düşüncelerinin duygusal tepkilerini ve davranışlarını nasıl etkilediğini derinlemesine inceler. Örneğin, bir sınav öncesi "Ya yapamazsam, yapamazsam mahvolurum, sınavı kazanamazsam ben bir hiçim" gibi otomatik düşüncelere sahip bir kişi, bu düşünceler nedeniyle yüksek kaygı duyabilir. Bu kaygı, kişinin ders çalışmaktan kaçınmasına ya da aşırı tekrar yapmasına yol açabilir (Beck, 1995; Beck, 2011). Ancak, bu tepkilerin sadece sınavın kendisinden değil, sınav hakkındaki algı ve düşüncelerinden kaynaklandığı unutulmamalıdır. Sınav kaygısının temelinde, olayın kendisi değil, bireyin o olayı nasıl yorumladığı yatar (Baltaş, 1996).

Sınav kaygısı gibi durumlarda, BDT'nin amacı, bireyin işlevsel olmayan düşüncelerini fark etmesine ve bu düşüncelerin gerçeklikle ne kadar örtüştüğünü

sorgulamasına yardımcı olmaktır. Terapist, bilişsel yeniden yapılandırma tekniği ile kişiye, gerçekçi olmayan inançlarını sorgulamayı ve bu inançların yerine daha gerçekçi alternatif düşünceler üretmeyi öğretir. Eğer kişi düşüncelerini daha gerçekçi bir şekilde değerlendirebilirse, duygudurum ve davranışları da daha uyumlu hale gelir (Beck, 2011; Türkçapar, 2019).

Golfried vd. (1978) yaptığı bir çalışma, bilişsel yeniden yapılandırma tekniğinin sınav kaygısını azaltmada etkili olduğunu ve bu etkinin uzun süreli olduğunu göstermiştir. Üstelik bu, konu hakkında yapılan tek araştırma değildir. Örneğin, von der Embse vd. (2018) ve Zeidner (1998) de sınav kaygısının, testin olumsuz sonuçlarıyla ilgili yoğun gerginlik, zihinsel dağınıklık ve endişeli düşüncelerle karakterize olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Spielberger ve Vagg (1995) sınav kaygısının, sınav öncesi, sırası ve sonrasında bireyin yaşadığı duruma özgü bir duygu olduğunu vurgulamıştır. Boyacıoğlu ve Küçük (2011) ise sınav kaygısının ortaya çıkmasında gerçekçi olmayan bilişsel çarpıtmaların da etkili olduğunu belirtmiştir.

Son olarak, sınav kaygısı konusundaki pek çok araştırma, BDT'nin bu alanda etkili bir tedavi yöntemi olduğunu ortaya koymuştur. Agah vd. (2021), Bozanoğlu (2005) ve Hamdan vd. (2020) gibi araştırmacılar, BDT'nin sınav kaygısının tedavisinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmaların ışığında, BDT'nin sınav kaygısının tedavisinde önemli bir role sahip olduğu söylenebilir.

Kendi Kendine Yardım ve Anksiyete Bozukluklarında Kullanımı

Kendi kendine yardım, bireylerin profesyonel bir terapist veya sağlık hizmeti uzmanının doğrudan müdahalesi olmaksızın kendi ruh sağlıklarını ve refahlarını yönetmek ve geliştirmek için proaktif adımlar atması anlamına gelir (Cuijpers ve Schuurmans, 2007). Bireylerin ruh sağlıklarını geliştirmeye, stresle başa çıkmaya ve anksiyete bozukluklarının belirtilerini hafifletmeye yönelik çeşitli strateji ve tekniklere başvurmalarını içerir (Cuijpers ve Schuurmans, 2007; Lewis vd., 2012).

Kendi kendine yardım müdahaleleri, kendi kendine yardım kitapları, çevrimiçi kaynaklar, mobil uygulamalar ve bilgisayarlı bilişsel-davranışçı terapi (bBDT) programları dahil olmak üzere çeşitli şekillerde olabilir (Covey ve Blankenhagen, 1991; Matthews vd., 1999, 2008). Bu kaynaklar, bireylere anksiyete belirtilerini anlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olacak bilgiler, stratejiler ve egzersizler sağlar. Genellikle, kaygıya katkıda bulunan olumsuz düşünce ve davranışları belirlemeye ve bunlara meydan okumaya odaklanan BDT gibi kanıta dayalı terapilerin tekniklerini içerirler.

Anksiyete bozukluklarına yönelik kendi kendine yardım müdahaleleri kapsamlı araştırmalara konu olmuş ve etkililik, maliyet-etkililik ve kabul edilebilirlik açısından umut vaat ettiğini göstermiştir (Lewis vd., 2012). Meta-analiz çalışmaları ve sistematik incelemeler, özellikle panik bozukluk ve yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) gibi durumlar olmak üzere anksiyete bozukluklarına yönelik kendi kendine yardım müdahalelerinin etkililiğini tutarlı bir şekilde ortaya koymuştur (Hof vd., 2009). Ancak kendi kendine yardım uygulamalarının etkililiği anksiyete bozukluğunun türüne bağlı olarak değişebilmektedir. Örneğin, kendi kendine yardım teknikleri özgül fobiler ve sosyal anksiyete bozukluğu (SAD) için daha az etkili olabilmektedir (Hof vd., 2009).

Bir terapist veya eğitimli bir profesyonel tarafından destek ve rehberlik sağlanmasını içeren rehberli kendi kendine yardımın, anksiyete bozukluğu olan bireyler için ruh sağlığı bakımından özellikle etkili olduğu bulunmuştur (Cuijpers ve Schuurmans, 2007). Bireylerin davranışlarını yönlendirmek için yaptıkları belirli planlar olan uygulama hedeflerinin kendi kendine yardım materyallerine eklenmesinin de anksiyete belirtilerine yönelik kendi kendine yardım müdahalelerinin etkililiğini artırdığı alanyazında bildirilmiştir (ör. Varley vd., 2011). Anksiyete bozuklukları için kendi kendine yardım müdahalelerinin etkililiği, bir terapistin varlığına veya insan ilişkisine bağlı değildir (Newman vd., 2003). Araştırmalar, kendi kendine yardım tedavilerinin kaygı ve endişe azaltma konusunda terapist tarafından uygulanan tedaviler kadar etkili olabileceğini göstermiştir (Newman vd., 2003). Bu durum, bir terapistin varlığı olmaksızın anksiyete tedavi tekniklerini sunmak üzere tasarlanmış kendi

kendine yardım müdahalelerinin anksiyete belirtilerini azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir.

Anksiyete bozuklukları için kendi kendine yardım müdahalelerinin uygulanabilir ve uygun maliyetli olduğu görülmüştür. Bu durum da kendi kendine yardım müdahalelerini özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde ruh sağlığı hizmetlerine değerli bir katkı haline getirmektedir (van Boeijen vd., 2005). Anksiyete belirtileri için yardım arayanlar için uygun ve erişilebilir bir seçenek sunarak bireyler tarafından kolayca yaygınlaştırılabilir ve erişilebilirler (March vd., 2018). Ayrıca, kendi kendine yardım müdahalelerinin hizmet kullanıcıları tarafından benimsenebilir olduğu ve iyi karşılandığı görülmüştür; bireyler kendi kendine yardım stratejilerine katılmanın olumlu deneyimlerini ve faydalarını bildirmişlerdir (Lucock vd., 2007).

Sonuç olarak, kendi kendine yardım, bireylerin kendi ruh sağlıklarını ve iyilik hallerini ele almak ve yönetmek için proaktif adımlar atması anlamına gelmektedir. Anksiyete bozuklukları için kendi kendine yardım müdahaleleri etkililik, maliyet-etkililik ve kabul edilebilirlik açısından umut vaat etmektedir. Özellikle panik bozukluğu ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB) gibi durumlarda anksiyete belirtilerini azaltmada etkili olabilirler. Rehberli kendi kendine yardım ve uygulama hedeflerinin eklenmesinin kendi kendine yardım müdahalelerinin etkinliğini artırdığı bulunmuştur (Lewis vd., 2012). Bireylere anksiyete belirtilerini anlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olacak bilgiler, stratejiler ve egzersizler sağlarlar. Anksiyete bozuklukları için kendi kendine yardım müdahaleleri uygulanabilir, uygun maliyetlidir ve bu avantajları da onları ruh sağlığı hizmetlerine değerli bir katkı haline getirir. Bu durum, kendine yardım uygulamalarının sınırlılıklarını da ön plana çıkarmaktadır, zira bu uygulamaların başarılı olabilmesi için danışanların sürekli katılımı ve motivasyonunun korunması gerekmektedir. Bu bağlamda, sınav kaygısı gibi spesifik durumlara yönelik kendi kendine yardım uygulamalarının da benzer sınırlılıklara sahip olduğu söylenebilir.

Psikolojik rahatsızlıklar için terapi tekniklerini bilgisayar tabanlı sunan uygulamalarda en önemli risk danışanların geliştirilen modülleri tamamlamadan terapiyi bırakmaları olarak görülmektedir. Geleneksel yüz yüze terapilerde de sıklıkla görülen danışanın terapiyi bırakması durumu online bir şekilde ve kendine yardım temelli sunulan uygulamalarda bu oranın yüksek olduğu görülmüştür (Calea vd., 2009; Melville vd., 2010). Ancak yapılan araştırmalara göre terapistten tamamen bağımsız bir uygulama yerine minimum düzeyde terapistin katılımıyla (e-posta, sms, görüntülü konuşma vb. araçların yardımı ile; Andersson ve Cuijpers, 2009) ya da otomatik gönderilecek mesajlar ve bildirimlerle (Christensen vd., 2004) bu oranlar düşürülebilmektedir.

Sınav kaygısına yönelik hazırlanmış kendi kendine yardım uygulamalarının da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Özellikle, anksiyete bozukluklarının teşhisinin birey tarafından yanlış konulması, belirtilerin yanlış değerlendirilmesine veya uygun tedavi seçeneklerinin göz ardı edilmesine yol açabilir. Bu, zaman ve enerji kaybına neden olabilir. Ayrıca, olağan belirtilerin yanlış teşhis edilmesi, sonuç alamama veya müdahaleyi erken bırakma gibi durumları beraberinde getirebilir. Sınav kaygısı yaşayan bireylerin kendi kendine yardım uygulamalarını yanlış yorumlaması veya bu uygulamaların bireyin sorunlarına tam olarak cevap verememesi de potansiyel sınırlılıklar arasındadır (Cuijpers ve Schuurmans, 2007).

Sonuç olarak, bilgisayar destekli kendine yardım programlarının geliştirilmesi klinik ortamlarda tedavi olma imkânı olmayan bireylerin sistematik ve güvenilir bir şekilde terapi imkanlarına kavuşmasını sağlayacaktır. Bilgisayar tabanlı müdahaleler, geleneksel terapi yöntemlerine benzer etkiye ve kabul edilirliliğe sahiptir. Ancak bu uygulamaların geleneksel terapi yöntemlerinden farkı hem maliyetinin düşük olması hem de erişilebilirliğinin yüksek olmasıdır. Bu yüzden birçok duygudurum bozukluğunda kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Dijital Kendi Kendine Yardım: Eğilimler ve Çıkarımlar

Son yıllarda ruhsal rahatsızlıkların tedavi edilmesinde özellikle de psikoterapi hizmetlerinin yaygınlaştırılmasında bilgisayar tabanlı ve çevrimiçi terapilere (e-terapiler) ilgi

artmaktadır. E-Terapi uygulamaları çoğunlukla kendi kendine yardım uygulamaları olmasına rağmen danışan ile terapist arasındaki mesafeyi azaltmak amacıyla e-posta, sohbet odaları, görüntülü konuşma gibi araçları barındırabilmektedir (Rozbroj vd., 2014). Geliştirilen BDT temelli bilgisayar tabanlı çevrim içi terapi uygulamalarının etkililiği çeşitli araştırmalar ile ortaya konulduğundan İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (NICE-National Institute of Health and Clinical Excellence) bu uygulamaların ilkyardım sağlık hizmetlerinde kullanılmasını desteklemekte ve yeni uygulamaların geliştirilmesini teşvik etmektedir (Stasiak vd., 2016).

Teknoloji geliştikçe e-terapi ya da kendi kendine yardım uygulamalarının formatı değişecektir. CD-Room ile başlayan bu terapi uygulamalarının yaygınlaşması, günümüz teknolojisi ile telefonlarda, bilgisayar uygulaması ve giyilebilir teknoloji uygulamaları formatlarında karşımıza çıkmaktadır. Bu uygulamaların özellikle erken müdahale ve izleme anlamında umut verdikleri söylenebilir (Kauer vd., 2012; Reid vd., 2011; Whittaker vd., 2012). Bunun yanında oyunlaştırma teknikleri ile terapi tekniklerinin birleştirilmesi ile de kullanıcıları içine çeken ve uygulamayı bırakmalarını engelleyen yeni sürükleyici formatlar geliştirilmektedir. Örneğin, gNats Island (Coyle vd., 2011) ve SPARX (Merry vd., 2012) gibi uygulamalar terapi tekniklerinin uygulanmasını fantastik ortamlar ile birleştirir.

İngiltere'de BDT temelli bilgisayar ortamında geliştirilen kendine yardım programlarının geleneksel kanıta dayalı terapi tekniklerinin bir alternatifi olmak yerine bu terapilerin etkisini güçlendiren takviye terapi olarak nitelendirildiğini göstermiştir. İlgili çalışmada bu terapistlerin sadece %4'ü kendi uygulamalarında bilgisayar ortamında geliştirilen kendine yardım programlarına yer verdiğini ve yalnızca %1.5'i geleneksel terapilerin alternatifi olabileceğini düşündüğünü belirtmişlerdir (Whitfield ve Williams, 2004). Bunun yanında, BDT gibi yapılandırılmış bir terapi yönteminin bilgisayar ortamına aktarılmasının önemli ölçüde avantajlar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu avantajlar aşağıda sıralanmıştır (NICE, 2005).

- Standartlaştırılmış ve yapılandırılmış terapi tekniklerinin yaygınlaşmasını sağlar.

- Maliyet geleneksel terapi yöntemlerinden daha ucuzdur.
- 7/24 kullanılabilir.
- Terapist kaynaklı sorunlar ortadan kalkar.
- Erişimi kolaylaştırabilir, ruhsal sorunlardan ya da başka nedenlerden dolayı psikoterapi hizmetlerine ulaşamayan bireyler evde uygulayabilir.
- Sistematik bir şekilde kullanıcılara geribildirim verebilir ve bireylerin baş etme becerisini arttırabilir.
- Bireyin verdiği bilgileri gizli tutabilir, gerektiğinde bunları silme şansı verebilir.
- Yapılacak çalışmalar için verilerin toplanmasını kolaylaştırabilir.
- Psikiyatri klinikleri, kütüphane, ev, okul vs. gibi farklı ortamlarda kullanma şansı verebilir.

Bilgisayar ortamına taşınmış BDT uygulamalarının yukarıda sayılan avantajlarının yanında özellikle ergenlik çağındaki bireyler için daha birçok avantaj sayılabilir. Bunlardan en önemlileri ergen bireylerin bilgisayar ortamında rahat etkileşime girmesi ve bir terapist yerine bir bilgisayarla etkileşime girmeyi tercih etmeleri sayılabilir (Abeles vd., 2009).

İnsanların telefonlarını kullanarak gündelik işlerini yapma (alışveriş yapma, kredi başvurusunda bulunma vs.) ve karşılaştıkları problemlere çözüm aramak (patlayan lastiğin tamir edilmesi, bilmedikleri bir yemek tarifi vs.) eğilimi geliştirmeleri dolayısıyla mobil uygulamalar aracılığıyla terapi hizmetlerine ulaşmaya da ilgi duydukları söylenebilir. Nitekim Avustralya'da yürütülen bir çalışma bu savı desteklemektedir. Bu çalışmaya göre bireylere kendi kendine psikoterapi hizmetleri sunan uygulamaları telefonlarına indirmek isteyip istemedikleri sorulmuş, katılımcıların %76'sı bu tür uygulamaların ücretsiz olması halinde kullanmak isteyebileceklerini belirtmişlerdir (Proudfoot vd., 2010). Amerika Birleşik Devletleri'nde bir klinikte yapılan benzer bir araştırmada ise psikiyatrik rahatsızlığı olan hastaların %70.6'sı telefonları aracılığıyla belirtilerini izleyebilecekleri bir programı kullanmayı kabul etmişlerdir (Torous vd., 2014).

BDT'nin birçok ruhsal problem için etkili bir terapi yöntemi olduğu çeşitli araştırmalar sonucunda kanıtlanmasına rağmen sertifikalı terapistlerin sayıca az oluşu ve genel olarak terapi hizmetlerinin ekonomik olmamasından dolayı kullanımı sınırlıdır (Kambeitz-Ilankovic vd., 2022). Bu nedenle, BDT uygulamalarının yaygınlaştırılması ve maliyetlerin düşürülmesi amacıyla bilgisayar ortamında uygulanabilen BDT temelli birçok uygulama geliştirilmiştir. Örneğin Proudfoot vd. (2010) depresyon ve anksiyete düzeyi yüksek olan gençler için bilgisayar destekli ve interaktif olan "Beating the Blues" uygulamasını geliştirmişlerdir. Bu uygulama üzerine yapılan araştırmalar sadece klinik olarak etkili değil aynı zamanda uygun maliyetli ve kullanıcılar tarafından kabul gören bir uygulama olduğunu ortaya koymuştur. Daha sonra NICE "FireFighter" uygulaması ile birlikte uygulamanın basamaklı bir tedavi modelinde kullanılabilecek yeterli araştırma ile desteklenen bir bilgisayar destekli BDT uygulaması olarak tanımlanmıştır (NICE, 2005). Bu uygulama İngiltere'de çeşitli ruh sağlığı kliniklerinde ve ilk yardım ünitelerinde aktif bir şekilde kullanılmaktadır.

Reger ve Gahm (2009) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında ise geliştirilen BDT odaklı 19 bilgisayar uygulamasının anksiyete bozukluklarına müdahale konusunda etkililiği incelenmiştir. Bu uygulamaların çoğunda BDT tekniklerinden olan hedef belirleme, ödev verme, davranış ve bilişsel çarpıtmaları değiştirme internet ve bilgisayar ortamında danışanlara uygulanmıştır. Bazılarında ise e-posta üzerinden sadece verilen ödevlerin kontrolü, geribildirim ve teknik destek sağlanmıştır. Yapılan meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre bilgisayar ve internet ortamında terapi uygulanan grupların kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir gelişme gösterdikleri bulunmuştur.

Yedi-12 yaş aralığındaki çocukların yaşadıkları kaygıyı azaltmaya yönelik geliştirilen BRAVE-Online programında klinik ortamda uygulanan BDT teknikleri online ortama taşınmıştır. On hafta süren, her biri 60 dakikalık seanslara ek olarak yine her biri 60 dakikalık 6 seans ebeveyn görüşmeleri yapılmıştır. Terapi süreci bittikten sonra 2 güçlendirme seansı yapılmıştır. Bu programın etkililiği ile ilgili yapılan bir çalışmada Holmes vd. (2009) rastgele belirlenen 73 kişilik bir örnekleme iki grup oluşturmuştur. Birinci gruptaki öğrenciler ve

velilere internet tabanlı BDT programı uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamış ve buna göre deney grubunda yer alan öğrencilerin anksiyete oranlarında kontrol grubu öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş görülmüştür.

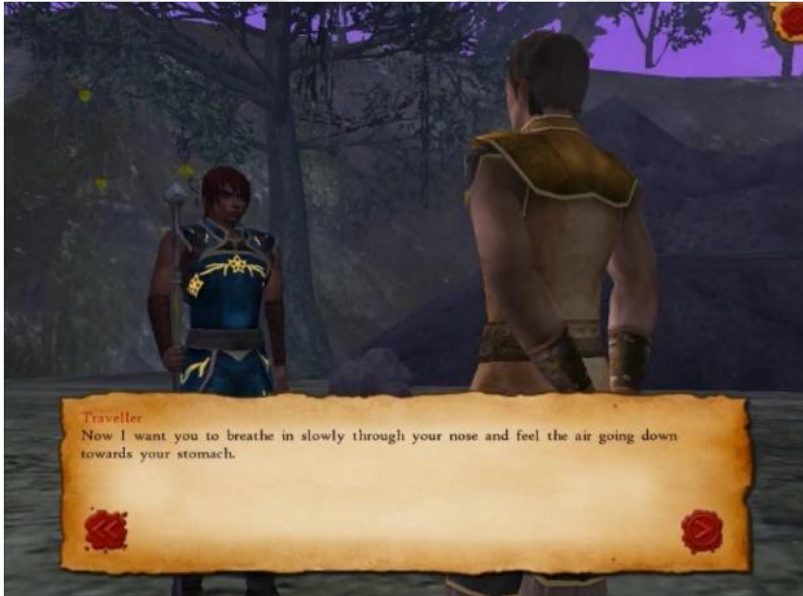
İnternet tabanlı başka bir uygulama olan “Fearfighter” bireylerin fobilerini ve panik bozukluğunu tedavi etmek amacıyla BDT tekniklerini kullanarak tasarlanmıştır. Uygulamada maruz kalma tekniği kullanıcıların korkularını kademeli olarak yenmelerine imkân sağlayacak şekilde kullanılmıştır. Uygulamada maruz bırakma tekniğinin yanında gevşeme egzersizleri kullanılmış ve kullanıcılara başa çıkma becerilerinin öğretilmesi amaçlanmıştır. Fearfighter uygulaması her ne kadar bir uzman yardımıyla kullanıldığında daha fazla etkili olsa da yüz yüze psikolojik danışma/psikoterapi hizmetlerine ulaşamayanlar için de kullanışlı olduğu araştırmalarla desteklenmiştir (Hayvard vd., 2007; Marks vd., 2004; Schneider vd., 2005).

SPARX uygulaması oyunlaştırma ile BDT'nin birleştirilmesi ile geliştirilen bir kendi kendine yardım uygulamasıdır. BDT'nin yanında bilinçli farkındalık tekniklerini de barındırarak kullanıcıların hem farkındalıklarının artırılması hem de yaşadıkları sorunun nasıl çözüleceğini öğretmeyi amaçlamaktadır. SPARX uygulaması kullanıcının bir kahramanla özdeşleşmesini sağlayıp bir amaç edinerek (ör. dünyayı kurtarmak) sürükleyici grafikler ile kullanıcının içinde bulunduğu ortamla etkileşim kurmasını sağlayarak ve gizem duygusu (ör. ‘Sonraki seviyede ne olacak?’) katılarak uygulamada kalmasını ve verilen görevleri tamamlamasını hedeflemektedir. Uygulama ilk önce bir kullanıcının uygulamayı nasıl kullanacağına dair rehberlik eden bir animasyon ile başlamaktadır. Rehber kullanıcıya depresyon ve anksiyete için gerekli psiko-eğitimi sunduktan sonra geleneksel terapi yöntemlerine benzer ödevler ve görevler belirler. Daha sonra kullanıcının kendi avatarını oluşturarak belirlenen görevleri yapmaya başlar (Cheek vd., 2014). SPARX uygulamasında kullanıcılara nefes egzersizi yaptırılan sahnenin ekran görüntüsü Şekil 1’de verilmiştir.

Etkileyici bir 3B oyun ortamında kullanıcı kendisini temsil eden avatar aracılığıyla yaparak öğrenir (Cheek vd., 2014). Ayrıca uygulamada yazılı kaynağı azaltmak ve kullanıcıyı sürekli yazı okumaya zorlamamak için metinler seslendirilir ve kullanıcıya onunla biri konuşuyormuş hissi verilir. Uygulama çoğunlukla kendine yardım temelli oluşturulmasına rağmen ihtiyaç halinde kullanıcılara telefon veya e-posta yoluyla destek verilmektedir. SPARX Yeni Zelanda hükümeti tarafından finanse edilmekte ve Yeni Zelanda vatandaşlarının ücretsiz kullanması sağlanmaktadır (Cheek vd., 2014).

Şekil 1

SPARX Uygulamasında Kullanıcılara Nefes Egzersizi Yaptırılan Sahne



Miloff vd. (2015) yaptıkları çalışmada Stockholm Üniversitesi Psikoloji Bölümü tarafından geliştirilen "The Challenger" adlı BDT tekniklerinin kullanıldığı uygulamanın kullanılması ile ilgili detaylara yer vermişlerdir. Buna göre uygulamayı mobil uygulamalar aracılığıyla BDT tekniklerinin kullanıldığı diğer uygulamalardan ayıran temel özellikleri yüksek düzeyde kişiselleştirilebilir olması, oyunlaştırma tekniklerinin kullanılması, kullanıcının anlık konumuna yer vermesi, uygulamayı kullanan diğer kullanıcılar tarafından geri bildirim almak ve onlarla etkileşime girmek gibi kullanıcıları oyunda tutacak ve belirlenen görevleri tamamlamaya teşvik edecek özelliklerinin varlığıdır. "The Challenger"

uygulamasında kullanıcı geliştirmek istediği 27 farklı beceri arasında istediğini seçip bu beceriyi nasıl geliştireceğini öğrenir ve bununla ilgili bazı görevleri yerine getirir. Bunlar, öz sefkat, düşüncelerini inceleme, evde yalnız kalma gibi kişisel beceriler, yabancılarla konuşma, kalabalıkta durma, çekici insanlarla konuşma ya da onlara geri bildirim verme gibi sosyal beceriler; yürüyüş, günlük egzersiz yapma gibi fiziksel aktivitede bulunma becerisi; aynı zamanda otobüs ya da trenle seyahat etme gibi çeşitli becerilerdir (Miloff vd., 2015). Aynı zamanda kullanıcılara uygulamaya yeni becerilerin eklenmesi için önerilerini yazabilme imkânı verilmiştir. "The Challenger" uygulaması, kanıta dayalı birçok davranış değiştirme tekniğini içinde barındırır. Bunlar, hedef belirleme, engellerin tanımlanması, problem çözme, uzun dönem hedeflerin kısa dönem hedeflere dönüştürülmesi, öncelikler kolay davranışın değiştirilmesi ile başlama, önceki başarıların vurgulanması ve göz önünde bulundurulması, sosyal desteğin artırılması olarak sıralanabilir. "The Challenger" uygulaması sosyal anksiyete bozukluğunun tedavisinde kullanılan modern bir araçtır ve içerisinde gerçek zamanlı konum, aktivite izleme, oyunlaştırma, hatırlatma bildirimleri, güncel psikoeğitim notları, anonim etkileşimler, geribildirim verme gibi araçlar bulunmaktadır. Örneğin, son güncellemeler, kullanıcının son 7 gün içinde neler başardığını gösteren haftalık e-posta raporlarının yanı sıra kişisel ve grup istatistikleri (ör. "Haftanın en popüler becerisi") gibi gelişmiş oyun tekniklerini içerir.

Amir ve Taylor (2012) tarafından yapılan araştırmada ise yaygın anksiyete bozukluğu için evde uygulanabilen bilgisayar destekli bir kendine yardım programının etkililiği araştırılmıştır. Program haftada iki modül uygulanacak şekilde toplam 12 modülden oluşmaktadır ve her modül yaklaşık olarak 20 dakika sürmektedir. Program dikkat değiştirme programı ve BDT olmak üzere iki modülden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan 21 kişiden %79'unun uygulamadan sonra yaygın anksiyete bozukluğu belirtilerini karşılamadığı görülmüştür. Çalışmada elde edilen sonuçlar dikkat değiştirme programı ve BDT modüllerinden oluşacak bilgisayar destekli kendine yardım programlarının yaygın anksiyete bozukluğunun tedavisinde kullanılabileceğini göstermektedir. Çalışmaya katılan

katılımcılara öncelikle dikkat değiştirme programı modülleri daha sonra ise BDT modüllerden oluşan 12 video izletilmiştir. Program 6 hafta sürecek şekilde tasarlanmış ve kullanıcılar ile her hafta düzenli olarak e-posta aracılığı ile iletişim kurulmuştur. Bunun yanında katılımcılara istedikleri kadar uygulamadaki içeriklere erişme ve izledikleri videoları tekrar izleme imkânı tanınmıştır. Kullanıcılar programı açtıklarında öncelikle kaydolmaları istenmiş ve aldıkları kullanıcı adı ve şifre ile modüllere ulaşması sağlanmıştır. Bu şekilde uygulama her bireyin hangi modülde kaldığını ve hangi modülle devam etmesi gerektiğini kaydetmiştir. Kullanıcılar modüllere ulaşmak için kullanıcı adı ve şifreleri ile uygulamaya girdiklerinde öncelikle dikkat değiştirme programından bir seans almaları ve daha sonra 12 modülden oluşan BDT programına geçişleri sağlanmıştır. BDT'nin temel mantığını anlatan ve uygulamalar sunan bu videolarda kullanıcılara oynat, duraklat, ileri sar, geri sar, oynatma hızını arttır gibi imkanlar verilerek kullanıcıların kendi öğrenme hızlarına göre ayarlamalarına olanak tanınmıştır. Her modül için belirlenen BDT videosunun bitmesi ile program, kullanıcıyı verilerini güvenli bir şekilde kaydetmesi için başka bir ekrana yönlendirmektedir.

Sucala vd. (2017) tarafından anksiyete bozukluklarına müdahale için geliştirilmiş uygulamalar sistematik olarak incelenmiştir. Appstore ve PlayStore uygulama mağazalarında 5078 uygulamanın olduğu, bunların içinde 52 tanesinin terapi teknikleri kullanılarak anksiyete düzeyini düşürmeyi hedeflediği raporlanmıştır. Ancak bu uygulamaların %67.3'ünü geliştiren ekiplerin içinde ruh sağlığı uzmanlarının bulunmadığı bildirilmiş ve yalnızca %3.8'inin etkililiğine dair araştırmaların olduğu vurgulanmıştır (Sucala vd., 2017). Bu uygulamalarda kullanılan psikolojik müdahaleler incelendiğinde çoğunlukla progresif kas gevşetme, medidasyon, nefes egzersizleri, günlük tutma, bilişsel yeniden yapılandırma, kaygıyı durdur vb. tekniklerdir. Etkililiği incelenen uygulamalardan "AntiAnxiety" ve "Flowy" uygulamalarının kullanıcıların kaygı, sosyal kaygı ve depresyon düzeylerini anlamlı düzeyde düşürdüğü bulunmuştur (Sucala vd., 2017).

Günümüze kadar geliştirilen ve bilgisayar tabanlı neredeyse tüm kendine yardım uygulamaları İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Yeni Zelanda'da İngilizce olarak geliştirilmiştir. Çok az sayıda uygulama İngilizce dışında ve Doğu ülkelerinin kültürüne uygun olarak geliştirilmiştir. Bunun nedeni düşük gelirli ülkelerin teknoloji ile ilişkili maliyet engelleri ile karşılaşması olarak belirtilebilir. Ancak özellikle akıllı telefonların yaygınlaşması kendi kendine yardım uygulamalarının yukarıda sayılan ülkelerin dışında yaygınlaşacağı öngörülebilir (Kay vd., 2011). Mevcut ve gelecekteki teknolojiler, ruh sağlığı hizmetlerine ulaşmadaki eşitsizliği kaldırma potansiyeline sahiptir. Cep telefonları ve tabletlerin ucuzlaması ve giyilebilir teknolojilerin kullanılabilir olması ve yaygınlaşması düşük gelirli ülkelerde ruhsal iyilik halinin geliştirilmesinde teknolojinin kullanılmasının önünü açabilir (Stasiak vd., 2016). Bu yüzden kültüre uygun terapi müdahalelerin geliştirilmesi ve Batı ülkelerinde geliştirilen bu uygulamaların kültürel uyarlamalarının yapılması daha çok bireyin terapi hizmetlerine ulaşmasına imkân verecektir.

Sınav Kaygısında Dijital Kendi Kendine Yardımın Etkililiği

Masaüstü/mobil tabanlı uygulamalar; depresyon (Shen vd., 2015), bipolar bozukluk (Nicholas vd., 2015) ve kaygı bozuklukları (Sucala vd., 2016) gibi birçok ruhsal sorunun tedavisinde kullanılmaya başlanmış ve bu amaca hizmet eden uygulama sayısı günümüzde gittikçe artmaktadır. Benzer şekilde sınav kaygısının tedavisinde de masaüstü/mobil uygulamaların kullanılması geleneksel terapi yöntemlerine yardımcı bir yöntem olmaya başlamıştır. Kaygı bozukluklarının tedavisinde davranışsal (gevşeme, maruz bırakma, model alma/rol provası) ve bilişsel teknikler (bilişsel yeniden yapılandırma, kaygıyı durdurma ve düşünce kaydı) sıklıkla kullanılmaktadır (Sucala vd., 2016). Teknolojinin gelişmesi ile masaüstü/mobil uygulamalar da gelişerek etkili bir çözüm sunmaktadır. Bu çözümlerin psikolojik danışma odasının dışında ve düşük maliyetlerde olması bu tür uygulamaların terapide ve psikolojik danışma hizmetlerinde kullanılmasını artırmaktadır.

Masaüstü/mobil ortamda kullanılabilen sınav kaygısına müdahale için geliştirilmiş uygulamalara baktığımızda bu alanda çok az sayıda uygulama geliştirildiğini görmekteyiz.

AppStore ve PlayStore'un arama motoruna “exam anxiety”, “test anxiety”, “exam stress”, “test stress”, “sınav kaygısı”, “test kaygısı”, “sınav stresi” ve “test stresi” olarak arama yapıldığında sınav kaygısına psikolojik müdahale olarak değerlendirilebilecek biri İngilizce ve biri Türkçe olmak üzere sadece iki uygulamaya rastlanmaktadır. “Exam Stress” isimindeki uygulamada sesler ve metinler kullanılarak kullanıcıya rahatlama, gevşeme, çalışma teknikleri ve sınav ile ilgili bilgiler verilmektedir. Bu uygulama genel olarak bilgi vermek amacıyla tasarlanmış olup uygulamada herhangi bir ölçme aracı kullanılmamaktadır. Aynı zamanda “Exam Stress” uygulamasında kullanıcıların kaydolmasına ve uygulamayı kullanmak için herhangi bir ücret ödemelerine gerek yoktur. Türkiye’de geliştirilen “SKS” uygulamasında ise BDT teknikleri kullanılarak terapiye destek vermesi amaçlanmıştır. “SKS” uygulaması hem öğrencilerin kullanabileceği hem de ebeveynlerin kullanabileceği iki versiyona sahiptir. Öğrenci versiyonunda animasyonlarla güçlendirilmiş videolar ile bilgi verildikten sonra öğrencileri öğrendiklerini pekiştirmesi için çeşitli egzersizler yapmaya yönlendirmektedir. Çalışmalar nefes, düşünce değiştirme, gevşeme, hayal kurma, duyulara odaklanma, dikkat odağını değiştirme, düşünce odağını değiştirme ve sınav imajinasyon başlıkları altında yer almaktadır. Aynı zamanda uygulamada öğrencilerin Durumluk Kaygı Ölçeği, Sürekli Kaygı Ölçeği ve SKE’yi doldurmaları istenmektedir. Aile versiyonunda ise uyarılar, iletişim, motivasyon gibi konular işlenmektedir. Uygulamanın öğrenci ve ebeveyn versiyonları ayrı ayrı ücretlendirilmekte ve önceleri hem mobil uygulama hem de web sitesi olarak erişilebilirken günümüzde sadece tarayıcı üzerinden kullanılabilir. Bunlara karşın, uygulamada her ne kadar etkililiği kanıtlanmış bilişsel davranışçı teknikler kullanılmış olsa da uygulamanın etkililiğine dair herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Oyun ve Oyunlaştırma

Oyun ve oyunlaştırma kavramları, eğitim, psikoloji ve bilgisayar bilimleri gibi çeşitli alanlarda büyük ilgi görmüştür. Oyun tabanlı öğrenme, oyunun kendisinin öğrenme süreci olduğu durumları ifade eder (Hamari and Koivisto, 2015). Oyunlaştırma ise geleneksel eğitim yöntemlerine oyun bileşenlerinin eklenmesini içerir (Atef, 2022). Basitçe,

oyunlaştırma oyun unsurlarını oyun dışı bağlamlarda kullanırken, oyun tabanlı öğrenme oyunları öğrenme sürecinin merkezine koyar (Al Fatta vd., 2019).

Oyunlaştırma kavramı, oyun öğelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması anlamına gelir (Deterding vd., 2011). Bu kavram, oyunun eğlenceli ve motive edici özelliklerinden yararlanarak, gerçek dünyadaki sorunları çözmek veya bireylerin davranışlarını değiştirmek için kullanılır (McGonigal, 2011). Oyunlaştırma üzerine yapılan çalışmalarda, oyun öğelerinin ve dinamiklerinin listesi oluşturulmuştur (Kapp, 2012; Werbach ve Hunter, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011). Bu öğeler ve dinamikler, oyunlaştırma uygulamalarının temelini oluşturur.

Oyun kavramı üzerine yapılan araştırmalar, Caillois (2001) tarafından yapılan çalışmalara dayanmaktadır. Caillois, "padi" terimini oynamayı (playing) ve "ludus" terimini oyun oynamayı (gaming) ifade etmek için kullanmıştır. Bu ayrıma göre, "padi" serbest ve spontane davranışları, "ludus" ise kurallarla yapılandırılmış oyunları ifade eder. Suits (1967) oyun kavramını tanımlarken üç temel özellik belirlemiştir: oyunların bir amacı olması, kurallarla sınırlanması ve oyuncunun bu kurallara gönüllü olarak uyması. Bu gönüllülük, Suits tarafından "oyun benzeri tutum" olarak adlandırılmıştır. Huizinga (2000) "Homo Ludens" adlı eserinde oyun kavramına "sihirli çember" unsuru eklemiştir. Bu çember, oyun dünyasını gerçek dünyadan ayıran bir sınırı ifade eder. Salen ve Zimmerman (2004) oyunu, oyuncuların kurallarla tanımlanmış bir çatışmaya girdiği bir sistem olarak tanımlamışlardır.

Dijital oyunların popülerliği arttıkça, oyun tanımının yeniden çerçevelenmesi gereği ortaya çıkmıştır. Juul (2003) bu ihtiyaca yanıt olarak altı temel özellik belirlemiştir: kurallar, değişken sonuçlar, sonuçlara atfedilen değer, oyuncu çabası, oyuncunun sonuca bağlılığı ve tartışılabilir sonuçlar. Dijital oyunlar ve geleneksel oyunlar arasındaki farklar, oyun tanımının evriminde önemli bir rol oynamıştır. Dijital oyunlar, geleneksel oyunlardan daha karmaşık kurallara sahip olabilir ve oyunculara daha fazla esneklik sunabilir (Juul, 2003). Prensky (2001) teknolojiyle büyüyen nesli "dijital yerliler" olarak tanımlamıştır. Bu nesil için oyun, yaşamlarının önemli bir parçası haline gelmiştir. Öyle ki, 2022 yılında oyun

sektörünün büyük bir ekonomik etkiye sahip olacağı öngörülmüştür (Newzoo, 2022). Sonuç olarak, oyun ve oyunlaştırma kavramları üzerine yapılan araştırmaların, bu alanın dinamik ve sürekli evrilen bir yapıya sahip olduğunu gösterdiği söylenebilir. Bu, oyunlaştırma uygulamalarının ve yaklaşımlarının da sürekli olarak gelişeceği anlamına gelir.

Oyun Psikolojisi: Motivasyon ve Öğrenme

Kapp (2012) oyunlaştırma kavramını insanlarla etkileşim kurmak, onları harekete geçirmek için motive etmek, öğrenmeyi teşvik etmek ve problemleri çözmek için oyun tabanlı mekanik, estetik ve oyun düşüncesinin kullanımı olarak tanımlamıştır. Oyunlaştırma, rozet, seviye, kural, hikâye, etkileşim, görevler, hedef gibi oyun bileşenlerinin oyun olmayan herhangi bir ortamda bireylerin motivasyonunu arttırmak, öğretilen materyalleri zevkli hale getirmek ve bireyi öğrenme ortamında tutmak amacıyla kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011; Kapp, 2012). Oyunlaştırma ile oyunla öğretme metodunu birbirinden ayıran en önemli fark ise oyunla öğrenme metodunda oyuna öğretilecek materyal eklenirken, oyunlaştırmada öğrenilecek materyallerin öğretiminde oyunlarda kullanılan bileşenler eklenmesidir. Örneğin Foursquare uygulaması temelde insanların gittikleri yerleri sosyal çevreleri ile paylaşabildikleri bir uygulama iken oyunlaştırma tekniklerinden rozet kazanma, puan, liderlik tablosu kullanarak bireyleri daha fazla yer bildirimi yapmaya ve gidilen yerler ile ilgili kendi yorumlarını paylaşımları teşvik edilmektedir (Çağlar ve Kocadere, 2015).

Frans (2000) bilgisayar ve interneti z kuşağı olarak isimlendirilen yeni neslin yaşamının önemli bir parçası olduğunu belirtmektedir. Buna göre, yeni nesil çocuklar için teknoloji ile bağlı kalmak esastır ve yapmak, bilmekten daha fazla önem taşımaktadır. Bundan dolayı yeni nesil çocuklara ders anlatmak gibi geleneksel öğretim teknikleri kullanmak verimsiz olacaktır (Prensky, 2000). Yeni nesil video oyunları oynayarak büyümekte, bu yüzden bu çocuklara bir şey öğretmek için onların en iyi bildiği teknikleri öğretilecek materyale eklemek faydalı olacaktır. Öğrenilecek materyale oyunlaştırma tekniklerinin entegre edilmesi bu yeni neslin öğretilecek materyale ilgi duymasını sağlayacaktır (Gee, 2003).

Oyunlaştırma, motivasyonu ve öğrenmeyi artırma potansiyeline sahiptir. Oyunlaştırma, eğitimde aktif öğrenmeyi teşvik eder, problem çözme becerilerini destekler ve öğrenme sürecine motivasyon katar (Bouchrika vd., 2019; Mertika vd., 2022). Diğer bir deyişle, öğrenci katılımını teşvik eder ve motivasyonu yükseltir (Bouchrika vd., 2019). Bu, iyi tasarlanmış oyunların motivasyonel gücüne dayanarak, kullanıcıların deneyimlerini geliştirir ve istenen davranışları teşvik eder (Barata vd., 2013; Elshiekh ve Butgerit, 2017). Oyunlaştırma, bireyleri motive etme potansiyeline sahip olan oyun tasarım unsurlarını birleştirir. Bireysel yeteneklere uygun zorluk seviyeleri ile öğrenme çıktıları artırır (Barata vd., 2013). Bu, özerklik, yeterlilik, ilişkililik ve keyif gibi kilit faktörleri içerir (Huotari ve Hamari, 2016). Bu motivasyonel olanaklar, oyunsu deneyimler yaratır (Al Azawi ve Al-Faliti, 2016).

Eğitimde ve Ruh Sağlığında Oyun ve Oyunlaştırma

Kapp (2012) oyunlaştırma bileşenlerinin yalnızca rozet, puan, ödül ve liderlik tablosu olmadığını, hikayeleştirme, görselleştirme ve problem çözme gibi bileşenlerin de önemli oyunlaştırma bileşenleri olduğunu ifade etmektedir. Öğretilmesi amaçlanan davranışın bir hikâye içinde sunulması kullanıcıya öğrenme sırasında bir akış olduğu hissini vermekte ve onu akışı tamamlaması için motive etmekte ve öğrenmekten haz almasını sağlamaktadır (Simões vd., 2013). Johnson vd. (2014) 2015 Horizon Raporunda oyunlaştırmının hem ilköğretim ve lise kademelerinde hem de yükseköğretimde eğitimde ve öğretimde kullanılmasına olan ilginin gün geçtikçe arttığını, oyunlaştırmının yaygınlaştığını vurgulamışlardır. Kuramsal olarak oyunlaştırma, oyun ve motivasyon modellerini temel almaktadır. Kullanıcılar bir görevi yerine getirdiklerinde aldıkları rozetler, öğrenme sürecinin gittikçe zorlaşan seviyelere bölünmesi, öğrenilen materyalin yoğunluğuna bağlı olarak oluşturulan liderlik tabloları ve puanlar, kullanıcıların birbirleri ile etkileşim kurabilmeleri onların öğrenmesini hızlandırmakta ve öğrenmeyi zevkli hale getirerek motivasyonlarını arttırmaktadır. Lazzaro (2004) insanların becerilerini test etmek, başkalarına meydan okumak, sahip oldukları güç ve şanslarını hazza dönüştürmek, heyecan verici ve dinlendirici bir deneyim yaşamak ve farklı duygu ve düşünceleri deneyimlemek için oyun oynadıklarını

belirtmiştir. Bunun yanında çeşitli araştırmalar, oyunların motivasyonu arttırmak (Gee, 2003), öğrenmeyi kolaylaştırmak (Clark vd., 2016), sosyal etkileşimi arttırmak (Hera vd., 2017) ve haz verici bir ortam sağlamak (Tüzün, 2007) gibi etkileri olduğunu göstermiştir. Oyunlar aracılığıyla öğrenme ortamlarının geliştirilmesi mobil araçların gelişmesi ile birlikte yaygınlaşmaktadır. Araştırmalar, oyunların bireylerin bilişsel becerilerini, duygularını kontrol etme ve ifade etme ve sosyal becerilerini artırdığını göstermiştir (Lee ve Hammer, 2011). Örneğin, “Minecraft” İngiltere’de pek çok okulda öğrencilerin tasarım, matematik gibi birçok alanda becerilerini arttırmak amacıyla kullanılmaktadır (Johnson vd., 2014). Büyük vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen ve açık ve uzaktan öğrenme sisteminde yardımcı bir ders malzemesi olarak “Facebook” uygulaması üzerinden oynanan “Soruküp” uygulamasının kullanımını ve bu oyuna yönelik kullanıcı görüşlerinin belirlendiği bir çalışmada, uygulamayı kullanan öğrenciler eğlenerek öğrendiklerini, motivasyonlarında artış olduğu ve öğrendiklerini pekiştirdiklerini belirtmişlerdir.

Meşe ve Dursun (2018) yaptıkları güncel bir çalışmada karma öğrenme ortamlarında oyunlaştırma öğelerinin etkililiğini duygu, ilgi ve çevrimiçi katılım bağlamında inceledikleri deneysel çalışmaya 63 öğrenci katılmış ve çalışma 13 hafta sürmüştür. Hem deney grubuna hem de kontrol grubuna yüz yüze ve çevrimiçi karma öğrenme ortamından yararlanma fırsatı verilirken, deney grubunun ortamına oyunlaştırma bileşenlerinden ilerleme çubuğu, rozet, seviye, deneyim puanı, skor tablosu, ödül, etkinlik kısıtlanması ve geribildirim ilave edilmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların oyunlaştırma bileşenlerini ilginç buldukları ve deney grubunun kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde çevrimiçi ortamda fazla süre kaldığı ortaya çıkmıştır. Deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi öğrenme ortamında daha fazla katılmasında ve öğrenmeyi eğlenceli, merak uyandırıcı ve tutkulu bulmalarında oyun bileşenlerinden, rekabet, seviye ve rozet kullanmanın etkili olduğu bulunmuştur. Deney grubundaki katılımcıların öğrenirken mutlu olmasını sağlayan oyunlaştırma bileşenlerinin ise etkinlik tamamlama bildirimi, ilerleme çubuğu, bazı etkinliklerin kısıtlanmış olması, ödül, rekabet ve rozet olduğu rapor edilmiştir.

Anksiyete Yönetiminde Oyunlaştırılmış Uygulamaların Etkinliği

Oyunlaştırılmış müdahaleler, anksiyete bozukluklarının tedavisinde sıkça kullanılmaktadır (Cheng vd., 2019). Cheng ve Ebrahimi (2023) oyunlaştırmanın ruh sağlığı müdahalelerinde orta ile yüksek etki düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir. Bu, oyunlaştırmanın anksiyete yönetiminde etkili bir strateji olarak kabul edildiğini göstermektedir. Six vd. (2021), BDT ve farkındalık gibi uygulama tabanlı terapilerin depresif belirtiler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Oyunlaştırma özelliklerine sahip ruh sağlığı uygulamaları ile olmayanlar arasında etkinlik açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Pramana vd. (2018) çocuklar için geliştirilen SmartCAT sistemini kısa BDT'ye yardımcı bir bileşen olarak kullanmışlardır. Oyunlaştırılmış sistemde uygulama kullanımı ve harcanan süre, oyunlaştırılmamış versiyona göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Knox vd. (2011) 9-17 yaş arası anksiyete bozukluğu teşhisi konmuş çocukların oyun tabanlı biyofeedback oturumlarına katılımını incelemişlerdir. "The Journey to the Wild Divine" oyununu oynayan katılımcıların anksiyete ve depresyon puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir.

Schoneveld vd. (2018) yaptıkları araştırmada, "Mindlight" adlı bilgisayar oyununun anksiyete belirtileri üzerindeki etkisinin yüz yüze gerçekleştirilen BDT müdahalesi ile karşılaştırılması ele alınmıştır. Çalışmada, Mindlight ve BDT'nin çocuklar ve ebeveynler tarafından bildirilen anksiyete seviyelerini azaltmada eşit derecede etkili olduğu görülmüş ancak Mindlight'ın BDT'ye kıyasla daha fazla tercih edildiği bulunmuştur. Mindlight'ın oyun tabanlı yapısı, çocukların anksiyeteye başa çıkma becerilerini geliştirmelerini sağlarken, aynı zamanda eğlenceli ve ilgi çekici bir deneyim sunduğu belirtilmiştir. Aynı uygulama kullanılarak Wijnhoven vd. (2020) tarafından otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda anksiyete semptomlarının tedavisinde oyununun etkilerinin araştırıldığı bir araştırmada araştırmayı amaçlayan randomize kontrollü bir çalışmanın bulguları oyunu oynayan çocukların alışılmış yöntemler uygulanan kontrol grubundaki çocuklara kıyasla anlamlı bir şekilde daha az anksiyete semptomları gösterdiğini bulmuştur. Ayrıca üç aylık

izleme çalışmasının sonuçları bu etkilerin sürdürüldüğünü göstermiştir. Çalışma ayrıca, 'Mindlight' oyununun OSB'li çocuklar ve aileleri tarafından kabul edilebilir olduğunu ve uygulanabilir olduğunu da raporlamıştır.

Dennis ve O'Toole (2014) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada ise Dikkat Yanlılığı Modifikasyon Eğitimi (ABMT) isimli oyunlaştırılmış mobil uygulamanın anksiyete düzeyi yüksek yüksek 78 yetişkin ile etkililiği incelenmiştir. Deney grubu aktif olarak uygulamayı kullanırken kontrol grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Çalışma sonuçları, uygulamayı kullanmanın anksiyete seviyesi ve stres tepkileri üzerinde önemli bir azalma sağladığını göstermiştir. Özellikle, uygulama ile uzun süreli (45 dakika) aktif bir eğitim seansı almanın, eğitim alınmayan bir kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, tehdide yönelik dikkat eğiliminde anlamlı bir azalma sağladığı rapor edilmiştir.

Coffland ve Huff (2022) tarafından yapılan ve "Stats Kwon Do" uygulamasının etkililiğinin araştırıldığı çalışma, öğrencilerin online istatistik derslerine yönelik anksiyetelerini azaltma konusunda önemli bulgular sunmaktadır. Bu çalışmada, Mayer'in Multimedya prensiplerinin ve oyunlaştırmanın eğitimde kullanılması, öğrencilerin anksiyete düzeylerini önemli ölçüde azalttığı raporlanmıştır. Çalışmada, uygulamanın oyunlaştırılmış, dövüş sanatları temalı bir tasarıma sahip olması, hikayeleştirme, başarılar, kullanılabilir ekipmanlar ve düşman savaşları gibi oyunlaştırma bileşenleri içerdiği belirtilmiştir. Ayrıca, kısa videolar (bölümlere ayırma), materyali öğrenme ve pratik yapma fırsatlarını sunması ve görsel unsurların kullanımı gibi belirli çoklu medya prensiplerinin kullanılması kullanıcıların uygulama ile etkileşimleri sağlayarak anksiyeteyi azalttığı savunulmuştur. Benzer bir çalışmada, Wu ve diğerleri (2021), akıllı telefon uygulamalarının anksiyete ve depresyon tedavisinde etkili olduğunu raporlayarak uygulamalarda daha fazla etkileşim özelliği kullanılmasının daha anlamlı etki yarattığını tespit edilmiştir. Çalışmada, akıllı telefon uygulamalarının, özellikle oyunlaştırma, etkileşim ve kullanıcı katılımını artıran özellikleri sayesinde psikolojik yardım sağlamada etkili bir araç olabileceği savunulmuştur.

Merry vd. (2012), SPARX adlı oyunlaştırılmış terapi uygulamasının gençlerde depresyon belirtilerini azaltmada etkili olduğunu belirtmişlerdir. İkincil ölçümler, SPARX'ın etkili bir alternatif olduğunu desteklemiştir. Yavuz vd. (2020) "Edmodo" platformunun İngilizce öğrenen öğrencilerin yazma kaygı seviyeleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Edmodo kullanan öğrencilerin daha düşük kaygı seviyelerine sahip olduğu saptanmıştır. Öden vd. (2021) "Kahoot" oyunlaştırılmış yanıt sisteminin İngilizce yabancı dil kursuna olan tutumu artırdığı ve sınav kaygısını azalttığı belirlenmiştir. Özetle, öğrenme sürecine dijital araçların ve oyunlaştırılmış uygulamaların dahil edilmesi, öğrencilerin kaygı seviyeleri üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve motivasyonlarını artırdığı görülmektedir. Bu bağlamda, teknolojinin eğitimdeki rolü giderek artmakta ve özellikle yabancı dil öğrenimi, yazma becerileri ve sınav hazırlığı gibi stres yaratabilecek alanlarda destekleyici bir araç olarak ön plana çıkmaktadır. Eğitimciler ve araştırmacılar için bu tür dijital ve oyunlaştırılmış yaklaşımların, öğrenci başarısını ve iyiliğini artırmada potansiyel birer yol olduğunu söylemek mümkündür.

Başarılı Oyunlaştırılmış Kendi Kendine Yardım Uygulamaları: Örnek Çalışmalar

Oyunlaştırma, kendi kendine yardım uygulamalarında etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, oyun tasarım unsurlarını oyun dışı bağlamlarda kullanarak, bireylerin genel fayda elde etmesini kolaylaştırır. Özellikle ruh sağlığı müdahalelerinde oyunlaştırma, terapinin daha erişilebilir ve etkileşimli bir hal almasını sağlar, kullanıcılara, kendileri için geliştirilmiş interaktif ve katılımcı bir deneyim sunar. Bu alanda başarılı örnekler, oyunlaştırmanın psikolojik destek sağlamada nasıl yenilikçi ve etkili bir yol olabileceğini gösterir. Aşağıda, bu alandaki başarılı örnek uygulamalar kısaca verilmiştir.

SPARX: Depresyon tedavisinde kullanılan etkileşimli bir fantezi oyunudur. Gençler, negatif düşüncelerin hüküm sürdüğü bir dünyada denge sağlamak için görevleri tamamlarlar. Oyun, BDT temel alınarak oluşturulmuş yedi modülden oluşur. Her modülde, kullanıcı bir "rehber" ile etkileşime girer. Rehber, oyunun amacını açıklar, eğitim verir ve gerçek yaşam zorluklarına yönlendirme yapar (Fleming vd., 2012; Merry vd., 2012).

SmartCAT: Çocuk ve ergenler için anksiyete tedavisi amacıyla geliştirilen bir mobil platformdur. Uygulama, BDT becerilerini destekleyen mini oyunlar ve derinlemesine modüller içerir. Ayrıca, terapistler için bir portalı bulunmaktadır (Lu vd., 2021; Pramana vd., 2018).

PTSD Coach: TSSB belirtilerine sahip bireyler için bilgilendirici bir uygulamadır. Dört temel bölümden oluşur ve TSSB belirtilerini yönetmek için araçlar sunar (Kuhn vd., 2018; Owen vd., 2015).

MoodKit: Depresyon yaşayan bireyler için Erhardt ve Dorian (2013) tarafından geliştirilmiştir. BDT temelli dört ana araç içerir ve duygusal durumu yönetmeye yardımcı olur (Jitana vd., 2021).

SuperBetter: Pozitif psikoloji ve nöroplastisite temelli bir uygulamadır. Kullanıcılarına zorluklarla başa çıkmaları için oyunlaştırılmış yöntemler sunar (Chou vd., 2017; Marshall vd., 2021; Roepke vd., 2015).

Happify: Kısa süreli oyunlaştırılmış aktivitelerle iyi olma durumunu artırmayı ve stresi azaltmayı hedefler. Farklı teorik yaklaşımlardan alınan aktivitelerle kullanıcılarına destek olur (Boucher, 2021; Hunter vd., 2019; Parks vd., 2018).

Sonuç olarak, ruh sağlığı sorunlarına yönelik oyunlaştırılmış bu uygulamalar üzerine yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, oyunlaştırma teknolojisinin yaygınlaşmasıyla ruh sağlığı hizmetlerinin sadece erişilebilirliği ve etkinliği değil aynı zamanda kullanıcıların deneyimleri ve sürece olan katılımları da önemli ölçüde iyileştirilme potansiyeli taşıdığı söylenebilir. Kullanıcılar, gelişen teknoloji sayesinde standart terapötik yöntemleri daha oyunlaştırılmış, eğlenceli ve motive edici şekilde deneyimleyebilmekte, bu da ruh sağlığı hizmetlerine yönelik tutum ve beklentilerde olumlu bir değişikliğe yol açabilmektedir. İnteraktif ve kişiselleştirilmiş yaklaşımlar, genellikle monoton ve yorucu olabilen müdahale süreçlerine yeni bir soluk getirerek, bireylerin tedaviye devamlılığını ve genel iyilik halini destekleyebileceğini göstermektedir. Oyunlaştırma kullanılarak tasarlanmış kendi kendine

yardım uygulamaları, kullanıcıların aktif katılımını teşvik ederken psikolojik iyilik halini artıran stratejiler sunarak bireylerin günlük yaşantılarında karşılaştıkları zorluklarla baş etme kapasitelerini geliştirmelerine katkıda bulunabileceği söylenebilir.

İlgili Araştırmalar

Bu kısımda olumsuz inançlar ve sınav kaygısının ölçülmesi ile ilgili geliştirilen ölçme araçlarına ve kaygı bozukluklarına müdahale amacıyla geliştirilen dijital uygulamalara yönelik ilgili araştırmalar özetlenmiştir.

Pramana ve diğerleri (2014) tarafından yapılan araştırmada, kaygı bozukluklarında kullanılabilecek çocuklara yönelik SmartCAT uygulamasının etkililiği test edilmiştir. Bu uygulama, BDT tekniklerinin günlük yaşamda kullanılmasını sağlamasının yanı sıra terapistlerin çocukların terapiye uyumunu izlemesine imkân vermiştir. Pilot çalışma sonuçları, anksiyete düzeyi yüksek olan çocukların yüz yüze beceri eğitimi ve terapi takibini desteklemek için gelişmiş bir iletişim protokolü kullanan mobil sağlık uygulamasının uygulanabilirliği ve etkinliği hakkında danışanlar ve terapistlerden olumlu geri bildirimler alındığını göstermiştir. Pramana vd. (2014) çalışmalarında mobil sağlık uygulamalarında BDT'nin kullanılması, etkili terapi hizmetlerini daha kısa sürede sağlamak için umut verici bir yol olarak görüldüğünü ve bu uygulamaların yaygınlaştırılmasının, kaygı belirtilerinin daha hızlı bir şekilde ortadan kaldırılmasını ve sağlık hizmetlerinin maliyetinin düşülmesini hedeflediğini belirtmişlerdir.

Pham vd. (2016) yaptıkları çalışmada, anksiyete bozuklukları için bir müdahale aracı olarak "Flowy" adlı nefes egzersizi oyununun uygulanabilirliğini ve etkililiğini değerlendirmişlerdir. Seçkisiz kontrol gruplu pilot çalışma, "Flowy"nin anksiyete, panik ve hiperventilasyon belirtilerinin yönetimi için kabul edilebilirliğini değerlendirmiş ve klinik bir popülasyonda bu belirtiler üzerinde etkili olup olmadığı değerlendirilmiştir. Katılımcılar (n = 63) çevrimiçi ön testleri tamamladıktan sonra deney ve kontrol gruplarına rastgele atanmıştır. Çalışma, katılımcıların "Flowy"yi anksiyete yönetiminde kabul edilebilir

bulduklarını ortaya koymuştur. Uygulamanın başlangıcından itibaren yapılan analizler, her iki grupta da anksiyete, panik ve hiperventilasyon puanlarında düşüş olduğunu ancak müdahale grubunun yaşam kalitesinde daha anlamlı bir artış olduğunu göstermiştir. Çalışmanın sonuçları, bir mobil oyun aracılığıyla nefes egzersizlerinin dijital olarak sunulmasının anksiyete, panik ve hiperventilasyon semptomlarını azaltabileceğine işaret etmiştir.

Ardanuç (2017) çalışmasında, Covin vd. (2011) tarafından geliştirilen Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeğinin (BÇÖ) Türkçeye uyarlanması ve bu ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmasını yürütmüştür. Çalışmada, normal popülasyondan gönüllü olarak katılan 288 kişi üzerinde faktör analizi ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu kadın olup, test tekrar test analizi için ayrıca 50 kişi üzerinde çalışma yapılmıştır. Ölçeğin geçerliği, Covin vd.'nin (2011) orijinal çalışmasının yanı sıra, çeşitli klinik ve akademik geribildirimlerle güçlendirilmiştir. Ölçeğin güvenirliği yüksek olarak değerlendirilmiş, ölçek tutarlı ve doğru sonuçlar verme açısından güvenilir bulunmuştur. Ayrıca, ölçek üniversite öğrencilerine uygulanmış ve yine yüksek düzeyde güvenirlik göstermiştir. BÇÖ, 10 maddeden oluşmakta ve her madde bilişsel çarpıtmaları kişisel ve başarı alanlarında değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Sonuç olarak, yapılan araştırma Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeğinin güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu göstermiştir. Ölçek, bilişsel hataları tespit etmede ve bu bilgiler ışığında etkili terapi yöntemlerinin belirlenmesinde kullanılabilecek önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Coşkun (2018) çalışmasında, Wren ve Benson (2004) tarafından geliştirilen Çocuklarda Sınav Kaygısı Ölçeğinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlaması yapılmıştır. Bu betimsel araştırma, ölçeğin Türkçeye çevrilmesi ve dil eşdeğerliğinin sağlanması sürecini içermektedir. Adıyaman il merkezindeki ilkokul ve ortaokullardan 809 öğrenciye uygulanan ölçek, yapısal geçerlik analizi ve ayırt edicilik analizi gibi çeşitli istatistiksel testlerle değerlendirilmiştir. Çalışmada, ölçeğin Türkçeye uyarlanmış formunun yapı geçerliği ve model veri uyumu açısından iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Madde analizi sonucunda,

ölçeği oluşturan maddelerin ayırt edicilik güçleri belirlenmiş ve ölçeğin iç tutarlılığı yüksek bulunmuştur. Yapılan analizler, ölçeğin güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu göstermiştir.

Newton ve arkadaşları (2020), anksiyete için bilişsel davranışçı terapiyi (BDT) geliştirmek amacıyla ergenlere yönelik bir mobil uygulama olan MindClimb'i geliştirmişlerdir. Bu uygulama, bilişsel yeniden yapılandırma ve gevşeme gibi terapi yöntemlerini kullanarak maruz kalma aktivitelerini uygulamada gençlere yardımcı olmaktadır. Uygulamanın geliştirilmesinde kullanıcı merkezli bir tasarım izlenmiş, işlevsellik ve içeriğin amaca uygunluğunu belirlemek amacıyla ergenlerden ve BDT terapistlerinden geri bildirimler alınmıştır. Uygulamanın tasarım süreci üç aşamaya ayrılmıştır. İlk aşamada, kullanım kolaylığı ve ilgili BDT içeriği üzerinde durularak kullanıcı gereksinimlerinin belirlenmesine odaklanılmıştır. Daha sonra kullanılabilirlik testleri için bir prototip oluşturulmuştur. İkinci aşamada, anksiyete terapisi alan ergenler uygulamayı terapi dışında değerlendirmiş, kabul edilebilir ve öğrenmesi kolay bulmuşlardır. Küçük kullanılabilirlik sorunları tespit edilmiş ancak kullanılabilirlik testlerinde genel olarak iyi puan almıştır. Son aşama, terapi sırasında ergenler ve terapistler tarafından uygulama kullanım sıklığı, içerik memnuniyeti ve kullanım engellerini değerlendiren daha fazla kullanılabilirlik değerlendirmesini kapsamıştır. Çalışmaya tüm aşamalarda 28 katılımcının dahil edilmesi hedeflenmiştir. Sonuçlar, ergenlerin maruz kalma ve gevşeme fonksiyonlarını özellikle faydalı bulduklarını ve genel olarak yüksek memnuniyet puanları aldıklarını göstermiştir. Sonuç olarak MindClimb, BDT'ye uygulanabilir, kullanıcı dostu bir tamamlayıcı araç olarak görülmüş ve ergenler için psikolojik destek alanında dijital bir müdahale olarak önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermiştir.

Kwon ve diğerleri (2020), test kaygısını yönetmede sanal gerçeklik uygulamasının kullanılabilirliğini pilot bir çalışmayla araştırmışlardır. Geliştirilen sanal gerçekliğe dayalı uygulama, çocuklar ve gençler için oluşturulmuş ve kullanıcıların kaygıyı deneyimleyebilecekleri benzer koşullarda duygusal deneyimler yaşamalarına olanak tanıyan bir mobil platform tabanlı uygulamadır. Program, Unity yazılımı kullanılarak

tasarlanmış ve Samsung Gear VR ile Samsung Galaxy S8+ üzerinden çalıştırılmak üzere uyarlanmıştır. İki ana bölümden oluşan uygulamanın her biri, bir sınav senaryosu ve bir meditasyon pratiği içermektedir. Sınav oturumunda, katılımcılara endişe yaratan senaryolar sunulurken, meditasyon pratiğinde aynı koşullarda kullanıcıların meditasyon yapması teşvik edilmektedir. Araştırma bulguları, sanal gerçeklik uygulamasının kaygı ile başa çıkmada etkili olduğunu ve meditasyonun kaygı düzeyini önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. Meditasyon pratikleri sonrasında öğrencilerin kaygı derecelendirme puanlarının düştüğü tespit edilerek, meditasyonun koruyucu etkilerine dair literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu olduğu ortaya konmuştur. Bu pilot uygulamadan elde edilen sonuçlar, sanal gerçeklik uygulamaları ile yapılan meditasyon pratiklerinin sınav kaygı düzeyi düşük olan öğrenciler için bile etkili bir araç olabileceğini düşündürmektedir (Kwon vd., 2020). Yapılan çalışma ile ilerleyen aşamalarda, sanal gerçeklik uygulamasının genel etkinliğini değerlendirmek üzere daha kapsamlı çalışmalar yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Patnaik (2022) yaptığı çalışmada özellikle yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) gibi kronik ruhsal sağlık sorunlarının müdahalesinde ciddi oyunların yararlılığı ve etkinliği araştırılmıştır. Dijital teknolojilerin kullanımı ve katılımcı tasarım yaklaşımı ile anksiyeteye müdahale konusunda uzman klinisyenlerle iş birliği içinde bir ciddi oyun (serious game) geliştirilmiştir. Oyun, 30 katılımcı üzerinde klinik anksiyeteye müdahale aracı olarak etkinliği test edilmek üzere, karma yöntem kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlar, oyunlaştırılmış müdahaleyi alan bireylerin, tedavi almayanlara göre anlamlı ölçüde daha düşük anksiyete seviyelerine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca, Patnaik (2022) katılımcıların geliştirilen uygulamaya benzer dijital müdahalelere ihtiyaç duyduklarını ve bu müdahaleleri onayladıklarını belirtmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma oyunlaştırılmış müdahalelerin anksiyete gibi ruh sağlığı problemleri için etkili müdahaleler olduğunu tespit etmiştir.

Sahlholdt (2021), sınav kaygısını azaltmaya yönelik BDT temelli bir mobil uygulama geliştirmiş ve katılımcı geri bildirimleri üzerinden uygulamanın kullanımını ve tasarımını değerlendirmiştir. Çalışma, sınav kaygısı ile başa çıkmada bilişsel ve davranışçı

müdahaleler ile beceri odaklı müdahalelerin önemini vurgulayarak sosyal destek, oyunlaştırma ve imgelem gibi öğelerin dahil edilmesinin faydalı olacağını belirtmiştir. Araştırmaya katılan beş katılımcıdan alınan geri bildirimlere dayanarak, uygulamadaki egzersizlerin kişisel programlara uygun ve istenilen zamanda yapılabilecek esneklikte olması ve uygulamanın amacının net bir şekilde açıklanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, Sahlholdt (2021) tasarladığı mobil uygulamada kullanıcılarına çeşitli egzersizler sunmuştur. Uygulamanın içeriği, Westside Sınav Kaygısı Ölçeği, çalışma becerileri, imgeleme temelli çalışmalar ve sınav kaygısı alıştırmalarını kapsamaktadır. Katılımcılar, okunabilirlik ve kullanılabilirlik açısından modern tasarımı, alıştırmaların süresinin kısa olmasını ve bildirim almayı olumlu bulduklarını belirtmişlerdir. Sahlholdt (2021), bulguların sadece kullanıcı deneyimlerine dayandığı ve uygulamanın daha geniş kapsamlı etkililik çalışmalarına ihtiyaç duyduğunu ifade ederek, gelecek çalışmaların önemini vurgulamıştır.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde sırasıyla; araştırma deseni, nicel araştırma, nitel araştırma ve mobil tabanlı kendine yardım uygulamasının geliştirilme süreci ile ilgili başlıklara yer verilmiştir.

Araştırma Deseni

Bu çalışma karma yöntem temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Hem nitel hem nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı araştırmalarda kullanılan yöntemler karma araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2009; Tashakkori ve Teddlie, 2003). Karma yöntemler öncelik-sonralık ilişkisi bakımından sıralı, eşzamanlı ve dönüşümsel olmak üzere 3'e ayrılmaktadır (Creswell, 2009). Sıralı açıklayıcı tasarımda önce nicel veriler toplanır ve analiz edilir. Daha sonra ise nitel veriler toplanır ve analiz edilir (Creswell, 2009; Tashakkori ve Teddlie, 2003). Buna uygun olarak, öncelikle genel eğilimler ve yapılar anlaşılmaya çalışılmış daha sonra ise nitel verilerin toplanması işlemine geçilmiştir. Bu sayede nicel verilerle tespit edilen bulguların arkasındaki derinlemesine anlam ve bağlamlar keşfedilmeye çalışılmıştır. Buna paralel olarak, nicel olarak yürütülen SYOBÖ'nün geliştirilmesinde tarama deseni (Büyüköztürk, 2008); sınav kaygısı uygulamasının etkililiğine yönelik yapılan çalışmada ise gerçek deneme modellerinden olan ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen (Fraenkel vd., 2012) kullanılmıştır. Bu kapsamda öncelikle öğrencilerin sınavla ilişkili olumsuz düşüncelerine yönelik geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenirliği incelenmiştir. Daha sonra ise geliştirilen ölçeğin entegre edildiği masaüstü/mobil tabanlı kendi kendine yardım uygulamasının katılımcıların sınav kaygısı ve olumsuz bilişleri üzerinde etkili olup olmadığı test edilmiştir. Çalışmanın nitel boyutunda ise olgubilim (fenomenoloji) deseni temel alınarak uygulamanın kullanıcı deneyimlerini derinlemesine irdelemek üzere bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, nicel çalışmanın deney grubuna dahil olan ve kullanıcı deneyimlerini paylaşmaya gönüllü katılımcılarla mobil uygulamada kullanılan alt yazı, seslendirme, menü, arayüz ve infografikler ile ilgili görüşleri ve mobil uygulamanın sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz

inançlarla başa çıkmada katkıları incelenmiştir. Araştırmaya ilişkin deneysel model Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Araştırmada Uygulanan Deneysel Model

Grup	Örnekleme Yöntemi	Ön test	Uygulama	Son test	Nitel Araştırma
Deney Grubu	Seçkisiz Atama	SKE SYOBÖ	9 Modülden oluşan masaüstü/mobil tabanlı uygulamayı kullanma	SKE Sınava Yönelik Olumsuz İnançlar Ölçeği	Yarı-yapılandırılmış bireysel görüşmeler
Kontrol Grubu	Seçkisiz Atama	SKE SYOBÖ	Uygulama yok	SYOBÖ Sınava Yönelik Olumsuz İnançlar Ölçeği	Uygulama yok

Not. SKE: Sınav Kaygısı Envanteri; SYOBÖ: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği

Çalışma Grubu

Bu çalışma kapsamında toplam dört çalışma grubundan veriler toplanmıştır. Bunlardan birinci ve ikinci çalışma grupları ile SYOBÖ’nün geliştirilmesi yürütülmüştür. Üçüncü çalışma grubundan, sınav kaygısı uygulamasının etkililiğine yönelik uygulama öncesi ve uygulama sonrası veri toplanmıştır. Dördüncü çalışma grubu ise üçüncü çalışma grubunda yer alıp uygulamayı kullanan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan katılımcılardan oluşmuştur. Burada sırasıyla her bir çalışma grubuna yönelik ayrıntılara yer verilmiştir.

SYOBÖ’nün Geliştirilmesi için Çalışma Grubu

SYOBÖ’nün geliştirilmesi çalışması, iki aşamadan oluşmaktadır: İlk aşama, ölçeği oluşturan madde ve faktörlerin belirlenmesi için gerçekleştirilen AFA ve güvenirlik analizleri için çalışma grubunu oluşturan 446 lise öğrencisinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Bu

aşamada, çalışma grubundan elde edilen verilerin analizi ile elde edilen bilgiler doğrultusunda faktör yapısının anlaşılması ve ölçeğin kararlılığının ve güvenirliğinin test edilmesi amaçlanmıştır. İkinci aşamada, ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına yönelik analizler için toplam 466 öğrenciden oluşan farklı bir çalışma grubundan toplanan yeni verilerle gerçekleştirilmiştir. Her iki aşamada, öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıf düzeyleri ve not ortalamaları gibi demografik bilgiler sorulmuş ve İstanbul ilinde herhangi bir lisede gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen ölçme aracının psikometrik özelliklerini belirlemek ve anlamlılığını test etmek amacıyla araştırmaya dahil edilen çalışma grupları ile ilgili bilgiler aşağıda detaylı bir şekilde aşağıda verilmiştir.

AFA için Çalışma Grubu

SYOBÖ'nün kararlılığı ve iç tutarlılığının yanı sıra içerdiği maddelerin temel yapısını AFA ile değerlendirildiği bu aşamaya, Türkiye'nin İstanbul ilinde bulunan çeşitli liselerde okuyan toplam 475 öğrenci katılmıştır. Ancak, 31 öğrencinin verileri ölçek sorularının çoğunu yanıtlanmamış olması, ilgisiz yanıtlanmış olması veya uç değer olmaları nedeniyle analizlere dahil edilmemiştir. Dolayısıyla, analiz için nihai örnekleme 182 (% 40.80) erkek, 260 (%58,20) kadın ve cinsiyetini belirtmeyen 4 (%0.90) öğrenci olmak üzere toplam 446 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 15.69 ($SS = 2.03$, *Aralık* = 13-19) ve son döneme ait not ortalaması 84.80 ($SS = 10.70$) olduğu gözlenmiştir.

DFA için Çalışma Grubu

AFA ile elde edilen SYOBÖ'nün faktör yapısının DFA ile test edilmesi için İstanbul'da bulunan çeşitli liselerden seçilen 466 öğrenciden veri toplanmıştır. Örnekleme, %66.7'si ($n = 311$) kadın ve %33.3'ü ($n = 155$) erkek katılımcıdan oluşmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 15.06'dır ($SS = 1.35$, *Ranj* = 13-19 yaş). Sınıf düzeyine göre, örneklemin %33.7'si ($n = 157$) birinci sınıf, %18.0'i ($n = 84$) ikinci sınıf, %25.8'i ($n = 120$) üçüncü sınıf ve %22.5'i ($n = 105$) son sınıf lise öğrencileridir. Son olarak, katılımcıların not ortalaması 81.10 olarak hesaplanmıştır ($SS = 13.00$, *Ranj* = 38-100).

Sınav Kaygısı Uygulamasının Etkililiği Üzerine Deneysel Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek için G*Power programı kullanılmıştır. 0.20 etki büyüklüğü, %5 hata payı, %95 güven aralığı, 2 grup ve 4 ölçüm (ön-test, son-test) için Tekrarlı Ölçümler için ANOVA ile yapılan işlemde minimum örneklem büyüklüğü 36 olarak hesaplanmıştır. G*Power programı örneklem büyüklüğünü 36 olarak önermesine rağmen öğrencilerin çalışmayı bırakma ihtimali göz önünde bulundurularak İstanbul'da herhangi bir lisede okuyup sınav kaygısı yaşayan ve ölçüt örnekleme yöntemiyle (Frankel vd., 2012) seçilen 40 lise öğrencisi çalışma grubunu oluşturmuştur. Etkililiğin değerlendirildiği aşamada öğrencilerin uygulamayı kullanmaktan vazgeçme ihtimaline karşı ise 5 yedek öğrenci seçilmiş ve bekleme listesi oluşturulmuştur. Ancak ilk üç modüle kadar bu durum geçerli olmuş, üçüncü modülden sonra yedek öğrenciler uygulamaya dahil edilmemiştir. Öğrencilerin sınav kaygısı düzeyini belirlemek için Öner'in (1990) uyarladığı SKE kullanılmıştır. Başvuru yapan öğrencilerin SKE ortalaması alınmış ve ortalamanın üstünde puan alan öğrencilerin sınav kaygısı düzeyi yüksek olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda ölçüt olarak kullanılan kriterler şunlardır: (a) sınav kaygı düzeyinin yüksek olması, (b) lise son sınıf öğrencisi olmak ve (c) akıllı bir mobil cihaza ya da bilgisayara sahip olmak. Dışlama kriterleri ise (a) herhangi bir psikiyatrik tanının varlığı veya (b) halihazırda psikoterapi görmesi olarak belirlenmiştir. Araştırmaya dahil olan 37 bireye ilişkin sosyodemografik bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2*Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri*

	Deney Grubu (n=17)		Kontrol Grubu (n=20)		<i>p</i>
	<i>Ort</i>	<i>SS</i>	<i>Ort</i>	<i>SS</i>	
Yaş	17.24	0.75	17.05	0.51	.381 ^a
Not Ortalaması	81.65	10.63	75.79	16.59	.222 ^a
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	
Cinsiyet					
Kadın	11	64.71	15	75.00	.151 ^b
Erkek	6	35.29	3	15.00	
Belirtmek istemiyorum	0	0	2	10.00	
Sosyoekonomik					
Düşük	3	17.65	2	10.00	.644 ^b
Orta	14	82.35	18	90.00	
Lise Türü					
Anadolu Lisesi	13	76.47	16	80.00	.829 ^b
Fen Lisesi	3	17.65	4	20.00	
Diğer	1	5.88	0	0	

Not. a: Bağımsız örneklem T test; b: Fisher's Exact Test

Tablo 2 incelendiğinde, deney grubunda yer alan 17 öğrencinin yaş ortalamasının 17.24 (SS = 0.75) olduğu görülmektedir. Not ortalaması ise 81.65 (SS = 10.63) olarak hesaplanmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin cinsiyet dağılımına bakıldığında, 11 öğrenci (%64.71) kadın, 6 öğrenci (%35.29) erkek olarak belirlenmiştir. Sosyoekonomik durum açısından deney grubundaki öğrencilerin %17.65'i düşük, %82.35'i orta seviyededir. Lise türü açısından 13 öğrenci (%76.47) Anadolu Lisesi, 3 öğrenci (%17.65) Fen Lisesi ve 1 öğrenci (%5.88) diğer lise türlerinde okumaktadır.

Kontrol grubundaki (n=20) öğrencilerin yaş ortalaması 17.05 (SS = 0.51), not ortalaması ise 75.79 (SS = 16.59) olarak hesaplanmıştır. Cinsiyet dağılımı açısından 15'i kadın (%75), 3'ü erkek (%15) ve 2 öğrenci (%10) ise 'belirtmek istemiyorum' seçeneğini tercih etmiştir. Sosyoekonomik açıdan öğrencilerin %10'u düşük, %90'ı orta seviyededir. Lise türü açısından 16 öğrenci (%80) Anadolu Lisesi, 4 öğrenci (%20) Fen Lisesi öğrencisidir.

Uygulamanın Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Nitel Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmanın ikinci aşaması olan nitel çalışmada, deney grubuna dahil olan katılımcıların mobil uygulamada kullanılan alt yazı, seslendirme, menü, arayüz ve infografikler ile ilgili görüşleri ve mobil uygulamanın sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz inançlarla başa çıkmada katkıları incelenmiştir. Bu araştırmanın nitel boyutunda fenomenoloji (Olgubilim) yaklaşımı tercih edilmiştir. Fenomenoloji bireylerin deneyimlerini değerlendirmeye odaklanan bir yöntemdir (Jasper, 1994). Kavram, Alman düşünür Husserl tarafından ileri sürülmüş, Heidegger tarafından detaylandırılmıştır (Rodriguez ve Smith, 2018). Bu yaklaşıma göre, bireylerin aynı olaya verdikleri anlam farklılık gösterebilir. Başka bir ifadeyle benzer yaşantılara karşı verilen tepkiler farklılık gösterebilir. Bu yaklaşımda araştırmacılar bireylerin verdikleri bu tepkileri derinlemesine inceler (Fraenkel vd., 2012).

Nitel çalışmaya geliştirilen mobil uygulamayı kullanmış ve katılım için gönüllü olan deney grubundaki 10 öğrenci dahil edilmiştir. Dahil edilen öğrencilerin 7'si (%70) kadın, 3'ü (%30) erkektir. Öğrencilerin tamamı 12. Sınıfta öğrenimine devam etmektedir.

Sınav Kaygısı Uygulamasının Geliştirilme Süreci

Sınav kaygısına yönelik geliştirilen masaüstü ve mobil uygulamanın geliştirme sürecini, detaylı planlama ve uygulama aşamalarını içermektedir. Bu sürecin ana amacı, uygulamanın içeriğini en etkili ve kullanıcı dostu bir şekilde hazırlamaktır. Uygulamadaki her modül, belirli konuları ele alarak kullanıcılara bilgi verdikten sonra bu bilgilerin pekiştirilmesi için oyunlardan oluşmaktadır. Uygulamada yer alan modüllerin hazırlanması beş ayrı aşamadan oluşmuştur. Bu aşamalar aşağıda sırasıyla özetlenmiştir.

1. Modül Sayısı ve Kapsamının Belirlenmesi

Bu aşamada, uygulamada yer alacak modüllerin sayısı ve bu modüllerin hangi konuları kapsayacağı belirlenmiştir. Bu, uygulamanın genel yapısını ve kullanıcılara nasıl bir deneyim sunacağı belirlenmiştir. Uygulama için modül sayısı ve kapsamını belirleme süreci, mevcut alanyazın, sınav kaygısı yaşayan öğrencilerle yapılan görüşmeler ve alan uzmanlarının katkıları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Sınav kaygısı, anksiyete

bozukluğu, BDT müdahale uygulamaları ve ergenler için oyunlaştırma teknikleri üzerinde yoğunlaşarak toplamda 9 modül belirlenmiştir. Bu modüller; otomatik düşünceler, bilişsel çarpıtmalar, nefes ve gevşeme egzersizleri, bilinçli farkındalık uygulamaları ve maruz bırakma gibi alanları kapsamaktadır. Alan uzmanları ile yapılan görüşmeler sonucunda uygulama modüllerine bilişsel müdahaleler ile başlanmış, kaygıyla başa çıkma becerileri ve maruz bırakma gibi davranışsal müdahaleler ile devam edilmiş ve son testler, hatırlatıcı müdahaleler ve başa çıkma kartları ile sonlandırılması kararı alınmıştır.

2. Modül İçeriklerinin Hazırlanması

Her bir modül için hangi konuların ele alınacağına karar verildikten sonra, bu konuların detaylı içerikleri hazırlanmıştır. Bu içerikler, kullanıcıların ilgisini çekebilecek ve bilgi edinmelerine yardımcı olabilecek şekilde tasarlanmıştır. Sınav kaygısı uygulamasındaki modüllerin sayısı ve genel içerikleri belirlendikten sonra, bu modüllerin ayrıntılı içerikleri titizlikle hazırlanmaya başlanmıştır. Modüllerin içeriğini oluştururken hem alanyazından elde edilen bilgilere hem de alan uzmanlarının görüş ve danışmanlıklarına başvurulmuştur. Alanyazının incelenmesi sonucunda, gevşeme ve bilişsel yeniden yapılandırma (Akinsola ve Nwajei, 2013), maruz bırakma (Ergene, 2003), test çözme becerileri (Dodeen, 2009) ve bilinçli farkındalık (Carsley ve Heath, 2018) gibi tekniklerin sınav kaygısının azaltılmasında etkili olduğu belirlenmiştir. Bu tekniklerin etkili olduğunu gösteren bilimsel kanıtlar, uygulama içeriklerinin hazırlanmasında rehberlik etmiştir. Bu nedenle, belirlenen modüller bu teknikleri içerecek şekilde tasarlanarak uygulamaya dahil edilmesi amaçlanmıştır. Alan uzmanları ile yapılan görüşmeler, sınav kaygısı, anksiyete bozukluğu ve BDT terapi konularında derinlemesine bilgiler elde edilmesine olanak sağlamıştır. Bu bilgiler ışığında hazırlanan içerikler, daha bütünsel ve kapsamlı hale getirilmiştir. Örneğin, alan uzmanlarının katkılarıyla Giriş Modülünde; kaygı ve korku, sınav kaygısı ile başarı arasındaki ilişki ve BDT perspektifinden sınav kaygısı gibi konulara odaklanılmış ve kullanıcılara bu konularda psikoeğitim verilmiştir. Modül 1'de, duygusal reaksiyonlar, otomatik düşünceler, ara ve temel inançlar ile alternatif düşünce ve bu

düşüncelerin oluşturulma yollarına odaklanılmıştır. Modül 2'de ise bilişsel çarpıtma kavramı derinlemesine işlenerek kullanıcının bu konuda bilgilendirilmesi amaçlanmıştır. Bu süreçte, modüllerin içeriklerinin hazırlanmasında bilimsel alanyazın ve uzman görüşlerinin kritik bir rol oynadığı söylenebilir. Bu iki unsur, sınav kaygısının uygulamasının bilimsel temellere dayanarak ve kullanıcı ihtiyaçlarını gözetenek geliştirilmesinde etkili olmuştur. Uygulamada kullanılan bileşenler şu şekildedir:

Harita: Uygulamanın genel yapısını gösteren paneldir. Uygulamaya başlandığında sadece ilk görevin kilidi açıktır. Kullanıcı, görevin gerekliliklerini başarıyla tamamladığında bir sonraki görevin kilidi açılır.

Görev: Modüllerde yer alan bu bölümler, modülün ve genel uygulamanın amaçları doğrultusunda kullanıcılara yeni bilgiler sunar ve onların aktif katılımını teşvik eder.

Durum: Durumlar, kullanıcının ilgisini çekmek ve detaylı bilgi edinmesine yardımcı olmak amacıyla oluşturulmuştur. Her modülde beş adet durum bulunur. Durumlar, videolar veya ardışık görsellerle tasarlanmıştır. Durumlar görevleri pekiştirmek ve kullanıcıya konu ile ilgili daha detaylı bilgi vermek amacıyla eklenmiştir.

Doğru-Yanlış Testleri: Her modülün sonunda yer alır ve kullanıcının modülde edindikleri bilgi ve becerilere ne derece hâkim olduğunu değerlendirmek için kullanılır. Eğer kullanıcı beş sorudan en az üçünü doğru cevaplarsa bir sonraki modülün kilidi açılır. Aksi halde, kullanıcı aynı modülü tekrarlamak durumundadır.

İnfoğrafik: Görevler sırasında rehber avatar veya terapist avatarın anlatımlarını görsel olarak zenginleştirmek için kullanılmıştır. Durumlardan farklı olarak, infografikler görevlerin içerisinde ilgili bilgi verildiğinde doğrudan çevrede bulunan bir panoda gösterilmiştir.

Video: Videolar, kullanıcının öğrendiklerini pekiştirmesi amacıyla modüller içinde sunulmuştur. Videolar, modül konularına uygun olarak hazırlanmış ve seslendirilmiştir.

3. Oyunlaştırma Tekniklerinin ve Oyunların Dahil Edilmesi

Oyunlaştırma, eğitsel oyun ve çevrimiçi bilgisayar oyunları gibi konularda alanyazından edinilen bilgiler ve uzman görüşlerinden faydalanılarak uygulamaya dahil edilmiştir. Fleming vd.'nin (2018) çalışmasına dayanarak, ciddi oyunların (serious games) ve oyunlaştırmanın ruh sağlığı uygulamalarında yarattığı potansiyel ile kullanıcıların etkileşimini ve katılımını artırmak amacıyla küçük oyunlar, kilitli görevler, doğru-yanlış formatındaki testler ve avatarlarla uygulama oyunlaştırılmıştır.

Sınav Kaygısı uygulamasında, oyunlaştırma teknikleri ve oyunların kullanımı, kullanıcı deneyimini zenginleştirmek ve eğitsel içeriği daha etkili bir şekilde sunmak amacıyla kullanılmıştır. Bu süreçte ruh sağlığı uygulamalarında öne çıkan oyunlaştırma yöntemi içerik Oyunlaştırma yöntemi kullanılmıştır. İçerik oyunlaştırma, eğitim materyalinin veya içeriğin, oyun öğeleri ve düşüncesiyle zenginleştirilerek daha oyun benzeri bir deneyime dönüştürülmesini ifade eder. Bu yöntemde, öğrenme materyali, karakterler, görevler, ödüller gibi oyun öğeleriyle ve senaryolar, hikâye akışları gibi hikâye öğeleriyle birleştirilerek sunulur. Bu yaklaşımla, içeriğin tamamı, oyunlaştırma teknikleri kullanılarak kullanıcının ilgisini çekecek, onları motive edecek ve öğrenme süreçlerini destekleyecek bir şekilde tasarlanmıştır. Oyun öğeleri, kullanıcının dikkatini çekmek, eğlenmesini sağlamak ve eğitsel materyali daha anlamlı kılmak için kullanılmıştır. Hikâye öğeleri ise, kullanıcının materyalle daha derin bir bağlantı kurmasını ve öğrenme sürecinde daha etkili bir katılım göstermesini teşvik etmek için dahil edilmiştir. Bu yaklaşımın temel amacı, öğrenme deneyimini daha etkileyici ve kullanıcı dostu hale getirerek, öğrencilerin ya da kullanıcıların motivasyonunu artırmak, öğrenme süreçlerine daha aktif katılımlarını sağlamak ve böylece öğrenilen bilgi ve becerilerin kalıcılığını desteklemektir.

4. İnfografik ve Videoların Hazırlanması

Sınav kaygısı uygulamasının içeriğinin ve oyunlaştırma tekniklerinin belirlenmesinin ardından, bilgi aktarımını daha etkili, anlaşılır ve görsel olarak çekici kılmak amacıyla çeşitli infografikler, görseller ve videolar tasarlanmıştır. Bilgilendirme amacı güden uzun ve

metinsel içerikler, kullanıcının dikkatini daha etkili şekilde çekebilmesi ve bilgiyi kolaylıkla özümseyebilmesi için infografik ya da video formatına dönüştürülmüştür. Özellikle yazılı anlatımların karmaşık ya da detaylı olduğu bölümler, görsel öğelerle desteklenerek daha anlaşılır hale getirilmiştir. Bu görselleştirme sürecinde, çeşitli online tasarım platformları (Canva, Photoshop vb.) kullanılmıştır. Bu platformlar sayesinde, uygulama içerisindeki videolar, infografikler, oyun bileşenleri tasarımları ve diğer görsel materyaller telif hakkı sorunu oluşturmeyen görsel kütüphaneler kullanılarak oluşturulmuştur. Ancak tüm görselleştirme süreci sadece bu platformlarla sınırlı kalmamıştır. Daha özgün ya da spesifik görsel ihtiyaçları için çeşitli telif hakkı sorunu oluşturmeyen ücretsiz görsel kaynaklarına başvurulmuştur (Pixabay, Pexels vb.). Ayrıca, yapay zekâ destekli görsel oluşturma platformları da kullanılarak zengin bir görsellik sunulmaya çalışılmıştır.

5. Uzman Görüşü ve Geri Bildirim

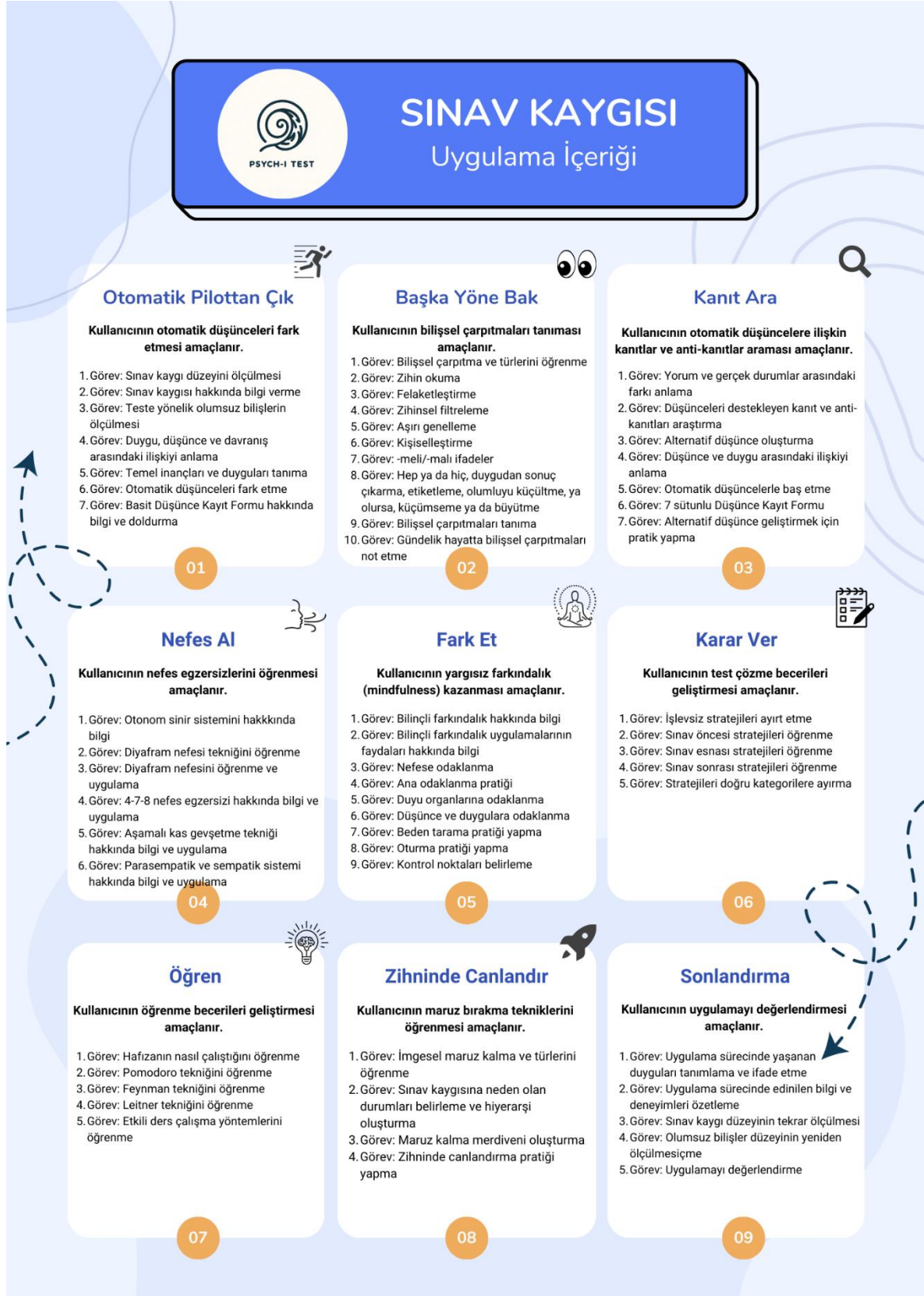
Hazırlanan uygulama içeriği uzmanların deneyim ve bilgisi ışığında bir araya getirilmiştir. Sınav kaygısı, BDT ve oyunlaştırma konularında uzmanlaşmış kişilerden geribildirimler ve öneriler alınmıştır. Bu doğrultuda, sınav kaygısı, anksiyete bozukluğu ve BDT gibi konularda tecrübeli psikolojik danışmanlar, psikoterapistler ve klinik psikologlar ile iş birliği yapılmıştır. Ayrıca, oyunlaştırma, kullanıcı deneyimi, oyuncu psikolojisi ve benzeri alanlarda bilgili oyun tasarımcıları ve yazılımcılardan da geribildirimler alınmıştır.

Geliştirilen uygulama, öğrencilere sunulmadan önce kapsamlı bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu amaçla, uygulamayı tam anlamıyla test edebilecek uzmanlarla çalışılmıştır. Bu uzmanlardan üçü uzman psikolojik danışman, ikisi klinik psikolog ve 2'si rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü 3. sınıf öğrencisidir. Bu uzmanlar, uygulamayı baştan sona kadar kullanarak, uygulamanın işleyişi, içeriği ve kullanıcı deneyimi hakkında kritik geribildirimlerde bulunmuşlardır.

Sonuç olarak, sınav kaygısı uygulamasının geliştirilme süreci, kullanıcıların en iyi deneyimi yaşamaları için detaylı bir planlama ve uygulama aşamalarını içermiştir. Uygulama içeriği Şekil 2'de özetlenmiştir.

Şekil 2

Sınav Kaygısı Uygulamasının İçeriği



Veri Toplama Süreci

Öncelikle Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu (13/01/2022; Başvuru No: 16969557-64) ve Millî Eğitim Bakanlığı'ndan (08/03/2022; Başvuru No: E-59090411) gerekli izinler alınmıştır. Bu araştırma kapsamında yürütülen SYOBÖ'nün geliştirilmesi, sınav kaygısı uygulamasının etkililiği ve uygulamanın kullanıcı deneyimlerine yönelik çalışmalarında verilerin toplanma süreci sırasıyla çalışma başlıkları altında verilmiştir.

SYOBÖ'nün geliştirilmesi için Veri Toplama Süreci

SYOBÖ'nün geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmanın ilk aşamasında yapılan AFA için veriler Kasım 2022 ikinci aşaması için ise ve Aralık 2022'de Google Formlar aracılığıyla İstanbul'daki çeşitli liselerde öğrenimine devam eden lise öğrencilerinden toplanmıştır. Öğrencilere ebeveyn ve bilgilendirilmiş onam formları gönderilmiş, çalışmaya katılmayı onaylayan 446 öğrenciden oluşan ilk çalışma grubuna kişisel bilgi formu ve SYOBÖ; 466 kişiden oluşan ikinci çalışma grubuna ise kişisel bilgi formu, SYOBÖ, İBBSÖ ve KPSÖ uygulanmıştır. Katılımcılara bağlı olarak, ölçme araçlarının tamamlanması ortalama olarak yirmi dakika sürmüştür.

Sınav Kaygısı Uygulamasının Etkililiği Üzerine Deneysel Araştırma için Veri Toplama Süreci

Gerekli izinler alındıktan sonra bir araştırma davet formu hazırlanmış ve çeşitli liselerden öğrenciler çalışmaya katılmaya davet edilmiştir. Başvuru formu, 134 lise son sınıf öğrencisi tarafından doldurulmuştur. Bu öğrenciler arasından sınav kaygı düzeyinin yüksek olmak, lise son sınıf öğrencisi olmak ve akıllı bir mobil cihaza ya da bilgisayara sahip olmak dahil edilme kriterlerini karşılayan 40 öğrenci ile online platformlar üzerinden yaklaşık 20 dakika süren bireysel görüşmeler yapılarak, araştırmanın içeriği hakkında bilgi verilmiş ve katılım için öğrencilerin ve ebeveynlerinin yazılı onamları alınmıştır. Daha sonra bu öğrenciler deney ve kontrol gruplarına seçkisiz olarak atanmıştır. Deney grubundaki öğrencilere üç hafta boyunca kullanmaları istenilen sınav kaygısı uygulamasının içeriği,

genel kurallar, uygulamanın masaüstü veya mobil cihazlarına indirilmesi ve kullanımı hakkında bilgi vermek amacıyla çevrimiçi bireysel görüşmeler yapılmıştır. Uygulama sürecinde kontrol grubuna herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Uygulama aşaması bittikten sonra hem deney hem de kontrol grubuna SKE ve SYOBÖ yeniden uygulanmıştır. Ölçümlerden sonra kontrol grubundaki katılımcıların mobil uygulamayı kullanmaları sağlanmıştır.

Bu araştırmanın ilk aşaması olan nicel çalışmada, masaüstü/mobil kendine yardım uygulamasının katılımcıların sınav kaygısı üzerinde etkili olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, daha önce belirtildiği üzere, çalışmada gerçek deneysel modellerinden olan ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen (Fraenkel vd., 2012) kullanılmıştır. Bu desende deney ve kontrol grubu olmak üzere seçkisiz atama ile seçilmiş iki grup bulunmaktadır. Uygulama öncesi ve sonrası her iki gruba da ölçmeler yapılmıştır (Fraenkel vd., 2012; Karasar, 2007). Bu desende deney grubuna geliştirilmiş sınav kaygısına yönelik oyunlaştırılmış masaüstü/mobil tabanlı uygulama uygulanırken kontrol grubuna uygulama sürecinde herhangi bir işlem yapılmamıştır (Fraenkel vd., 2012; Karasar, 2007).

Uygulamanın Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Nitel Araştırma için Veri Toplama Süreci

Araştırmanın bu aşamasına katılmaya gönüllü olan öğrenciler çalışmanın amacı hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmiştir. Daha sonra, gönüllü olan 7 kadın ve 3 erkek öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler öncesi hem katılımcılar hem de ebeveynlerinden yazılı onamlar alınmıştır. Bireysel görüşmeler, çevrimiçi platformlarda yapılmış olup bu veriler bu çalışma kapsamında hazırlanan yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşmelerde 15-30 dakika arasında değişen sürelerde ses kayıtları alınmış, daha sonra bu ses kayıtları yazıya dönüştürülerek veri seti oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın farklı aşamalarında araştırma hipotezlerinin test edilmesine yönelik farklı ölçme araçları kullanılmıştır. Öncelikle SYOBÖ'nün geliştirilmesi sürecinde SYOBÖ'nün yakınsak geçerliği (convergent validity), sınav kaygısı düzeyini ölçen SKE; ölçüt geçerliği ise psikolojik sağlamlık düzeyini belirleyen KPSÖ ve benlik saygısı düzeyini ölçen İBBSÖ (İki Boyutlu Benlik Saygısı Ölçeği) ölçekleri kullanılarak test edilmiştir. Sonrasında gerçekleştirilen sınav kaygısı uygulamasının etkililiği üzerine deneysel çalışmada SYOBÖ ve SKE ölçekleri uygulamanın etkililiğini test etmek amacıyla kullanılmıştır. Son olarak uygulamanın kullanıcı deneyimleri üzerine yapılan nitel çalışmada bu çalışma kapsamında geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu ölçeklerin yanında, araştırma kapsamında yürütülen tüm çalışmalarda kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan ölçme araçları hakkında bilgiler aşağıda verilmiştir. SYOBÖ'nün geçerlik-güvenirliği ilgili elde edilen sonuçlar ise Bulgular kısmında verilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu, çalışmada yer alan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, lise türü, ailenin sosyoekonomik durumu vb. sorulardan oluşmaktadır (EK-1).

Sınav Kaygısı Envanteri

SKE, Spielberg (1980) tarafından test kaygısını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. SKE'nin alt boyutlarından olan duyuşsallık boyutunda sekiz madde, kuruntu boyutunda 12 madde olmak üzere ölçekte toplamda 20 madde bulunmaktadır. Duyuşsallık alt boyutundan alınan puanlar duyuşsallık düzeyini, kuruntu alt boyutundan alınan puanlar kuruntu düzeyini ve toplam puan ise sınav kaygısı düzeyini ölçmektedir. Ölçekten elde edilebilecek toplam puan 20-80 arasında değişmektedir. Alınan puan yükseldikçe kişinin sınav kaygısı düzeyi de yükselmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Öner (1990) tarafından

yapılmıştır. Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmasında iç tutarlık katsayıları .73-.89, test-tekrar test güvenirlik katsayıları ise .70-.90 arasında hesaplanmıştır. Ölçeğin geçerliğini ortaya koymak amacıyla durumluk ve sürekli kaygı ölçeği ile korelasyon düzeyine bakılmıştır. Bu ölçeklerle yapılan analizler sonucunda korelasyon katsayıları .39-.70 arasında bulunmuştur.

Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği

SYOBÖ bu araştırma kapsamında araştırmacılar tarafından ergenlerin sınavla ilgili olumsuz bilişlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. SYOBÖ her biri "1 = *Hiçbir Zaman*" ile "5 = *Her Zaman*" arasında değişen beşli Likert tipi 15 maddeden oluşan bir öz-değerlendirme ölçeğidir. Ölçekte Başarısızlığı Felaketleştirme, Sosyal Sonuçlar, Dikkat Dağıtıcı Faktörler ve Performans Eksikliği olmak üzere dört alt boyut bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 15 iken, en yüksek puan 75'tir. Yüksek puanlar daha fazla olumsuz inancın varlığını ifade eder.

Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeğinin Geliştirilme Süreci. Carpenter (2018), geliştirilecek ölçeğin boyutları ve ölçeği oluşturan maddeleri belirlemek ve doğrulamak amaca yönelik bireysel görüşmeler yapmanın önemini vurgulamıştır. Bu nedenle, ilk madde havuzu için potansiyel faktörleri ve maddeleri belirlemek için sınav kaygısı yaşayan lise öğrencileriyle görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler ve alanyazın taraması sonucunda toplam 62 olumsuz biliş elde edilmiştir. Daha sonra, alan uzmanlarının ve ilgili alanyazınün değerlendirilmesinden sonra madde havuzu, Hodapp ve Benson (1997) tarafından değerlendirilen sınav kaygısının bileşenleri temel alınarak 51 maddeye indirgenmiştir. Ölçeğin uygulanabilirliğini ve ön psikometrik özelliklerini değerlendirmek için yirmi dört lise öğrencisinden oluşan bir örneklem üzerinde ön deneme uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön deneme, ölçek maddelerinin tasarımı ve ifadelerini iyileştirmek için kullanılmıştır. Araştırmacılar, ön deneme yaparak belirsiz, yönlendirici, kafa karıştırıcı, anlaşılması zor ya da hassas bilgileri içerebilecek maddeler gibi olası sorunları belirleyip ele alabilmektedir (Carpenter, 2018). Araştırmaya katılan lise öğrencilerinden elde edilen

geribildirimler doğrultusunda, SYOBÖ'yü oluşturan maddelerde gerekli değişiklikler yapılarak son haline getirilmiştir. SYOBÖ'nün son taslağı, her biri "1 = *Hiçbir Zaman*" ile "5 = *Her Zaman*" arasında değişen beşli Likert tipi 51 maddeden oluşmuştur.

Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği

KPSÖ, Smith ve arkadaşları (2008) tarafından tasarlanmış olup, bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Bu ölçeğin Türkçe adaptasyonu Doğan (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. KPSÖ, toplamda altı madde içermekte olup, maddeler 1'den 5'e kadar olan bir ölçekle (1 = *hiç uygun değil*, 5 = *tamamen uygun*) puanlanmaktadır. Orijinal ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılığı ise 0.90 olarak rapor edilmiştir. Türkçe KPSÖ'nün tek boyutlu yapısının uyum indekslerine göre geçerli olduğunu bulunmuştur: $\chi^2(12.86/7) = 1.83$, NFI = .99, NNFI = .99, CFI = .99, IFI = .99, RFI = .97, GFI = .99, AGFI = .96, RMSEA = .05, SRMR = .03.

İki Boyutlu Benlik Saygısı Ölçeği

Tafarodi ve Swan (2011) tarafından geliştirilen ve Doğan (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan İBBSÖ, bireylerin benlik saygısı düzeyini ölçmek için kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları, ölçeğin iki faktörlü yapısının orijinal formuyla uyumlu olduğunu göstermiştir (Doğan, 2011). "Kendini beğenme" alt boyutu için Cronbach alfa (α) katsayısı .83, "öz-yeterlik" alt boyutu için ise .74 olarak bulunmuştur. Test-tekrar güvenilirlik katsayısı her iki faktör için de .72 olarak rapor edilmiştir. Türkçe İBBSÖ'nin iki faktörlü yapısı kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğu bulunmuştur: $\chi^2(258.93/98) = 2.64$, NFI = .95, CFI = .97, IFI = .99, RFI = .94, GFI = .94, AGFI = .91, RMSEA = .05. Ölçek maddelerinden bazıları şunlardır: "Yaptığım şeylerde oldukça etkiliyim" ve "Kendime olan değerimi hiç şüpheye düşürmem."

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Bu form alanyazın taraması ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Öğrencilere uygulanan yarı yapılandırılmış

görüşme formu açık uçlu olarak hazırlanmış 10 sorudan oluşmaktadır. Görüşme formu aracılığıyla katılımcıların mobil uygulamanın sınav kaygısı ile başa çıkmada etkililiği ve duygu, düşünce ve davranışlarına etkisi ile ilgili düşüncelerinin yanı sıra uygulamada kullanılan alt yazı, seslendirme, menü, arayüz ve infografikler ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Görüşme formunda yer alan soruların bazıları şöyledir: *“Uygulama ile ilgili genel olarak düşüncelerin nelerdir?”*, *“Sınav kaygısı ile başa çıkmada uygulamanın sana yardımcı olduğunu düşünüyor musun? Uygulamanın hangi özelliklerinin bunda etkisi oldu?”*, *“Uygulamayı kullandıktan sonra, duygu, düşünce ve davranışlarında bir değişim fark ettin mi? Bir değişim olduysa hangi alanlarda nasıl bir değişim oldu?”*.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada, SYOBÖ'nün geliştirilmesine yönelik R programı (R Core Team, 2022) ve Mplus (Muthén ve Muthén, 1998; 2019) istatistik programları kullanılarak iki ayrı çalışmada öncelikle ölçeğin güvenirlik analizleri ve AFA; sonrasında ise güvenirlik, ölçüt ve yakınsak geçerlik analizleri ve DFA yapılmıştır. Sınav kaygısı uygulamasının etkililiği üzerine deneysel çalışmada ise veri analizi SPSS v27 ile Karışık Ölçümler için ANOVA yapılmıştır. Son olarak uygulamanın kullanıcı deneyimlerine ilişkin nitel çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Her bir çalışmada kullanılan veri analiz yöntemleri aşağıda sırasıyla detaylı olarak açıklanmıştır.

SYOBÖ'nün Geliştirilmesine Yönelik Çalışmanın Veri Analizi

AFA için Toplanan Verilerin Analizi. Verileri temizleme, ön işlemler ve analizler için R programı sürüm 4.2.2 (R Core Team, 2022) kullanılmıştır. Araştırmada, ilgisiz yanıtları bulmak için “careless”, veri temizleme ve yeniden düzenlemek için “dplyr”, kayıp veri tahmini için “mice”, korelasyonlar için “corrplot”, faktör analizi için “psych”, eğik (oblique) döndürme ve güvenirlik analizi ve faktör sayısını tahmin etmek için “nFactors” R paketleri kullanılmıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde hem uyum indeksleri hem de paralel analiz sonuçları dikkate alınmıştır.

DFA için Toplanan Verilerin Analizi. SYOBÖ'nün faktör yapısı, Mplus 8.8 yazılımında maksimum olabilirlik kestirim yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen DFA ile değerlendirilmiştir (Muthén ve Muthén, 1998; 2019). Model uyumunun değerlendirilmesi için model ki-kare testi (χ^2), Tucker-Lewis indeksi (TLI), standartlaştırılmış kök ortalama kare artığı (SRMR), kök ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA) ve karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) kullanılmıştır. SYOBÖ'nün yakınsak geçerliğini ortaya koymak için sınav kaygısı, ölçüt geçerliğini test etmek amacıyla benlik saygısı ve psikolojik sağlamlık ile olan ilişkileri, R programının 4.2.2 sürümü (R Core Team, 2022) kullanılarak korelasyon analizi ile test edilmiştir. Güvenirlik analizleri için, Cronbach's alfa (α) katsayısı hesaplanarak gerçekleştirilmiştir.

Sınav Kaygısı Uygulamasının etkililiği Üzerine Deneysel Çalışmanın Veri Analizi

Bu deneysel çalışmanın bağımlı değişkenleri sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz bilişlerdir. Geliştirilmiş olan mobil/masaüstü tabanlı uygulama ise araştırmanın bağımsız değişkenidir. Geliştirilmiş olan uygulamanın etkililiğini ölçmek için deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Veri analizi, SPSS v27 istatistik paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Temel analizler öncesinde veri girişleri kontrol edilmiş ve kayıp veri analizi yapılmıştır. Ayrıca, verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını değerlendirmek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Skewness ve kurtosis değerlerinin -2 ile +2 arasında değiştiği gözlenmiştir. Veri gruplarındaki skewness (çarpıklık) – kurtosis (basıklık) değerlerinin +2 ile -2 arasında olması, normal dağılımı için kabul edilebilir değerler olarak kabul edilmektedir (Hair et al., 2010; Byrne, 2013). Ayrıca, histogram ve beklenen olasılık grafiklerinin birbirine yakın olması, veri setinin normal dağılım gösterdiğini ortaya koymuştur. Normal dağılım varsayımları karşılandığı için veri analizinde parametrik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz düşünceler öntest ve sontest puanları arasındaki farkı belirlemek için bağımsız örneklemeler için t-testi yapılmıştır. Ayrıca, deney ve kontrol

gruplarının sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz düşünceler öntest ve sontest puanları arasındaki farkları tespit etmek için karışık ölçümler için ANOVA analizi yapılmıştır. Bulguların anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında .05 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır.

Uygulamanın Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Nitel Çalışmanın Veri Analizi

Veri analizi için bu çalışmanın amacına en uygun yöntem olan nitel içerik analizi seçilmiştir. Bu yöntemin seçilmesinin nedeni, zengin veriler arasından sistematik bir şekilde belirli bir yaklaşım ve odaklanmış bir anlayış sağlamaktır (Schreier, 2012). Ayrıca içerik analizi, kritik anlamın tümevarımsal olarak özetlenmesini ve tanımlanmasını sağlayan sağlam bir yöntemdir (Schreier, 2012). Verileri analiz etmek için adımlara geçmeden önce, kolaylık sağlaması için görüşmeler yazıya dökülmüştür. Ardından, verilerin daha bütüncül bir şekilde anlaşılması ve verilere aşına olunması için tüm transkriptler araştırmacı ekip tarafından birkaç kez okunmuştur. İkinci adımda, görüşmelerden elde edilen veriler anlamları bakımından veri birimlerine ayrılmıştır. Üçüncü olarak, bu bölümler kısaltılmış, adlandırılmış ve kodlanmıştır. Sonraki aşamada kodların veri birimleriyle uyumu ve varsa farklılıkları karşılaştırılarak kontrol edilmiştir. Oluşturulan kodlar beşinci adımda ana kategorilere ve alt kategorilere ayrılmıştır. Son olarak, kategori ve alt kategorilerin veri birimleriyle uyumluluğu tekrar test edilmiş ve nihai kategori ve alt kategori tablosu ortaya çıkmıştır.

Deneyisel Boyutun Geçerlik ve Güvenirliği

Bu çalışmanın deneysel boyutu, bulguların geçerliğini ve güvenirliliğini sağlamak için dikkatli bir şekilde yapılandırılmıştır. Öncelikle çalışmada kullanılan ölçme araçlarının ölçmeye çalıştığı sınav kaygısı ve sınava yönelik bilişlerin doğru ve güvenilir bir şekilde ölçüp ölçmediğinin değerlendirilmesi için ölçeklerin psikometrik özellikleri incelenmiştir. SYOBÖ'nün geliştirilmesi için öncelikle lise öğrencilerinden toplanan veriler ile AFA ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Daha sonra, SYOBÖ için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) farklı bir örneklem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçek geliştirmedeki bu iki aşamalı yaklaşım, ölçeğin faktör yapısını ve madde kapsayıcılığını tanımlamak ve doğrulamak için

önemli bir yöntemdir. Yapı geçerliğini değerlendirmek için SYOBÖ'nün yakınsak geçerliliği, sınav kaygısı düzeyini ölçmek için SKE kullanılmış, ölçüt geçerliği ise psikolojik dayanıklılık ve benlik saygısı düzeylerini değerlendiren ölçeklerle birlikte belirlenmiştir. İlgili yapılar arasındaki güçlü pozitif ve negatif ilişkiler, ölçeğin ölçmesi beklenen yapıyı ölçme gücüne dair kanıtlar sunmuştur. Deneysel boyutta kullanılan ölçeklerin güvenilirliğine yönelik yapılan analizler SKE, SYOBÖ ve ölçeklerin alt ölçeklerine ait iç tutarlılık sayıları Cronbach Alfa katsayısının 0.79'dan büyük olması deneysel boyutun güvenilirliğini güçlendirmiştir (Peterson, 1994; Rodriguez ve Maeda, 2006).

Deneysel boyutta ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmış ve katılımcıların deney ve kontrol gruplarına rastgele atanmasına yönelik önemli önlemler alınmıştır. Bunun için, deney ve kontrol grupları belirlenirken yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum ve öğrencilerin devam ettiği lise türü gibi potansiyel karıştırıcı değişkenler kontrol edilmeye çalışılmıştır. Seçkisiz yöntem, her grubun deneyin başlangıcında karşılaştırılabilir olmasını sağlamada önemli bir faktör olarak rol oynamakta ve bu da müdahalenin etkileri hakkında daha güvenilir çıkarımlar yapılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, araştırmacının çalışmanın birden fazla aşamasında yer almasından kaynaklanabilecek yanlılıkları önlemek için, veri analizi ve öğrencilerin gruplara atanması görevleri farklı kişiler tarafından gerçekleştirilmiştir. İki aşamanın farklı kişiler tarafından yürütülmesi araştırmacının beklentileri veya etkileşimleri sonucunda sonuçları istemeden etkileme olasılığını azaltarak iç geçerliliği güçlendirmiştir. Deneysel boyutta örneklem büyüklüğünün belirlenmesi gerekli minimum örneklem büyüklüğünü hesaplamak üzere G*Power aracı kullanılmış ve çalışmayı bırakma ihtimalleri göz önünde bulundurularak yedek öğrenciler belirlenmiştir. Bu durum örneklem temsil gücünü artırarak dış geçerliliği güçlendirmiştir.

Nitel Boyutun Geçerlik ve Güvenirliği

Çalışmanın nitel boyutunda Elo ve diğerlerinin (2014) güvenilirlik, teyit edilebilirlik ve aktarılabilirliğe odaklanan kontrol listesi takip edilerek güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışmada, veri toplama yöntemi olarak kullanıcı deneyimlerini keşfetmeye uygun yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler yapı ve

esneklik arasında bir dengede olup, sorular uzman görüşleri, literatür ve pilot görüşmeden edinilen bilgilerden yararlanılarak hazırlanmış, böylece soruların uygunluğu ve anlaşılabilirliği artırılmıştır. Ayrıca görüşme sorularını geliştirmek için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Çalışmada, mobil uygulamayı kullanmış katılımcıları dahil etmek için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış, böylece verilerin özgünlüğü ve uygunluğu sağlanmaya çalışılmıştır. Veri analizi, bireysel önyargıyı en aza indirmek ve analiz güvenilirliğini artırmak için birden fazla kişinin yer aldığı bir süreci içermektedir.



Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Bu bölümde, araştırmanın alt hipotezlerinin sunum sırasına uygun şekilde SYOBÖ'nün geliştirilmesine ilişkin bulgular, sınav kaygısı uygulamasının etkililiği üzerine deneysel çalışmanın bulguları ve Uygulamanın kullanıcı deneyimlerine ilişkin nitel çalışmanın bulguları verilmiştir. Ardından ise bu bulguların tartışmasına yer verilmiştir.

SYOBÖ'nün Geliştirilmesine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu kısımda, SYOBÖ'nün geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda elde edilen bulgular, AFA'ya ilişkin bulgular, DFA'ya ilişkin bulgular, yakınsak ve ölçüt geçerliliğine ilişkin bulgular ve son olarak güvenirliğe ilişkin bulgular olmak üzere dört alt başlık altında sunulmuştur.

AFA'ya İlişkin Bulgular

AFA'ya geçmeden önce veri setinin uygunluğu veri doğrulama ve olası uç değerler belirlendikten sonra maddeler arasındaki ilişkiler incelenerek ölçek maddelerinin eklenebilirliği (additivity) incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ölçekteki maddeler arasındaki korelasyon katsayıları .20-.71 aralığında bulunmuştur. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla veri setinden rastgele alt kümeler oluşturulmuş ve bu alt kümeler doğrusal (lineer) bir modele uygulanmıştır. Modelden elde edilen tahmin değerleri standardize edildikten sonra bu değerlere yönelik histogram grafiği oluşturulmuştur. Elde edilen histogram grafiği, verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, veriler Bartlett Küresellik testi ($\chi^2 = 16,708.73$, $sd = 1,275$, $p < .001$) ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = .96) sonuçlarına dayanarak örneklem yeterliliği varsayımının karşılandığı kabul edilmiştir.

Ölçeğin faktör yapısını analiz etmek için maksimum olabilirlik kestirim yöntemi, direkt oblimin eğik döndürme ve 100 iterasyon kullanılarak AFA yapılmıştır. İlk analizde, öz değeri 1'den büyük olan ve varyansın %49.8'ini açıklayan yedi faktör ortaya çıkmıştır. Daha

sonrasında, maddelerin faktör yükleri tek tek değerlendirildiğin, 29 madde dışındaki maddelerin çoğunun zayıf faktör yüküne sahip olduğu gözlenmiştir. Bunun yanında, yedi maddenin çapraz yüke sahip olduğu ya da hiçbir faktöre yüklenmediği bulunmuştur. Faktör yapısıyla uygun olmayan maddeler sırasıyla analizden çıkarıldıktan sonra, öz değerlere dayalı olarak 22 maddeden oluşan 2 faktörlü bir yapı elde edilmiştir.

Açıklanabilen en uygun faktör yapısına ulaşmak için daha sonra, 51 maddeden oluşan ilk veri seti ile faktör sayısını belirlemeye yönelik paralel analiz yöntemi kullanılmıştır. Yeni analiz ile yedi faktörlü bir yapı ortaya çıkmış ve toplam açıklanan varyansın %55.6 olduğu bulunmuştur. Bu analizde, çapraz yükleme olmaksızın 19 madde 4 faktörde (öz değerleri 1.02 ve 19.21 arasında değişen) .50'den daha yüksek faktör yüküne sahip olduğu görülmüştür. Geriye kalan faktörlere yalnızca ikişer madde yüklenmiş ve bu faktörler anlamlı bulunmamıştır. Paralel analiz yöntemi ile elde edilen 19 maddeden oluşan dört faktör varyansın %63'ünü açıklamıştır.

Bu analizler sonucunda elde edilen iki yapının karşılaştırılması için model uyum indeksleri kullanılmıştır. Paralel analizinden elde edilen dört faktörlü yapının ($\chi^2(101) = 220.86, p < .001, CFI = .98, TLI = .96, RMSEA = .05, SRMR = .03$) daha iyi uyum değerlerine sahip olduğu ve öz değerlere dayalı iki faktörlü yapıdan ($\chi^2(298) = 1467.71, p < .001, CFI = .86, TLI = .84, RMSEA = .09, SRMR = .05$) daha açıklanabilir ve anlamlı olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla, yapılan AFA'nın SYOBÖ'nün dört boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Faktör yükleri $>.50$ olan 19 maddeye indirgenen bu ölçek, iki bilişsel davranışçı yönelimli terapist ve iki sınav kaygısı ile çalışan uzman olmak üzere toplam dört alan uzmanı tarafından yeniden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda maddelerin kapsam geçerliliği ve dört boyutlu yapısı tekrar gözden geçirilmiş ve dört madde gereksiz veya kavramsal tanımlamaya yeterince yakın olmadığı için ölçekten çıkarılması gerektiği konusunda fikir birliğine varılmıştır.

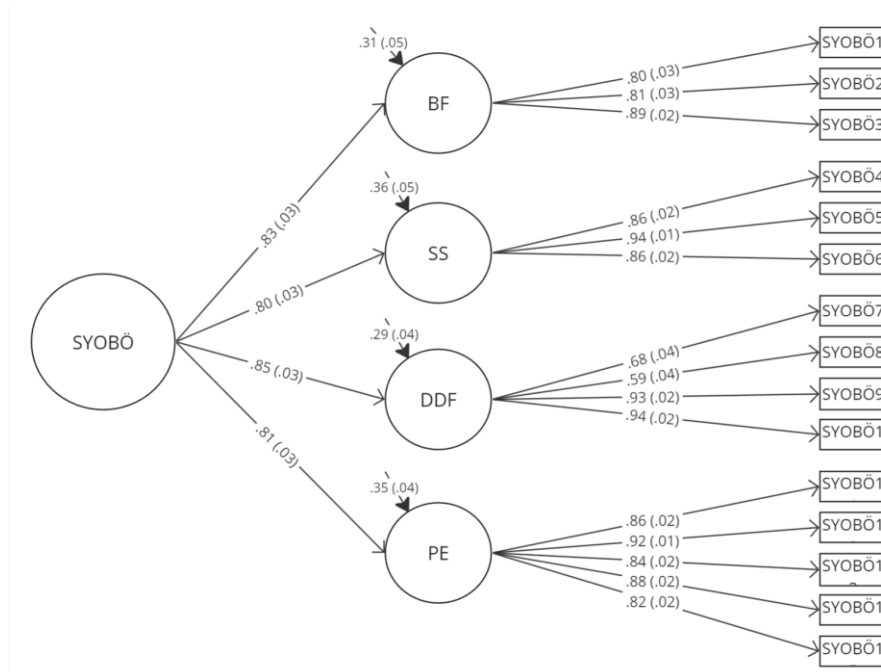
Sonuç olarak, SYOBÖ'nün 15 madde ve dört ayrı alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Bu alt ölçekler, Başarısızlığı Felaketleştirme, Sosyal Sonuçlar, Dikkat Dağıtıcı Faktörler ve Performans Eksikliği olarak isimlendirilmiştir. Başarısızlığı Felaketleştirme alt ölçeği, öğrencilerin sınavda başarısız olmaları durumunda olası felaket senaryolarını aşırı derecede olumsuz bir şekilde yorumlamalarına dair olumsuz bilişleri; Sosyal Sonuçlar alt ölçeği, sınav başarısızlığı durumunda öğrencilerin sosyal ilişkilerine ve kimliklerine yönelik olumsuz değerlendirmelerine yönelik olumsuz bilişleri; Dikkat Dağıtıcı Faktörler alt ölçeği, sınav esnasında karşılaşılabilecek fiziksel ve çevresel etmenlerin odaklanma ve performans üzerindeki olumsuz etkilerine dair olumsuz bilişleri; Performans Eksikliği alt ölçeği ise öğrencilerin sınavlarda yeterli performansı gösteremeyeceklerine ve başarısız olacaklarına dair olumsuz bilişleri içerir.

DFA'ya İlişkin Bulgular

Bu aşamada, açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen dört faktörlü yapı farklı bir çalışma grubundan elde edilen verilerle DFA kullanılarak doğrulanması hedeflenmiştir. DFA sonuçları maddelerin dört faktörde toplandığını doğrulamıştır. Model uyum indeksleri değerlendirildiğinde, SYOBÖ faktör yapısı modeline ait çoğu uyum indeksinin mükemmel olduğu bulunmuştur; WLSMV $\chi^2(86, N = 466) = 361.81, p < .001$, CFI = .98, TLI = .97, RMSEA = .08 (90% CI [.08, .09]), SRMR = .04. Standartlaştırılmış madde yüklemeleri .59 ile .94 arasında değişmekte olup, standartlaştırılmış madde kovaryans artıkları .11 ile .65 arasında değiştiği görülmüştür. Yapılan DFA sonuçları Şekil 3'te verilmiştir.

Şekil 3

SYOBÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi



Not. SYOBÖ: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği; BF: Başarısızlığı Felaketleştirme; SS: Sosyal Sonuçlar; DD: Dikkat Dağıtıcı Faktörler; PE: Performans Eksikliği.

Yakınsak ve Ölçüt Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Yakınsak ve ölçüt geçerliliği sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Yakınsak geçerlilik için SYOBÖ toplam puanı ve alt boyutları (yani, performans eksikliği, sosyal sonuçlar, dikkat Dağıtıcı Faktörler, başarısızlığı felaketleştirme) SKE toplam puanı ve alt boyutlarıyla (yani, endişe ve duyuşsallık) pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Ölçüt geçerliliği sonuçları, SYOBÖ toplam puanı ve alt boyutlarının KPSÖ, İBBSÖ toplam puanı ve alt boyutlarıyla (yani, kendini sevme ve öz-yeterlik) negatif ilişkili olduğunu göstermiştir.

Tablo 3*SYOBÖ'nün Yakınsak ve Ölçüt Geçerliğine Dair Bulgular*

Değişkenler	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Performans eksikliği ^a	12.40	6.16	-											
2. Sosyal sonuçlar ^a	7.38	3.92	.54***	-										
3. Dikkat dağıtıcı faktörler ^a	11.90	4.57	.60***	.52***	-									
4. Felaketleştirme ^a	9.46	3.58	.52***	.62***	.57***	-								
5. SYOBÖ Toplam	41.10	15.00	.86***	.79***	.83***	.79***	-							
6. Duyuşsallık ^b	30.60	8.70	.67***	.46***	.68***	.60***	.75***	-						
7. Kuruntu ^b	19.10	6.12	.59***	.46***	.69***	.61***	.72***	.83***	-					
8. SKE Toplam	49.70	14.20	.65***	.48***	.72***	.63***	.76***	.94***	.97***	-				
9. KPSÖ	16.60	5.40	-.39***	-.35***	-.43***	-.42***	-.49***	-.42***	-.47***	-.47***	-			
10. Kendini sevme ^c	25.50	8.10	-.52***	-.40***	-.43***	-.39***	-.54***	-.44***	-.43***	-.46***	.46***	-		
11. Öz-yeterlik ^c	23.50	6.37	-.57***	-.38***	-.47***	-.40***	-.58***	-.48***	-.45***	-.48***	.47***	.74***	-	
12. İBBSÖ Toplam	49.00	13.50	-.58***	-.42***	-.48***	-.42***	-.60***	-.49***	-.47***	-.50***	.49***	.95***	.92***	-

Not. N= 466. SYOBÖ = Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği, SKE = Sınav Kaygısı Envanteri, KPSÖ = Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, İBBSÖ = İki Boyutlu Benlik Saygısı Ölçeği. ^a SYOBÖ'nün Alt Ölçekleri, ^b SKE'nin Alt Ölçekleri, ^c İBBSÖ'nin Alt Ölçeği. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Güvenirliğe İlişkin Bulgular

SYOBÖ'nün güvenilirliği ölçeğin geliştirilmesi için iki çalışma grubundan toplanan veriler ile test edilmiştir. AFA'nın yapılması için ilk çalışma grubundan elde edilen veriler ile hesaplanan Cronbach's alfa (α) değerleri, tüm ölçek için 0.92, Başarısızlığı Felaketleştirme alt ölçeği için 0.85, Sosyal Sonuçlar alt ölçeği için 0.86, Dikkat Dağıtıcı Faktörler için 0.86 ve son olarak Performans Eksikliği alt ölçeği için 0.91 olarak hesaplanmıştır. DFA'nın yapılması için ikinci çalışma grubunda elde edilen verilerle yapılan hesaplamalarda ise Cronbach's alfa (α) değerleri tüm ölçek için 0.92, Başarısızlığı Felaketleştirme alt ölçeği için 0.91, Sosyal Sonuçlar alt ölçeği için 0.87, Dikkat Dağıtıcı Faktörler için 0.81 ve son olarak Performans Eksikliği alt ölçeği için 0.83 olarak bulunmuştur. İlk çalışma grubu verilerinin analizinden elde edilen faktör yükleri, tanımlayıcı istatistikler, madde-toplam korelasyonları ve güvenirlik değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4*SYOBÖ Geliştirme Elde Edilen Faktör Yükleri, Tanımlayıcı İstatistikler, Madde-Toplam**Korelasyonları ve Güvenirlik*

Maddeler	Ort.	SS	Faktör yükleri	Madde-Toplam korelasyonları	Cronbach alpha (α)
<u>Başarısızlığı felaketleştirme</u>					0.85
Sınavda başarısız olursam bu bir felaket olur.	3.39	1.26	0.83	0.81	
Sınavda başarısız olursam bütün emeklerim boşa gidecek.	3.80	1.23	0.76	0.74	
Sınavdan başarısız olursam mahvolurum.	3.41		0.74	0.81	
<u>Sosyal sonuçlar</u>					0.88
Sınavda başarısız olursam tanıdıklarımın yüzüne bakamam.	2.57	1.46	0.69	0.80	
Sınavı kazanamazsam rezil olurum.	2.74	1.53	0.91	0.87	
Sınavı kazanamazsam insanlar benimle alay edecekler.	2.31	1.48	0.80	0.79	
<u>Dikkat Dağıtıcı Faktörler</u>					0.86
Ya sınav esnasında fiziksel bir sıkıntı (baş ağrısı, mide bulantısı, terleme, titreme, karın ağrısı gibi) yaşarsam?	3.21	1.42	0.72	0.70	
Sınav esnasında dışarıdan sesler gelecek ve bu seslerden rahatsız olacağım.	2.82	1.47	0.80	0.73	
Sınavda sorulara odaklanamayacağım.	2.91	1.42	0.77	0.86	
Sınavda dikkatimi toplayamayacağım.	2.87	1.43	0.64	0.79	
<u>Performans eksikliği</u>					0.91
Rakiplerime yetişmem imkânsız.	2.52	1.43	0.76	0.82	
Ne kadar çalışırsam çalışayım başarılı olamayacağım.	2.36	1.44	0.90	0.87	
Bu zamana kadarki başarılarım şans eseri idi; gireceğim sınavda yapamayacağım.	2.29	1.43	0.76	0.77	
Sınavda bildiğim soruları dahi yapamayacağım.	2.35	1.40	0.66	0.77	
Sınavı kazanmak için yeterli değilim.	2.57	1.47	0.84	0.85	

Not. N = 446. Faktör yükleri, maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak ve direkt eğik (oblimin) döndürme ile yapılan açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda elde edilmişti

Sınav Kaygısı Uygulamasının Etkililiği Üzerine Deneysel Çalışmanın Bulguları

SKE ve SYOBÖ Ön-test ve Son-test Puan Ortalamalarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Deney ve kontrol gruplarındaki katılımcılardan elde edilen SKE ve SYOBÖ ön-test ve son test puan ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5

Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ Ön-test Puan Ortalamalarına İlişkin

Betimsel İstatistikler

Grup	Değişkenler	n	Min.	Maks.	Ort	SS	Çarpıklık	Basıklık
Deney Grubu	SKE	17	49.00	78.00	57.24	8.08	1.20	0.64
	Kuruntu	17	16.00	31.00	22.65	4.61	0.12	-1.32
	Duyuşsalılık	17	24.00	47.00	34.59	5.59	0.46	0.02
	SYOBÖ	17	31.00	66.00	49.65	11.41	-0.02	-1.30
	Başarısızlığı	17	3.00	15.00	10.59	3.64	-0.35	-0.93
	Felaketleştirme	17	3.00	15.00	9.76	4.28	-0.05	-1.47
	Sosyal Sonuçlar	17	10.00	20.00	14.41	2.94	0.16	-0.80
	Dikkat Dağıtıcı Faktörler	17	7.00	22.00	14.88	4.21	-0.14	-0.80
	Performans Eksikliği	17	44.00	77.00	56.60	9.24	0.31	-0.76
	SKE	20	16.00	32.00	21.50	4.35	0.91	0.14
Kontrol Grubu	Kuruntu	20	26.00	45.00	35.10	6.02	0.07	-1.25
	Duyuşsalılık	20	20.00	72.00	49.40	14.81	-0.30	-0.96
	SYOBÖ	20	3.00	15.00	10.55	3.66	-0.24	-1.09
	Başarısızlığı	20	3.00	15.00	9.45	4.54	-0.26	-1.50
	Felaketleştirme	20	5.00	20.00	14.90	4.48	-0.84	-0.15
	Sosyal Sonuçlar	20	3.00	15.00	9.45	4.54	-0.26	-1.50
	Dikkat Dağıtıcı Faktörler	20	5.00	20.00	14.90	4.48	-0.84	-0.15
	Performans Eksikliği	20	44.00	77.00	56.60	9.24	0.31	-0.76

Not. SKE: Sınav Kaygısı Envanteri; SYOBÖ: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği

Tablo 5 incelendiğinde, deney grubundaki katılımcıların SKE ön-test puan ortalaması 57.24 (SS=8.08), minimum puan 49.00 ve maksimum puanın 78.00 olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu için ise SKE ön-test puan ortalaması 56.60 (SS = 9.24) olup,

minimum puan 44.00 ve maksimum puan 77.00 olarak hesaplanmıştır. SYOBÖ son-test sonuçları açısından deney grubundaki katılımcıların ortalama puanı 35.88 ($SS = 14.68$), minimum puan 18.00 ve maksimum puan 65.00 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılar için SYOBÖ son-test puan ortalaması ise 48.95 ($SS = 15.06$) olup, minimum puan 21.00 ve maksimum puan 71.00 olarak bulunmuştur.

Tablo 6

Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ Son-test Puan Ortalamalarına İlişkin

Betimsel İstatistikler

Grup	Değişkenler	<i>n</i>	Min.	Maks.	Ort	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Deney Grubu	SKE	17	25.00	63.00	40.12	11.40	0.33	-0.74
	Kuruntu	17	9.00	23.00	15.12	4.77	0.19	-1.20
	Duyuşsalılık	17	16.00	40.00	25.00	6.87	0.43	-0.48
	SYOBÖ	17	18.00	65.00	35.88	14.68	0.65	-0.71
	Başarısızlığı	17	3.00	15.00	6.82	3.71	0.94	-0.26
	Felaketleştirme	17	3.00	15.00	6.12	3.69	1.29	0.84
	Sosyal Sonuçlar	17	7.00	20.00	11.82	3.49	0.54	-0.10
	Dikkat Dağıtıcı Faktörler	17	5.00	24.00	11.12	6.00	1.09	0.00
	Performans Eksikliği	17	35.00	75.00	55.05	10.96	-0.12	-0.76
Kontrol Grubu	SKE	20	11.00	30.00	21.25	4.99	-0.22	-0.50
	Kuruntu	20	23.00	45.00	33.80	6.55	-0.20	-1.04
	Duyuşsalılık	20	21.00	71.00	48.95	15.06	-0.35	-1.07
	SYOBÖ	20	4.00	15.00	10.60	3.73	-0.52	-1.25
	Başarısızlığı	20	3.00	15.00	9.25	4.09	-0.33	-1.23
	Felaketleştirme	20	7.00	20.00	15.25	4.08	-0.58	-0.78
	Sosyal Sonuçlar	20	3.00	15.00	9.25	4.09	-0.33	-1.23
	Dikkat Dağıtıcı Faktörler	20	7.00	20.00	15.25	4.08	-0.58	-0.78
	Performans Eksikliği	20	35.00	75.00	55.05	10.96	-0.12	-0.76

Not. SKE: Sınav Kaygısı Envanteri; SYOBÖ: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği

Tablo 6 incelendiğinde, SKE son-test puanları itibarıyla deney grubundaki katılımcıların puan ortalaması 40.12 ($SS = 11.40$) olarak hesaplanmış, puanlar en düşük 25 ve en yüksek 63 arasında değişkenlik göstermiştir. Kontrol grubu için SKE son-test puan ortalaması ise 55.05 ($SS = 10.96$) olup, bu grubun puanları en düşük 35 ve en yüksek 75 olarak belirlenmiştir. SYOBÖ son-test puanlarına bakıldığında, deney grubundaki

katılımcıların puan ortalaması 35.88 (SS = 14.68) iken, en düşük puanın 18 ve en yüksek puanın 65 olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki katılımcıların SYOBÖ son-test puan ortalaması 48.95 (SS = 15.06) olarak saptanmış ve en düşük 21.00 ile en yüksek ise 71.00 arasında değişkenlik göstermiştir.

Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ'ye İlişkin Ön-test Bulguları

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin SKE ve SYOBÖ ön-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Deney ve kontrol grubunun SKE ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını sınamak amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYOBÖ Ön-test Puan Ortalamaları Arasındaki Farka İlişkin t-Testi Sonuçları

	Deney Grubu (n=17)		Kontrol Grubu (n=20)		t	p	d
	Ort.	SS	Ort.	SS			
SKE	57.24	8.08	56.60	9.24	0.221	.827	0.07
Kuruntu	22.65	4.61	21.50	4.35	0.78	.442	0.26
Duyuşsalılık	34.59	5.59	35.10	6.02	-0.27	.792	0.09
SYOBÖ	49.65	11.41	49.40	14.81	0.056	.956	0.01
Başarısızlığı Felaketleştirme	10.59	3.64	10.55	3.66	0.03	.975	0.01
Sosyal Sonuçlar	9.76	4.28	9.45	4.54	0.22	.830	0.07
Dikkat Dağıtıcı Faktörler	14.41	2.94	14.90	4.48	-0.38	.703	0.13
Performans Eksikliği	14.88	4.21	14.50	5.87	0.22	.824	0.07

Not. SKE: Sınav Kaygısı Envanteri; SYOBÖ: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği, sd= 35

Tablo 7 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun SKE ön-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t(35) = 0.221, p = .827, d = 0.07$]. Deney grubunun SKE puan ortalaması ($Ort. = 57.24, SS = 8.08$) ile Kontrol grubunun SKE puan ortalaması ($Ort. = 56.60, SS = 9.24$) arasında belirgin bir farklılık saptanmamıştır. Ayrıca, SYOBÖ ön-test puan ortalamaları açısından da deney ($Ort. = 49.65, SS = 11.41$) ve kontrol ($Ort. = 49.40, SS = 14.81$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t(35) = 0.056, p = .956, d = 0.01$]. Ayrıca gruplar arasında Kuruntu, Duyuşsalılık, Başarısızlığı Felaketleştirme, Sosyal Sonuçlar, Dikkat Dağıtıcı Faktörler ve Performans Eksikliği alt boyutları puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Deney ve Kontrol Grubunun SKE ve SYÖBÖ'ye İlişkin Ön-test ve Son-test Bulguları

Deney grubuna dahil edilen katılımcıların, sınav kaygısı uygulamasını kullanımının ardından, SKE ve SYOBÖ puan ortalamalarının, kontrol grubu ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amacıyla karışık ölçümler ANOVA analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre; SKE puan ortalamaları için Grup (deney-kontrol) ile zaman (ön test-son test) değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 24.111, p < .001, \eta_p^2 = .41$]. Deney grubunun SKE son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 7.344, p < .001$]. Benzer şekilde, SKE kuruntu alt boyutu puan ortalamaları için grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 27.848, p < .001, \eta_p^2 = .44$]. Deney grubunun Kuruntu son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 7.424, p < .001$]. Son olarak, SKE Duyuşsalılık alt boyutu puan ortalamaları için grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 13.806, p < .001, \eta_p^2 = .28$]. Deney grubunun Duyuşsalılık son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 5.846, p < .001$].

SYOBÖ puan ortalamaları için Grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 12.900, p < .001, \eta_p^2 = .27$]. Deney grubunun SYOBÖ son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 5.050, p < .001$]. SYOBÖ alt ölçeklerinden Başarısızlığı Felaketleştirme alt boyutu puan ortalamaları için Grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 14.097, p < .001, \eta_p^2 = .29$]. Deney grubunun Başarısızlığı Felaketleştirme son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 5.040, p < .001$]. Sosyal Sonuçlar alt boyutu puan ortalamaları için Grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 8.906, p = .005, \eta_p^2 = .20$]. Deney grubunun Sosyal Sonuçlar son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 4.295, p < .001$]. Dikkat Dağıtıcı Faktörler alt boyutu puan ortalamaları için Grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 10.491, p = .003, \eta_p^2 = .23$]. Deney grubunun Dikkat Dağıtıcı Faktörler son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 3.881, p < .001$]. Performans Eksikliği alt boyutu puan ortalamaları için Grup ile zaman değişkenlerinin etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur [$F(1,35) = 4.818, p = .035, \eta_p^2 = .12$]. Deney grubunun Performans Eksikliği alt boyutu son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [$t(35) = 3.609, p < .001$]. Kontrol grubunda ise SKE ve Kuruntu, Duyuşsalık alt boyutları ön test ile son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ayrıca SYOBÖ ve Başarısızlığı Felaketleştirme, Sosyal Sonuçlar, Dikkat Dağıtıcı Faktörler, Performans Eksikliği alt boyutları ön test ile son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Elde edilen bulgular, Tablo 8, Şekil 4 ve Şekil 5'te sunulmuştur.

Tablo 8

SKE ve SYOBÖ Puan Ortalamalarının Grup, Zaman ve Grup ve Zaman Etkileşimine

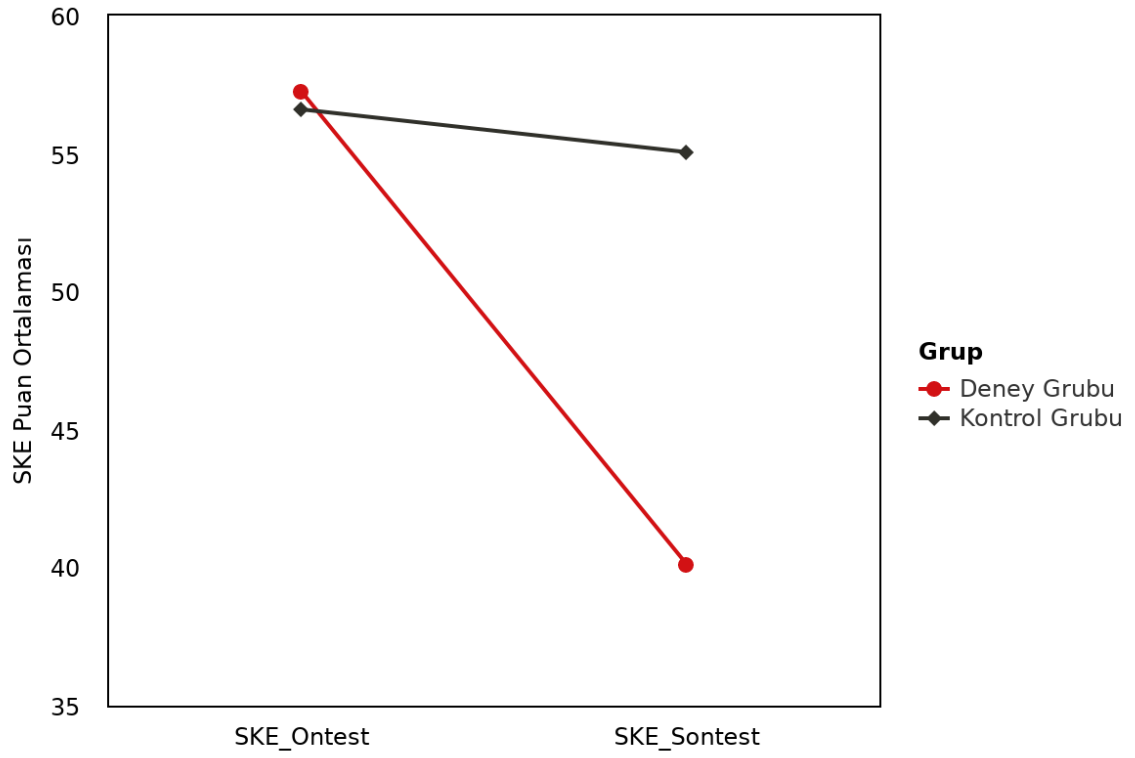
Yönelik Karışık ölçümler için iki yönlü ANOVA sonuçları

Değişkenler	Anova			
	Etki	F	p	η_p^2
SKE	Grup	6.073	.019	.15
	Zaman	34.670	<.001	.50
	Grup x Zaman	24.111	<.001	.41
Kuruntu	Grup	3.248	.080	.09
	Zaman	31.805	<.001	.48
	Grup x Zaman	27.848	<.001	.44
Duyuşsallık	Grup	7.118	.012	.17
	Zaman	23.826	<.001	.41
	Grup x Zaman	13.806	<.001	.28
SYOBÖ	Grup	2.240	.143	.06
	Zaman	14.703	<.001	.30
	Grup x Zaman	12.900	<.001	.27
Başarısızlığı Felaketleştirme	Grup	2.858	.100	.08
	Zaman	13.367	<.001	.28
	Grup x Zaman	14.097	<.001	.29
Sosyal Sonuçlar	Grup	1.270	.267	.04
	Zaman	11.093	.002	.24
	Grup x Zaman	8.906	.005	.20
Dikkat Dağıtıcı Faktörler	Grup	2.745	.107	.07
	Zaman	6.088	.019	.15
	Grup x Zaman	10.491	.003	.23
Performans Eksikliği	Grup	0.464	.500	.01
	Zaman	9.679	.004	.22
	Grup x Zaman	4.818	.035	.12

Not. SKE: Sınav Kaygısı Envanteri; SYOBÖ: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği

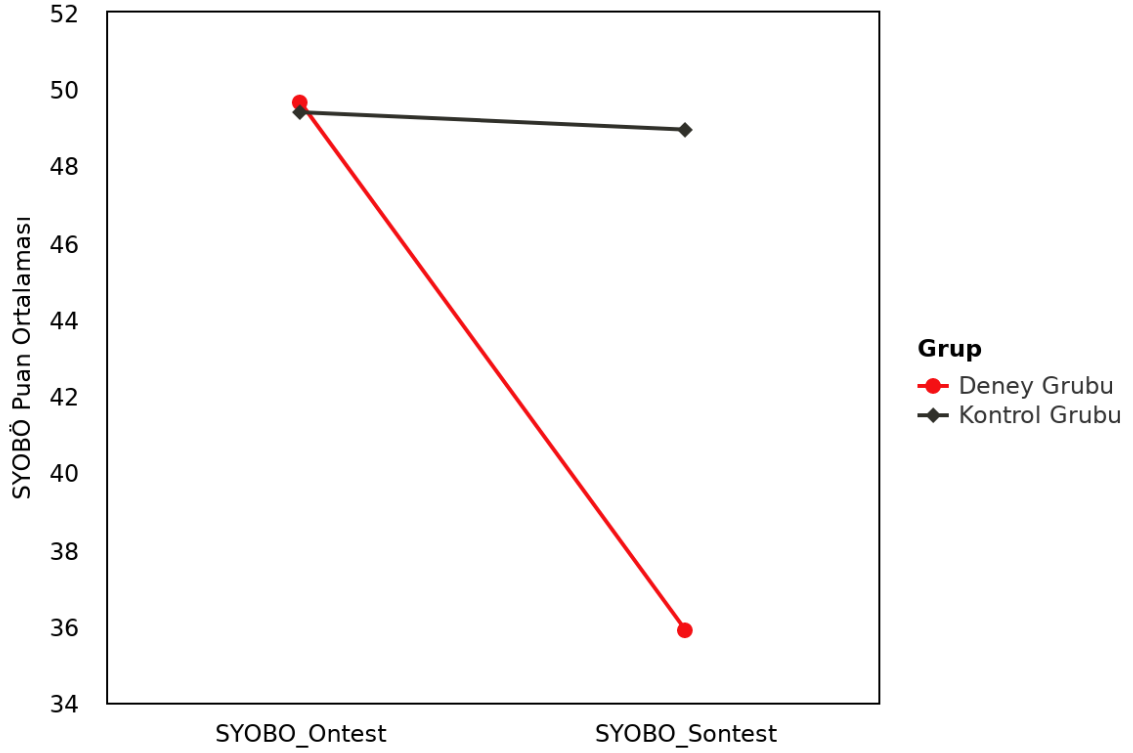
Şekil 4

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların SKE ön-test ve son-test puan ortalamaları



Şekil 5

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların SYOBÖ ön-test ve son-test puan ortalamaları



Uygulamanın Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Nitel Araştırmanın Bulguları

Çalışmanın “Sınav kaygısı uygulamasının kullanımı, lise öğrencilerinin sınav kaygısını tanıma, duygu düzenleme becerilerini geliştirme, test çözme ve çalışma stratejilerini iyileştirme konularında pozitif bir etki yaratmaktadır.” alt hipotezini test etmek amacıyla yapılan nitel araştırmada elde edilen verilerin analizi içerik analizi yöntemi kullanılarak tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Araştırmanın bu boyutunda veriler uygulamayı üç hafta boyunca kullanmış ve görüşmelere gönüllü katılmış yedisi kadın ve üçü erkek olmak üzere dokuz lise son sınıf öğrencisinden toplanmıştır. Öğrencilerden elde edilen veriler ile sınav kaygısı ile başa çıkma, olumsuz inançlarla başa çıkma, uygulamaya yönelik görüşler ve öneriler olmak üzere dört tema oluşturulmuş ve bu temalardan alt temalar oluşturulmuştur. Verilerin analizinden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Çalışmaya katılan öğrencilere yöneltilen “Sınav kaygısı ile başa çıkmada uygulamanın sana yardımcı olduğunu düşünüyor musun? Uygulamanın hangi özelliklerinin

bunda etkisi olduğunu düşünüyorsun?” gibi sorulara alınan veriler değerlendirilerek ilk tema “Sınav kaygısı ile başa çıkma” olarak belirlenmiştir. Bu tema ve alt temaları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Sınav Kaygısı ile Başa Çıkma

Tema	Alt Temalar
Sınav kaygısı ile başa çıkma	Psikoeğitim
	Duygu düzenleme
	Beceri geliştirme

"Psikoeğitim" alt teması, öğrencilerin sınav kaygısı kavramını tanıma ve bu kaygının nedenleri ve belirtileri ile ilgili bilgileri içermektedir. Bu süreç, sınav kaygısı uygulamasında yer alan modüller aracılığıyla desteklenmiştir. Uygulamaya, kaygının tanımı, belirtileri ve nedenlerini içeren eğitsel içerikler dahil edilerek öğrencilerin kaygı durumlarını daha iyi anlayabilmelerine ve tanımlayabilmelerine yardımcı olması amaçlanmıştır. Uygulamanın psikoeğitim içeren modülleri, öğrencilere kaygıyı anlama konusunda teorik bilgiler sunmanın yanı sıra, daha önce yapılan nitel çalışmanın bulguları doğrultusunda öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı yaşantılarından örneklerle yer verilerek bu bilgileri kendi deneyimleriyle ilişkilendirme fırsatı da vermiştir. Örneğin, kaygının fiziksel belirtileri ve düşünce kalıpları üzerine oluşturulan modüller, öğrencilere kaygının farkında olma ve bu duyguları tanıma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu söylenebilir. Bu da yaşadıkları sınav kaygısını azaltma yolunda önemli bir adım olduğu savunulabilir.

Öğrencilerden alınan geri bildirimler, uygulamanın onların yaşadıkları kaygı durumunu nasıl daha iyi anlamalarına ve anlamlandırmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir. Örneğin, K5 olarak kodlanan katılımcının, “.... Kaygım olduğunu biliyordum. Bir sorun olduğunu ama bunları tespit etmemiştim. Tespit etmek için de

uğraşmamıştım açıkçası. Ama uygulamayı yaptığımda dediğim gibi örtüştüğünü gördüğüm için evet burada bende bundan var. O yüzden böyle oluyor diyebildim. Yani en azından sorunumu fark ettim.” şeklindeki ifadesi, bu modüllerin öz-farkındalığı artırdığına yardımcı olduğu söylenebilir. Bununla birlikte K4 kaygı, sınav kaygısı ve nedenleri ile ilgili uygulamaya dahil edilen psikoeğitim görevleri ile ilgili şunları dile getirmiştir.

“...Bana kaygının ne olduğunu anlatması tam olarak. Evet biliyorum ama ondan dinlemek daha iyi geldi. Kaynağının ne olduğunu anlatması, genel olarak anlatması... Örneklendirmeleri çok şeydi, akılda kalıcıydı. Hani fark ediyorsun bazı şeyleri yanlış yaptığını... Alternatif düşünce örnekleri hakkında, hani böyle düşünmeyip ben de böyle düşünsem daha güzel olabilirmiş. Uygulamayı kullanırken aslında biraz düşüncenin nasıl değiştirilebileceğini gördüm. (Sınav) Esnasında onu düşündüm. Hani kendim de bu tarz düşüncelere sahip olduğum için ben de düşündüm hani.” Bu tür ifadeler, öğrencilerin kendi kaygı düzeylerini daha iyi anlamalarına ve yönetmelerine olanak sağladığını göstermektedir.

Sonuç olarak, “Psikoeğitim” alt teması bulguları gözetildiğinde, öğrencilerin sınav kaygısını tanıma ve anlama konusunda önemli bir farkındalık geliştirmelerine yardımcı olabileceği söylenebilir. Sınav kaygısı uygulaması, teorik bilgiler ve pratik uygulamalar aracılığıyla, öğrencilerin kaygılarını tanımlama ve onlarla başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu sonucu çıkartılabilir. Katılımcıların ifadeleri, bu becerilerin sınav kaygısını yönetmede ne kadar önemli bir rol oynadığı ve uygulamanın bu konuda nasıl bir destek sağladığını göstermektedir.

Bir diğer alt tema olan “Duygu Düzenleme” öğrencilerin sınav kaygısıyla başa çıkma sürecinde duygularını tanıma ve bu duyguları etkin bir şekilde yönetebilme becerilerini geliştirme becerilerini ifade eder. Sınav kaygısı uygulaması, öğrencilere duygularını tanıma ve bunları düzenleme yollarını öğretmeyi amaçlayan çeşitli modüller içermektedir. Bu modüller arasında nefes egzersizleri, gevşeme teknikleri, bilinçli farkındalık ve alternatif düşünce oluşturma sayılabilir. Örneğin, nefes egzersizleri modülü, öğrencilerin stresli

anlarda sakinleşmelerine ve odaklanmalarına yardımcı olduğunu görülmektedir. K3 kodlu katılımcı, bu tekniklerin ilk kullanımdan sonra bile, kaygı hissini azalttığı ve konsantrasyonu artırdığı yönünde deneyimini şu şekilde ifade etmiştir: *"Modüllerde yer alan nefes egzersizleri ve gevşeme teknikleri, ilk denememden sonra kendimi çok daha rahat hissetmeye başlamama sebep oldu. Ara ara bu teknikleri kullanarak daha iyi düşünebiliyor ve konsantre olabiliyorum."*

Duygu düzenleme becerilerine yönelik geliştirilen modüllerin bir diğer amacı da, öğrencilerin kaygılarını daha sağlıklı yollarla ifade etmelerine olanak tanıyarak, duygusal deneyimlerini daha iyi yönetmelerini sağlamaktır. Uygulamada yer alan bilinçli farkındalık egzersizleri, öğrencilerin anın farkında olmalarının ve içsel deneyimlerine karşı bir gözlemci gibi yaklaşımlarına yardımcı olurken, alternatif düşünce oluşturma pratikleri, olumsuz düşünce kalıplarını fark etmelerini ve bunları daha yararlı ve işlevsel düşüncelerle değiştirmelerini teşvik eder.

Duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesi, sınav kaygısını azaltmada ve akademik performansın artırılmasında kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Öğrenciler, uygulama aracılığıyla edindikleri bu becerileri günlük yaşantılarına dahil ederek, kaygılı durumlarla daha etkin bir şekilde başa çıkabilirler. Bu da uygulamanın duygu düzenleme ile ilgili modüllerinin öğrencilerin yaşadığı sınav kaygısını azaltmada etkili olabileceğini düşündürmektedir.

"Sınav kaygısı ile başa çıkma" temasının üçüncü ve son alt teması olan "Beceri Geliştirme", öğrencilere daha etkili ders çalışma teknikleri ve sınav stratejileri kazandırmayı hedefleyen modülleri ifade etmektedir. Sınav kaygısı uygulamasına dahil edilen ders çalışma ve test çözme becerileri modülleri, sınav öncesi, sınav esnası ve sınav sonrası test çözme becerilerinin yanı sıra pomodoro tekniği, hafıza teknikleri ve not tutma araçları gibi pratik bilgiler içerir. Aynı zamanda bu modüllerde kullanıcılar bu araçları pratik etme şansı yakalamaktadırlar. K7 kodlu katılımcının ifadesi bu modüllerin etkinliğini doğrular niteliktedir: *"Pomodoro olsun hafıza teknikleri falan olsun... Onlar gerçekten işe yaramıştı."*

Ben ders çalışırken onları uygulamıştım. O modüler daha çok işe yaradı... Ondan sonra ders çalışma taktikleri vardı, onların çoğunu uygulamıyordum. Ama işte modülerden sonra uygulamaya başladım ve yararlı olduğunu gördüm. Sınav esnasındaki taktikleri uygularken daha az zaman harcadım sorulara karşı. Çok fazla zaman harcamadım. Daha hızlı soruları geçtim.”

K3 kodlu katılımcı ise uygulama sayesinde ders çalışma sürecinde önemli kazanımlar elde ettiğini belirtmiştir: *“Bana çok yardımcı olduğunu düşünüyorum. Yeni şeyler öğrendim. Bazı şeyleri yanlış yaptığımı fark edip nasıl yapıldığını öğrendim. Daha çok yararlı oldu diyebilirim. Birçok teknik öğrendim. Özellikle not tutma konusunda bayağı zorluk yaşıyordum ve Cornell tekniğini öğrendim. Bu benim işime çok yaradı daha rahat artık not alabiliyorum, daha akılda kalıcı bir şekilde... Benim gibi birçok öğrencinin daha uygulamadan yararlanmasını kesinlikle öneririm. En azından sınav stresini gerçekten biraz da olsa hafifletiyor. ... Pomodoro tekniğini kullanmaya başladım. Dediğim gibi Cornell tekniğini de. Mesela şeyden de sınav öncesinde ne yapmam gerektiği konusunda birçok şey öğrendim ve bunları yavaştan hayatıma aktarmaya başladım.”*

Bu ifadeler, öğrencilerin ders çalışma ve test çözme becerilerini nasıl geliştirdiği ve bunların yaşadıkları sınav kaygısı ile başa çıkmada nasıl katkıda bulunduğu konusunda önemli bilgiler sağlamaktadır. Bu teknik ve beceriler öğrencilere daha hızlı ve kolay bir şekilde gerekli bilgileri öğrenmelerini sağlayarak sınavlarda yapabileceklerine dair inançlarını geliştirerek kendilerini daha yeterli hissetmelerini sağlamış olabilir. Uygulama, öğrencilere teorik bilgileri pratiğe dökme fırsatı vererek, öğrencilerin sınav kaygısıyla baş etmelerinde ve akademik başarılarını artırmalarında yardımcı olduğu söylenebilir.

Öğrencilere yöneltilen “Uygulamayı kullandıktan sonra, duygu, düşünce ve davranışlarında bir değişim fark ettin mi?” Bir değişim olduysa hangi alanlarda nasıl bir değişim oldu? gibi sorulara alınan cevaplardan elde edilen veriler değerlendirildiğinde ikinci tema "Olumsuz düşünceler ile başa çıkma" olarak belirlenmiştir. Bu tema ve alt temaları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10*Olumsuz Düşünceler ile Başa Çıkma*

Tema	Alt Temalar
Olumsuz düşünceler ile başa çıkma	Alternatif düşünce geliştirme
	Bilişsel çarpıtmalarla başa çıkma
	Otomatik düşünceleri fark etme

"Olumsuz düşünceler ile başa çıkma" teması altında yer alan "Alternatif Düşünce Geliştirme" alt teması, uygulamanın ilk üç modülünde yer alan öğrencilerin olumsuz düşünce kalıplarını tanıyarak bunların yerine daha pozitif ve işlevsel düşünceler geliştirmelerine yardımcı olan bilişsel yeniden yapılandırma gibi çeşitli bilişsel teknikleri kapsar. Sınav kaygısı uygulamasının, öğrencilere mevcut otomatik düşüncelerini sorgulamalarını sağlayıp, olumsuz düşünce kalıplarını değiştirmelerine yardımcı olacak araçlar sunarak onlara bu süreçte destek olduğu söylenebilir. Çeşitli eğlenceli oyunlar, kısa ve uzun düşünce kayıt formları, not defteri gibi araçlar öğrencilerin olumsuz düşüncelerini ve bu düşüncelerin içeriğini fark etmelerine ve uygun teknikler kullanarak bu düşüncelerin yerine daha işe yarar düşünceler koymalarına yardımcı olduğu söylenebilir.

K3 kodlu katılımcının duygu, düşünce ve davranışlarındaki değişime dair sorulara verdiği cevap, uygulamanın bu alandaki etkililiğinin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Katılımcı, uygulamayı kullanmadan önce "Çok fazla yapamam" veya "Zor, nasıl yapacağım" gibi olumsuz düşüncelere sahip olduğunu belirtmiş, ancak uygulama sayesinde zorlukların üstesinden gelebileceğini öğrendiğini ve bu sayede daha az kaygılı hissettiğini ifade etmiştir: *"Düşüncelerimde özellikle fark ettim. Çok fazla yapamam diye düşünüyordum. Zor nasıl yapacağım... Ama uygulamaya başladıktan sonra bu zorlukların üstesinden nasıl geleceğimi hangi yolları seçmem gerektiği konusunda bayağı yardımcı oldular. Bu sayede daha iyi düşünebildim. Yani daha az stresli oldum diyebiliriz."*

Bu ifade, alternatif düşünce geliştirme becerisinin, öğrencilerin olumsuz düşüncelerle baş etmelerine ve daha olumlu bir bilişsel yapıya kavuşmalarına olanak tanıdığını göstermektedir. Uygulama, bireylerin kendi düşünce süreçlerine müdahale edebilmeleri ve bu sayede sınav kaygılarını azaltmaları için gerekli araçları sağlayarak önemli bir kaynaklar oluşturduğu düşünülmektedir. Bu kaynakların, bireylerin kendi içsel diyaloglarını yeniden yapılandırmaları ve sınav durumlarına yönelik daha sağlıklı zihinsel tepkiler geliştirmeleri için bir zemin hazırladığı söylenebilir. Sonuç olarak, bu becerilerin geliştirilmesi, öğrencilerin akademik performanslarını artırmada ve genel olarak sınavlara yönelik tutumlarını olumlu yönde değiştirmede önemli bir rol oynayabilir.

"Bilişsel çarpıtmalarla başa çıkma" alt teması, öğrencilere kendi düşünce yapılarında bulunan ve genellikle olumsuz sonuçlar doğuran bilişsel çarpıtmaları tanıma ve bunları daha işlevsel düşünce kalıpları ile değiştirme yollarını öğretmeyi hedefleyen süreçleri ifade eder. Sınav kaygısı uygulamasında, öğrencilere bilişsel çarpıtmalarını tanıyabilecekleri ve farklı bakış açıları kazanabilecekleri stratejiler sunarak daha objektif düşünmelerine yardımcı olması için bağımsız bir modül tasarlanmıştır. Bu modülde çeşitli vakalar üzerinden öğrencilerin bilişsel çarpıtmaları öğrenmeleri ve olumsuz düşüncelerindeki bu hataları fark etmeleri amaçlanmıştır.

K1 kodlu katılımcının tecrübesi, uygulamanın stres yönetimi ve olumlu düşünce geliştirmede yardımcı olduğunu gösterdiği söylenebilir. Katılımcı, önceki olumsuz düşünce eğilimlerini olumlu düşünce kalıpları ile değiştirdiğini şu şekilde ifade etmiştir: *"Güzel başta stresim tavandı. Sonradan bu uygulamayı kullandıktan sonra rehberlikle beraber de azaldığını fark ettim. Zaten bence çok güzel, çünkü benim kadar olumsuz birini olumlu birine çevirdi. Çünkü ben genelde çok şeyim. Kötü bir durum olduğunda direk en olumsuzu düşünen bir tarafım var. Ama bu şeyden sonra biraz çözüm üretici, yapıcı bir yapım oldu. Bunu hocama da söyledim. Ben de bir değişiklik var diye. Bir arkadaşıma mesela nasıl davranıyorsam kendime de o şekilde davranmaya başladım. Yani arkadaşıma tavsiye verirken kendime de artık tavsiye vermeyi öğrendim gibi bir şey oldu."*

K2 kodlu katılımcı da uygulama ile kişiselleştirme bilişsel hatasını daha az yaptığını vurgulamış ve bu değişikliğin farkındalığını arttırdığını belirtmiştir: *“Uygulama gerçekten verimli oldu benim için. Önceden çok fazla kişiselleştirme yapıyordum. Üzerime alınıyordum ama uygulamayı kullandıktan sonra yani artık yapmıyorum hemen hemen diyebilirim... Öncesinde farkında değildim. Uygulamayı kullandıktan sonra değiştim diyebilirim... Yani önceden ders çalıştığımda işte çok fazla arkadaşlarımla kıyaslıyordum kendimi. Onlar şöyle düşünüyor, böyle düşünüyor ama işte uygulamayı kullandıktan sonra dedim ki zaten eğer ki ben bunları kafamdan atarsam, onların ne düşündüğü umurumda olmazsa...”*

Bu geri bildirimler, sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin sıkça yaptıkları aşırı genelleme ya hep ya hiç tarzı düşünme, felaketleştirme gibi bilişsel çarpıtmaları tanımlayıp eleştirel bir biçimde sorgulamalarını imkân tanıdığına vurgu yapmaktadır. Buradan hareketle bu uygulamanın, psikolojik esnekliği ve artırmada etkili bir araç olduğu söylenebilir. Kendi bilişsel çarpıtmalarının farkına varan öğrenciler sınav kaygısıyla baş ederken daha sağlıklı bir yaklaşım sergileyebilir, sınav performanslarını olumsuz yönde etkileyebilecek düşünceler üzerinde kontrol sahibi olduklarını öğrenebilirler. Böylece sınav sürecini daha sağlıklı şekilde yönetebilirler.

"Otomatik düşünceleri fark etme" alt teması, bireylerin genellikle farkında olmadan hızla zihinlerinden geçen ve genelde olumsuz olan düşünceleri tanıma ve bu düşüncelerin üzerinde durma becerisini ifade eder. Olumsuz otomatik düşünceler, sınav kaygısı gibi durumlarda özellikle yaygındır ve öğrencilerin duygusal durumunu olumsuz yönde etkileyerek sınavda iyi yapabileceklerine dair güvenlerini zedeleyebilir. Sınav kaygısı uygulaması, öğrencilere bu otomatik düşüncelerin farkına varmaları ve onları yönetmeleri için hem teorik bilgiler hem de oyunlar içerir. Örneğin uygulamada öğrenciler farklı durumlar ve olaylar karşısında bireylerin duygu, düşünce ve davranışlarını tahmin etmeye çalışarak sınava yönelik kendi otomatik düşüncelerinin ne olabileceğini ve bunları nasıl değiştirebileceğini öğrenir.

K7 kodlu katılımcının deneyimi, uygulamanın bu tür düşünceleri fark etme ve bunları azaltma konusunda yardımcı olduğunu göstermektedir. Katılımcı, deneme sınavlarına girerken hissettiği stres ve heyecanın, uygulama sayesinde azaldığını ifade etmiştir: *“Mesela herhangi bir sınav olsun... Deneme sınavlarında, stres vardı. Yani girmeden önce heyecanlanıyordum. ... Ne olacak, sorular kolay mı olacak? Zor mu olacak? Yani biraz onların önüne geçtim diyebilirim. O stres, heyecan biraz azaldı.”* K8 kodlu öğrenci ise sınavda ilk sorular zor olduğunda oluşan otomatik düşüncelerine yönelik değişimi şu ifadelerle dile getirmiştir: *“Mesela bazen sınavda ilk 5 soru zorsa sonraki sorular hani sıkıntı oluyordu. Ama artık mesela şey düşünüyorum ya zor soruları ilk beşe koymuşsalar diye. Hani ilk o 5 sorudan sonra motivasyonum düşmüyor artık, işime yaradı.”*

Sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin dile getirdiği bu ifadeler, öğrencilerin kendi otomatik düşüncelerini fark etmeleri ve bunların yerine alternatif düşünceler geliştirmenin önemini vurgulamaktadır. Otomatik düşünceler fark edildiğinde bunları yönetmek ve olumlu olanlarla değiştirmek mümkün hale gelmektedir. Bundan dolayı sınav kaygısı uygulamasında bilişsel yapının öğretilmesine ayrı bir önem verilmiş ve uygulamanın ilk üç modülü bu becerilerin kazandırılmasına ayrılmıştır. Geribildirimlerden anlaşıldığı üzere bu üç modülün de öğrencilerin sınavla ilgili olumsuz inançların yerine olumlu inançları koymalarını kolaylaştırdığı sonucu çıkartılabilir.

Nitel çalışmada elde edilen üçüncü tema ise “Uygulamaya Yönelik Görüşlerdir”. Bu temanın alt temalarını öğrencilere yöneltilen “Uygulama ile ilgili genel olarak düşüncelerin neler?” sorusuna verilen cevaplar oluşturmuştur. Uygulamaya yönelik görüşler teması ve bu temanın alt temaları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11*Uygulamaya Yönelik Görüşler*

Tema	Alt Temalar
Uygulamaya Yönelik Görüşler	Alt yazıya yönelik görüşler
	Seslendirmeye yönelik görüşler
	Menü ve arayüz ile ilgili görüşler
	İnfografikler ve videolar ile ilgili görüşler

"Alt yazıya yönelik görüşler" alt teması altında öğrencilerin uygulama boyunca yer alan alt yazıların işlevselliğine dair düşünceleri içermektedir. K2 kodlu öğrencinin *"Güzeldi hem dinleyip hem de okuyordum. Açıkçası aynı anda güzeldi. Dinleyince kafamda canlanıyordu. Bir daha okuyunca da daha fazla anlıyordum ne demek istediklerini. Hem kafanda canlandırıp hem üzerine tekrar okumak benim için daha anlaşılır kıldı."* şeklindeki ifadesi, uygulamanın çoklu duyu organlarını etkin bir şekilde kullanarak öğrenmeyi pekiştirdiği söylenebilir. K2 kodlu katılımcının bu ifadesi, sesli ve yazılı bilginin bir arada sunulmasının, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha fazla etkileşim kurmasını ve konuyu daha derinlemesine anlamasını sağladığını işaret etmektedir.

K4 kodlu katılımcının *"Yani güzeldi açıkçası. Bazen mesela sesli bir şekilde dinleyemediğim oldu mesela. Hani onu da şey yaptım kısa mesela yazıyor, okuyup geçtim. Yani dışarıda yaptığım için."* ifadesi, uygulamanın erişilebilir kullanım imkanlarına vurgu yapmaktadır. Bu türden bir geri bildirim, uygulamanın herhangi bir ortamda ve durumda kullanılabilir şekilde esnek bir yapıya sahip olduğunu gösterir. K4 kodlu katılımcının yansıttığı bu deneyim, uygulamanın kullanıcı dostu olması ve öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun şekilde tasarlanmış olması açısından önem taşımaktadır.

İkinci alt tema olan "Seslendirmeye Yönelik Görüşler" ise diyaloglar sırasında çıkan alt yazıların seslendirilmesi ile ilgili öğrenci görüşlerini kapsamaktadır. Öğrencilerin

seslendirme özelliğine yönelik geri bildirimlerinin genel olarak olumlu olduğu görülmüştür. Yapay zekâ tarafından oluşturulan seslendirme, dijital ortamda üretilmesine rağmen gerçek bir insan sesine yakın bulunmuş ve bazı öğrenciler tarafından rahatlatıcı olarak değerlendirilmiştir. Uygulamada ayrıca terapist avatarın konuşmalarının atlamadan dinlenilmesi için ve alt yazıları okumalarını teşvik etmek için bir sonraki cümleye geçmek için kullanılan “Devam Et” butona dört saniye gecikme eklenmiştir. Bir diğer deyişle, diyalog ekrana geldikten dört saniye sonra öğrenciler mevcut cümleyi geçebilmekteydi ancak bazı öğrenciler daha hızlı okuduklarını belirterek dört saniyenin onlar için fazla olduğuna yönelik görüş belirtmiştir. Buna yönelik K7 kodlu kullanıcı düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir: *“Ondan daha hızlı okuyordum yani okuyan kişiden daha hızlı okuyup geçiyordum ben.”*. Benzer şekilde K7 düşüncelerini *“Devam Et butonu biraz geç geliyordu, yani ben okuyup bitiriyordum ama o hala okuyordu. Bence güzeldi sadece devam et bölümü geç gelmesi biraz sıkıntıydı.”* Şeklinde belirterek dört saniyelik gecikmenin kendileri için fazla olduğunu dile getirmiştir.

Öğrencilerin geri bildirimleri dikkate alındığında, gecikme süresinin her öğrencinin okuma ve anlama hızına göre farklılık gösterebileceği anlaşılmaktadır. Bazı öğrenciler için bu süre çok hızlı olabilirken, diğerleri için yavaş kalabilir. Bu nedenle, uygulamanın sonraki sürümlerinde kullanıcılara “Devam Et” butonunun ekranda kalma süresini kişisel ihtiyaçlarına göre ayarlama imkânı sunmak, uygulamanın daha kullanıcı dostu olmasını sağlayacak ve farklı okuma hızlarına sahip daha geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmesine olanak tanıyacaktır. Bu özelleştirme seçeneği, uygulamanın kullanıcıların bireysel tercihlerine ve ihtiyaçlarına daha iyi uyum sağlamasına yardımcı olacak ve böylece kullanıcı deneyimini iyileştirecektir.

Dördüncü alt tema olan “İnfografikler ve videolar ile ilgili görüşler” alt temasını ele alındığında, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştiren ve kavramları daha net anlamalarını sağlayan bilginin görselleştirilmesinin uygulamayı zenginleştirdiğini ortaya koymaktadır. Sınav kaygısı uygulamasında yer alan infografik ve videoların, öğrencilerin

görsel hafızalarını destekleyerek konu başlıklarını daha kalıcı hale getirdiği birçok öğrenci tarafından belirtilmiştir. Örneğin, K1 kodlu katılımcı bu materyallerin kendisine hatırlatıcı bir işlev gördüğünü ve konunun özünü görsel hafıza yardımıyla daha iyi anlamasını sağladığını ifade etmiştir: *“Örneğin mesela konu başlıklarını ben unutuyorum ya o görsel hafıza ile bana o konunun bölümünü hatırlatıyor. Mesela daha çok şey oluyor. Yani anlatmak istediği şeyi daha güzel anlatıyor, görsel hafızayla.”* Bu açıklama, infografik ve videoların öğrencilere soyut kavramları somutlaştırma ve görsel öğeler aracılığıyla daha iyi anlama imkânı sunduğunu göstermektedir.

Aynı şekilde, K2 kodlu katılımcı da infografik ve videoların konuların zihinde daha canlı bir şekilde yer almasına yardımcı olduğunu belirtmiştir: *“Onlar da aslında gözümde daha fazla canlanmasını sağladı. Daha fazla anlaşılır bir hale getirdi.”* Bu geri bildirimler, infografik ve videoların öğrencilerin öğrenme sürecine katkıda bulunarak materyalleri daha anlaşılır ve etkileşimli hale getirdiğini göstermektedir. Bunun yanında görsel olarak göze hoş gelen resimlerin ve videoların uygulamayı ergenler için daha cazip hale getirdiği düşünülmektedir.

İnfografik ve videolara yönelik öğrencilerden elde edilen veriler, çoklu medya ortamlarının öğrenme üzerindeki etkililiğini ve kendine yardım uygulamalarında kullanılmasının faydalı olabildiği görülmüştür. Öğrenilecek materyallerinin görsel ve işitsel bileşenleri, sadece teorik bilginin ötesinde, öğrencilerin konu hakkında daha derin bir anlayış ve kavrayış geliştirmelerine olanak tanır. İnfografikler ve videoların sağladığı bu çok yönlü öğrenme deneyimi, öğrencilerin sınav kaygılarını yönetmelerine ve dolayısıyla sınav performanslarını olumlu yönde etkilemelerine yardımcı olabilir. Bu bulgular, sınav kaygısı uygulamasının, sınav kaygısı ile mücadelede kullandığı görsel stratejilerin etkililiğini ve öğrencilerin eğitim içeriğine olan ilgisini ve bağlılığını artırma potansiyelini vurgulamaktadır.

"Menü ve arayüz ile ilgili görüşler" alt temasında, katılımcılar tarafından sınav kaygısı uygulamasının kullanıcı arayüzüne yönelik geribildirimlerini ifade etmektedir. Öğrenci görüşmelerinden elde edilen veriler bu görüşlerin çoğunlukla olumlu geri bildirimler

olduğu görülmektedir. K2 kodlu katılımcının ifadesine göre, arayüzün sadeliği ve anlaşılabilirliği, kullanım kolaylığı sağlamış; ancak "devam et" butonunun ekrana geç gelmesi dışında, genel anlamda memnuniyet verici bir deneyim sunmuştur: *“... Sadece devam et butonu biraz geç geliyordu. Arayüzü gayet sade ve güzeldi. Pek karmaşık bir şey yoktu. Aynı şekilde karakterler de. Yani pek sorun yoktu. Gayet sade ve şıktı.”*

K8 kodlu katılımcı ise, uygulamanın psikolojik danışmanlık unsurlarının oyuna uyarlanmış hali ile kullanıcıyı sıkmadan etkileşime geçirdiğini vurgulayarak, tasarımın yaratıcı ve kullanıcıyı içine çeken bir yapısı olduğunu belirtmiştir: *“... O psikolog şeyi bence iyi düşünülmüştü, güzeldi. Biraz oyuna uyarlanmış gibiydi. Güzeldi yani insan sıkılmıyordu.”* Buna göre terapi sahnesin öğrencileri gerçek bir terapi ortamında olduklarına dair bir his verebildiği söylenebilir. Öğrencinin tıpkı gerçek bir danışan gibi terapist avatarın konuşmalarını dinleyip ekrana gelen soru ve oyunlarla terapist avatar ile etkileşime girmesi öğrencileri uygulamayı sonuna kadar kullanmalarını teşvik etmiş olabilir. Nitekim uygulamayı telefonuna kurduktan sonra uygulamayı kullanmayı bırakan öğrenci sayısı sadece birdir.

K6 kodlu katılımcı ise uygulamanın her yönüyle detaylı ve özenli bir şekilde tasarlandığını düşünmekte ve genel olarak uygulamayı oldukça beğendiğini ifade etmiştir: *“Bence hepsi gerçekten baştan sona hepsi çok ayrıntılı düşünülmüş, çok da güzel düşünülmüş bir uygulama. Ben çok beğendim.”* Pilot uygulama olmasından dolayı uygulamadaki tüm hatalara ve eksikliklere rağmen ve bütçe yetersizliğinden çok fazla kişiselleştirilmemesine rağmen K6 gibi uygulamayı bütünüyle beğenen, ihtiyaçlarını karşıladığını düşünen ve uygulamadan fayda gördüğünü belirten öğrenci sayısının fazla olması, sınav kaygısı uygulaması gibi kendi kendine yardım uygulamalarının gelecekte ruh sağlığı müdahalelerinde kullanılabileceğine dair umut vadetmektedir.

Bu geri bildirimler ışığında, sınav kaygısı uygulamasının arayüz ve menü tasarımının, kullanıcı dostu, estetik ve interaktif özellikleriyle öne çıktığı, kullanıcıların deneyimlerini olumlu yönde etkilediği ve sınav kaygısının azaltılmasına yönelik stratejilerin

uygulanmasında etkili bir araç olduğu sonucuna varılabilir. Uygulamanın bu yönleri, kullanıcıların sık kullanacakları ve öğrenirken keyif alacakları bir platform oluşturmakta önemli bir rol oynamaktadır. Bu bulgular, kullanıcı deneyiminin, mobil uygulama temelli psikolojik müdahalelerdeki başarısında kritik bir unsur olduğunu göstermektedir.

“Öneriler” teması öğrencilerin genel olarak öğrencilerin uygulamada yapmak istedikleri değişikliklere öğrenmek adına sorulan “Bu uygulamanın tasarımcılarından/araştırmacılarından biri olsan uygulamada değişiklikler yapmak ister miydin?” soruya verdikleri cevaplardan elde edilen veriler ile oluşturulmuştur. Son tema ve bu temaya ait alt temalar Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12

Öneriler

Tema	Alt Temalar
Öneriler	İçeriğe yönelik öneriler
	Tasarıma yönelik öneriler

Öneriler temasının altında, kullanıcıların uygulamaya yönelik içerik ve tasarım ile ilgili düşünceleri ve önerileri incelenmiştir. “İçeriğe yönelik öneriler” alt teması, kullanıcıların uygulamanın içeriğiyle ilgili görüşlerini ve nasıl geliştirilebileceğine dair düşüncelerini kapsamaktadır. K8 kodlu katılımcının “*Oyun çeşidini belki biraz arttırabilirdim*” ifadesi, uygulamanın interaktif özelliklerinin çeşitlendirilmesinin kullanıcı deneyimini artırabileceğini düşündürmektedir. K7 ise içerikle ilgili bir eksiklik görmediğini ve konuların yeterli olduğunu belirtirmiştir: “*İçerikle ilgili yok hocam. Konular falan bence tam yerli yerindeydi.*” Bu ifadeler, uygulamanın mevcut içeriğinin bazı kullanıcılar için tatmin edici olduğunu gösterirken, K1 kodlu katılımcının “*Mesela modüllerde bazı kısımlar çok kısaydı. Mesela bazı bölümler de çok uzundu. Ben onları eşit bölerdim, öyle düşünüyorum ama*” şeklindeki

geribildirim, içeriğin dengeli bir şekilde sunulmasının kullanıcı deneyimi açısından önemini vurgulamaktadır.

“Tasarıma yönelik öneriler” alt teması ise, uygulamanın görsel ve işlevsel yönlerine yönelik kullanıcı geri bildirimlerini içermektedir. K1 kodlu katılımcının *“Avatar her modülde farklı olabilirdi”* yorumu ile K4 kodlu katılımcının *“Kendim de sürekli oturamıyorum böyle. Arada bir hani böyle en azından bir el kol hareketi bir tık daha hareketli olsun.”* yorumları, kullanıcı deneyimini kişiselleştirmeye yönelik bir öneri olarak karşımıza çıkmaktadır. K5 kodlu katılımcının ise *“Belki bir check in gibi bir şey olsaydı hani kontrol ediyor olsaydı beni, işte bugün bunları düşündün mü? Veya mesela modüllerin sonunda şey oluyordu, form veriyordu. O formu istediğin zaman gelip tekrar doldurabilirsin diyordu. O form mesela hatırlatsaydı bana kendini ben de bugün evet şöyle bir şey olmuştu deyip, belki gidip doldurabilirdim ama o hatırlatmadığı için benim de aklıma gelmedi açıkçası”* ifadeleri, uygulamanın kullanıcılara düzenli bildirim göndererek etkileşimi artırmasının olası faydalarını dile getirmiştir.

Bu geri bildirimler, kullanıcıların uygulamanın içeriği ve tasarımı ile ilgili beklenti ve ihtiyaçlarının farklılaştığını göstermektedir. Kullanıcıların bu geri bildirimleri, uygulamanın bireysel kullanıcı deneyimini zenginleştirme ve daha etkili bir öğrenme ortamı sunma potansiyelini artırabilir. Uygulama geliştiricileri için, bu tür geri bildirimler, kullanıcı ihtiyaçlarına uyum sağlamak ve uygulamanın etkililiğini artırmak adına önemli veriler sunar. İçeriğin daha çeşitli hale getirilmesi, görsel ve işlevsel özelliklerin kişiselleştirilmesi gibi öneriler, özellikle genç kullanıcıların teknolojiye olan ilgisi düşünüldüğünde uygulamayla etkileşimini artırabilir. Bu da sınav kaygısı gibi belirli psikolojik sorunları ele alırken kullanıcıların daha fazla motive olmasını ve uygulamayı daha sık kullanmalarını sağlayabilir. Dolayısıyla, bu tür değişiklikler uygulandığında, sınav kaygısı uygulamasının daha fazla öğrenci tarafından tercih edileceği ve uygulamanın eğitim ve ruh sağlığı alanlarında daha geniş bir kullanım alanı bulacağı öngörülebilir. Uygulamanın gelecek versiyonlarında bu tür geri bildirimlerin dikkate alınarak yapılan iyileştirmeler, sadece kullanıcı deneyimini

artırmakla kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin sınav kaygısıyla baş etme becerilerini geliştirmede daha etkin bir kaynak olmasına olanak tanıyacaktır.

Tartışma

Ergenlerin sınav kaygısına yönelik kendi kendine yardım uygulamasının geliştirilmesinin ve etkililiğinin incelendiği bu araştırmada bilişsel ve davranışsal müdahalelerin yer aldığı toplam dokuz modülden oluşan ve toplam oynama süresi ortalama sekiz saat olan bir uygulama geliştirilmiştir. Bununla birlikte, uygulamada kullanılmak üzere öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişlerini ölçmek amacıyla SYOBÖ'nün geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Uygulamaya dahil edilmek üzere geliştirilen SYOBÖ'nün geçerlik ve güvenirliğine ve geliştirilen kendi kendine yardım uygulamasının etkililiğine yönelik nicel ve nitel çalışmalardan elde edilen bulgular alanyazındaki araştırmalar ışığında sırasıyla tartışılmıştır.

Ölçek Geliştirme Çalışması Bulgularının Tartışması

Yukarıda belirtildiği üzere, kendi kendine yardım uygulamasında kullanılmak üzere öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişlerini ölçen bir ölçek ihtiyacına bağlı olarak SYOBÖ geliştirilmiştir. Öğrencilerin sınavla ilgili olumsuz bilişlerini ölçmek için kullanılabilecek SYOBÖ'nin yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda 4 alt boyuttan ve 15 maddeden oluştuğu saptanmıştır. Bu alt boyutları Başarısızlığı Felaketleştirme, Sosyal Sonuçlar, Dikkat Dağıtıcı Faktörler ve Performans Eksikliği olup ölçekte yer alan maddelerin, BDT ve sınav kaygısı alanyazını ile uyumlu olduğu ifade edilebilir. Şöyle ki bu araştırmanın bulguları, Zeidner'in (1998) çalışmasında vurgulanan sınav ile ilişkili olumsuz düşüncelerin yelpazesini doğrulamaktadır. Zeidner (1998) bireyin kendi performansına yönelik şüphelerinin olması, kendini küçümseyici düşüncelere sahip olması ve olumsuz bir benlik saygısı sergilemesinin sınav kaygısının psikolojik portresinin parçaları olduğunu ortaya koymuştur. Bununla paralel olarak, Wong (2008) sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin sahip olduğu olumsuz bilişlerin özellikle de kendileri, çevresi ve geleceğe yönelik rasyonel olmayan inançlarının sınav kaygılarını arttırdığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak, sınav

kaygısı yaşayan öğrenciler, diğer öğrencilere oranla daha yüksek sıklıkta olumsuz düşünce geliştirmektedir (Hollandsworth vd., 1979; Jolly vd., 2021; Maloney vd., 2014). Klinik yaklaşımlar, bu olumsuz bilişlerin belirlenmesinin ve sonrasında değiştirilmesinin terapideki önemli rolünü vurgulamaktadır (Alibak ve Alibak, 2021; Brown vd., 2011; D'Alelio ve Murray, 1981; Demirci ve Erden, 2016; Miloseva, 2012). Mevcut alanyazın, bu olumsuz düşünceleri belirlemenin sınav kaygısını hem anlamak hem de hafifletmek için çok önemli olduğunu göstermektedir.

SYOBÖ'nün ilk alt ölçeği Başarısızlığı Felaketleştirme, "Sınavda başarısız olursam bu bir felaket olur." ve "Sınavda başarısız olursam bütün emeklerim boşa gidecek." gibi ifadelerle öğrencilerin sınav kaygısı durumlarında olumsuz sonuçların katastrofize edilmesine yönelik düşüncelerini ölçer. Katastrofize eğilim, kişinin olayları aşırı derecede olumsuz ve felaket senaryoları şeklinde yorumlaması anlamına gelir. Bu tür bir bilişsel yaklaşım, sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin sınav kaygısı etkileyerek sınav performanslarını düşürebilir. Öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişlerini ölçmek amacıyla geliştirilen bu ölçeğin bir alt boyutunun öğrencilerin girdikleri sınavlarda arzuladıkları sonucu alamadıklarında geleceğe dair geliştirilen olumsuz bilişlerden oluşması alanyazındaki çalışmaların bulguları ile uyumludur (Chan vd., 2015; Putwain, 2009; Putwain vd., 2010; Rodríguez-Menchón vd., 2010). Putwain (2009) çalışmamızdakine benzer bir örneklem grubu ile yaptığı nitel araştırmada, öğrencilerin sınav performansını olumsuz etkileyen düşünceleri incelenmiş ve bu düşüncelerin içeriğinin önemli ölçüde felaketleştirme bilişsel çarpıtması içerdiğini bulmuştur. Bu bulgular, Rodríguez-Menchón vd. (2010) tarafından yapılan araştırmada elde edilen felaketleştirme düşünce yapısı ile sınav kaygısı düzeyi arasındaki pozitif ilişki ile desteklenmiştir. Bu çalışmalar, Beck'in (1985) anksiyeteye yönelik bilişsel davranışçı terapi perspektifini ortaya koyduğu çalışmada, felaketleştirme gibi bilişsel çarpıtmaların olumsuz duygulanımla ilişkili yanlış bilgi işleme kalıpları şeklinde yaptığı tanımla uyumludur. Dolayısıyla, öğrencilerin sınavlarda başarısız olduklarında sonuçların felaket olacağına dair düşüncelerinin yaşadıkları kaygıyı arttırması beklenebilir. Bu da

onların sınavlara daha fazla kaygı ile yaklaşmalarına ve bu durumun sınav performanslarını daha da olumsuz etkilemesine neden olabilir. Bu nedenle, sınav kaygısı yaşayan öğrencilere yönelik geliştirilen bilişsel davranışçı müdahalelerin, başarısızlığı felaketleştirme eğilimlerinin azaltılması ve buna dair olumsuz inançlarının daha gerçekçi düşünce kalıpları ile değiştirilmesine yönelik çalışmaları içermesi önem kazanmaktadır. Sonuç olarak, bu bulgular ışığında, SYOBÖ'nün "Başarısızlığı Felaketleştirme" alt ölçeğinin geliştirilmesi, öğrencilerin sınav kaygısı ile başa çıkmalarına yardımcı olacak müdahalelerin, bu tür düşüncelere yönelik öğrencilerin daha gerçekçi ve sağlıklı düşünce kalıplarını benimsemelerine yardımcı çalışmalar içermesinin faydalı olabileceğini göstermektedir. Öğrencilerin başarısızlığı felaketleştirme düşüncelerini tanımlamaları ve bu düşüncelerle başa çıkma stratejileri geliştirmeleri, sınav kaygısını azaltmalarına ve akademik performanslarını artırmalarına yardımcı olabilir. Bu bağlamda, SYOBÖ'nün bu alt ölçeği, sınav kaygısının elde edilecek sonuçlara yönelik felaketleştirme içerikli bilişsel yönlerini anlamada ve müdahalelerde kullanılacak stratejileri belirlemede önemli bir araçtır.

Çalışma kapsamında elde edilen ikinci alt ölçek olan Sosyal Sonuçlar ise “Sınavı kazanamazsam rezil olurum.” ve “Sınavı kazanamazsam insanlar benimle alay edecekler.” şeklindeki sınavlardan elde edilen sonuçların onların sosyal ilişkilerine yönelik olası olumsuz etkisine yönelik inançlardan oluşmaktadır. Bu alt ölçek, öğrencilerin sınavlarda başarılı olmamaları durumunda sosyal kimliklerinin ve değerlerinin bundan olumsuz etkilenebileceğine dair inançlara sahip olabileceğini göstermektedir. Kaygının sosyal boyutuna yönelik alanyazında yapılan çalışmaların bu bulguları desteklediği söylenebilir (Hyseni Duraku ve Hoxha, 2018; Sarason, 1981; Zwettler vd., 2018). Bir grupla özdeşleşme ile sınav kaygısı arasındaki ilişkiyi inceleyen Zwettler vd. (2018), bir grupla özdeşleşme, öğrencilerin sınav kaygısıyla ilişkili duygusal ve bilişsel olumsuz tepkilerinin önüne geçerek sınav kaygısıyla daha iyi bir şekilde baş etmelerine yardımcı olduğunu raporlamıştır. Ayrıca, Hyseni Duraku ve Hoxha (2018) ve Sarason (1981) tarafından yapılan çalışmalar, sosyal destek eksikliğinin öğrencilerin sınav kaygısını arttırabileceğini göstermiştir. Bu çalışmalar,

öğrencilerin sosyal çevrelerinden alabilecekleri olumsuz değerlendirmelerin onların ait hissettiği gruplarla özdeşleşmeyi azaltarak sınav kaygılarını arttırabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, bireylerin sosyal çevrelerinin değerlendirmelerinin ve beklentilerinin bireysel kaygı düzeylerini etkileyebileceği göz önünde bulundurulduğunda (Hofstede, 2011), kolektivist ve maskülen özelliklerin baskın olduğu Türkiye’de okuyan öğrencilerin, sınavda alınacak bir başarısızlık karşısında sosyal kimliklerinin ve değerlerinin bu sonuçlardan olumsuz etkileneceğine dair olumsuz inançlar geliştirmeleri beklenebilir (Haslam ve Van Dick, 2011; Tajfel, 1978;). Sonuç olarak, öğrenciler, başarısızlık durumunda sosyal çevrelerinden gelebilecek olumsuz tepkileri önemli bir kaygı kaynağı olarak görebilirler. Bundan dolayı sınavlarda elde edilen sonuçların onların sosyal kabul ve itibarlarının bir göstergesi olarak algılayarak başarısızlık durumunda, sosyal reddedilme ve alay konusu olma korkusu, sınav kaygısının artmasına sebep olabilir. Dolayısıyla, sınav kaygısını azaltmak ve öğrencilerin başarısını artırmak için geliştirilecek müdahale programlarında öğrencilerin sosyal sonuçlara yönelik bilişleri üzerine odaklanmanın önemli olduğu söylenebilir. Bilişsel davranışçı terapi teknikleri kullanılarak sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin sosyal değerlerinin sınav sonuçlarına bağlı olmadığına yönelik farkındalık çalışmalarının yapılması sınav kaygısının azalmasında önemli bir rol oynayabilir.

SYOBÖ’nün üçüncü alt boyutu olarak belirlenen Dikkat Dağıtıcı Faktörler, öğrencilerin sınav esnasında dış etkenlerden kaynaklanan dikkat dağınıklığı ve odaklanma güçlüğü ile ilişkili olumsuz bilişlerini ölçmektedir. Bu boyut, "*Sınav esnasında dışarıdan sesler gelecek ve bu seslerden rahatsız olacağım.*" ve "*Sınavda sorulara odaklanamayacağım.*" gibi ifadelerle öğrencilerin sınav sırasında karşılaşılabilecekleri dikkat dağıtıcı faktörlere yönelik olumsuz inançlardan oluşmaktadır. Öğrencilerin sınav esnasında dikkatlerinin dağılmasına neden olabilecek faktörlere yönelik olumsuz inançlar geliştirdiğine yönelik bu bulgular alanyazındaki çalışmaların bulguları ile uyumlu olduğu söylenebilir (Elizabeth vd., 2010; Hayes ve Embretson, 2013; Malone ve Bertsch, 2016). Elizabeth vd. (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışma, sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin

performanslarının, sınav esnasında karşılaştıkları dikkat dağıtıcı faktörlerden ciddi şekilde etkilenebileceğini ortaya koymuştur. Ancak, bu öğrencilerin çeşitli odaklanma stratejilerini uyguladıktan sonra kaygı düzeylerini kontrol altına alabildikleri ve bunun sonucunda performanslarında anlamlı bir iyileşme sağladıkları gözlemlenmiştir. Buna göre, sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin dikkat dağıtıcı faktörlere yönelik olumsuz inançlarının, onların sınav ve sınav materyaline yeniden odaklanmalarına engel olarak sınav performanslarını düşürdüğü söylenebilir. Sonuç olarak, sınav esnasında dış etkenlerden kaynaklanan dikkat dağınıklığı ve odaklanma güçlüğü, öğrencilerin sınav kaygısını ve performansını olumsuz etkileyebilen önemli faktörler arasındadır. Bu yüzden sınav kaygısı yaşayan öğrencilere yönelik geliştirilen müdahale programlarında dikkat dağıtıcı faktörlere yönelik olumsuz inançların ve odaklanma becerilerinin yer almasının önemli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, geliştirilen müdahalelerin, bilinçli farkındalık, nefese odaklanma ve farkındalık geliştirme gibi teknikleri içermesi, öğrencilerin sınav kaygısı ile başa çıkmalarında yardımcı olabilir. Özellikle bilinçli farkındalık uygulamaları, öğrencilerin ana odaklanmalarını ve dış etkenlerden kaynaklanan dikkat dağınıklıklarını fark etmelerini kolaylaştırarak, daha etkili odaklanma becerileri geliştirmelerine yardımcı olabilir.

SYOBÖ'nün dördüncü ve son alt boyutu olan Performans Eksikliği alt ölçeği, "Rakiplerime yetişmem imkânsız." ve "Ne kadar çalışırsam çalışayım başarılı olamayacağım." gibi ifadelerle öğrencilerin sınav performansları ile ilgili olumsuz inançları ve kendilerine yönelik düşük beklentilerini ölçmektedir. Bu alt ölçek, öğrencilerin sınavlarda başarı elde etme konusundaki kendi performanslarına dair olumsuz düşünceleri içerir. Bu bulgular, öz-yeterlik algısı ve sınav performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen alanyazında yer alan çalışmaların sonuçları ile uyumludur (Jia vd., 2023; Mohammadyari, 2012; Raufelder ve Ringeisen, 2016). Öz-yeterlik algısı düşük olan öğrenciler, sınav performansları konusunda daha fazla endişe duyabilir ve sınavda başarısız olacaklarına dair daha fazla olumsuz düşünce geliştirebilirler (Jia vd., 2023). Sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin kendilerini yetersiz hissetmeleri ve buna bağlı yaşadıkları başarısızlık

korkusunun sınav kaygısını arttırılabileceği söylenebilir. Bu nedenle, sınav kaygısını azaltmak ve öğrencilerin başarısını arttırmak için geliştirilecek müdahale programlarında, öğrencilerin performans eksikliği algıları üzerine odaklanmanın önemi ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak, öğrencilerin, sınav başarısızlıklarını kişisel yetersizliklerine yormaları ve sınavda gösterecekleri performansı yetersiz görmeleri kaygı düzeylerini artırabilir ve sınav performanslarını olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda, sınav kaygısıyla mücadele eden öğrencilere yönelik geliştirilen müdahalelerin, öğrencilerin kendi performanslarına yönelik olumsuz inançlarını ele alması ve öğrencilerin daha gerçekçi ve olumlu bir öz-yeterlik algısı geliştirmeye yönelik çalışmaların yürütülmesi sınav kaygılarının azalmasında etkili olabilir. Uzmanlar, özellikle bilişsel davranışçı terapi teknikleri ile öğrencilerin sınav performanslarına yönelik olumsuz inançlarını tanımlamalarına ve bu düşüncelerle başa çıkma stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilirler. Bunun yanında, öğrencilere ders çalışma ve test çözme gibi becerilerin kazandırılması sınav kaygılarını azaltarak akademik performanslarını arttırmalarına destek olabilir.

Bu araştırma SYOBÖ'nün geçerliğini test etmek amacıyla yapı geçerliği, yakınsak ve ölçüt geçerliği değerlendirilmiştir. Yapı geçerliğini test etme amacıyla yapılan AFA ve DFA'dan elde edilen değerlerin çoğunlukla mükemmel uyum değerlerine sahip olduğu bulunmuştur. AFA'dan elde edilen $\chi^2(101) = 220.86, p < .001, CFI = .98, TLI = .96, RMSEA = .05, SRMR = .03$ indeks değerleri, Çokluk vd. (2012) belirttiği mükemmel uyum kriterlerine ($\chi^2/sd \leq 2, RMSEA \leq .05, SRMR \leq .05, CFI \geq .95$) tam olarak uymaktadır. Öte yandan, DFA'dan elde edilen WLSMV $\chi^2(86, N = 466) = 361.81, p < .001, CFI = .98, TLI = .97, RMSEA = .08$ (90% CI [.08, .09]), SRMR = .04 değerleri de yine mükemmel uyum kriterleri çerçevesinde değerlendirildiğinde, mükemmel ve kabul edilebilir model uyum indekslerine sahip olduğu söylenebilir. Buna göre, yapılan AFA ve DFA sonuçlarının, SYOBÖ'nün yapı geçerliğini sağladığı söylenebilir. Bunun yanında, SYOBÖ ile SKE ölçek puanları arasında elde edilen pozitif yönde ilişkiler, sınava yönelik olumsuz bilişlerin düzeyi arttığında sınav kaygısı düzeyinin de arttığını göstermektedir. Alanyazında, olumsuz düşünceler ile sınav

kaygısı arasındaki ilişkiyi araştıran araştırma bulguları sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin sınav kaygısı yaşamayan öğrencilere kıyasla daha fazla olumsuz düşünce geliştirdiklerini göstermektedir (Hollandsworth vd., 1979; Jolly vd., 2021; Maloney vd., 2014). Bu çalışmalara dayanarak SYOBÖ'nün yakınsak geçerliği sağladığını söylenebilir. Benzer şekilde alanyazında çalışma bulgularına göre olumsuz bilişler ile benlik saygısı (Zeidner, 1998) ve psikolojik sağlık (Göller ve Gürbüz, 2022) arasındaki negatif ilişkiler SYOBÖ'nün ölçüt geçerliğini sağlayabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, bu araştırmada yapı, yakınsak ve ölçüt geçerliklerine yönelik elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde SYOBÖ'nün sınav yönelik olumsuz bilişleri ölçmede geçerli bir ölçek olduğunu gösterebilir.

SYOBÖ'nün ve alt ölçeklerine ilişkin hesaplanan Cronbach's alfa değerleri, ölçeğin geliştirilmesi sürecinde iki farklı çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden hesaplanmıştır. Elde edilen Cronbach's alfa değerlerinin, alanyazında kabul edilen güvenilirlik sınırları içerisinde yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. İlk çalışma grubundan elde edilen verilerle hesaplanan Cronbach's alfa değerleri tüm ölçek için .92, alt ölçekler için ise .85 ile .91 arasında değişmektedir. İkinci çalışma grubu verileriyle yapılan hesaplamalarda da benzer yüksek değerler (.83-.92 arasında) elde edilmiştir. Nunnally (1978) ve Kline (2013) gibi araştırmacıların önerdiği kabul edilebilir sınırların üzerinde olan bu değerler, ölçeğin güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Cortina (1993) ve Field (2009) tarafından vurgulanan madde sayısı ve ölçek boyutluluğunun güvenilirlik üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulduğunda, ölçeğin alt boyutları için ayrı ayrı yapılan güvenilirlik analizleri önem kazanmaktadır. Bu analizler, ölçeğin alt boyutlarının da bütün olarak yüksek güvenilirlik değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, SYOBÖ'nün sınava yönelik olumsuz bilişlerini ölçmede güvenilir bir araç olduğunu gösterdiği söylenebilir. Sonuç olarak, bu çalışma kapsamında geliştirilen SYOBÖ'nün sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin bilişlerini belirlemek ve/veya yapılan müdahaleler sonrası değişimi izlemek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu düşünülmektedir.

Sınav Kaygısı Uygulamasının Etkililiği Üzerine Deneysel Çalışma Bulgularının Tartışılması

Bu araştırmada geliştirilen sınav kaygısına yönelik kendi kendine yardım uygulamasının etkililiği lise son sınıf öğrencilerinden toplanan nicel ve nitel verilerin analizine dayanarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın nicel verileri değerlendirildiğinde BDT teknikleri kullanılarak oyunlaştırılmış kendi kendine yardım uygulamasını kullanan katılımcıların bekleme listesindeki katılımcılara kıyasla sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz inançlarında anlamlı azalma olduğu görülmüştür. Nitel araştırma bulguları değerlendirildiğinde ise sınav kaygısı uygulamasının, öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısını tanımlamaları ve bu kaygıyla baş etmeleri; duygu düzenleme, test çözme ve çalışma becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir.

BDT teknikleri kullanarak geliştirilen mobil uygulamalar, geniş kitlelere erişim, sürekli kullanılabilirlik, genç nüfusa özgü çekicilik, düşük maliyet ve ilerlemeyi izleme gibi avantajlara sahiptir. Donker vd.'nin (2013) sistematik incelemesi sonucunda, mobil uygulamaların ruh sağlığı hizmetlerinin erişilebilirliği bakımından potansiyel bir fayda sağlayabileceği; fakat mevcut uygulamaların çoğunun etkinliği konusunda bilimsel kanıtların yetersiz olduğu ortaya konmuştur. Öte yandan Lau vd. (2016) ile Rathbone ve Prescott (2017) tarafından yapılan çalışmalar, mobil oyunların çeşitli ruh sağlığı problemlerinin belirtilerinde anlamlı düzeyde azalma sağlayabileceğini göstermektedir. Başka bir çalışmada akıllı telefon müdahalelerinin, bekleme listesi ve farklı müdahaleler uygulanan kontrol gruplarına kıyasla anksiyete ve depresyon belirtilerini azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur (Linardon vd., 2019). Ayrıca, dijital ruh sağlığı müdahalelerinin, hafif-orta düzeyde ruh sağlığı sorunları olan bireylerde depresyon, anksiyete ve stres belirtilerini önemli ölçüde iyileştirdiği gösterilmiştir (Proudfoot vd., 2013). Psikolojik refahı artırma konusunda etkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma bulunsa da (Donker vd. 2013; Jorm, 2012) sınav kaygısı bağlamında dijital uygulamalar değerlendirildiğinde sayıca oldukça az olduğu görülmektedir (Kwon vd., 2020). Bu yüzden BDT'nin kanıta dayalı alanda

sıkça kullanılan çoğu tekniğin dahil edildiği bu araştırma bulgularının kapsamlı bir şekilde tartışılması için anksiyete bozukluklarına yönelik geliştirilen dijital uygulamaların etkililiği de incelenmiş, bu şekilde uygulamaya dahil edilen yöntemlerin etkililiği tartışılmıştır.

Bu çalışmada geliştirilen mobil uygulamanın etkili olmasının nedeni bilişsel, duyuşsal ve beceriye yönelik bilgiler sunmasından kaynaklanabilir. Bilindiği üzere, alanyazında sınav kaygısının özellikle bilişsel-davranışçı terapi teknikleri ve beceri geliştirme müdahaleleri ile azaltılabileceğine dair görüşler mevcuttur (örn., Embse vd., 2012). Öte yandan, dışavurumcu yazma ve kısa süreli kaygı müdahaleleri gibi diğer müdahalelerin de kaygıyı azaltma ve sınav performansını geliştirme üzerinde olumlu etkileri olduğu bazı çalışmalarla gösterilmiştir (örn., Ganley vd., 2021; Park vd., 2014). Bu araştırma kapsamında geliştirilen sınav kaygısı uygulamasında 8 adet müdahale modülü ve bir adet değerlendirme modülü bulunmaktadır. Bu modüller olumsuz inançlara müdahale, nefes ve gevşeme egzersizleri, maruz bırakma, bilinçli farkındalık uygulamaları, test çözme ve çalışma becerilerini geliştirme bileşenlerini içermesi ve bu bileşenlerde oyun ve oyunlaştırma kullanıldığından dolayı sınav kaygısına yönelik kapsamlı bir müdahale olarak değerlendirilebilir. Geliştirilen uygulamanın psikoeğitim ve bilişsel yeniden yapılandırmayı hedefleyen ilk üç modülü (Otomatik Pilottan Çık, Farklı Yöne Bak ve Kanıt Ara) temel bileşenleri arasında olumsuz otomatik düşünceleri tanıma, bilişsel çarpıtmaları tanımlama, bu çarpıtmalara meydan okuma, bir düşüncenin gerçekliğini sorgulama, bu düşüncelere alternatifler üretme ve olası en kötü senaryolardan gerçeklik payı olmayan felaketleştirmelerin farkına varma süreçleri yer almaktadır. Bu modüller, bireylerin düşünce yapısındaki olumsuz ve fonksiyonel olmayan bilişleri saptayarak onları değiştirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmış, adım adım ilerleyen beceri geliştirme etkinliklerini içermektedir. Bu süreçte, kişilerin karşılaştıkları durumları ve bu durumlar hakkındaki düşüncelerini daha gerçekçi ve dengeli bir perspektiften değerlendirmeleri amaçlanır. Böylelikle bireyin genel düşünce yapısında olumlu değişikliklerin teşvik edilmesi hedeflenir. Bu modüllerde terapi odasında geçen görevlerde öğrenciye bilişsel yapı ile ilgili detaylı

bilgiler verilmiş, olumsuz düşüncelerini nasıl sorgulayabilecekleri ve alternatif düşüncelerle nasıl değiştirebilecekleri ile ilgili farklı teknikler sunulmuştur. Diğer görevlerde ise kısa ve eğlenceli oyunlarla bu bilgilerin pekiştirilmesi sağlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin düşüncelerini sistematik olarak kaydedebilecekleri düşünce kayıt formunun hem kısa (üç sütunlu) hem de uzun versiyonu (7 sütunlu) verilmiştir.

Bu çalışmada olduğu gibi dijital müdahalelerin sınav kaygısını azaltmaya yönelik yapılan araştırmalar, umut verici sonuçlar ortaya koymaktadır. Örneğin, Orbach vd. (2007) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, internet tabanlı bilişsel-davranışçı terapi programının sınav kaygısını önemli ölçüde azalttığını bulmuştur. Belirtilen çalışmada, BDT ve kontrol gruplarına rastgele olarak seçilen doksan üniversite öğrencisi arasında sınav kaygısını azaltmada internet tabanlı Bilişsel Davranış Terapisinin (BDT) etkinliği araştırılmıştır. Sonuçlar, BDT alan öğrencilerin %53'ünün, kontrol grubundaki %29'a kıyasla sınav kaygısında anlamlı bir azalma olduğunu göstermiş ve sınav kaygısı tedavisi için internet tabanlı BDT kullanımını desteklemiştir. Benzer şekilde, Putwain vd. (2014) yaptıkları çalışmada, sınav kaygısını azaltmayı amaçlayan bilgisayar destekli bir müdahalenin etkinliğini değerlendirmiş ve katılımcılar rastgele olarak müdahale ya da bekleme listesi gruplarına atanmıştır. Çalışma sonuçları, yüksek sınav kaygısı olan öğrencilerin, bekleme listesindeki öğrencilere kıyasla sınav kaygısının endişe ve duyuşsallık boyutlarında bir azalma yaşadıklarını göstermiş, bu durum da yüz yüze olmayan yöntemlerin yüksek kaygılı öğrencilere yardımcı olma potansiyelini ortaya koymuştur. Ancak bu çalışmalar dijital ruh sağlığı uygulamalarının anksiyete semptomlarını azaltmadaki etkinliğine dair kanıtlar sunarken, tüm uygulamaların eşit derecede etkili olmayabileceğine dikkat çekmek önemlidir. Al-Refae vd. (2021) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında, ruh sağlığına yönelik geliştirilen mobil uygulamalar, depresyon için etkili iken anksiyete için aktif kontrollere kıyasla anlamlı bir iyileşmenin olmadığını ortaya koymuştur. Bu yüzden her bir birleşenin alanyazındaki çalışmalar ışığında tartışılmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

Hur vd. (2018) tarafından disfonksiyonel düşüncelere doğrudan müdahale eden bir mobil uygulama kullanılarak uygulanan üç haftalık programın sonunda, Todac Todac uygulaması kullanan katılımcıların Disfonksiyonel Tutum Ölçeği (DAS) puanları kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur. Levin vd. (2021) yaptıkları çalışmada iki mobil uygulama ile bilişsel ayrışma ve bilişsel yeniden yapılandırma yöntemlerini kullanarak 51 yetişkin bireyin öz-eleştiri düşünce yapılarındaki değişimi araştıran çalışmalarında özellikle öz-sevgi düzeyi düşük olan katılımcıların bilişsel yeniden yapılandırma yöntemi ile öz-eleştiri düşüncelerinde azalma olduğu görülmüştür. Bilişsel davranışçı psikoterapinin temel ilkesine bakıldığında, durum ve olaylar, fiziksel ve duygusal tepkilerimiz tamamen bizim kontrolümüzde değildir. Ancak davranışlarımız ve düşüncelerimize verdiğimiz tepkilerimiz bizim kontrolümüz altındadır ve bilişsel müdahaleler bu tepkilerin psikolojik sıkıntıyı azaltacak biçime dönüşmesine yardımcı olur. Bilişsel müdahalelerde temel amaç bireylerin daha gerçekçi, duruma ve amaçlarına uygun şekilde düşünmesine yardımcı olmaktır. Buna göre, katılımcıların olumsuz inançlarında ortaya çıkan olumlu değişiklikler onların yaşadığı sınav kaygısı düzeyini düşürdüğü ve kendisinde bu sorunla başa çıkma becerisinde anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. Uygulamada kullanıcılara olumsuz inançlarının yerine alternatif fonksiyonel inançlar koymasına yardımcı olmak için birçok teknik öğrenmelerine imkân verilmiş ve bunları pekiştirmeleri için keyifli oyunlar tasarlanmış olması kullanıcıların düşüncelerini düzenli olarak sıklıkla sınamasını sağlamıştır. Bireyler düşüncelerini düşünce kayıt formları, hikayeleştirme ve oyunlar aracılığıyla sorguladıkça bunların gerçek olmayabileceğine dair alternatif düşünceler geliştirdikleri ve bunun da bireylerin yaşadıkları psikolojik sıkıntıyı azaltmış olabileceği söylenebilir. Nitekim çalışmanın nitel verilerinden elde edilen öğrencilerin uygulamayı kullandıkça kendi kapasitelerine yönelik olumsuz algılarının ortadan kalktığına dair ifadelerde bulunmaları bu yorumu desteklemektedir. Öte yandan her ne kadar birçok psikolojik sıkıntı (örneğin; OKB, depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu vb.) için doğrudan düşüncelere müdahale amaçlı mobil/masaüstü tabanlı uygulamalar geliştirilmiş olsa da sınav kaygısındaki işlevsel olmayan inançlara yönelik bir uygulama bulunmamaktadır. Bu yüzden daha kısa bir müdahale yöntemi olarak sadece

olumsuz inançlara yönelik geliştirilecek yüz yüze, çevrim içi ya da dijital uygulamaların geliştirilmesi ile öğrencilerin daha kısa sürede yaşadıkları kaygının azalması sağlanabilir ve mevcut performanslarını sınava yansıtma olanağı mümkün olabilir.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen dijital uygulamanın dördüncü modülünde (Nefes Al) nefes ve gevşeme egzersizlerinin, beşinci modülünde ise (Fark et) bilinçli farkındalık pratiklerinin öğretilmesi ve kullanıcılara bu egzersiz ve pratikleri uygulama fırsatı verilmesi amaçlanmıştır. Çalışma bulguları göz önünde bulundurulduğunda dördüncü modülde yer alan nefes ve gevşeme egzersizlerinin öğrencilere, kaygı anlarında fizyolojik tepkilerini düzenleyerek daha sakin ve odaklanmış bir duruma geçmeleri için pratik ve hızlı çözümler sunduğu gözlemlenmiştir. Beşinci modüldeki bilinçli farkındalık pratiklerinin ise öğrencilerin mevcut anın farkına varmalarını ve kaygıyı tetikleyen düşünceleri fark ederek, daha objektif ve yapıcı bir perspektif geliştirmelerini sağladığı söylenebilir. Nitel araştırma bulgularından yola çıkarak bazı öğrencilerin nefes egzersizlerini öğrenmelerinin onlara duygularını kontrol etmede ve özellikle heyecanlandıklarında sakinleşmelerini sağlamamak için bir araç olarak kullandıklarını belirtmeleri ve eskiden sinirli biri iken uygulamayı kullandıktan sonra farkındalık egzersizlerini günlük hayatlarında da yaparak daha sakin biri olduklarına dair söylemleri bu bulguları desteklemektedir. Buna karşın, bazı öğrencilerin halihazırda bu egzersizleri bildiklerini ya da bu egzersizlerin kendileri için faydalı olmadığını ve böyle bir uygulamada bu egzersizlerin gerekli olmadığını belirtmeleri göz önünde bulundurulduğunda bu tür uygulamaların bireysel farklılıkları daha fazla hesaba katması ve her öğrencinin kendine has ihtiyaçlarına yönelik özelleştirilmiş seçenekler sunması gerektiği sonucuna varılabilir. Mevcut alanyazındaki çalışmalar, nefes ve gevşeme egzersizleri içeren dijital uygulamaların sınav kaygısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir. Farkındalık Temelli Stres Azaltma (MBSR) tekniklerini kullanan bilinçli nefes alma temelli oyunların etkisini değerlendiren bir çalışma, uygulamanın kullanım süresi ile kaygı seviyesinin düşme düzeyi arasında güçlü bir korelasyon olduğunu göstermiştir (Goldin ve Gross, 2010). GAD-7 ölçeği kullanılarak kaygı yaşayan 30 öğrenci ile yürütülen randomize

kontrol gruplu deneysel çalışmasının sonuçları, bir hafta içinde öğrencilerin kaygı düzeylerinde önemli bir azalma olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanında, Ovadia-Blechman vd. (2022) tarafından geliştirilen bir cihaz rehberliğinde yapılan nefes egzersizlerinin öğrencilerde sınav kaygısını azaltmadaki etkinliğini araştırıldığı daha güncel bir araştırmada da benzer şekilde geliştirilen cihaz rehberliğinde nefes egzersizleri eğitimi alan öğrencilerin kaygı düzeylerinde kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir azalma olduğunu göstermiştir. Kalp atış hızı ve vücut ısı gibi fizyolojik ölçümler de cihaz eşliğinde nefes egzersizleri yapan grupta önemli ölçüde azalma olduğunu göstermiştir ki bu da sempatik sinir sistemi aktivitesinde bir azalmaya işaret etmektedir. Başka bir deyişle, cihaz rehberliğinde nefes egzersizleri yapmanın öğrencilerin sınav kaygısını azaltmak için umut verici bir araç olabileceğine dair ön kanıtlar sunmuştur. Bu durum, nefes egzersizlerini içeren dijital uygulamaların sınav kaygısını yönetmede etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, tedavi sonuçlarının bilinçli nefes alma için kısa vadeli etkiyi yansıttığına dikkat etmek önemlidir. Bu nedenle, bu dijital uygulamaların sınav kaygısı üzerindeki uzun vadeli etkilerini belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Yukarıdakilere ek olarak, gevşeme tekniklerinin sınav kaygısı üzerindeki olumlu etkileri, öğrencilerin akademik performansını iyileştirme potansiyeli ile desteklenmiş; ancak etkinliği kişiden kişiye ve kullanma süresi ve yöntemi ile değişebileceği bazı çalışmalar tarafından vurgulanmıştır (Akinsola ve Nwajei, 2013; Toussaint vd., 2021). Akinsola ve Nwajei (2013) yaptıkları çalışmada gevşeme egzersizlerinin bilişsel yeniden yapılandırma ile kullanıldığında etkili olduğunu ancak tek başına kullanıldığında nispeten daha az etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda nefes ve gevşeme egzersizleri bilişsel yeniden yapılandırma tekniklerinin yanında kullanılabilir araçlar olarak sunulmuş ve bu çalışmada geliştirilen uygulamanın beşinci modülünde bilinçli farkındalığa ilişkin teorik bilgiler ve altı adet bilinçli farkındalık pratiğinin uygulanmasına yer verilmiştir. Bu pratikler nefes, odak, sesler, duygu ve düşünceler, beden taraması ve oturma pratikleridir. Öğrencilerin bilinçli olarak ana odaklanmalarını sağlama, nefeslerini fark etme ve olumsuz duygu ve

düşüncelerini yargılamadan kabul etme becerilerini kazanmalarının sınav kaygılarını ve sınava yönelik olumsuz bilişlerini azaltmada etkili olduğu söylenebilir. Çalışmamızın bu bulguları, alanyazındaki bilinçli farkındalık temelli uygulamaların etkililiği ile tutarlılık göstermektedir (örneğin; Chancey vd., 2022; Carsley ve Heath, 2018; Liv vd., 2023). Chiang ve Sumell (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, bilinçli farkındalık uygulamalarının öğrenci performansını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Benzer şekilde, Jacobs ve Gross (2014) bilinçli farkındalık uygulamalarının eğitimde duygu düzenleme becerisini geliştirmeye yardımcı olduğunu ve böylece öğrenci başarılarını artırdığını bulmuştur. Ayrıca, Jankowski ve Holas (2020) bilinçli farkındalık çalışmalarının dikkat üzerindeki olumlu etkilerini vurgulayarak bulgularımızı desteklemektedir. Öte yandan, Flook vd. (2015) bilinçli farkındalık uygulamalarının çeşitli yaş grupları arasında genellenebilirliğini vurgulamakta ve böylece ergenlerde kaygıyı yönetme ve akademik performansı artırmadaki etkinliğini kanıtlamaktadır.

Sonuç olarak, sınav kaygısı müdahaleleri konusundaki alanyazına önemli bir katkı sağlamakta ve mobil uygulamaların psikolojik destek araçları olarak etkinliğini gösteren kanıtları güçlendirmektedir. Ayrıca, bu modüllerin öğrenciler tarafından kolaylıkla uygulanabilir ve ulaşılabilir olması, dijital uygulamanın geniş bir kullanıcı kitlesine erişebilirliğini artırarak, sınav kaygısıyla mücadelede kapsayıcı ve yenilikçi bir yol sunmaktadır. Modüllerde sunulan egzersiz ve pratiklerin düzenli uygulanması, öğrencilerin sadece sınav ortamında değil, aynı zamanda günlük yaşamda karşılaştıkları stres ve kaygıyla daha etkin bir şekilde başa çıkabilmelerini sağlamak ve genel yaşam kalitelerini iyileştirmekte önemli bir role sahip olabileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin uygulamayı kullanırken yaşadıkları deneyimler, öz-yeterlik algılarını güçlendirerek, kaygıyla başa çıkma stratejilerini daha etkin bir biçimde kullanmalarını teşvik ettiği sonucuna varılabilir. Ancak, ileride yapılacak çalışmalarda, bu uygulamanın uzun vadeli etkilerinin daha detaylı incelenmesi, uygulamanın geliştirilmesi ve daha da kişiselleştirilmiş hale getirilmesi için faydalı olacaktır.

Uygulamanın altıncı modülünde (Karar Ver) test çözme becerileri, yedinci modülünde ise (Öğren) çalışma becerilerine yönelik bilgilendirmeler yapılmış ve oyunlarla bu beceriler pekiştirmeye çalışılmıştır. Test çözme becerileri kapsamında sınav öncesi, sınav esnası ve sınav sonrasında öğrencilerin zaman yönetimi, odaklanma, soruları analiz etme ve doğru cevap stratejilerini geliştirme gibi konulara ağırlık verilmiştir. Bu modülde, öğrencilere yönelik özelleştirilmiş simülasyonlar ve interaktif senaryolar aracılığıyla gerçek sınav koşulları altında pratik yapma olanağı sunulmuş, böylelikle öğrencilerin sınav sırasında karşılaşılabilecekleri durumlar konusunda önceden hazırlıklı olmaları ve bu durumlar karşısında sağlıklı kararlar verebilmelerine katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, sınav sonrası değerlendirme aşamasında, verilen yanıtların ve sınav performansının eleştirel bir şekilde incelenmesiyle, öğrencilerin kendi performansları hakkında farkındalık kazanmaları ve kendilerini sürekli geliştirebilmeleri için yönlendirici geri bildirimler sunulmuştur.

Çalışma becerileri kapsamında ise kullanıcıların daha verimli ders çalışma becerileri kazanmaları açısından Pomodoro tekniği, Feynman tekniği, Leitner tekniği ve Cornell metodu gibi not alma teknikleri öğretilmesi amaçlanmıştır. Öğrenciler bu teknikleri kullanarak, öğrenme süreçlerini daha etkin ve verimli bir biçimde yönetmeyi öğrenmişlerdir. Pomodoro tekniği ile kullanıcıların zamanlarını belirli çalışma ve mola periyotlarına bölerek, dikkat dağınıklığını minimuma indirip, odaklanma sürelerini arttırmayı; Feynman tekniği ile karmaşık konuları basitleştirecek şekilde öğrenip, bunları kendi sözleriyle açıklayarak derinlemesine anlamayı; Leitner tekniği ile bilgiyi uzun süreli hafızaya aktarmayı ve Cornell metodu ile de etkili not alma ve bilgiyi özetleyerek tekrar etme becerilerini geliştirmeleri amaçlanmıştır. Bu stratejilerin uygulamaya dahil edilmesi sayesinde, öğrenciler bilgiyi daha kalıcı kılacak öğrenme yöntemlerini keşfetmiş, aynı zamanda bu tekniklerin kendi bireysel ihtiyaçlarına uygun şekilde nasıl uyarlanabileceği konusunda bilinçlendikleri düşünülmektedir. Uygulamada bu bilgilerin kazandırılmasının yanı sıra, uygulama

içerisinde yer alan interaktif oyunlar ve görsel ipuçları sayesinde, teorik bilginin pratikle pekiştirilmesi hedeflenmiştir.

Alanyazında sınav kaygısının azaltılmasına yönelik öğrencilere test çözme ve çalışma becerileri kazandırma amacıyla geliştirilen dijital uygulamalara rastlanmamıştır. Ancak sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin test çözme ve çalışma becerileri kazanmalarının ardından sınav kaygılarında anlamlı bir azalma olduğunu raporlayan çalışmalara rastlamak mümkündür (ör., Abood ve Jaradat, 2013; Harris ve Johnson, 1980). Benzer olarak, Dodeen vd.'nin (2014) çalışması, öğrencilerin test çözme becerilerinin, matematik öğrenme motivasyonları, matematik ve testlere yönelik tutumları ile pozitif ve anlamlı bir ilişki içinde olduğunu bulmuştur. Öte yandan, matematik kaygısının test çözme becerileri ile anlamlı bir negatif ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Ayrıca Beidel vd.'nin (1999) "Testbusters" programı, etkili ders çalışma alışkanlıkları ve test çözme stratejileri öğretiminin genel test kaygısını azalttığını ve genel not ortalamasını anlamlı ölçüde artırdığını göstermiştir. Bu bulgular da uygulamanın yedinci modülünde öğrencilere sağlanan ders çalışma becerileri eğitiminin, öğrencilerin sınav kaygısı ile baş etmelerinde doğrudan veya dolaylı bir şekilde fayda sağlamış olabileceğini akla getirmiştir. Nitekim nitel görüşmelerde de bazı öğrencilerin not tutma vb. teknikleri öğrenerek daha verimli notlar tuttuklarını belirtmişlerdir.

Uygulamanın son müdahale modülü olan sekizinci modülde (Zihninde Canlandır) öğrencilere öncelikle imgesel maruz bırakma ve sınav kaygısı üzerindeki etkisi hakkında teorik bilgi verilmiş sonrasında sırasıyla hiyerarşi oluşturma, hiyerarşideki sahnelerden biri ile örnek maruz bırakma ve sonrasında da oluşturulan hiyerarşideki sahnelerden kaygı düzeyi en düşük olandan en yüksek olana doğru maruz kalmaları sağlanarak kaygı uyandıran durumları zihninde canlandırıp bu durumlar ile hayal gücünü kullanarak yüzleştirmeleri sağlanmıştır. Whiteside vd.'ye (2021) göre bu teknoloji tabanlı müdahaleler, geleneksel kâğıt-kalem kayıtlarıyla karşılaştırıldığında daha elverişli ve kullanıcı dostu bulunmuştur. Örneğin, Lockwood vd. (2022) tarafından yapılan çalışma, maruz bırakma temelli bilişsel davranışçı terapi stratejileri sunmak için oyun teknolojisinden yararlanarak

hafif ve orta derecede anksiyete sorunu yaşayan 7-12 yaş arası çocuklara maruz bırakma tekniğinin uygulanmasın değerlendirildiği “Lumi Nova” uygulamasının çocuklarda kaygı yönetiminde etkili olabileceğini göstermiştir. Ancak, uygulamanın daha etkili olabilmesi için kullanıcıların düzenli olarak giriş yapmalarını sağlamak üzere hatırlatıcıların konulması gibi bazı önerilerde bulunulmuştur. Sınav kaygısı uygulamasında kullanıcıların kaygı duydukları durumlara yeniden maruz kalmaları ya da oluşturdıkları hiyerarşi merdivenine yeni durumlar eklemelerine yönelik hatırlatıcı herhangi bir bildirim sistemine yer verilmemiştir. Uygulamanın başlangıç aşamasında da düşünülen ancak ekonomik nedenlerle gerçekleştirilemeyen bu önerinin ileri süreçte sağlanması veya yeni uygulamaların geliştirilme sürecinde göz önünde bulundurulması yararlı olabilir.

Sonuç olarak, bilişsel yeniden yapılandırma, nefes ve gevşeme egzersizleri, test çözme ve çalışma becerileri ve maruz bırakma gibi teknikleri kapsayan dijital uygulamalar, potansiyel olarak sınav kaygısı da dahil olmak üzere kaygıyı azaltmada önemli bir etkiye sahip olabilirler. Ancak, bunların etkinliği kullanılan belirli tekniklere ve potansiyel kullanıcıların bu egzersizleri düzenli olarak kullanıp kullanmadığına bağlı olabilir. Bunun yanında her türlü terapötik müdahale ve teknolojik uygulamanın etkinliği, bireysel farklılıklara göre değişkenlik gösterebilir (Khanna vd., 2019). Bu kapsamda, Khanna vd. (2019) vurguladığı gibi, kullanıcıların uygulamaya olan katılım düzeyleri ve tercihleri, sınav kaygısı uygulaması gibi mobil uygulamaların başarısını doğrudan etkileyebilir. Her bireyin benzersiz psikolojik yapılandırması, deneyimleri ve tercihleri düşünüldüğünde, uygulamanın sağladığı yararların kişiden kişiye farklılık göstermesi kaçınılmazdır. Bu sebeple, sınav kaygısı yönetiminde umut vadeden sınav kaygısı uygulamasının etkinliğini değerlendirirken bu bireysel faktörlerin daha detaylı bir şekilde incelenmesi ve bu faktörlerin uygulamanın etkinliği üzerindeki etkisinin anlaşılmasına ihtiyaç vardır. Bu sayede, uygulamanın daha geniş bir kullanıcı kitlesine hitap edecek şekilde geliştirilmeye devam edilmesi ve daha fazla kişiselleştirilmesi sağlanabilir. Örneğin bu çalışma kapsamında yapılan nitel araştırma sonuçlarının gösterdiği gibi bazı 12. sınıf öğrencileri ders çalışma

tekniklerini halihazırda bildiklerinden dolayı uygulamada bunları yeniden öğrenmek zorunda kalmaları uygulamayı tüm faydalarına rağmen bazı modülleri daha sıradan bir hale getirebilmiştir. Bundan dolayı her modülden önce öğrencilerin konuya hakimlik düzeyi ölçülerek elde edilen verilere göre öğrencilerin belirli modülleri atlama imkânı verilmesi onların aşına oldukları modüllerde sıkılmalarının önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Uygulamanın Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Nitel Çalışma Bulgularının Tartışılması

Deney grubundaki öğrencilerin sınav kaygısı uygulamasının etkililiğine dair değerlendirmelerine yönelik uygulamayı üç hafta boyunca düzenli kullandığını belirten ve kullanıcı deneyimlerini paylaşmaya gönüllü olan öğrencilerle yürütülen nitel çalışmada öğrencilerden, sınav kaygısı uygulamasının etkililiğine ve teknik özelliklerine yönelik görüşleri ve önerileri alınmıştır. Öğrencilerden elde edilen veriler ile sınav kaygısı ile başa çıkma, olumsuz inançlarla başa çıkma, uygulamaya yönelik görüşler ve öneriler olmak üzere dört tema ve bu temalardan alt temalar oluşturulmuştur. Burada çalışma kapsamında elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Katılımcıların ifadeleri değerlendirildiğinde sınav kaygısı uygulamasının sınav kaygısıyla başa çıkma konusunda, öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısını tanımaları ve bu kaygının nedenleri ve belirtileri hakkında farkındalık kazanmalarını sağlayarak kaygılarını daha kolay yönetmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Çalışmaya katılan bazı öğrenciler uygulamayı kullandıktan sonra yaşadıkları sorunları adlandırebildiklerini ve durumlarını formüle edebildiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların, uygulamayı kullandıktan sonra kendi duygu, düşünce ve davranışlarında gözlemledikleri farklılıklara yönelik görüşleri sınav kaygısı uygulaması benzeri dijital uygulamalarda özellikle, psikoeğitim modülleri öğrencilere kaygının fiziksel ve bilişsel belirtileri hakkında farkındalık yaratarak, kaygı durumlarını daha iyi anlamalarına ve kaygı ile baş etme tekniklerini öğrenmelerine yardımcı olduğu söylenebilir. Alanyazında, sınav kaygısına yönelik geliştirilen dijital uygulamaların etkililiğine dair bulgular bu araştırmanın bulguları ile paralellik göstermektedir (ör., Sahlholdt, t.y.). Sahlholdt'nın (t.y) çalışması, davranışçı terapi tabanlı mobil uygulamaların ergenler

üzerinde sınav kaygısını azaltma konusunda etkili olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, bilişsel davranışçı terapi tekniklerine dayanarak geliştirilen dijital uygulamanın etkililiği, çok yönlü bir yaklaşımın benimsenmesiyle arttırılmıştır (Sahlholdt, t.y). Sınav kaygısı uygulamasının geliştirilme sürecinde hem bilişsel hem de davranışsal müdahalelerin entegrasyonu önemli bir rol oynamıştır. Uygulama, beceri odaklı müdahalelerle zenginleştirilmiş ve çeşitli terapi yöntemleriyle desteklenmiştir. Bu kapsamlı içerik, geliştirilen uygulamayı kullanıcı ihtiyaçlarına duyarlı olmasına katkı bulunarak (Newton vd., 2022) öğrencilerin uygulamayı düzenli kullanmasını cazip hale getirdiği savunulabilir. Nitekim, araştırmanın bu aşamasında, kullanıcılarla yapılan bireysel görüşmelerde sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük illerden -dolayısıyla psikolojik danışmanlık ve terapi hizmetlerine nispeten erişimi zor olan illerden- çalışmaya katılan öğrencilerin uygulamaya dair olumlu değerlendirmelerinin, İstanbul ve Antalya gibi sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi yüksek olan illerden katılan katılımcılara kıyasla önemli ölçüde yüksektir. Benzer şekilde kullanıcıların uygulamayı düzenli ve tekrar kullanma isteklerinin de psikolojik danışma hizmetlerine erişim imkanına göre farklılaştığı gözlemlenmiştir. Şöyle ki deney grubuna atanmış psikolojik danışma ya da terapi erişimi nispeten kolay olan üç öğrenciden ikisi uygulamayı mobil cihazlarına indirmeye gönüllü olmazken, biri yazılı sınavlarından dolayı zaman ayırmakta zorlandığını belirterek dördüncü modülden sonra uygulamayı kullanmayı bırakmıştır.

Öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde, uygulamanın beceri geliştirme pratikleri, öğrencilerin ders çalışma stratejilerini ve zaman yönetimi becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu söylenebilir. Uygulamaya yönelik deneyimlerini paylaşan bazı katılımcılar, Pomodoro tekniği ve Cornell not alma yönteminin ders çalışma verimliliklerini artırdığını ve bazıları ise öğrendikleri test çözme stratejilerini kullanarak sınav süreçlerinde daha etkin olmalarını sağladığını belirtmiştir. Bunun yanında, katılımcılar nefes alma tekniklerine dair olumlu değerlendirmelerde bulunmuş, bu egzersizleri günlük hayatlarında ve sınav esnasında kullandıklarını belirtmişlerdir. Sınav kaygısı uygulamasında yer alan sekiz

müdahale modülünden dördünün beceri geliştirmeye ayrılmasının uygulamanın etkililiğine katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir. Nitekim beceri geliştirmeye yönelik müdahalelerin sınav kaygısı üzerindeki olumlu etkileri Akram ve Abdelrady (2022) tarafından yapılan araştırmada, ClassPoint aracının öğrencilerinin öğrenme becerilerini artırarak öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirdiği ve sınav kaygısını azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla, sınav kaygısı uygulamasının geliştirilen dijital uygulamaların öğrencilerin ders çalışma, test çözme nefes egzersizleri ile müdahaleleri içermesi katılımcıların özgüvenlerini artırarak yaşadıkları zorluklarla daha kolay mücadele edebilmelerini sağlamış olabilir. Ancak yeterince kişiselleştirilmemiş uygulamalarda bu durum kullanıcının sıkılmasına ve uygulamayı bırakmasına neden olabilir. Nitekim sınav kaygısı uygulamasını kullanan bazı katılımcılar da bu becerilerin öğrenme süreçlerinin atlanamaması noktasında olumsuz değerlendirmelerde bulunmuştur. Öte yandan kullanıcıların ergenlik dönemindeki bireyler oldukları ve bu becerileri ne düzeyde etkili kullandıkları da değerlendirilemeyeceği için beceri eğitiminin tartışmalı bir konu olduğu ancak aynı konuya dair seçenekler sunulmasının yararlı olabileceği söylenebilir.

Uygulamanın içeriği ve tasarımı ile ilgili öğrenci geri bildirimleri, uygulamanın kişiselleştirme ve kullanıcı deneyimi yönlerinde geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere, bazı öğrenciler, nefes egzersizleri, gevşeme ve test çözme stratejileri gibi beceri geliştirme modüllerinin faydalı olduğunu belirtirken bir öğrenci hali hazırda bildiğinden dolayı o modüllerde sıkıldığını ifade etmiştir. Bunun yanında, uygulamada ayrıca terapist avatarın konuşmalarının atlamadan dinlenilmesi ve alt yazıları okumalarını teşvik etmek için -bir sonraki cümleye geçmede- kullanılan “Devam Et” butona dört saniye gecikme eklenmesi bazı öğrencilerin okuma hızının çok yüksek olmasından dolayı uygulamayı kullanırken zaman kaybettikleri öğrenilmiştir. Öğrencilerin geri bildirimleri dikkate alındığında, gecikme süresinin her öğrencinin okuma ve anlama hızına göre farklılık gösterebileceği anlaşılmaktadır. Bazı öğrenciler için bu süre çok hızlı olabilirken, diğerleri için yavaş kalabilir. Bu nedenle, uygulamanın sonraki sürümlerinde kullanıcılara “Devam Et”

butonunun ekranda kalma süresini kişisel ihtiyaçlarına göre ayarlama imkânı sunmak, uygulamanın daha kullanıcı dostu olmasını sağlayacak ve farklı okuma hızlarına sahip daha geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmesine olanak tanıyacaktır. Bu özelleştirme seçeneği, uygulamanın kullanıcıların bireysel tercihlerine ve ihtiyaçlarına daha iyi uyum sağlamasına yardımcı olacak ve böylece kullanıcı deneyimini iyileştirecektir.

Sonuç olarak, pilot uygulama olmasına ve bütçe sınırlamalarına rağmen, sınav kaygısı uygulaması kullanıcıların büyük çoğunluğu tarafından faydalı bulunması dikkate değerdir. Özellikle, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük illerden gelen öğrencilerin uygulamayı daha olumlu değerlendirmesi, bu tür dijital çözümlerin psikolojik destek ve danışmanlık hizmetlerine erişimi sınırlı olan bölgelerde önemli bir ihtiyacı karşıladığını göstermektedir. Uygulamanın beceri geliştirme modülleri, öğrencilerin sınav kaygısıyla başa çıkma yeteneklerini artırırken, kişisel ders çalışma stratejilerini ve zaman yönetimi becerilerini geliştirmelerine de yardımcı olduğu söylenebilir. Kullanıcı deneyimini iyileştirecek kişiselleştirme ve tasarım geliştirmelerine duyulan ihtiyaç, uygulamanın gelecekteki sürümlerinde dikkate alınmakla birlikte, bütün bu faktörler, geliştirilen kendi kendine yardım uygulamasının sınav kaygısı ile baş etmede önemli bir destek sağlayacağı öngörülebilir.

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde, çalışmanın üç ana kısmından elde edilen bulgulardan çıkarılan sonuçlara ve bu sonuçlardan elde edilen önerilere yer verilmiştir. Sonuçlar ve öneriler, çalışmanın bulgularıyla paralel bir şekilde düzenlenmiştir. İlk olarak, ölçek geliştirme çalışmasından elde edilen sonuçlar ele alınmıştır. İkinci olarak, geliştirilen sınav kaygısı uygulamasının etkililiğini değerlendirmek amacıyla yapılan deneysel çalışmanın bulgularından ulaşılan sonuçlar sunulmuştur. Üçüncü olarak, uygulamanın kullanıcı deneyimleri üzerine yapılan nitel araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar ve katılımcıların geri bildirimleri değerlendirilmiştir. Son olarak, üç çalışmanın bulguları göz önünde bulundurularak sırasıyla gençlere, ebeveynlere, eğitimcilere, uygulayıcılara, araştırmacılara ve politika yapıcılara yönelik öneriler sunulmuştur.

Sonuçlar

Ölçek Geliştirme Çalışmasına İlişkin Sonuçlar

Öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişlerini değerlendirme amacıyla geliştirilen SYOBÖ'nün geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmanın sonuçları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- SYOBÖ'nün güvenilirliğine yönelik yapılan analizler, ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermiştir. Cronbach alfa katsayısının .97 olarak bulunması, ölçeğin güvenilir bir şekilde ergenlerin sınava yönelik olumsuz bilişlerini ölçebildiğini göstermiştir.
- SYOBÖ'nün geçerliğine yönelik yapılan ölçüt geçerliği ve yakınsak geçerliği analizleri sonucunda, ölçeğin SKE ve alt boyutları ile anlamlı düzeyde ve pozitif yönde; İBBSÖ ve KPSÖ ile anlamlı düzeyde ve negatif yönde korelasyon gösterdiği belirlenmiştir. Yapılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonuçları ise ölçeğin

dört farklı alt boyuta sahip olduğunu ve bu dört boyutun ölçeğin genel yapısını etkili bir şekilde yansıttığını göstermiştir.

- Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda, SYOBÖ'nün "Başarısızlığı Felaketleştirme", "Sosyal Sonuçlar", "Dikkat Dağıtıcı Faktörler" ve "Performans Eksikliği" olmak üzere dört alt boyutta yapılandığı ve toplamda 15 madde içerdiği bulunmuştur.

Geliştirilen Uygulamanın Etkililiğine Yönelik Yapılan Deneysel Çalışmaya İlişkin Sonuçlar

- Deney ve kontrol gruplarının sınav kaygısı ve sınava yönelik olumsuz bilişler ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, uygulamayı kullanan grup ile kullanmayan grubun başlangıçta benzer düzeyde sınav kaygısı ve olumsuz bilişlere sahip olduğunu göstermektedir.
- Deney grubundaki öğrencilerin sınav kaygısı son test puan ortalamaları, ön test puan ortalamalarına kıyasla anlamlı düzeyde azalmıştır. Bu azalma, sınav kaygısı uygulamasının öğrencilerin sınav kaygısı düzeyini azaltmada etkili olduğunu belirlemiştir.
- Sınav kaygısı uygulamasını kullanan öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişler son test puan ortalamaları ön test puan ortalamalarına göre anlamlı şekilde düşmüştür. Bu, uygulamanın sınava yönelik olumsuz bilişlerin azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir.
- Sınav kaygısı uygulamasını kullanmayan öğrencilerin sınav kaygısı son test puan ortalamaları, ön test puan ortalamalarına göre anlamlı bir değişiklik göstermemiştir. Bu durum, uygulamayı kullanmayan öğrencilerin herhangi bir müdahale olmaksızın sınav kaygısı düzeylerinde bir değişiklik olmadığını gösterir.
- Benzer şekilde, sınav kaygısı uygulamasını kullanmayan öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişler son test puan ortalamalarında ön test puan ortalamalarına göre anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Buna göre, uygulamayı kullanmayan

öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişlerinin anlamlı bir değişiklik olmadığını göstermektedir.

Kullanıcı Deneyimlerine İlişkin Yapılan Nitel Çalışmaya İlişkin Sonuçlar

Sınav kaygısı uygulamasının öğrencilerin sınav kaygısı düzeyi ve olumsuz bilişleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan deneysel çalışmanın sonuçları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- Sınav Kaygısı ile Başa Çıkma: Öğrenciler, psikoeğitim modüllerinin sınav kaygısı hakkında bilgilendirici olduğunu, duygu düzenleme tekniklerinin ve beceri geliştirme modüllerinin kaygılarıyla baş etmelerine ve daha iyi bir sınav performansı göstermelerine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir.
- Olumsuz Düşüncelerle Başa Çıkma: Alternatif düşünce geliştirme, bilişsel çarpıtmalarla başa çıkma ve otomatik düşünceleri fark etme alt temaları altında, öğrenciler uygulamanın olumsuz düşünce kalıplarını tanıma ve bunları daha işlevsel düşüncelerle değiştirme konusunda etkili olduğunu belirtmişlerdir.
- Uygulamaya Yönelik Görüşler: Bu tema, uygulamanın alt yazı, seslendirme, menü, arayüz tasarımı, infografikler ve videolar hakkında öğrenci görüşlerini kapsamış, genel olarak, öğrenciler uygulamanın kullanıcı dostu ve etkileşimli olduğunu ve öğrenme deneyimini zenginleştirdiğini ifade etmişlerdir.
- Öneriler: Bu tema, öğrencilerden uygulama tasarımı ve içeriği ile ilgili gelen önerileri kapsamış, öğrenciler, içeriğin çeşitlendirilmesi ve tasarımın daha kişiselleştirilmesi gerektiğine dair önerilerde bulunmuşlardır.

Öneriler

Çalışmanın bulguları göz önünde bulundurularak geliştirilen önerilere aşağıda sırasıyla yer verilmiştir.

Gençler ve Ebeveynleri için Öneriler

- Sınav kaygısı düzeyi yüksek olan gençler, sınav kaygısı uygulamasını kullanarak, kendi başlarına sınav kaygısıyla baş etme stratejilerini öğrenebilir ve uygulayabilirler. Uygulama, gençlere, kaygı anlarında uygulayabilecekleri pratik teknikler ve alıştırmalar sunar. Bu, gençlerin kaygılarını daha iyi anlamalarına ve başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Gençler, uygulamayı kullanarak sınav öncesi, sonrası ve sırasındaki stres düzeylerini azaltmayı öğrenirler, bu da sınav performanslarını olumlu yönde etkileyebilir.
- Sınav kaygısı yaşamayan gençler de uygulamanın beceri geliştirme, bilinçli farkındalık ve gevşeme modüllerini kullanarak mevcut akademik başarılarını arttırabilir ve iyilik hallerini geliştirebilirler. Uygulama, öğrencilere ders çalışma becerileri, zaman yönetimi, odaklanma ve duygu yönetimi becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olacak birçok modüle sahiptir. Bu beceriler, öğrencilerin sadece sınavlarda değil, genel olarak akademik ve günlük yaşamlarında da daha başarılı ve verimli olmalarını sağlayabilir.
- Olumsuz düşünce kalıplarına sahip gençler, sınav kaygısı uygulamasını kullanarak bu düşüncelerle etkili bir şekilde başa çıkmayı öğrenebilirler. Uygulamanın düşünce kayıt formları, gençlerin olumsuz düşüncelerini tanımlamalarına, bunların gerçekliğini sorgulamalarına ve daha olumlu düşünce kalıplarına yönelmelerine yardımcı olur. Bu süreç, gençlerin kendilerine olan güvenlerini artırarak olumsuz düşüncelerin üstesinden gelmelerine destek olabilir.
- Sınav kaygısı yaşayan çocuğa sahip ebeveynler, çocuklarını uygulamayı kullanmaya teşvik edebilir ve bu süreçte onlara destek olabilirler. Ebeveynler, çocuklarının uygulama üzerindeki ilerlemelerini takip ederek ve onlarla bu konuda konuşarak, çocuklarının kaygılarını daha iyi anlayabilir ve onlara yardımcı olabilirler.

Ebeveynlerin bu süreçte dahil olmaları, çocukların sınav kaygısıyla başa çıkma süreçlerinde daha başarılı olmalarına yardımcı olabilirler.

- Ebeveynler, uygulamayı kullanarak çocuklarının yaşadığı sınav kaygısı hakkında daha fazla bilgi edinebilir ve bu bilgileri, çocuklarıyla empatik ve destekleyici bir iletişim kurmak için kullanabilirler. Bu, aile içindeki anlayışı ve destekleyici ortamı güçlendirebilir, çocukların sınav kaygılarıyla başa çıkma konusunda kendilerini daha güvende hissetmelerini sağlayabilir.
- Son olarak, öğrenciler, SYOBÖ'yü doldurarak, kendi olumsuz bilişlerinin farkına varabilir ve bu bilişlerin üstesinden gelmek için gereken stratejileri öğrenebilirler. Bu sürecin sonunda, öğrenciler sınav kaygısıyla daha etkili bir şekilde baş etmeyi öğrenerek akademik performanslarını ve genel yaşam işlevselliğini artırma fırsatı yakalayabilirler.

Eğitimciler ve Uygulayıcılar için Öneriler

- Öğretmenler, öğrencilerin sınav kaygısını anlamalarına ve bu kaygının altında yatan düşünceleri tanımlamalarına yardımcı olmak için SYOBÖ'yü sınıf ortamında tanıtabilirler. Öğretmenler, öğrencilere ölçeğin dört alt boyutunu açıklayarak, sınavla ilgili olumsuz düşüncelerin nasıl fark edileceğini ve bu düşüncelerin sınav performansı üzerindeki etkilerini tartışabilirler. Ayrıca, öğrencilere bu düşüncelerle başa çıkmak için genel stratejiler ve ipuçları sunabilirler.
- Psikolojik danışmanlar ve alanda çalışan terapistler, SYOBÖ'yü kullanarak öğrencilerin sınavla ilgili olumsuz düşüncelerini ve kaygılarını daha detaylı bir şekilde değerlendirebilirler. Öğrencilere bu ölçeği doldurarak, Başarısızlığı Felaketleştirme, Sosyal Sonuçlar, Dikkat Dağıtıcı Faktörler ve Performans Eksikliği gibi dört alt boyutu üzerinden kendi düşünce kalıplarını tanımlamalarına yardımcı olabilirler. Bu süreç, terapi veya danışmanlık seanslarında öğrencilerin bu olumsuz

düşüncelerle nasıl başa çıkacaklarına dair stratejiler geliştirmek için bir temel oluşturabilir.

- Sınav kaygısı uygulamasının modüler yapısı, her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde tasarlanmıştır. Bu, öğrencilerin kaygı ve düşünce yapılarına daha etkin bir şekilde müdahale etmelerine imkân verir. Öğrencilere yönelik olarak, eğitimciler, özellikle uygulamada yer alan psikoeğitim, bilinçli farkındalık egzersizleri, ders çalışma ve test çözme teknikleri gibi modüller sunarak, her öğrencinin kendine özgü zorluklarını aşmasına yardımcı olabilirler.
- Eğitimciler, sınıf ortamında öğrencilerin uygulamada yer alan beceri geliştirme modüllerini kullanmalarını sağlayarak, dikkat çekici ve etkileşimli dersler tasarlayabilirler. Bu yaklaşım, öğrencilerin sınav kaygısıyla başa çıkma stratejilerini öğrenirken aynı zamanda derslere daha aktif katılımını sağlayarak onların akademik başarılarını olumlu yönde etkileyebilir.
- Okullar, uygulamayı öğrenci izleme ve değerlendirme sistemleriyle entegre ederek, öğrencilerin sınav kaygısı seviyelerini ve verimli çalışma becerilerini daha yakından takip edebilir. Bu, öğrencilere bireysel olarak daha etkili destek sağlanmasını kolaylaştırır.
- Terapistler, sınav kaygısı yaşayan öğrencilere destek olmak için sınav kaygısı uygulamasını terapi oturumlarına dahil edebilirler. Böylece öğrenciler, terapi dışındaki zamanlarda da öğrendiklerini pratik yapma ve pekiştirme fırsatı bulabilirler. Bu, öğrencilerin terapide kazandıkları becerileri günlük yaşamlarına entegre etmelerine yardımcı olabilir.
- Öğretmen ve terapistler için düzenlenecek sınav kaygısı uygulaması kullanımı üzerine eğitimler, öğretmenlerin uygulamayı daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayabilir. Bu eğitimler, öğretmenlerin uygulamanın farklı özellikleri ve potansiyelleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağlar.

- Velilerin de uygulamayı kullanmaları teşvik edilerek, ev ortamında öğrencilerin sınav kaygısı yönetimine destek olunabilir. Bu, öğrencilerin hem okulda hem de evde sürekli bir destek sistemi oluşturulmasına yardımcı olabilir.
- Özellikle düşük ve orta sosyoekonomik düzeye sahip il ve ilçelerin milli eğitim müdürlükleri ile iş birliği yapılarak, uygulamanın bölgesel eğitim programlarına dahil edilmesi sağlanabilir. Bu, uygulamanın bölgesel olarak daha yaygın kullanımını ve kabulünü teşvik edebilir. Ayrıca özellikle psikolojik danışma ve terapi hizmetlerine erişimi olmayan öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısından dolayı sınavlarda potansiyellerini tam olarak ortaya koymalarının önündeki engellerin ortadan kalkmasına katkıda bulunabilir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Farklı demografik gruplardan (yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum vb.) öğrencileri kapsayan örneklem grupları ile yapılacak çalışmalar ile, SYOBÖ'nün farklı popülasyonlar üzerindeki geçerliliğini ve güvenilirliğini test edilebilir. Bu çalışmalar, ölçeğin geniş bir öğrenci kitlesine uygulanabilirliğini arttırabilir.
- SYOBÖ'nün diğer kültürlerde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak, farklı eğitim sistemleri veya sınav formatları olan ülkelerdeki öğrencilerin sınava yönelik olumsuz bilişleri incelenebilir. Bu çalışmalar, sınava yönelik olumsuz bilişlerin kültürel ve eğitimsel faktörlere göre nasıl değişkenlik gösterdiğine dair kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine katkıda bulunabilir.
- Sınav kaygısı uygulamasının farklı dil ve kültürlerle uyarlanması, özellikle düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde terapi hizmetlerine erişimi olmayan öğrencilere fayda sağlayabilir. Global olarak düşünüldüğünde, bu tür uygulamaların yaygınlaştırılması, kaynakları kısıtlı bölgelerde bile etkili bir yardım sunulmasında etkili olabilir. Düşük gelirli ülkelerdeki kişi başına düşen ruh sağlığı çalışanı sayısının azlığı göz önüne alındığında, bu tür dijital müdahalelerin yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

- Uygulamanın uzun vadeli etkilerini belirlemek için izleme çalışmalarının dahil edildiği deneysel araştırmalar yapılabilir. Bu tür çalışmalar, hem bu araştırmada elde edilen olumlu etkinin test edilmesine imkân verebilir hem de uygulamanın kalıcı etkilerini ve sürdürülebilirliğini ortaya koymak için kritik öneme sahiptir.
- Uygulamayı kullanan öğrencilerle yüz yüze bireysel ve odak grup görüşmeleri yaparak nitel araştırmalar yürütülebilir. Bu tür çalışmalar, uygulamanın etkisini bu çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırmak için değerli bilgiler sağlayabilir. Bu, uygulamanın öğrenciler üzerindeki gerçek dünya etkilerini daha derinlemesine anlaşılmasını sağlayabilir.
- Uygulamanın etkililiğine dair geniş örneklerle yapılan nicel araştırmalar, alanyazına önemli katkılarda bulunabilir. Bu tür çalışmalar, uygulamanın farklı popülasyonlar üzerindeki etkisinin daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesine yardımcı olabilir.
- Uygulamanın farklı kültürlerde ve sosyoekonomik koşullarda nasıl adapte edilebileceğini araştırmak, geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşılmasını sağlayabilir. Kültürel farklılıkları ve yerel ihtiyaçları dikkate alarak yapılan uyarlamalar, uygulamanın daha geniş bir etki yaratmasına olanak tanıyabilir.
- Sosyoekonomik faktörlerin uygulamanın etkinliği üzerindeki etkisini araştırmak, uygulamanın farklı topluluklar arasında nasıl optimize edilebileceğinin anlaşılmasına yardımcı olabilir. Bu, uygulamanın daha eşitlikçi ve kapsayıcı bir şekilde sunulmasını sağlayabilir.

Politika Yapıcılara Yönelik Öneriler

- Sınav kaygısı uygulamasının eğitim sistemine entegrasyonu, sınav kaygısına yönelik müdahalenin Türkiye'deki tüm öğrenciler için erişilebilir olması açısından önem teşkil etmektedir. Bu entegrasyon, öğrencilerin sınav kaygısıyla başa çıkmak için gerekli becerileri kazanabilecekleri ücretsiz ve erişilebilir bir uygulama üzerinden sağlanarak öğrencilerin hem akademik hem de kişisel gelişimlerinde kendi kendine

yardım kavramına aşina olmaları ve buna benzer çözümler aramalarına yardımcı olabilir. Politika yapıcılarının, bu tür uygulamaların okulların müfredatlarına dahil edilmesine yönelik politikalar geliştirmesi, gençlerin ruh sağlığına ve akademik becerilerine yatırım yapmanın etkili bir yolu olarak kabul edilebilir.

- Psikolojik danışman veya rehber öğretmen bulunmayan okullarda, sınav kaygısı uygulamasının okul yönetimi tarafından sınav kaygısı yaşayan öğrencilere sunulması teşvik edilebilir. Bu, özellikle kaynakları sınırlı olan bölgelerdeki öğrencilerin ruh sağlığı hizmetlerine erişimini artırabilir. Politika yapıcılar, bu tür uygulamaların okullarda kullanımını kolaylaştıracak destekleyici çerçeveler oluşturarak, psikolojik destek hizmetlerinin daha geniş bir öğrenci kitlesine ulaşmasını sağlayabilir.
- Öğrenci başına düşen psikolojik danışman veya rehber öğretmen sayısının az olduğu okullarda, sınav kaygısı uygulamasının kullanımını teşvik etmek önemlidir. Politika yapıcılar, bu tür uygulamaların okullarda yaygınlaştırılmasına yönelik politikalar geliştirerek, öğrencilere kolayca erişilebilir ve etkili ruh sağlığı desteği sağlayabilir.
- Sınav kaygısı dışında diğer ruh sağlığı sorunlarına yönelik benzer dijital uygulamaların geliştirilmesine yönelik çalışmalar teşvik edilebilir. Bu, öğrencilerin çeşitli ruh sağlığı sorunlarıyla daha etkin bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olacak geniş bir araç yelpazesi sunabilir. Özellikle depresyon, anksiyete, stres yönetimi gibi alanlarda geliştirilecek uygulamalar, gençlerin ruh sağlığını desteklemede kritik bir rol oynayabilir.
- Bu tür uygulamaların geliştirilmesi ve okullarda kullanılması için tahsis edilen gerekli finansman ve kaynaklar artırılarak daha fazla kişiselleştirilmiş ve farklı ruh sağlığı sorunlarına yönelik uygulamaların geliştirilmesi sağlanabilir. Bu, uygulamaların geniş çaplı bir şekilde yaygınlaştırılmasına ve etkili bir şekilde kullanılmasına katkıda bulunabilir. Uygulamaların sürdürülebilirliği ve erişilebilirliği, uygun finansman ve kaynaklarla desteklendiğinde, daha geniş bir öğrenci kitlesine ulaşabilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, bilişsel davranışçı terapinin ve oyunlaştırmanın eğitim alanındaki uygulamalarını birleştiren yenilikçi bir mobil uygulama olan sınav kaygısı uygulamasının, lise öğrencilerinin sınav kaygısı ve olumsuz bilişlerini azaltmada etkili olduğu söylenebilir. Elde edilen veriler, uygulamanın kullanıcılar tarafından hem işlevsel hem de eğitsel olarak kabul edildiğini ve sınav kaygısıyla başa çıkma sürecinde etkili bir araç olarak görüldüğünü göstermektedir. Katılımcıların geri bildirimleri, uygulamanın kullanım kolaylığı, erişilebilir ve oyunlaştırılmış içeriği gibi özellikleriyle öne çıktığına işaret etmektedir. Buna göre, sınav kaygısı uygulamasının, sınav kaygısını ve olumsuz bilişleri azaltmada umut vadeden dijital bir uygulama olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, bu tür dijital müdahalelerin gençlerin eğitime ve psikolojik sağlığına katkıda bulunabileceği söylenebilir. Ancak, uygulamanın etkinliğini ve geniş çaplı uygulamasını desteklemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, gelecekteki araştırmalar için bir temel teşkil etmekte ve bu alandaki bilgi birikimine önemli bir katkı sağlamaktadır.

Kaynaklar

- Abeles, P., Verduyn, C., Robinson, A., Smith, P., Yule, W., & Proudfoot, J. (2009). Computerized CBT for adolescent depression ("Stressbusters") and its initial evaluation through an extended case series. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 37(2), 151-165.
- Abood, M., & Jaradat, A. K. (2014). The effectiveness of study skills training and systematic desensitization in reducing test anxiety and improving academic self-efficacy among a sample of tenth grade students at Ajloun Governorate. *An-Najah University Journal for Research-Humanities*, 28, 2187-2220. <https://doi.org/10.35552/0247-028-009-008>.
- Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Whiteside, S. P. (2019). *Exposure therapy for anxiety: Principles and practice*. Guilford Publications.
- Agah, J. J., Ede, M. O., Asor, L. J., Ekesionye, E. N., & Ejionueme, L. (2021). Managing examination induced stress among students using FEAR-model of cognitive behavioral intervention: Policy implications for educational evaluators. *Current Psychology*, 42. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01657-z>
- Ağır, M. (2007). *Üniversite öğrencilerinin bilişsel çarpıtma düzeyleri ile problem çözme becerileri ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişki* (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akın, A., Demirci, İ., & Arslan, S. (2012). Revize Edilmiş Sınav Kaygısı Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Educational Sciences and Practice*, 11, 103-118.
- Akinsola, E. F., & Nwajei, A. D. (2013). Test anxiety, depression and academic performance: assessment and management using relaxation and cognitive restructuring techniques. *Psychology*, 4(06), 18-24.

- Al Azawi, R., Bulshi, M., & Farsi, F. (2016). Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International Journal of Innovation, Management and Technology (IJIMT)*, 7, 131-136. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2016.7.4.659>.
- Al Fatta, H. Maksom, Z., & Zakaria, M. (2019). Game-based learning and gamification: Searching for definitions. *International Journal of Simulation: Systems, Science & Technology*. 19. <https://doi.org/10.5013/ijssst.a.19.06.41>
- Alibak, F., & Alibak, M. (2021). Comparing online cognitive behavioural therapy versus online positive psychotherapy, well-being theory (PERMA) on test anxiety of online learning students: A randomised control study. *Journal of the Australian and New Zealand Student Services Association*, 29(1), 6–17. <https://doi.org/10.30688/janzssa.2021.1.08>
- Alisinanoğlu, F. ve Ulutaş, İ. (2003). Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28, 65-71.
- Akram, H., & Abdelrady, A. H. (2023). Application of ClassPoint tool in reducing EFL Learners' test anxiety: An empirical evidence from Saudi Arabia. *Journal of Computers in Education*, 10(3), 529–547. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00265-z>
- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., & Al-Blushi, M. (2016). Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International journal of innovation, management and technology*, 7(4), 132-136.
- Al-Refae, M., Al-Refae, A., Munroe, M., Sardella, N. A., & Ferrari, M. (2021). A self-compassion and mindfulness-based cognitive mobile intervention (Serene) for depression, anxiety, and stress: Promoting adaptive emotional regulation and wisdom. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648087>

- Amir, N., & Taylor, C. T. (2012). Combining computerized home-based treatments for generalized anxiety disorder: an attention modification program and cognitive behavioral therapy. *Behavior Therapy*, 43(3), 546-559.
- Andersson, G., & Cuijpers, P. (2009). Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cognitive behaviour therapy*, 38(4), 196-205.
- Ardanış, P. (2017). *Bilişsel çarpıtmalar Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması geçerlik ve güvenirlik çalışması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydın, A. (2006). *Ergenlerde sosyal anksiyete belirtilerini azaltmaya yönelik bilişsel-davranışçı bir müdahale programının etkililiğinin değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi) Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler enstitüsü.
- Aydın, U., & Bulgan, G. (2017). Çocuklarda Sınav Kaygısı Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 16(2), 887-899. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.304742>
- Bacanlı, F. & Sürücü, M. (2006). İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları ve karar verme stilleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 7-35.
- Baltaş, A. (1996). *Stres altında ezilmeden öğrenmede ve sınavlarda üstün başarı*. Remzi Kitabevi.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013). Improving participation and learning with gamification, in Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications (Gamification '13, New York, NY, USA: ACM, 2013), 10–17
- Barlow D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *The American psychologist*, 55(11), 1247–1263.

- Barrett, P. M., Rapee, R. M., Dadds, M. M., & Ryan, S. M. (1996). Family enhancement of cognitive style in anxious and aggressive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24(2), 187-203. <https://doi.org/10.1007/BF01441484>. PMID: 8743244.
- Bashir, M., Albaawy, I., & Cumber, Samuel. (2019). Predictors and correlates of examination anxiety and depression among high school students taking the Sudanese national board examination in Khartoum State, Sudan: A cross-sectional study. *Pan African Medical Journal*, 33. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.33.69.17516>.
- Başpınar Can, P., Dereboy, Ç. & Eskin, M. (2012). Yüksek riskli sınav kaygısının azaltılmasında sistematik duyarsızlaştırma ile bilişsel yeniden yapılandırmanın etkililiğinin karşılaştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 9-17.
- Bayırtepe, E., & Tüzün, H. (2007). The effects of game-based learning environments on students' achievement and self-efficacy in a computer course. *Hacettepe University Journal of Education*, (33), 41-54.
- Bayraktar, M. S. (1985). The effects of feedback treatment on math anxiety levels of sixth grade Yükseliş Lisesi students (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press.
- Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beck, J. S. (1995). *Cognitive therapy: Basics and beyond*. Guilford Press.
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive therapy: Basics and beyond* (2nd ed.). Guilford Press.
- Beck, J. S. (2021). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (3rd ed.). Guilford Press.

- Beck, A. T., Haigh, E. A. (2014). Advances in cognitive theory and therapy: the generic cognitive model. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 1-24. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734>.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Taylor-Ferreira, J. C. (1999). Teaching study skills and test-taking strategies to elementary school students: The Testbusters program. *Behavior Modification*, 23(4), 630–646. <https://doi.org/10.1177/0145445599234007>
- Benson, J., Moulin-Julian, M., Schwarzer, C., Seipp, B., & El-Zahhar, N. (1992). Cross-validation of a revised test anxiety scale using multi-national samples. In K. A. Hagtvet & B. T. Johnsen (Eds.), *Advances in test anxiety research* (Vol. 7, pp. 62-83). Lisse, Swets & Zeitlinger.
- Benson, J., & El-Zahhar, N. (1994). Further refinement and validation of the Revised Test Anxiety Scale. *Structural Equation Modeling*, 1, 203-221. <https://doi.org/10.1080/10705519409539975>.
- Bicak, B. (2013). Scale for test preparation and test taking strategies. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(1), 279-289.
- Bilgiç, H. G., Duman, D., ve Seferoğlu, S. S. (2011). Dijital yerlilerin özellikleri ve çevrim içi ortamların tasarlanmasındaki etkileri. *Akademik Bilişim*, 2(4), 1-7.
- Birenbaum, M., & Nasser, F. (1994). On the relationship between test anxiety and test performance. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 21, 293-302.
- Bodas, J., & Ollendick, T. H. (2005). Test anxiety: A Cross-Cultural perspective. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8(1), 65-88.
- Boucher, E. M., McNaughton, E. C., Harake, N., Stafford, J. L., & Parks, A. C. (2021). The impact of a digital şntervention (Happify) on loneliness during COVID-19: Qualitative focus group. *JMIR mental health*, 8(2). <https://doi.org/10.2196/26617>

- Bouchrika, I., Harrati, N., Wanick, V., & Wills, G. (2019). Exploring the impact of gamification on student engagement and involvement with e-learning systems. *Interactive Learning Environments*, 29. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1623267>.
- Boyacıoğlu, E. N., & Küçük, L. (2011). Ergenlikte mantık dışı inançlar sınav kaygısını nasıl etkiliyor? *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2, 40-45.
- Bozanoğlu, İ. (2005). Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grup rehberliğinin güdülenme, benlik saygısı, başarı ve sınav kaygısı düzeylerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38(1), 17-42.
- Birjandi, P., & Alemi, M. (2010). The impact of test anxiety on test performance among Iranian EFL learners. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 1(4), 44-58.
- Briere, J. (2000). *Cognitive distortion scales: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Brown, L. A., Forman, E. M., Herbert, J. D., Hoffman, K. L., Yuen, E. K., & Goetter, E. M. (2011). A randomized controlled trial of acceptance-based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: A pilot study. *Behavior Modification*, 35(1), 31-53. <https://doi.org/10.1177/0145445510390930>
- Büyük, K., Uğur, S., Saykılı, A., & Şahin, V. (2018). Açık ve uzaktan öğrenmede oyunlaştırma unsurları içeren oyun kullanımı: Soruküp uygulaması örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 211-234.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Caillois, R. (2001). *Man, play, and games*. University of Illinois Press.
- Calear, A. L., Christensen, H., Mackinnon, A., Griffiths, K. M., & O'Kearney, R. (2009). The YouthMood Project: a cluster randomized controlled trial of an online cognitive

behavioral program with adolescents. *Journal of consulting and clinical psychology*, 77(6), 1021-1032.

Carraway, C. T. (1987). Determining the relationship of nursing test scores and test anxiety levels before and after a Test-Taking Strategy Seminar. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 318 498).
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED318498.pdf>

Carrier, C., Higson, V., Klimoski, V., & Peterson, E. (1984). The Effects of Facilitative and Debilitative Achievement Anxiety on Notetaking. *The Journal of Educational Research*, 77(3), 133–138.

Carsley, D., & Heath, N. L. (2018). Effectiveness of mindfulness-based colouring for test anxiety in adolescents. *School Psychology International*, 39(3), 251–272. <https://doi.org/10.1177/0143034318773523>

Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behavior*. Springer-Verlag.

Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295.
<https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1094>.

Carpenter, S. (2018). Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers communication methods and measures. *Open Journal of Social Sciences*, 8(6), 25-44. <https://doi.org/10.1080/19312458.2017.1396583>.

Carsley, D., & Heath, N. L. (2018). Effectiveness of mindfulness-based colouring for test anxiety in adolescents. *School Psychology International*, 39(3), 251–272. <https://doi.org/10.1177/0143034318773523>

Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). *Attention and Self-Regulation: A Control Theory Approach to Human Behavior*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5887-](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5887-2)

- Carver, C. S. (1996). Cognitive interference and the structure of behavior. In I. G. Sarason, G. R. Pierce, & B. R. Sarason (Eds.), *Cognitive interference: Theories, methods, and findings* (pp. 25–45). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cavanagh, K., & Shapiro, D. A. (2004). Computer treatment for common mental health problems. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 239-251.
- Chapell, M., Blanding, Z., Silverstein, M., Takahashi, M., Newman, B., Gubi, A., & McCann, N. (2005). Test anxiety and academic performance in undergraduate and graduate students. *Journal of Educational Psychology*, 97, 268-274. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.268>.
- Chancey, J. B., Heddy, B. C., Lippmann, M., & Abraham, E. (2023). Using an online-based mindfulness intervention to reduce test anxiety in physics students. *Journal of Cognitive Enhancement*, 13, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s41465-023-00261-2>.
- Cheek, C., Bridgman, H., Fleming, T., Cummings, E., Ellis, L., Lucassen, M. F., ... & Skinner, T. (2014). Views of young people in rural Australia on SPARX, a fantasy world developed for New Zealand youth with depression. *JMIR Serious Games*, 2(1), e3.
- Cheng, V. W. S., Davenport, T., Johnson, D., Vella, K., & Hickie, I. B. (2019). Gamification in apps and technologies for improving mental health and well-being: Systematic review. *JMIR Mental Health*, 26, 6(6), 13717. <https://doi.org/10.2196/13717>.
- Cheng, C., & Ebrahimi, O. V. (2023). A meta-analytic review of gamified interventions in mental health enhancement. *Computers in Human Behavior*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107621>.
- Chiang, E., & Sumell, A. (2019). Are your students absent, not absent, or present? Mindfulness and student performance. *The Journal of Economic Education*, 50, 1-16. <https://doi.org/10.1080/00220485.2018.1551096>.

- Chou, T., Bry, L. J., Comer, J. S. (2017). Multimedia field test: Evaluating the creative ambitions of SuperBetter and its quest to gamify mental health. *Cognitive and Behavioral Practice*, 24(1), 115-120. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2016.10.002>.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Jorm, A. F. (2004). Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial. *Bmj*, 328(7434), 265-269.
- Clark, D. A., & Beck, A. T. (2011). *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*. Guilford Press.
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), 79-122.
- Coffland, D., & Huff, T. (2022). Stats Kwon Do: A case study in instructional design, multimedia and gamification of instruction. *TechTrends*, 66. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00793-y>.
- Cohen, M., Ben-Zur, H., & Rosenfeld, M. J. (2008). Sense of coherence, coping strategies, and test anxiety as predictors of test performance among college students. *International Journal of Stress Management*, 15(3), 289–303. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.15.3.289>
- Colby, K. M. (1995). A computer program using cognitive therapy to treat depressed patients. *Psychiatric Services*, 46, 1223–1225.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Coşkun, F. (2018). *Çocuklarda Sınav Kaygısı Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Bolu İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Covey, S. R., & Blankenhagen, D. (1991). The 7 habits of highly effective people. *Performance Improvements*, 30(10). <https://doi.org/10.1002/pfi.4170301009>
- Covin, R., Dozois, D. J., Ogniewicz, A., & Seeds, P. M. (2011). Measuring cognitive errors: Initial development of the Cognitive Distortions Scale (CDS). *International journal of cognitive therapy*, 4(3), 297-322.
- Covington, M. V. (1984). The self-worth theory of achievement motivation: Findings and implications. *The Elementary School Journal*, 85(1), 5–20. <https://doi.org/10.1086/461388>
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173582>
- Covington, M. V. (1998). *The will to learn: A guide for motivating young people*. Cambridge University Press.
- Coyle, D., McGlade, N., Doherty, G., & O'Reilly, G. (2011). Exploratory evaluations of a computer game supporting cognitive behavioural therapy for adolescents. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (s. 2937-2946).
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Sage Publications, Inc.
- Cuijpers, P., & Schuurmans, J. (2007). Self-help interventions for anxiety disorders: an overview. *Current Psychiatry Reports*, 9(4), 284-90. <https://doi.org/10.1007/s11920-007-0034-6>.
- Culler, R. E., & Holahan, C. J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72(1), 16–20. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.1.16>

- Çağlar, Ş. & Kocadere, S. A. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında oyunlaştırma. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 14(27), 83-102.
- Çankaya, Ö. (1997). *Lise son sınıf öğrencilerinde sınav kaygısı, benlik saygısı ve akademik başarı ilişkisi*. (Yüksek Lisans). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çakmak, Ö. ve Hevedanlı, M. (2005). Eğitim ve fen-edebiyat fakülteleri biyoloji bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 115-27.
- Čeko, J., & Reić Ercegovac, I. (2020). Explaining students' test anxiety and depression: The role of family interaction quality. *ST-OPEN*, 1, 1-16. <https://doi.org/10.48188/so.1.6>
- David Soares & Kevin Woods (2020) An international systematic literature review of test anxiety interventions 2011–2018, *Pastoral Care in Education*, 38:4, 311-334, <https://doi.org/10.1080/02643944.2020.1725909>
- D'Alelio, W. A., & Murray, E. J. (1981). Cognitive therapy for test anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 5(3), 299–307. <https://doi.org/10.1007/BF01193413>
- Deffenbacher, J. L. & Kemper, C. C. (1974). Systematic desensitization of test anxiety in junior high students, *The School Counselor*, 21(3), 216-222.
- Demirci, İ. & Erden, S. (2106). Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamasının 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygısına etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 43, 67-83. <https://doi.org/10.15285/ebd.51646>
- Dennis, T. A., & O'Toole, L. J. (2014). Mental health on the go. Effects of a hamified attention-bias modification mobile application in trait-anxious adults. *Clinical Psychological Science*, Published Online. <https://doi.org/10.1177/2167702614522228>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
- Dobson, D., & Dobson, K. S. (2017). *Evidence-based practice of cognitive-behavioral therapy* (2nd ed.). Guilford Press.
- Dodeen, H. (2009). Test-related characteristics of UAEU students: Test-anxiety, test-taking skills, guessing, attitudes toward tests, and cheating. *Journal of Faculty of Education*, 26(1), 31-66.
- Dodeen, H., Abdelfattah, F., & Alshumrani, S. (2014). Test-taking skills of secondary students: The relationship with motivation, attitudes, anxiety and attitudes towards tests. *South African Journal of Education*, 34, 1-18. <https://doi.org/10.15700/201412071153>.
- Dodge, K.A. (1991). Emotion and social information processing. In J. Garber ve K. A. Dodge (Eds.), *The development of emotion regulation and dysregulation* (pp.159- 181). Cambridge University Press.
- Doğan, T. (2011). İki boyutlu benlik saygısı: Kendini Sevme/Özyeterlik Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 126-137.
- Doherty, J. H., & Wenderoth, M. P. (2017). Implementing an Expressive Writing Intervention for Test Anxiety in a Large College Course. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 18(2). <https://doi.org/10.1128/jmbe.v18i2.1307>
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M., & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 15(11), e247. <https://doi.org/10.2196/jmir.2791>

- Dost, M. T., ve Keklik, İ. (2012). Alanda çalışanların gözünden psikolojik danışma ve rehberlik alanının sorunları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 389-407.
- Driscoll, R. (2007). Westside Test Anxiety Scale Validation. Education Resources Information Center. <http://www.testanxietycontrol.com/research/sv.pdf>
- Dündar, S., Yapıcı, Ş, & Topçu, B. (2008). Üniversite öğrencilerinin bazı kişilik özelliklerine göre sınav kaygısının incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 171-186.
- Ellis, A. (1994). *Post-traumatic stress disorder (PTSD): A rational emotive behavioral theory*. Oxford University Press.
- Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., & Kyngäs, H. (2014). Qualitative content analysis. *SAGE Open*, 4(1), 215824401452263. <https://doi.org/10.1177/2158244014522633>
- Else-Quest, N. M., Higgins, A., Allison, C., & Morton, L. C. (2012). Gender differences in self-conscious emotional experience: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(5), 947-981.
- Elshiekh, R., & Butgerit, L. (2017) Using gamification to teach students programming concepts. *Open Access Library Journal*, 4, 1-7. <https://doi.org/10.4236/oalib.1103803>.
- Erhardt, D., & Dorian, E. (2013). Going mobile: A case vignette illustrating the integration of mobile technology in psychotherapy. *Independent Practitioner*, 33(1), 15–21.
- Ergene, T. (1994). Sınav kaygısı ile başa çıkma programının etkinliği. *Psikiyatri, Psikoloji ve Psikofarmakoloji Dergisi*, 2(1), 9-16.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328.

- Escalona, A., & Miguel-Tobal, J. J. (1992). *Ansiedad y rendimiento*. In J. J. Miguel-Tobal (Ed.), *Psicología de la ansiedad*. Mimeo.
- Farnia, V., Mousavi, S., Parsamehr, A., Alikhani, M., Golshani, S., Nooripour, R., & Moradi, M. (2017). The mediating role of emotional intelligence in coping strategies and test anxiety in students of Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran in 2013 - 2014. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 11(4), 1-6. 10.5812/ijpbs.9254.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE Publications Limited.
- Fleming, T., Bavin, L., Lucassen, M., Stasiak, K., Hopkins, S., Merry, S. (2018). Beyond the trial: Systematic review of real-world uptake and engagement with digital self-help interventions for depression, low mood, or anxiety. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6), e199. <https://doi.org/10.2196/jmir.9275>
- Fleming, T., Dixon, R., Frampton, C., & Merry, S. (2012). A pragmatic randomized controlled trial of computerized CBT (SPARX) for symptoms of depression among adolescents excluded from mainstream education. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 40(5), 529–541. <https://doi.org/10.1017/S1352465811000695>.
- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology*, 51(1), 44-51. <https://doi.org/10.1037/a0038256>.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGrawHill.
- Frand, J. (2000). The information age mindset: changes in students and implications for higher education. *Educause Review*, 35, 5, 15–24.

- Galassi J. P., Frierson H. T., Sharer R. (1981). Behavior of high, moderate, and low test anxious students during an actual test situation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 51–62. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.49.1.51>
- Ganley, C. M., Conlon, R. A., McGraw, A. L., Barroso, C., & Geer, E. A. (2021). The effect of brief anxiety interventions on reported anxiety and math test performance. *Journal of Numerical Cognition*, 7, 4-19. <https://doi.org/10.5964/jnc.6065>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave/Macmillan.
- Geraets, C., Veling, W., Witlox, M., Staring, A., Matthijssen, S., & Cath, D. (2019). Virtual reality-based cognitive behavioural therapy for patients with generalized social anxiety disorder: A pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1017/S1352465819000225.v>
- Goetz, C. G., Tilley, B. C., Shaftman, S. R., Stebbins, G. T., Fahn, S., Martinez-Martin, P. ... (2008). Movement Disorder Society UPDRS Revision Task Force. Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): Scale presentation and clinimetric testing results. *Movement Disorders Journal*, 23(15), 2129-70. <https://doi.org/10.1002/mds.22340>.
- Goldfried, M. R., Linehan, M. M., & Smith, J. L. (1978). Reduction of test anxiety through cognitive restructuring. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 32-39.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10(1), 83–91. <https://doi.org/10.1037/a0018441>
- Göller, L. ve Gürbüz, F. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluşları ile Üstbilişsel (Metakognitif) Düşünme ve Ruminatif Düşünceleri Arasındaki İlişkinin İncelemesi. *Humanistic Perspective* , 4 (1) , 64-81. <https://doi.org/10.47793/hp.1028294>

- Green, K. E., & Iverson, K. M. (2009). Computerized cognitive-behavioral therapy in a stepped care model of treatment. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40, 96–103. <https://doi.org/10.1037/a0012847>
- Gregor, A. (2005). Examination anxiety: Live with it, control it or make it work for you. *School Psychology International*, 26(5), 617-635.
- Gratton, S. (2007). *Evaluation of a Computer-Based CBT package for Exam Anxiety* (Unpublished doctoral dissertation). School of Human Sciences University of Surrey.
- Gullone, E. (2000). The development of normal fear: A century of research. *Clinical Psychology Review*, 20(4), 429-451. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00034-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00034-3).
- Güler, D. (2012). *Lise son sınıf öğrencilerinin akılcı olmayan inançları ve anne-baba tutumları ile sınav kaygısı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürpınar, K., Yılan, Y., & Bozkurt, E. (2019). A study to determine the exam anxiety of university students: The case of Afyon Kocatepe University. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(20), 241-254. <https://doi.org/10.33692/avasyad.664279>
- Güvenli İnternet Merkezi (2019). “Dijital Oyunlar Raporu”. <https://www.guvenlioyuna.org.tr/dosya/SSIzp.pdf> Erişim Tarihi: 01 Temmuz 2020.
- Hagtvet, K. A., Man, F., & Sharma, S. (2001). Generalizability of self-related cognitions in test anxiety. *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1147-1171.
- Hamari, J. and Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services?. *International Journal of Information Management*, 35(4), 419-431. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006>

- Hamdan, W., Al Duaijy, L., & Al Sawy, Y. (2020). Effectiveness of bibliotherapy in alleviating examination stress on college students: A quasi-experimental trial. *Health Information & Libraries Journal*, 38. <https://doi.org/10.1111/hir.12312>
- Hancock, D. R. (2001). Effects of test anxiety and evaluative threat on students' achievement and motivation. *The Journal of Educational Research*, 94(5), 284–290. <https://doi.org/10.1080/00220670109598764>
- Harris, G., & Johnson, S. B. (1980). Comparison of individualized covert modeling, self-control desensitization, and study skills training for alleviation of test anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48(2), 186–194. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.48.2.186>
- Haslam, S. A., & Van Dick, R. (2011). A social identity approach to workplace stress. In *Social psychology and organizations* (pp. 357-384). Routledge.
- Hayes, H., & Embretson, S. E. (2013). The impact of personality and test conditions on mathematical test performance. *Applied Measurement in Education*, 26(2), 77–88. <https://doi.org/10.1080/08957347.2013.765432>
- Haynes, N. M., Emmons, C., & Ben-Avie, M. (1997). School climate as a factor in student adjustment and achievement. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 8(3), 321-329.
- Hayward, L., MacGregor, A. D., Peck, D. F., & Wilkes, P. (2007). The feasibility and effectiveness of computer-guided CBT (FearFighter) in a rural area. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 35(4), 409-419.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 47-77.
- Hera, T. de la, Loos, E., Simons, M., & Blom, J. (2017). Benefits and factors influencing the design of intergenerational digital games: A systematic literature review. *Societies*, 7(3), 18-32.

- Hill, K. T., & Wigfield, A. (1984). Test anxiety: a major educational problem and what can be done about it. *The Elementary School Journal*, 85(1), 105–126.
- Hodapp, V., & Benson, J. (1997). The multidimensionality of test anxiety: A test of different models. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 10(3), 219–244. <https://doi.org/10.1080/10615809708249302>
- Hof, E. V., Cuijpers, P., & Stein, D. J. (2009). Self-help and Internet-guided interventions in depression and anxiety disorders: A systematic review of meta-analyses. *CNS Spectrums*, 14(3), 34-40. <https://doi.org/10.1017/s1092852900027279>. PMID: 19238128.
- Hofmann, S. G., & Smits, J. A. (2008). Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69(4), 621-32. <https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0415>.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T., Fang, A. (2012). The efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Reserach*, 36(5), 427-440. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9476-1>.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>
- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4(4), 383-395.
- Holmes, J., March, S., & Spence, S. (2009). Use of the Internet in the treatment of anxiety disorders with children and adolescents. *Counselling, Psychotherapy, and Health*, 5(1), 187-231.
- Hollandsworth Jr., J. G., Glazeski, R. C., Kirkland, K., Jones, G. E., & Van Norman, L. R. (1979). An analysis of the nature and effects of test anxiety: Cognitive, behavioral, and psychological components. *Cognitive Therapy and Research*, 3, 165-180.

- Hong, (1998). Differential stability of individual differences in state and trait test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 10(1), 51-69. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(99\)80142-6](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(99)80142-6)
- Huizinga, J. (2000). *Homo ludens: A study of the play-element in culture*. Routledge.
- Hunter, J. F., Olah, M. S., Williams, A. L., Parks, A. C., & Pressman, S. D. (2019). Effect of brief biofeedback via a smartphone app on stress recovery: Randomized experimental Study. *JMIR Serious Games*, 7(4), e15974. <https://doi.org/10.2196/15974>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). *Defining gamification: a service marketing perspective*. In Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference (pp. 17-22). ACM. <https://doi.org/10.1145/2393132.2393137>.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2016). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 26. <http://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>.
- Hur, J. W, Kim, B., Park, D., Choi, S. W. (2018). A scenario-based cognitive behavioral therapy mobile app to reduce dysfunctional beliefs in individuals with depression: A randomized controlled trial. *Telemedicine Journal and E-Health*, 24(9), 710-716. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0214>.
- Hyseni Duraku, Z., & Hoxha, L. (2018). Self-esteem, study skills, self-concept, social support, psychological distress, and coping mechanism effects on test anxiety and academic performance. *Health psychology open*, 5(2), 2055102918799963. <https://doi.org/10.1177/2055102918799963>
- Jacobs, S. E., & Gross, J. J. (2014). Emotion regulation in education: Conceptual foundations, current applications, and future directions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 183–201). Routledge/Taylor & Francis Group.

- Jankowski, T., & Holas, P. (2020). Effects of brief mindfulness meditation on attention switching. *Mindfulness*, 11(5), 1150–1158. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01314-9>
- Jasper, M. A. (1994). Issues in phenomenology for researchers of nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 19(2), 309-314.
- Jia, J., Ma, Y., Xu, S., Zheng, J., Ma, X., Zhang, Y., Sun, W., & Liu, L. (2023). Effect of academic self-efficacy on test anxiety of Higher Vocational College students: The chain mediating effect. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 16, 2417–2424. <https://doi.org/10.2147/prbm.s413382>
- Jitanan, M., Somanandana, V., Jitanan, S., Lalitpasan, U., Kham-in, S. (2021). The development of “Friend from Heart” application program to promote well-being of undergraduate students of faculty of education. *Journal of Health and Nursing Research*, 37(3), 290-303. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/243609>
- Johnson, L., Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). Horizon Report: 2014 Higher Education. <https://cdc.qc.ca/pdf/2014-Horizon-Report-creative-commons-copy.pdf>
Erişim Tarihi: 01 Temmuz 2020.
- Jolly, A. T. W., Garratt-Reed, D., & McEvoy, P. M. (2021). Does repetitive negative thinking mediate the relationship between perfectionistic concerns and cognitive test anxiety? *Anxiety, Stress, & Coping*, 35(6), 662-672. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1994142>
- Jones, L., & Petruzzzi, D. C. (1995). Test Anxiety: A review of theory and current treatment. *Journal of College Student Psychotherapy*, 10(1), 3-15.
- Jorm, A. F. (2012). Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health. *American Psychologist*, 67, 231–243. <https://doi.org/10.1037/a0025957>.

- Juul, J. (2003). *The game, the player, the world: Looking for a heart of gameness*. Level up: Digital Games Research Conference Proceedings.
- Kambeitz-Ilankovic, L., Rzaeva, U., Völkel, L., Wenzel, J., Weiske, J., Jessen, F., Reininghaus, U., Uhlhaas, P. J., Alvarez-Jimenez, M., & Kambeitz, J. (2022). A systematic review of digital and face-to-face cognitive behavioral therapy for depression. *NPJ digital medicine*, 5(1), 144. <https://doi.org/10.1038/s41746-022-00677-8>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Karaburç, G. & Tunç, E. (2017). Sınav kaygısını azaltmaya yönelik bilişsel-davranışçı yaklaşıma dayalı grup rehberliği programının etkisinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 199-213. <https://doi.org/10.17556/erziefd.295479>.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kauer, S. D., Reid, S. C., Crooke, A. H. D., Khor, A., Hearps, S. J. C., Jorm, A. F., ... & Patton, G. (2012). Self-monitoring using mobile phones in the early stages of adolescent depression: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 14(3), e67.
- Kavakçı, Ö., Güler, A.S., & Çetinkaya, S. (2011). Sınav kaygısı ve ilişkili psikiyatrik belirtiler. *Klinik Psikiyatri*, 14, 7-16.
- Kavakçı, O., Semiz, M., Kartal, A., Dikici, A., & Kugu, N. (2014). Test anxiety prevalence and related variables in the students who are going to take the University Entrance Examination. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 301–307. <https://doi.org/10.5350/dajpn2014270403>
- Kay, M., Santos, J., & Takane, M. (2011). mHealth: New horizons for health through mobile technologies. *World Health Organization*, 64(7), 66-71.

- Kaya, İ. (2018). Akademik başarıya ilişkin bilişsel çarpıtmalar ölçeğinin (ABİBÇÖ) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 1082–1098. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.435605>
- Kaya, F. & Oğurlu, Ü. (2015). Benlik saygısı, zekâ ve akademik başarı ilişkisi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 951-965.
- Kendall, P. C. (2012). *Anxiety disorders in youth*. In P. C. Kendall (Ed.), *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures* (pp. 143–189). The Guilford Press.
- Kendall, P. C., & Southam-Gerow, M. A. (1996). Long-term follow-up of a cognitive–behavioral therapy for anxiety-disordered youth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(4), 724–730. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.64.4.724>
- Keogh, E., Bond, F. W., French, C. C., Richards, A., & Davis, R. E. (2004). Test anxiety, susceptibility to distraction and examination performance. *Anxiety, Stress & Coping*, 17(3), 241–252. <https://doi.org/10.1080/10615300410001703472>
- Keskin, A., Ünlüoğlu, İ., Bilge, U., ve Yenilmez, Ç. (2013). Ruhsal Bozuklukların Yaygınlığı, Cinsiyetlere Göre Dağılımı ve Psikiyatrik Destek Alma ile İlişkisi. *Nöropsikiatri Arşivi*, 50(4), 244-351.
- Khanna, P., Chattu, V. K., & Aeri, B. T. (2019). Nutritional aspects of depression in adolescents - A systematic review. *International Journal of Prevent Medicine*, 10, 42. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_400_18.
- King N. J., & Ollendick T. H. (1989). Children's anxiety and phobic disorders in school settings: Classification, assessment and intervention issues. *Review of Educational Research*, 59, 431–470.
- King, N. J., Ollendick, T. H. & Gullone, E. (1991). Negative affectivity in children and adolescents: Relations between anxiety and depression. *Clinical Psychology Review*, 11(4), 441–459.

- Kline, P. (2013). *Handbook of Psychological Testing*.
<https://doi.org/10.4324/9781315812274>
- Knox, M., Lentini, J., Cummings, T. S., McGrady, A., Whearty, K., & Sancrant, L. (2011). Game-based biofeedback for paediatric anxiety and depression. *Mental Health Family Medicine*, 8(3), 95-203. PMID: 22942901; PMCID: PMC3314276.
- Koruklu, N. Ö., Öner, H., & Oktaylar, H. C. (2006). Sınav kaygısı ile başa çıkma programının" sınav kaygısına etkisine yönelik deneysel bir çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 5-11.
- Köse, S., Yılmaz, Ş. K., ve Göktaş, S. (2018). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygı düzeyleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 9(2), 105-111. <https://doi.org/10.14744/phd.2018.05025>.
- Kuhn, E., van der Meer, C., Owen, J. E., Hoffman, J. E., Cash, R., Carrese, P., Olff, M., Bakker, A., Schellong, J., Lorenz, P., Schopp, M., Rau, H., Weidner, K., Arnberg, F., K., Cernvall, M., & Iversen, T. (2018). PTSD coach around the world. *mHealth*, 4, 15. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2018.05.01>
- Kurosawa, K., & Harackiewicz, J. M. (1995). Test anxiety, self-awareness, and cognitive interference: A process analysis. *Journal of Personality*, 63(4), 931–951. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1995.tb00321.x>
- Kutlu, O. & Bozkurt, M. C. (2003). *Okulda ve sınavlarda adım adım başarı*. Çizgi Kitabevi.
- Kwon, K. S., Rahman, M. K., Phung, T. H., Hoath, S. D., Jeong, S., & Kim, J. S. (2020). Review of digital printing Technologies for electronic materials. *Flexible and Printed Electronics*, 5. <https://doi.org/10.1088/2058-8585/abc8ca>
- Larsen, M. E., Huckvale, K., Nicholas, J. et al. (2019). Using science to sell apps: Evaluation of mental health app store quality claims. *NPJ Digital Medicine*, 2(18). <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0093-1>.

- Larson, H., Ramahi, M., Conn, S., Estes, L., & Ghibellini, A. (2010). Reducing test anxiety among third grade students through the implementation of relaxation techniques. *Journal of School Counseling*, 8, 1-19.
- Lattie, E. G., Adkins, E. C., Winkvist, N., Stiles-Shields, C., Wafford, Q. E., Graham, A. K. (2019). Digital mental health interventions for depression, anxiety, and enhancement of psychological well-being among college students: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(7), e12869. <https://doi.org/10.2196/12869>.
- Lau, H. M., Smit, J. H., Fleming, T. M., & Riper, H. (2016). Serious Games for Mental Health: Are They Accessible, Feasible, and Effective? A Systematic Review and Meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 7, 209. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00209>
- Lazzaro, N. (2004). Why we play games: Four keys to more emotion without story. *Game Developer Conference (GDC)*, 1-8.
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- Lei, W., Zhang, H., Deng, W., Wang, H., Shao, F., & Hu, W. (2021). Academic self-efficacy and test anxiety in high school students: A conditional process model of academic buoyancy and peer support. *School Psychology International*, 42(6), 616-637.
- Levin, R., Chao, D. L., Wenger, E. A., & Proctor, J. L. (2021). Insights into population behavior during the COVID-19 pandemic from cell phone mobility data and manifold learning. *Nature Computational Science* 1, 588–597. <https://doi.org/10.1038/s43588-021-00125-9>
- Lewis, C., Pearce, J., Bisson, J. I. (2012). Efficacy, cost-effectiveness and acceptability of self-help interventions for anxiety disorders: systematic review. *The British Journal of Psychiatry*, 200(1), 15-21. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.084756>. PMID: 22215865.

- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: a distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20(3), 975–978.
- Linardon, J., Cuijpers, P., Carlbring, P., Messer, M., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2019). The efficacy of app-supported smartphone interventions for mental health problems: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, 18(3), 325-336. <https://doi.org/10.1002/wps.20673>.
- Lockwood, J., Williams, L., Martin, J., Rathee, M., & Hill, C. (2022). Effectiveness, user engagement and experience, and safety of a mobile app (Lumi Nova) delivering exposure-based cognitive behavioral therapy strategies to manage anxiety in children via immersive gaming technology: Preliminary evaluation study. *JMIR Mental Health*, 9(1), e29008. <https://doi.org/10.2196/29008>
- Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2007). Factor structure of the Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) Scores across gender among students in elementary and secondary school settings. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(3), 231-246.
- Lowe, P. A., Lee, S. W., Witteborg, K. M., Prichard, K. W., Luhr, M. E., Cullinan, C. M., . . . Janik, M. (2007). The Test Anxiety Inventory for children and adolescents (TAICA). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(3), 215-230.
- Lu, C., Chu, W., Madden, S., Parmanto, B., & Silk, J. S. (2021). Adolescent perspectives on how an adjunctive mobile app for social anxiety treatment impacts treatment engagement in telehealth group therapy. *Social Sciences*, 10(10), 397. <https://doi.org/10.3390/socsci10100397>
- Lucock, M., Barber, R., Jones, A., & Lovell, J. (2009). Service users' views of self-help strategies and research in the UK. *Journal of Mental Health*, 16, 795-805. [10.1080/09638230701526521](https://doi.org/10.1080/09638230701526521).

- Lyneham, H. J., Street, A. K., Abbott, M. J., & Rapee, R. M. (2008). Psychometric properties of the school anxiety scale-Teacher report (SAS-TR). *Journal of Anxiety Disorders*, 22(2), 292-300. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.02.001>
- Maloney, E. A., Sattizahn, J. R., & Beilock, S. L. (2014). Anxiety and cognition. *WIREs Cognitive Science*, 5(4), 403-411. <https://doi.org/10.1002/wcs.1299>
- Malone, A., & Bertsch, S. (2016). Pencils down: Contributions to neuroticism's effect on test anxiety. *North American Journal of Psychology*, 18(3), 419–426.
- Maples-Keller, J. L., Bunnell, B. E., Kim, S. J., & Rothbaum, B. O. (2017). The use of virtual reality technology in the treatment of anxiety and other psychiatric disorders. *Harvard Review of Psychiatry*, 25(3), 103-113. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000138>.
- Marks, I. M. (1987). *Fears, phobias, and rituals: Panic, anxiety, and their disorders*. Oxford University Press.
- Mandler, G., & Sarason, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47(2), 166–173. <https://doi.org/10.1037/h0062855>
- March, S., Day, J., Ritchie, G., Rowe, A., Gough, J., Hall, T., Yuen, C., Donovan, C., & Ireland, M. (2018). Attitudes toward e-mental health services in a community sample of adults: Online survey. *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), 59. <https://doi.org/10.2196/jmir.9109>
- Marks, I. M., Kenwright, M., Mcdonough, M., Whittaker, M., & Mataix-Cols, D. (2004). Saving clinicians time by delegating routine aspects of therapy to a computer: A randomized controlled trial in phobia/panic disorder. *Psychological Medicine*, 34(1), 9-17.

- Marshall, J. M., Dunstan, D. A., & Bartik, W. (2019). The digital psychiatrist: In search of evidence-based apps for anxiety and depression. *Frontiers in Psychiatry*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00831>
- Marshall, J. M., Dunstan, D. A., & Bartik, W. (2021). Smartphone psychological therapy during COVID-19: A study on the effectiveness of five popular mental health apps for anxiety and depression. *Frontiers in Psychology*, 13(12). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.775775>.
- Matthews, G., Hillyard, E. J., & Campbell, S. E. (1999). Metacognition and maladaptive coping as components of test anxiety. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 6(2), 111-125.
- Mathews, C. A., Mackin, R. S., Chou, C. Y., Uhm, S. Y., Bain, L. D., Stark, S. J. ... Delucchi, K. (2018). Randomised clinical trial of community-based peer-led and psychologist-led group treatment for hoarding disorder. *BJPsych Open*, 20, 4(4), 285-293. <https://doi.org/10.1192/bjo.2018.30>.
- Mattocks, K. M., LaChappelle, K. M., Krein, S. L., DeBar, L. L., Martino, S., Edmond, S., ... Heapy, A. A. (2022). Pre-implementation formative evaluation of cooperative pain education and self-management expanding treatment for real-world access: A pragmatic pain trial. *Pain Practice*, 16. <https://doi.org/10.1111/papr.13195>. Epub ahead of print. PMID: 36527287
- McDonald, A. S. (2001) The prevalence and effects of test anxiety in school children, *Educational Psychology*, 21(1). 89-101, <https://doi.org/10.1080/01443410020019867>
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin Press.
- Merry, S. N., Stasiak, K., Shepherd, M., Frampton, C., Fleming, T., & Lucassen, M. F. (2012). The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for

adolescents seeking help for depression: Randomised controlled non-inferiority trial. *Bmj*, 344, e2598.

Melville, K. M., Casey, L. M., & Kavanagh, D. J. (2010). Dropout from Internet-based treatment for psychological disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 49(4), 455-471.

Meşe, C. ve Dursun, Ö. Ö. (2018). Influence of gamification elements on emotion, interest and online participation. *Eğitim ve Bilim*, 43(196), 67-95.

Mertika, A., Marhayani, D. A., Mariana, D., Setyowati, R., Sulistri, E., & Mursidi, A. (2022). Digital workbook in virtual learning environment. In: Uden, L., Liberona, D. (Eds) *Learning Technology for Education Challenges*. LTEC 2022. Communications in Computer and Information Science, vol 1595. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-08890->

Miloseva, L. (2012). Can automatic thoughts and test anxiety explain school success and satisfaction in adolescents? *Primenjena Psihologija*, 5(1), 43–57. <https://doi.org/10.19090/pp.2012.1.43-57>

Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumları Yönetici ve Öğretmenlerinin Norm Kadrolarına İlişkin Yönetmelik (2019, 26 Haziran). *Resmî Gazete* (Sayı: 30814). Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/21.5.20146459.pdf>

Millî Eğitim Bakanlığı (2016). “Öğrenci sayısı 17 milyon 588 bine yükseldi”. <http://www.meb.gov.tr/ogrenci-sayisi-17-milyon-588-bine-yukseldi/haber/10675/tr%20adresinden%2031.01.2017> Erişim Tarihi: 01 Temmuz 2020.

Miloff, A., Marklund, A., & Carlbring, P. (2015). The challenger app for social anxiety disorder: New advances in mobile psychological treatment. *Internet Interventions*, 2(4), 382-391.

- Moore, C. (2021, March 11). Self-Therapy for anxiety and sepression. Retrieved June 15, 2021, from <https://positivepsychology.com/self-therapy-anxiety-depression/>
- Morris, T. L. (2001). Childhood anxiety disorders: Etiology, assessment, and treatment in the new millennium. *Current Psychiatry Reports*, 3, 267-72.
- Mowbray, T. (2012). Working memory, test anxiety and effective interventions: A review. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 29(2), 141–156. <https://doi.org/10.1017/edp.2012.16>
- Mohammadyari, G. (2012). Comparative Study of Relationship between General Perceived Self-efficacy and Test Anxiety with Academic Achievement of Male and Female Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 2119-2123. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.175>
- Muris, P. (2007). *Normal and abnormal fear and anxiety in children and adolescents*. Elsevier.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W. J., Lin, Y., & Holinger, D. P. (1981). Test anxiety: Deficits in information processing. *Journal of Educational Psychology*, 73(6), 816–824. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.73.6.816>
- National Institute for Clinical Excellence (NICE) (2005). *Depression in Children and Young People: identification and management in primary, secondary, and community care. Clinical Practice Guideline No 28*. London: British Psychological Society and Royal College of Psychiatrists.
- Neuderth, S., Jabs, B., & Schmidtke, A. (2009). Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: A prevention-oriented pilot project of the University of Würzburg. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 785-790.
- Newman, M. G., LaFreniere, L. L., & E., Shin K. (2017). Cognitive-behavioral therapies in historical perspective. In A. J. Consoli, L. E. Beutler & B. Bongar (Eds.),

Comprehensive textbook of psychotherapy: Theory and practice (2nd ed., pp. 61-75). New York: Oxford University Press.

- Newman, M. G., Erickson, T., Przeworski, A., & Dzus, E. (2003). Self-help and minimal-contact therapies for anxiety disorders: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Journal of Clinical Psychology*, 59(3), 251-74. <https://doi.org/10.1002/jclp.10128>.
- Newton, A., Bagnell, A., Rosychuk, R., Duguay, J., Wozney, L., Huguet, A., Henderson, J., & Curran, J. (2020). A mobile phone-based app for use during cognitive behavioral therapy for adolescents with anxiety (MindClimb): User-centered design and usability study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(12). <https://doi.org/10.2196/18439>
- Newzoo (2019). Global Esports Market Report. <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2019-light-version/> Erişim Tarihi: 01 Temmuz 2020.
- Nicholas, J., Larsen, M. E., Proudfoot, J., & Christensen, H. (2015). Mobile apps for bipolar disorder: A systematic review of features and content quality. *Journal of Medical Internet Research*, 17. Retrieved from <https://doi.org/10.2196/jmir.4581>
- Ng, E., & Lee, K. (2015). Effects of trait test anxiety and state anxiety on children's working memory task performance. *Learning and Individual Differences*, 40. [10.1016/j.lindif.2015.04.007](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.04.007).
- Nottelmann, E. D., & Hill, K. T. (1977). Test anxiety and off-task behavior in evaluative situations. *Child Development*, 48(1), 225–231. <https://doi.org/10.2307/1128902>
- Nunnally, J.C. (1978). *An Overview of Psychological Measurement*. In: Wolman, B.B. (eds) *Clinical Diagnosis of Mental Disorders*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2490-4_4

- Olatunji, B. O., Wolitzky-Taylor, K. B., Sawchuk, C. N., & Ciesielski, B. G. (2010). Worry and the anxiety disorders: A meta-analytic synthesis of specificity to GAD. *Applied and Preventive Psychology*, 14(1-4), 1-24.
- O'Meara, A., Cassarino, M., Bolger, A., & Setti, A. (2020). Virtual reality nature exposure and test anxiety. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4, 75. [10.3390/mti4040075](https://doi.org/10.3390/mti4040075).
- Orbach, G., Lindsay, S., & Grey, S. (2007). A randomised placebo-controlled trial of a self-help Internet-based intervention for test anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 45(3), 483-496.
- Osbourne, J. W. (2006). Gender, stereotype threat, and anxiety: Psychophysiological and cognitive evidence. *Journal of Research in Educational Psychology*, 8, 109–138.
- Otte C. (2011) Cognitive behavioral therapy in anxiety disorders: Current state of the evidence. *Dialogues Clinical Neuroscience*, 13(4), 413-21. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2011.13.4/cotte>.
- Ovadia-Blechman, Z., Tarrasch, R., Velicki, M., & Chalutz Ben-Gal, H. (2022). Reducing test anxiety by device-guided breathing: A pilot study. *Frontiers in Psychology*, 13, 678098. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.678098>.
- Owen, J. E., Jaworski, B. K., Kuhn, E., Makin-Byrd, K. N., Ramsey, K. M., & Hoffman, J. E. (2015). mHealth in the wild: Using novel data to examine the reach, use, and impact of PTSD Coach. *JMIR mental health*, 2(1), e7. <https://doi.org/10.2196/mental.3935>
- Öden, M., Bolat, Y., & Göksu, İ. (2021). Kahoot! as a gamification tool in vocational education: More positive attitude, motivation and less anxiety in EFL. *Journal of Computer and Education Research*, 9, 682-701. [10.18009/jcer.924882](https://doi.org/10.18009/jcer.924882).
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (2019). YKS'ye ilk kez 3 milyonun üzerinde başvuru geldi. <https://www.osym.gov.tr/TR,22695/yksye-ilk-kez-3-milyonun-uzerinde-basvuru-geldi-25032022.html> Erişim Tarihi: 26 Nisan 2023.

- Öner, N. (1990). *Sınav kaygısı envanteri el kitabı*. Yöret Yayınları.
- Öner, P., Türkçapar, H. & Üneri, Ö. Ş. (2008). Çocuk ve ergenlerde bilişsel davranışçı terapi: anksiyete bozuklukları. *Kriz Dergisi* 16(1), 11-18
- Özbaş, A. A., Sayın, A., & Çoşar, B. (2012). Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerde sınav öncesi anksiyete düzeyi ile erken dönem uyumsuz şema ilişkilerinin incelenmesi. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 1, 81-89.
- Özdemir, A. & Ergene, T. (2005). Sınav kaygısıyla başa çıkma programının lise ikinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı düzeyine etkisi. *Deneysel olarak sınanmış grupta psikolojik danışma ve rehberlik programları II*, 273-295.
- Özdel, K. (2015). Düünden bugüne bilişsel davranışçı terapiler: teori ve uygulama. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics*, 8(2), 10-20.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193-203. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.86.2.193>
- Pramana, G., Parmanto, B., Lomas, J., Lindhiem, O., Kendall, P., & Silk, J. (2018). Using mobile health gamification to facilitate cognitive behavioral therapy skills practice in child anxiety treatment: Open clinical trial. *JMIR Serious Games*, 6(2). <https://doi.org/10.2196/games.8902>
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. In R. Riding & S. Rayner (Eds.), *International perspectives on individual differences: Self-perception* (pp. 239-266). Ablex Publishing.
- Park, D., Ramirez, G., & Beilock, S. L. (2014). The role of expressive writing in math anxiety. *Journal of Experimental Psychology*, 20(2), 103-111. <https://doi.org/10.1037/xap0000013>.

- Parks, A. C., Williams, A. L., Tugade, M. M., Hokes, K. E., Honomichl, R. D., & Zilca, R. D. (2018). Testing a scalable web and smartphone based intervention to improve depression, anxiety, and resilience: A randomized controlled trial. *International Journal of Wellbeing*, 8(2), 22-67. <https://doi.org/10.5502/ijw.v8i2.745>
- Patnaik, A. (2022). *Exploring digitally gamified therapies for anxiety* (Master Thesis). Northeastern University, Science in Game Science and Design.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2).
https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4.
- Peleg, O., Deutch, C., ve Dan, O. (2016). Test anxiety among female college students and its relation to perceived parental academic expectations and differentiation of self. *Learning and Individual Differences*, 49, 428–436.
- Peleg-Popko, O., Klingman, A., ve Nahhas, I. A. (2003). Cross-cultural and familial differences between Arab and Jewish adolescents in test anxiety. *International Journal of Intercultural Relations*, 27(5), 525-541.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of consumer research*, 21(2), 381-391.
- Pham, Q., Khatib, Y., Stansfeld, S., Fox, S., ve Green, T. (2016). Feasibility and efficacy of an mHealth game for managing anxiety: “Flowy” randomized controlled pilot trial and Design Evaluation. *Games for Health Journal*, 5(1), 50–67.
<https://doi.org/10.1089/g4h.2015.0033>
- Prensky, M. (2000). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

- Proudfoot, J., Klein, B., Andersson, G., Carlbring, P., Kyrios, M., Munro, C., ... & Blankers, M. (2010). Guided CBT internet interventions: specific issues in supporting clients with depression, anxiety and comorbid conditions. *Oxford Guide to Low Intensity CBT Interventions*, 25, 253-264.
- Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R., Whitton, A. E., Parker, G. Manicavasagar, V... Hadzi-Pavlovic, D. (2013). Impact of a mobile phone and web program on symptom and functional outcomes for people with mild-to-moderate depression, anxiety and stress: A randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, 13(312). <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-312>
- Putwain, D. W., & Daly, A. L. (2014). Do clusters of test anxiety and academic buoyancy differentially predict academic performance? *Learning and Individual Differences*, 32, 167-173. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1094>
- Putwain, D. W. (2008). Test anxiety and GCSE performance: The effect of gender and socio-economic background. *Educational Psychology in Practice*, 24(4), 319-334.
- Putwain, D. W. (2009). Situated and contextual features of test anxiety in UK adolescent students. *School Psychology International*, 30(1), 56-74.
- Ramirez, G., & Beilock, S. L. (2011). Writing about testing worries boosts exam performance in the classroom. *Science*, 331, 211-213.
- Rathbone, A. L., & Prescott, J. (2017). The Use of Mobile Apps and SMS Messaging as Physical and Mental Health Interventions: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(8), e295. <https://doi.org/10.2196/jmir.7740>
- Raufelder, D., & Ringeisen, T. (2016). Self-perceived competence and test anxiety: The role of academic self-concept and self-efficacy. *Journal of Individual Differences*, 37(3), 159–167. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000202>
- R Core Team. (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna. <https://www.R-project.org>

- Reger, M. A. & Gahm, G. A. (2009). A meta-analysis of the effects of internet-and computer-based cognitive-behavioral treatments for anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 65(1), 53-75.
- Reid, S. C., Kauer, S. D., Hearps, S. J., Crooke, A. H., Khor, A. S., Sanci, L. A., & Patton, G. C. (2011). A mobile phone application for the assessment and management of youth mental health problems in primary care: A randomised controlled trial. *BMC Family Practice*, 12(1), 131.
- Rich, A. R., & Woolever, D. K. (1988). Expectancy and self-focused attention: Experimental support for the self-regulation model of test anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 7(2-3), 246–259. <https://doi.org/10.1521/jscp.1988.7.2-3.246>
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551–554. <https://doi.org/10.1037/h0033456>
- Ringeisen, T., & Raufelder, D. (2015). The interplay of parental support, parental pressure and test anxiety – Gender differences in adolescents. *Journal of Adolescence*, 45, 67-79.
- Rodriguez, M. C., & Maeda, Y. (2006). Meta-analysis of coefficient alpha. *Psychological Methods*, 11(3), 306–322. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.3.306>
- Rodriguez, A., & Smith, J. (2018). Phenomenology as a healthcare research method. *Evidence-Based Nursing*, 21(4), 96-98.
- Rodríguez-Menchón, M., Orgilés, M., Fernández-Martínez, I., Espada, J. P., & Morales, A. (2021). Rumination, catastrophizing, and other-blame: the cognitive-emotional regulation strategies involved in anxiety-related life interference in anxious children. *Child Psychiatry & Human Development*, 52, 63-76.

- Rodway, C., Tham, S. G., Ibrahim, S., Turnbull, P., Windfuhr, K., Shaw, J., Kapur, N., & Appleby, L. (2016). Suicide in children and young people in England: A consecutive case series. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 751–759.
- Roepke, A. M., Jaffee, S. R., Riffle, O. M., McGonigal, J., Broome, R., & Maxwell, B. (2015). Randomized controlled trial of SuperBetter, a smartphone-based/Internet-based self-help tool to reduced depressive symptoms. *Games for Health Journal*, 4(3), 235–246. <https://doi.org/10.1089/g4h.2014.0046>
- Roncero, M., Belloch, A., & Doron, G. (2019). Can brief, daily training using a mobile app help change maladaptive beliefs? Crossover randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(2), e11443. <https://doi.org/10.2196/11443>.
- Roos, A. L., Goetz, T., Krannich, M., Jarrell, A., Donker, M., & Mainhard, T. (2021) Test anxiety components: an intra-individual approach testing their control antecedents and effects on performance. *Anxiety, Stress, & Coping*, 34(3), 279-298. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1850700>
- Rozbroj, T., Lyons, A., Pitts, M., Mitchell, A., & Christensen, H. (2014). Assessing the applicability of e-therapies for depression, anxiety, and other mood disorders among lesbians and gay men: analysis of 24 web- and mobile phone-based self-help interventions. *Journal of medical Internet research*, 16(7), e166. <https://doi.org/10.2196/jmir.3529>
- Ryan, K. E., Ryan, A. M., Arbuthnot, K., & Samuels, M. (2007). Students' motivation for standardized math exams. *Educational Researcher*, 36(1), 5–13. <https://doi.org/10.3102/0013189X06298001>
- Sahlholdt, M. (2021). *Test Anxiety CBT: Further development & evaluation of a mobile app to reduce test anxiety*. <https://projekter.aau.dk/projekter/files/415465969/TestAnxietyCBT.pdf>
- Erişim Tarihi: 08.09.2023.

- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals* / K. Salen, E. Zimmerman; pról. de Frank Lantz..
- Sapp, M. (1999). *Test anxiety: Applied research, assessment, and treatment interventions* (2nd ed.). University Press of America.
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Lighthall, F. F., Waite, R. R., and Ruebush, B. K. (1960). Anxiety in elementary school children: A report of research. *Pediatrics*, 26 (5), 891-892.
- Sarason, I. G. (1963). Test anxiety and intellectual performance. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(1), 73-75.
- Sarason, I. G. (1980). *Introduction to the study of test anxiety*. In Sarason, I. G. (Ed.), *Test anxiety: Theory, research, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sarason, I. G. (1981). Test anxiety, stress, and social support. *Journal of Personality*, 49(1), 101–114. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1981.tb00849.x>
- Sarason, I. G. (1984). Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 929–938. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.4.929>
- Sarason, I. G. (1988). Anxiety, self-preoccupation and attention. *Anxiety Research*, 1(1), 3–7. <https://doi.org/10.1080/10615808808248215>
- Sarıçam, H., & Çetintaş, K. (2015). Okul Kaygısı Ölçeği-Öğretmen Formunu Türkçeye uyarlama: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 4(2), 41-50.
- Sarnacki, R. E. (1979). An examination of test-wiseness in the cognitive test domain. *Review of Educational Research*, 49(2), 252-279.

- Savaşır I., & Şahin, N. H. (1997). *Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: sık kullanılan ölçekler*. Türk Psikologlar Derneği.
- Seligman, L. D., & Ollendick, T. H. (1998). Comorbidity of anxiety and depression in children and adolescents: An integrative review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 1(2), 125–144. <https://doi.org/10.1023/A:1021887712873>
- Seligman, L. D., & Ollendick, T. H. (2011). Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety Disorders in Youth. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics*, 20(2). <https://doi.org/10.1016/j.chc.2011.01.003>
- Segool, N., Carlson, J., Goforth, A., Von der Embse, N., & Barterian, J. (2013). Heightened test anxiety among young children: Elementary school students' anxious responses to high-stakes testing. *Psychology in the Schools*, 50, 489-499. <https://doi.org/10.1002/pits.21689>.
- Schneider, A. J., Mataix-Cols, D., Marks, I. M., & Bachofen, M. (2005). Internet-Guided Self-Help with or without Exposure Therapy for Phobic and Panic Disorders. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74(3), 154-164.
- Schoneveld, E. A., Lichtwarck-Aschoff, A., & Granic, I. (2018). Preventing childhood anxiety disorders: Is an applied game as effective as a cognitive behavioral therapy-based program? *Prevention Science*, 19(2), 220-232. <https://doi.org/10.1007/s11121-017-0843-8>.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Sage.
- Shen, N., Levitan, M. J., Johnson, A., Bender, J. L., Hamilton-Page, M., Jadad, A. A. R. ve Wiljer, D. (2015). Finding a depression app: A review and content analysis of the depression app marketplace. *JMIR mHealth and uHealth*, 3. Retrieved from <https://doi.org/10.2196/mhealth.3713>

- Shobe, E., Brewin, A., & Carmack, S. (2005). A simple visualization exercise for reducing test anxiety and improving performance on difficult math tests. *Journal of Worry & Affective Experience*, 1(1), 34-52.
- Sieber, J. E., O'Neil Jr., H. F. & Tobias, S. (1977). *Anxiety, learning and instruction*. Mahwah. Lawrence Erlbaum Associates.
- Sieber J. E. (1980). *Defining test anxiety: Problems and approaches*". *Test anxiety, theory, research, and applications* (I.G. Sartason, Ed.). Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345-353.
- Six, S., Byrne, K., Tibbett, T., & Pericot-Valverde, I. (2021). Examining the effectiveness of gamification in mental health apps for depression: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Mental Health*, 8(11). <https://doi.org/10.2196/32199>
- Spielberger, C. D. (1966). *Theory and research on anxiety. Anxiety and behavior*. Academic press.
- Spielberger, C. D. (1980). *Preliminary professional manual for the Test Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. (1972). *Theory and research on anxiety*. Academic Press.
- Spielberger, C. D., Anton, W. D., & Bedell, J. (1976). The nature and treatment of test anxiety. In M. Zuckerman & C. D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Spielberger, C. & Vagg, R. (1995). *Test anxiety: theory assesment and treatment*. Taylor and Francis.

- Spielberger, C.D. & Anton, W.D. & Bedell, J. (2015). The nature and treatment of test anxiety. *Emotions and Anxiety (PLE: Emotion): New Concepts, Methods, and Applications*, 317-345. <https://doi.org/10.4324/9781315744643>.
- Soares, D., & Woods, K. (2020). An international systematic literature review of test anxiety interventions 2011–2018. *Pastoral Care in Education*, 38(4), 311-334. <https://doi.org/10.1080/02643944.2020.1725909>
- Stasiak, K., Fleming, T., Lucassen, M. F., Shepherd, M. J., Whittaker, R., & Merry, S. N. (2016). Computer-based and online therapy for depression and anxiety in children and adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 26(3), 235-245.
- Strauss, C. C., Frame, C. L., & Forehand, R. (1987). Psychosocial impairment associated with anxiety in children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 16, 235-239. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1603_8
- Sucala, M., Cuijpers, P., Muench, F., Cardoso, R., Soflau, R., Dobrean, A., . . . David, D. (2017). Anxiety: There is an app for that. A systematic review of anxiety apps. *Depression and Anxiety*, 34(6), 518-525. <https://doi.org/10.1002/da.22654>
- Suits, B. (1967). What is a game? *Philosophy of Science*, 34(2), 148-156.
- Suveg, C., & Zeman, J. (2004). Emotion regulation in children with anxiety disorders. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 33(4), 750-759. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3304_10
- Symes, W., & Putwain, D. W. (2020). The four Ws of test anxiety. *Psychologica*, 63(2), 31-52.
- Şensoy, A. (t.y). *Sınav Kaygısına Son*. <https://psikologaydinsensoy.com/sinav-kaygisina-son/> Erişim Tarihi: 08.09.2023.

- Tafarodi, R. W., & Swann, W. B. (2001). Two-dimensional self-esteem: Theory and measurement. *Personality and Individual Differences*, 31(5), 653–673. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(00\)00169-0](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00169-0)
- Tajfel, H. E. (1978). *Differentiation between social groups: Studies in the social psychology of intergroup relations*. Academic Press.
- Tashakkori, A., ve Teddlie, C. (2003). Issues and dilemmas in teaching research methods courses in social and behavioural sciences: US perspective. *International Journal of Social Research Methodology*, 6(1), 61-77.
- Taylor, K., & Walton, S. (1997). Co-opting standardized tests in the service of learning. *Phi Delta Kappan*, 79(1), 66-70.
- Taylor, J., Lindsay, W., & Willner, P. (2008). CBT for people with intellectual disabilities: Emerging evidence, cognitive ability and IQ effects. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36(6), 723-733. ISSN 1352-4658
- Thergaonkar N.R & Wadkar, A.J. (2007). Relationship between test Anxiety and parenting style. *J. Indian Assoc. Child Adolescent Mental Health*, 2(4), 10-12.
- Torous, J., Friedman, R., & Keshavan, M. (2014). Metadata Correction: Smartphone Ownership and Interest in Mobile Applications to Monitor Symptoms of Mental Health Conditions. *JMIR MHealth and UHealth*, 2(3).
- Torous, J., Wisniewski, H., Liu, G., & Keshavan, M. (2018). Mental health mobile phone app usage, concerns, and benefits among psychiatric outpatients: Comparative survey study. *JMIR Ment Health*, 16, 5(4), 11715. <https://doi.org/10.2196/11715>.
- Totan T., & Yavuz, Y. (2009). Westside Sınav Kaygısı Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 95-109.

- Tobias, S. (1985). Test anxiety: Interference, defective skills, and cognitive capacity. *Educational Psychologist*, 20(3), 135–142. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2003_3
- Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbacher, M., Kohls, N., Hirsch, J., & Sirois, F. (2021). Effectiveness of progressive muscle relaxation, deep breathing, and guided imagery in promoting psychological and physiological states of relaxation. *Evid Based Complement Alternative Medicine*, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2021/5924040>.
- Turner, B. G., Beidel, D. C., Hughes, S., & Turner, M. W. (1993). Text anxiety in African American school children. *School Psychology Quarterly*, 8, 140–152. <https://doi.org/10.1037/h0088835>.
- Tuzgöl Dost, M., & Keklik, İ., (2012). Alanda çalışanların gözünden psikolojik danışma ve rehberlik alanının sorunları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 389-407.
- Türkçapar, M. H. & Sargın, A. E. (2012). Bilişsel davranışçı psikoterapiler: tarihçe ve gelişim. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 7-14.
- Türkçapar, M. H. (2019). *Fark et düşün hisset yasa: kendi kendine psikoterapi rehberi*. Epsilon Yayınevi.
- Tümerdem, R. (2007). Dicle üniversitesi eğitim fakültesi kimya son sınıf öğrencilerinin kaygılarını etkileyen etmenler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 32-45.
- Tüzün, H. (2007). Blending video games with learning: Issues and challenges with classroom implementations in the Turkish context. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 465-477.
- Ünalın, P. C., Çifçili, S., Dinç, D., Akman, M. & Topçuoğlu, V. (2017). Üniversite sınavına girecek olan öğrencilerde sınav kaygısı düzeyi, sosyal etkinlikler ve rehberlik hizmetlerini kullanma durumu. *Nobel Medicus*, 13(1), 61-69.

- van Boeijen, C. A., van Oppen, P., van Balkom, A. J., Visser, S., Kempe, P. T., Blankenstein, N., & van Dyck, R. (2005). Treatment of anxiety disorders in primary care practice: a randomised controlled trial. *British Journal of General Practice*, 55(519), 763-9.
- Varley, R., Webb, T. L., Sheeran, P. (2011). Making self-help more helpful: A randomized controlled trial of the impact of augmenting self-help materials with implementation intentions on promoting the effective self-management of anxiety symptoms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(1), 123-8.
<https://doi.org/10.1037/a0021889>.
- Vattanapath, R., & Jaiprayoon, K. (1999). An assessment of the effectiveness of teaching test-taking strategies for multiple-choice English reading comprehension tests. *Occasional Papers*, 8, 57-71.
- von der Embse, N., Barterian, J., & Segool, N. (2013). Test anxiety interventions for children and adolescents: a systematic review of treatment studies from 2000–2010. *Psychology in the Schools*, 50(1), 57-71.
- von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 483–493. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.048>
- Walkup, J. T. Albano, A. M., Piacentini, J., Birmaher, B., Compton, S. N., Sherrill, J. T. ... (2008). Cognitive behavioral therapy, sertraline, or a combination in childhood anxiety. *The New England Journal of Medicine*, 359, 2753-2766.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa0804633>
- Wang, Q., & Myers, M., & Sundaram, D. (2013). Digital natives and digital immigrants. *Business & Information Systems Engineering*, 5, 409-419.
<https://doi.org/10.1007/s12599-013-0296-y>.

- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Westen, D., Novotny, C. M., Thompson-Brenner, H. (2004). The empirical status of empirically supported psychotherapies: assumptions, findings, and reporting in controlled clinical trials. *Psychology Bulletin*, 130(4), 631-63. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.4.631>. PMID: 15250817.
- Whiteside, S. P., Biggs, B. K., Ollendick, T. H., Dammann, J. E., Tiede, M. S., Hofschulte, D. R., ... & Brennan, E. (2022). Using technology to promote therapist use of exposure therapy for childhood anxiety disorders: A randomized pilot study. *Behavior Therapy*, 53(4), 642-655.
- Whitfield, G., & Williams, C. (2004). If the evidence is so good - why doesn't anyone use them? A national survey of the use of computerized cognitive behaviour therapy. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 32(1), 57-65. <https://doi.org/10.1017/S1352465804001031>
- Whittaker, R., Merry, S., Stasiak, K., McDowell, H., Doherty, I., Shepherd, M., ... & Rodgers, A. (2012). MEMO—a mobile phone depression prevention intervention for adolescents: development process and postprogram findings on acceptability from a randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 14(1), e13.
- Whitaker Sena J. D., Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2007). Significant predictors of test anxiety among students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 360-376.
- Wijnhoven, L. A. M. W., Creemers, D. H. M., Vermulst, A. A., Lindauer, R. J. L., Otten, R., Engels, R. C. M. E., & Granic, I. (2020). Effects of the video game 'mindlight' on anxiety of children with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 68, 101548. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2020.101548>

- Wine, J. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76(2), 92-104.
- Wine, J. (1980). *Cognitive-Attentional theory of test anxiety*. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research and Applications* (pp. 349-385). Erlbaum.
- Wren, D. G., & Benson, J. (2004). Measuring test anxiety in children: Scale development and internal construct validation. *Anxiety, Stress and Coping*, 17(3), 227–40.
<https://doi.org/10.1080/10615800412331292606>
- Wong, S. S. (2008). The relations of cognitive triad, dysfunctional attitudes, automatic thoughts, and irrational beliefs with test anxiety. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 27(3), 177–191.
<https://doi.org/10.1007/s12144-008-9033-y>
- Wu, A., Scult, M. A., Barnes, E. D. et al. (2021). Smartphone apps for depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis of techniques to increase engagement. *npj Digit. Med.* 4, 20. <https://doi.org/10.1038/s41746-021-00386-8>
- Yapan, S., Murat, M., Yavuz, K. F. (2021). Kabul ve Kararlılık Terapisi ve Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli psikoeğitim programlarının sınav kaygısına etkisi. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 10, 194-208.
- Yavuz, M. Özdemir, F., & Çelik, Ö. (2020). The effect of online gamification on EFL learners' writing anxiety levels: A process-based approach. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 12(2), 62-70.
- Yıldırım. (2004). Depresyonun yordayıcısı olarak sınav kaygısı, gündelik sıkıntılar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 241-250.
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hunefd/article/view/5000048744>
- Yıldırım, İ. (2008). Family variables influencing test anxiety of students preparing for the University Entrance Examination. *Eğitim Araştırmaları*, 31, 171-186.

- Zachariae, R., Lyby, M. S., Ritterband, L. M., O'Toole, M. S. (2016). Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*, 30, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.10.004>. Epub 2015 Oct 24. PMID: 26615572.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. Plenum Press.
- Zeidner, M. (2014). Anxiety in education. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *Educational psychology handbook series. International handbook of emotions in education* (p. 265–288). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly.
- Zwettler, C., Reiss, N., Rohrmann, S., Warnecke, I., Luka-Krausgrill, U., & van Dick, R. (2018). The relation between social identity and test anxiety in university students. *Health Psychology Open*, 5(2), Article 2055102918785415. <https://doi.org/10.1177/2055102918785415>

EK-A: Kişisel Bilgi Formu

Cinsiyet:
Lise Türü:
Lise:
Yaş:
Sınıf:
Sosyo-ekonomik Düzey: Düşük (), Orta (), Yüksek ()
Genel Not Ortalama:



EK-B: Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği

<i>Bu ölçek sınav hakkındaki otomatik düşüncelerinizi ve bu düşüncelerin zihninizden geçme sıklığını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Otomatik düşünceler aklınızdan geçen herhangi bir düşüncedir. Sizden istenen sınav öncesi, sınava çalışırken veya deneme sınavlarında aşağıda yer alan ifadelerden hangisi ve hangilerinin zihninizden geçtiğini belirtmenizdir.</i>		Hiçbir Zaman	Nadiren	Ara Sıra	Sık Sık	Her Zaman
1.	Sınavda başarısız olursam bu bir felaket olur.	1	2	3	4	5
2.	Sınavda başarısız olursam bütün emeklerim boşa gidecek.	1	2	3	4	5
3.	Sınavdan başarısız olursam mahvolurum.	1	2	3	4	5
4.	Sınavda başarısız olursam tanıdıklarımın yüzüne bakamam.	1	2	3	4	5
5.	Sınavı kazanamazsam rezil olurum.	1	2	3	4	5
6.	Sınavı kazanamazsam insanlar benimle alay edecekler.	1	2	3	4	5
7.	Ya sınav esnasında fiziksel bir sıkıntı (baş ağrısı, mide bulantısı, terleme, titreme, karın ağrısı gibi) yaşarsam?	1	2	3	4	5
8.	Sınav esnasında dışarıdan sesler gelecek ve bu seslerden rahatsız olacağım.	1	2	3	4	5
9.	Sınavda sorulara odaklanamayacağım.	1	2	3	4	5
10.	Sınavda dikkatimi toplayamayacağım.	1	2	3	4	5
11.	Rakiplerime yetişmem imkânsız.	1	2	3	4	5
12.	Ne kadar çalışırsam çalışayım başarılı olamayacağım.	1	2	3	4	5
13.	Bu zamana kadarki başarılarım şans eseri idi; gireceğim sınavda yapamayacağım.	1	2	3	4	5
14.	Sınavda bildiğim soruları dahi yapamayacağım.	1	2	3	4	5
15.	Sınavı kazanmak için yeterli değilim.	1	2	3	4	5

EK-C: Sınav Kaygısı Envanteri (Örnek Maddeler)

Aşağıda, insanların kendilerini tanımlamak için kullandıkları bir dizi ifade sıralanmıştır. Bunların her birini okuyun ve genel olarak nasıl hissettiğinizi anlatan ifadenin sağındaki boşluklardan uygun olanın içini karalayın. Burada doğru ya da yanlış yanıt yoktur. İfadelerin hiçbirinde fazla zaman harcamadan yazılı ve sözlü sınavlarda genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren yanıtı işaretleyin.		Hiçbir zaman	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
1	Sınav sırasında kendimi güvenli ve rahat hissederim.				
3	Önemli sınavlarda donup kalırım.				
5	Bir sınav sırasında ne kadar çok uğraşırsam kafam o kadar çok karışır.				
7	Önemli bir sınav sırasında kendimi sinirli hissederim.				
9	Bir sınava çok iyi hazırlandığım zamanlar bile kendimi oldukça sinirli hissederim.				
11	Bir sınav kağıdını geri almadan hemen önce çok huzursuz olurum.				
13	Sınavlar sırasında kendimi çok gergin hissederim.				
15	Sınavların beni bu kadar rahatsız etmemesini isterdim.				
17	Sınavlar sırasında başarısız olmanın sonuçlarını düşünmekten kendimi alamam.				
19	Sınav sona erdikten sonra endişelenmemeye çalışır fakat yapamam.				

EK-Ç: Sınav Kaygısı Envanteri Kullanım İzni

27.12.2021

İlgili Kuruma,

Prof Dr. Necla Öner, "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları Prof. Dr. Necla Öner adına YÖRET Vakfı Başkanı Sibel Erenel imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

Hacettepe Üniversitesinde tez çalışması yapan Ercan Akın'ın, "*Sınav Kaygısına Yönelik Bilişsel Davranışçı Terapi Odaklı Oyunlaştırılmış Kendine Yardım Uygulamasının Geliştirilmesi*" başlıklı doktora tezinde "Sınav Kaygısı Envanteri"ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner



EK-D: Gönüllü Katılım ve Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ölçek Geliştirme)

Değerli katılımcı, sizden katılmanızı istediğimiz “Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeğinin Geliştirilmesi” adlı araştırma, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Doktora Programı öğrencisi olan Psikolojik Danışman Ercan AKIN tarafından Prof. Dr. Türkan DOĞAN danışmanlığında yazılacak doktora tezinin bir parçasıdır.

Bu araştırmanın amacı Bilişsel Davranışçı Terapi ve oyunlaştırma teknikleri kullanılarak öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı düzeyini kendi başlarına oyun oynayarak azaltmalarını sağlayacak bir masaüstü/mobil tabanlı uygulamaya entegre edilecek öğrencilerin sınava yönelik bilişlerini ölçen bir ölçek geliştirmektir. Sizlerden alınacak bu bilgiler bilimsel açıdan oldukça değerli olacaktır. Uygulama herhangi bir şekilde rahatsızlık verici sorular veya durumlar içermese de kendinizi rahatsız hissettiğinizde uygulamayı kullanmayı bırakabilirsiniz. Böyle bir durumda rahatsızlığınızı giderecek yardım sağlanacaktır. Uygulamada elde edilen bilgiler toplu bir şekilde değerlendirilecek ve planlanan bilimsel çalışmanın bir parçası olarak analiz edilecektir. Uygulamada sizlere Sınav Kaygısı Envanteri (SKE), Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği (SYOBÖ), Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği ve İki Boyutlu Benlik Saygısı Ölçeği sunulacaktır. Size sunulan ölçeklere içtenlikle yanıt vermeniz beklenmektedir. Sizden aldığımız bu yanıtlar bu araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Araştırmaya katılım tamamen isteğe bağlıdır. Araştırmaya katıldıktan sonra, ölçeklerin doldurulma anında kendinizi kötü hissetmeniz durumunda araştırmadan çekilmekte tamamen özgürsünüz. Araştırmada gizliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için, bu form üzerine adınızı ve diğer kişisel bilgilerinizi yazmanız gönüllük ilkesine bağlı kılınmıştır.

Yukarıdaki bilgileri okudum, bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmacılar:

Adı ve Soyadı: Prof. Dr. Türkan Doğan, Psk. Dan. Ercan Akın

Adres: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Tel:

E-Posta:

İmza:

Katılımcının

Adı ve Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

EK-E: Gönüllü Katılım ve Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ana Çalışma)

Değerli katılımcı, sizden katılmanızı istediğimiz “Sınav Kaygısına Yönelik Bilişsel Davranışçı Terapi Odaklı Oyunlaştırılmış Kendine Yardım Uygulamasının Geliştirilmesi” adlı araştırma, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Doktora Programı öğrencisi olan Psikolojik Danışman Ercan AKIN tarafından Prof. Dr. Türkan DOĞAN danışmanlığında yazılacak doktora tez araştırmasıdır.

Bu araştırmanın amacı Bilişsel Davranışçı Terapi ve oyunlaştırma teknikleri kullanılarak öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı düzeyini kendi başarılarına kısa bir sürede ve oyun oynayarak azaltmalarını sağlayacak bir masaüstü/mobil tabanlı uygulamanın etkili olup olmadığını incelemektir. Sizlerden alınacak bu bilgiler bilimsel açıdan oldukça değerli olacaktır. Masaüstü/mobil uygulamayı kullanırken sınav kaygısı ile ilgili bilgiler edinecek ve oyunlarla bu bilgileri pekiştireceksiniz. Uygulama herhangi bir şekilde rahatsızlık verici sorular veya durumlar içermese de kendinizi rahatsız hissettiğinizde uygulamayı kullanmayı bırakabilirsiniz. Böyle bir durumda rahatsızlığınızı giderecek yardım sağlanacaktır. Uygulama öncesi ve sonrası sizlerden elde edilen bilgiler toplu bir şekilde değerlendirilecek ve planlanan bilimsel çalışmanın bir parçası olarak analiz edilecektir. Uygulamanın etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla size Sınav Kaygısı Envanteri (SKE) ve Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeği sunulacaktır. Size sunulan ölçeklere içtenlikle yanıt vermeniz beklenmektedir. Sizden aldığımız bu yanıtlar bu araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Araştırmaya katılım tamamen isteğe bağlıdır. Araştırmaya katıldıktan sonra, ölçeklerin doldurulma anında kendinizi kötü hissetmeniz durumunda araştırmadan çekilmekte tamamen özgürsünüz. Araştırmada gizliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için, bu form üzerine adınızı ve diğer kişisel bilgilerinizi yazmanız gönüllük ilkesine bağlı kılınmıştır.

Yukarıdaki bilgileri okudum, bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmacılar:

Adı ve Soyadı: Prof. Dr. Türkan Doğan, Psk. Dan. Ercan Akın

Adres: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Tel:

E-Posta:

İmza:

Katılımcının

Adı ve Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

EK-F: Gönüllü Katılım ve Bilgilendirilmiş Onam Formu (Nitel Araştırma)

Değerli Katılımcı,

Öncelikle bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederim. Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin sınav kaygısı uygulamasına yönelik deneyimlerini incelemektir.

Uygulama sırasında size özel sorular (politik görüş, cinsel yönelim, din vb.) sorulmayacaktır.

Size bazı sorular yönelteceğim. Sizden ricam soruları kişisel deneyimlerinizi göz önünde bulundurarak cevaplandırmanızdır. Bütün sorulara cevap vermek durumunda değilsiniz. Verdiğiniz yanıtlar sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Yanıtlarınız kimlik bilgileriniz olmaksızın değerlendirileceği için kimliğinizi belirleyecek bilgileri paylaşmanıza gerek yoktur.

Çalışmaya katılmama hakkına sahip olmakla birlikte, çalışmaya katıldıktan sonra istediğiniz zaman ayrılabilir ve çalışmayı kendi isteğinizle sonlandırdığınız için herhangi bir yükümlülükle karşılaşmayacaksınız. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Yapılacak çalışmada, genel anlamda kişisel rahatsızlık verecek sorular içermemekte ancak katılım sırasında sorulardan ya da herhangi bir sebepten ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz katılımcı olmaktan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmacı tarafından gerekli yardım sağlanacaktır. Katılımcılardan elde edilen bilgiler toplu bir şekilde değerlendirilecektir.

Görüşmeye başlamadan önce veya daha sonra aklınıza gelebilecek soruları istediğiniz zaman bize sorabilirsiniz. Bu araştırma bittikten sonra da bize ulaşabilir ve araştırma ile ilgili soru sorabilirsiniz. İletişim bilgilerimiz formda yer almaktadır. Sorular ve çalışmanın sonuçları hakkında daha fazla bilgi almak için iletişim kurabilirsiniz. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorsanız soruları sırasıyla yönelteceğim.

Araştırmacılar:

Adı ve Soyadı: Prof. Dr. Türkan Doğan, Psk. Dan. Ercan Akın

Adres: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Tel:

E-Posta:

İmza:

Katılımcının

Adı ve Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

EK-G: Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu (Nitel Araştırma)

Başlangıç yönergesi:

Görüşmeci: Merhaba, ben [...]... Hacettepe Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programında doktora öğrencisiyim. Ön görüşmede de belirttiğim üzere, sınav kaygısına yönelik geliştirilen ve senin de kullanmış olduğun kendi kendine yardım uygulamasına dair görüşlerini almak üzere bir araştırma yürütüyoruz. Böylece uygulamanın etkililiğini daha detaylı değerlendirebileceğiz. Ön görüşmemizde onamını alırken ses kaydı konusunu açıklamıştım. Tekrar hatırlatmak isterim. Bu görüşmeye gönüllü olarak katılmayı ve sadece analizlerde kullanmak amacıyla ses kaydını almamı kabul ediyor musun?

Katılımcı: ... *(Katılımcının cevabı beklenir ve onam durumuna göre ses kaydı başlatılır.)*

Görüşmeci: Bu çalışmaya gönüllü olarak katılım gösterdiğin ve ses kaydına izin verdiğin için teşekkür ederim. Görüşmemiz yaklaşık olarak 20 dakika sürecek. Herhangi bir anda görüşmeye ara vermek istersen ya da cevaplamak istemediğin bir soru olursa lütfen bana bildirmekten çekinme. İstedikçe an çalışmaya katılmaktan vazgeçebilirsin ve görüşmemizi sonlandırabiliriz. Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğin bir şey var mı?

Katılımcı: ... *(Katılımcının cevabı beklenir, sorusu var ise cevaplandırılır ve görüşme soruları katılımcıya sırayla sorulur.)*

Sorular:

1. Sınav kaygısı uygulamasını kullanan ilk kullanıcılardan biri oldun. Uygulamayı bitirdiğin için seni tebrik ederim. Öncelikle seni tanımak istiyorum, bana biraz kendinden bahseder misin?
2. Daha önce hiç buna benzer kendine yardım uygulaması kullandın mı?
 - a. Uygulama modüllerini takip ederken zorluk yaşadın mı?
 - b. Peki zorlandığında devam etme motivasyonun ne oldu?
3. Uygulama ile ilgili genel olarak düşüncelerin neler?
 - a. Uygulama ile ilgili düşüncelerini dedin. Bunları biraz detaylandırır mısın?
4. Sınav kaygısı ile başa çıkmada uygulamanın sana yardımcı olduğunu düşünüyor musun? Uygulamanın hangi özelliklerinin bunda etkisi oldu?
5. Uygulamayı kullandıktan sonra, duygu, düşünce ve davranışlarında bir değişim fark ettin mi? Bir değişim olduysa hangi alanlarda nasıl bir değişim oldu?

6. Uygulamada sınav kaygısı ile ilgili sana en yararlı olduğunu düşündüğün modüller/konular hangileri idi?
7. Peki, uygulamada sınav kaygısı ile ilgili sana faydalı olmadığını düşündüğün modüller/konular hangileri idi? Varsa, bunun sebebi ne idi? (*Uygulamadan mı kaynaklı – örneğin, içeriğin anlaşılır olmaması vb.-, katılımcıdan mı kaynaklı nedeni detaylandırılır.*)
8. Uygulamanın teknik özelliklerini düşündüğünde;
 - a. Uygulamadaki alt yazılar sence nasıldı?
 - b. Uygulamadaki diyalogların seslendirilmesi ile ilgili ne düşünüyorsun?
 - c. Menü, arayüz tasarımı, butonlar ve diğer teknik özellikler hakkındaki görüşlerin neler?
 - d. Terapist konuşurken duvardaki panelde ve bazı görevlerin sonunda infografik ve videolara yer verilmişti. Bu infografikler ve videolarla ilgili düşüncelerin neler?
9. Uygulamayı kullanırken içeriksel olarak seni rahatsız eden bir şey oldu mu? Varsa, bunlar neler?
10. Bu uygulamanın tasarımcılarından/araştırmacılarından biri olsan uygulamada değişiklikler yapmak ister miydin? (*Katılımcı 'Evet' der ise*) Uygulamanın hangi yönlerinde nasıl değişiklikler yapardın? (*Katılımcının önceki soruda ifade edip etmeme durumuna göre aşağıdaki sondaj sorular sorulur.*)
 - a. Uygulamanın içeriği ile ilgili önerilerin var mı?
 - b. Tasarım ve teknik özellikleri ile ilgili önerilerin var mı?

Bitirme yönergesi:

Görüşmeci: Görüşmemiz burada sona eriyor. Sormak veya eklemek istediğin bir şey var mı? (*Katılımcının cevabı beklenir*). Zamanını ayırıp deneyimlerini paylaştığın için çok teşekkür ederim. Araştırma sonuçları hakkında bilgi almak istersen bana ya da araştırma ekibimize başvuru formundaki iletişim bilgileri üzerinden ulaşabilirsin.

EK-Ğ: Sınav Kaygısı Uygulaması İçeriği ve Özellikleri

BDT odaklı tasarlanan oyunlaştırılmış masaüstü ve mobil uygulama, toplamda dokuz temel modülden oluşmaktadır. "Otomatik Pilottan Çık" modülü, kullanıcının otomatik düşüncelerini tanımasını ve bu düşüncelerin farkına varmasını teşvik etmesi için tasarlanmıştır. Bu modülde kullanıcı düşüncelerini kaydetmeyi ve bunların duygu ve davranışlarla ilişkisini öğrenir. "Başka Yöne Bak" modülü, bilişsel çarpıtmaları tanıma ve ayırt edebilme becerisi geliştirmeye yöneliktir. "Kanıt Ara", kullanıcının otomatik düşünceleri destekleyen veya desteklemeyen kanıtları sorgulamaya yardımcı olur. "Nefes Al", nefes alma tekniklerini tanıtarak, bu tekniklerin pratiğe dönüştürmeyi kolaylaştırır. "Fark Et" modülü, bilinçli farkındalık yani "mindfulness" pratiklerini kavranması ve uygulamasını hedefler. "Karar Ver" modülünde kullanıcı test çözme becerilerini geliştirir, "Öğren" modülü, doğru öğrenme stratejilerini öğrenme ve bu becerileri geliştirme amacını taşır. "Zihninde Canlandır", maruz kalma teknikleri hakkında bilgi sahibi olmayı ve bu teknikleri uygulamayarak kullanıcının düzenli olarak kaygı yaşadığı sahneler maruz kalmasına araç olur. Son olarak, "Sonlandırma" modülü, kullanıcının tüm uygulama sürecini değerlendirmesini ve geri bildirim sağlamasını teşvik eder.

Uygulamada yer alan tüm modüller, kullanıcılara infografikler, videolar, ses dosyaları ve oyunlaştırma teknikleri kullanılarak sunulmuştur. Böylece kavramların etkili bir şekilde öğrenilmesi için mümkün olduğunca çok duyulu öğrenmeye imkân sağlanmıştır. Avatar, terapist avatar ve rehber avatar konuşmaları kullanıcıya hem yapay zekâ araçları kullanılarak oluşturulan ses hem de alt yazı olarak verilmiştir. Kullanıcı, istediği zaman bu özelliği ayarlar kısmından değiştirerek sadece yazının ya da sadece sesin olmasını sağlayabilir. Her modülde rehber avatar, oyunlar hakkında kullanıcıya önceden kısa bilgiler vererek kullanıcıyı öğrenme sürecinin içine sokar. "Eylem Planı" panelinde ise kullanıcıya evde yapması gereken ya da araştırılması gereken konular ile ilgili çeşitli infografikler ve videolar yardımıyla kullanıcının öğrendiği bilgilerini özetlemesini ya da konuyu daha detaylı araştırmasını hedefler. Her modülün sonunda ise kullanıcılar doğru-yanlış formatında hazırlanmış 5 adet soruyu içeren bir

anket ile karşılaşır. Bu soruların, kullanıcıların öğrendikleri bilgileri hatırlamalarına ve ne kadarını öğrendiklerini ölçmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Şekil 6

Uygulama Açılış Paneli ve Avatar Seçimi

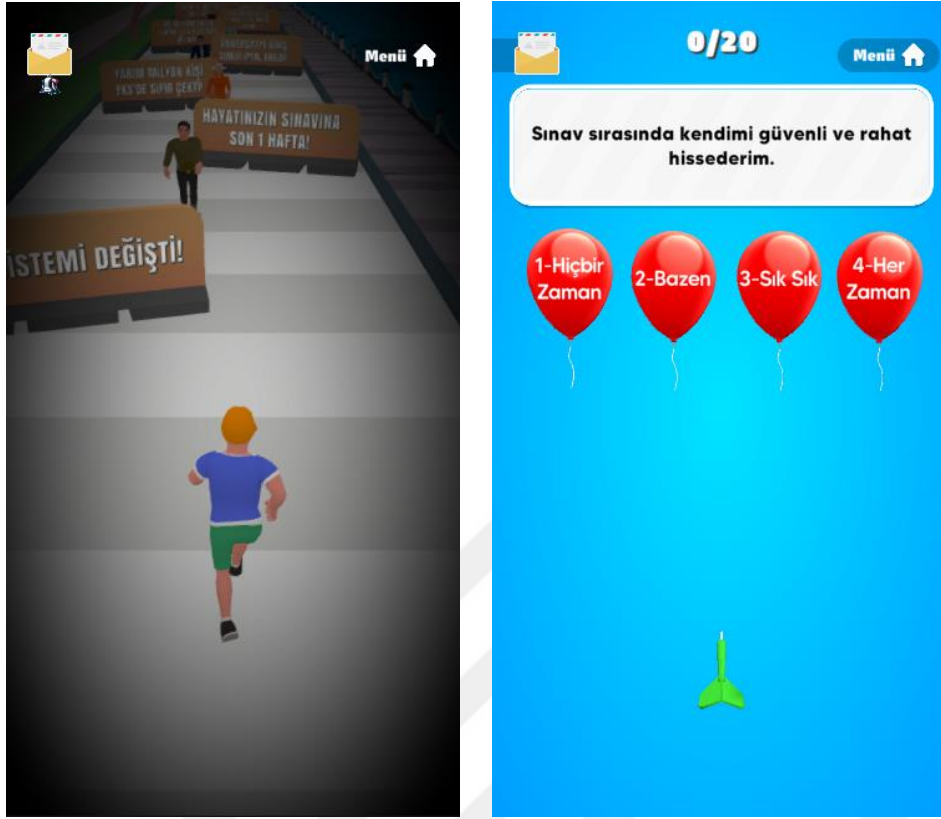


Giriş

Bu modülde, kullanıcıların uygulamayı kullanarak yaşadıkları sınav kaygısını tanımları hedeflenir. Kullanıcı, uygulamaya takma isim, cinsiyet, sınıf düzeyi bilgileri ile kaydolduktan sonra kendisini temsil edecek bir avatar seçer. Otomatik Pilottan Çık modülünde 7 görev, Başka Yöne Bak modülünde 10 görev, Kanıt Ara modülünde 7 görev, Nefes Al modülünde 6 görev, Fark Et modülünde 9 görev, Karar Ver modülünde 5 görev, Öğren modülünde 5 görev, Zihninde Canlandır modülünde 4 görev ve Sonlandırma modülünde ise 5 görev bulunur. Her bir modülün görevleri, ilgili modül başlıkları altında detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Şekil 7

Olumsuz İfadeli Bariyer Oyunu ve Sınav Kaygısı Düzeyinin Ölçülmesi



Modül 1: Otomatik Pilottan Çık

İlk görevde, kullanıcının seçtiği avatar, sınavla ilgili ifadelerin bulunduğu birtakım bariyerleri geçmeye çalışır. Daha sonra kullanıcı, rehber avatarın yönlendirmesiyle Sınav Kaygısı Envanteri'ni doldurup sınav kaygı düzeyini öğrenir. Görev 1'de, kullanıcılar sınav kaygı düzeyleri hakkında farkındalık kazanırlar. Daha sonra, kullanıcılar terapisti simgeleyen bir avatarla karşılaşırlar. Terapist avatar, dijital panodaki infografikler aracılığıyla kaygı ile ilgili birtakım bilgileri sunar ve BDT sınav kaygısına yaklaşımını açıklar. Bu modülde, kullanıcının durum, duygu, düşünce, fiziksel belirtiler ve davranışlar arasındaki farkı anlamasını teşvik etmek için cümleleri doğru kategorilere yerleştirmesi gereken bir oyun kullanılır. Görev 2'de, kullanıcılar sınav kaygısının ne olduğunu öğrenirler. Bu eşleştirme oyunundan sonra, kullanıcı Sınava Yönelik Olumsuz Bilişler Ölçeğini doldurur ve toplam puanını öğrenir. Görev 3'te, kullanıcılar, sınava yönelik olumsuz biliş düzeyleri hakkında farkındalık kazanırlar.

Kullanıcılara, aynı durumu yaşayan kişilerde bile düşüncelerin farklı duygu ve davranışlara yol açabileceğini göstermek amacıyla “Düşünce Çarkları” adlı bir oyun sunulur. Görev 4’te, kullanıcılar duygu, düşünce ve davranışlar arasındaki ilişkiyi anlama ve bu ilişkiyi yönetme konusunda farkındalık kazanırlar. Terapist avatar, kullanıcıya, dijital panoda yer alan ilgili infografikler aracılığıyla otomatik düşüncelere dair bilgi verir ve daha sonra kullanıcı, öğrencilerin sınavlarla ilgili inandığı bazı kuralları içeren bir listeden kendisi için geçerli olan ara inançları seçer. Listedeki ara inançlardan bir tanesine örnek olarak, “İstediğim üniversiteyi kazanmam bu sınava bağlıdır.” cümlesi verilebilir. Ardından, kullanıcıya, verilen düşünceyi doğru temel inanç potasına atmayı amaçlayan bir oyun sunulur. Ayrıca, kullanıcıdan aynı oyunu kullanarak bu defa karşısına çıkan duyguların hangi temel duygudan kaynaklandığını belirlemesi istenir. Görev 5’te, kullanıcılar temel inançları ve bu inançların duygular üzerindeki etkisini tanıma becerisi geliştirirler. Terapist avatar, kullanıcıya bir vaka verir ve avatarlar aracılığıyla yer değiştirerek otomatik düşünceleri tanımak için bazı sorular sormayı öğretir. Görev 6’da, kullanıcılar, sınav öncesi otomatik olarak ortaya çıkan olumsuz düşünceleri tanıma ve bu düşünceleri değiştirmek için gerekli farkındalığı kazanırlar. Görev 7’de terapist avatar; olaylar, duygular ve düşünceler arasındaki ilişkiyi daha iyi anlaması için kullanıcıya “Düşünce Kayıt Formu”nun ilk üç sütununu (olay/tetikleyici, duygular, düşünceler) nasıl dolduracağını öğretir.

Şekil 8

Kısa Düşünce Kayıt ve Temel İnançlar Basket Oyunu

The image shows two side-by-side screenshots from a digital application. The left screenshot displays a 'Kısa Düşünce Kayıt Formu' (Short Thought Record Form) with three sections: 'TETİKLEYİCİ' (Trigger) with a text box for 'Olay ya da Durum' (Event or Situation) and 'Tam olarak ne oldu?' (What exactly happened?); 'DUYUMLAR' (Sensations) with a text box for 'Ne hissettim?' (What did I feel?) and 'Vücudumda hangi değişiklikler oldu?' (What changes did I experience in my body?); and 'İŞLEVSİZ DÜŞÜNCELER / HAYALLER' (Irrelevant Thoughts / Fantasies) with a text box for 'Zihnimde neler geçti?' (What went through my mind?). The right screenshot shows a basketball game interface titled '1/9' and 'Menü'. It features three basketball hoops with labels 'Sevilmeme' (Not being loved), 'Değersizlik' (Worthlessness), and 'Çaresizlik' (Helplessness). A basketball is shown in the center of the court.

Modül 2: Başka Yöne Bak

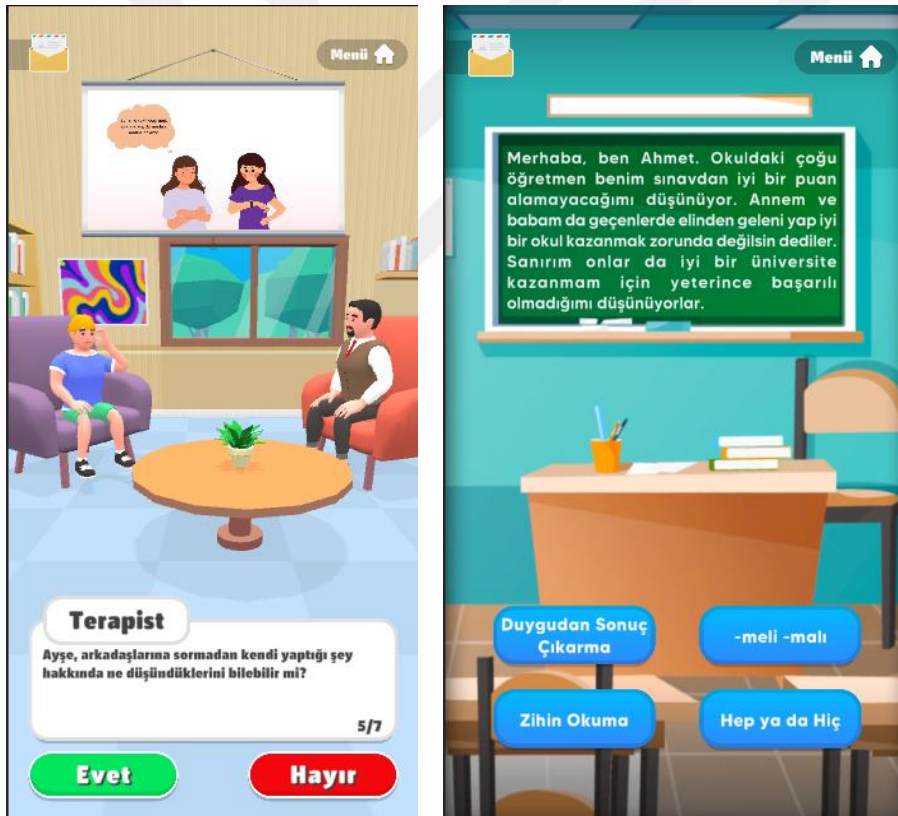
Başka Yöne Bak modülünde, kullanıcıların en yaygın 12 bilişsel çarpıtmayı (zihin okuma, felaketleştirme, zihinsel filtreleme, aşırı genelleme, kişiselleştirme, -meli, -malı ifadeler, hep ya da hiç, duygudan sonuç çıkarma, etiketleme, olumluyu küçültme ya olursa ve küçümseme ya da büyütme) öğrenip kendi bilişsel çarpıtmalarını fark etmelerini amaçlar ve bu amaç doğrultusunda kullanıcılara, bilişsel çarpıtmalar hakkında infografiklerle bilgi sunar. Sekizinci-14. görevlerde, kullanıcılar bilişsel çarpıtma türlerini tanıma ve ayırt etme yeteneği geliştirirler.

Her yeni bilişsel çarpıtma türüne geçildiğinde, kullanıcılara “*Bu cümleleri kurduğun oluyor mu?*” diye sorulmaktadır. Bu modülde, bilişsel çarpıtmaları temsil eden kısa vakalar, sınıf ortamındaki yazı tahtasında oyunlaştırılmıştır. Örneğin, tahtada şu ifadeler yer alır: “*Merhaba, ben Ahmet. Okuldaki çoğu öğretmen benim sınavdan iyi bir puan alamayacağımı*

düşünüyor. Annem ve babam da geçenlerde elinden geleni yap iyi bir okul kazanmak zorunda değilsin dediler. Sanırım onlar da iyi bir üniversite kazanmam için yeterince başarılı olmadığımı düşünüyorlar.” Kullanıcı, dört şık arasından doğru seçeneği bulana kadar bir sonraki vakaya geçemez. Görev 16’da, kullanıcılar kendi düşünce ve inançlarında veya başkalarının ifadelerinde bilişsel çarpıtmaları tanıma yeteneği kazanırlar. Görev 17’de ise kullanıcılar bilişsel çarpıtmaları daha etkili bir şekilde tanımlamak ve işlemek için eylem planına yönlendirilirler.

Şekil 9

Bilişsel Çarpıtmaları Öğrenme ve Bilişsel Çarpıtmalar Oyunu



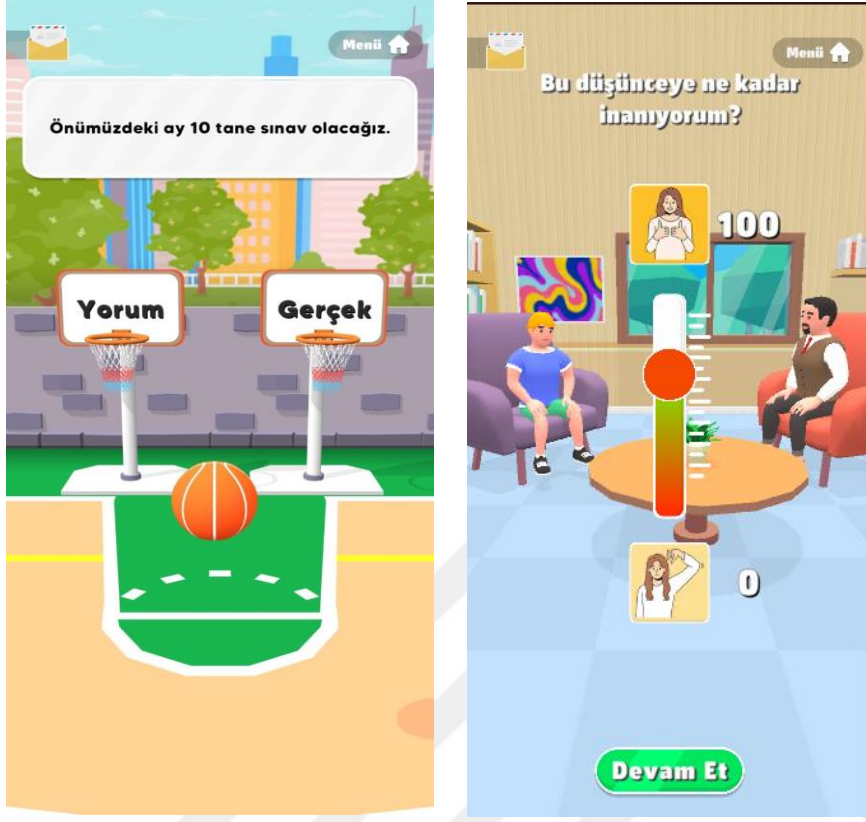
Modül 3: Kanıt Ara

Kanıt Ara modülünde, kullanıcı kendi otomatik düşüncelerini destekleyen kanıtları araştırır. Burada kullanıcının, karşısına gelen ifadeleri “yorum” ya da “gerçek” olarak ayırmasını teşvik eden ve bu doğrultuda doğru potalara atış yapmasını gerektiren bir oyunlaştırma kullanılmıştır. Görev 18’de, kullanıcılar yorum ve gerçek arasındaki farkı daha iyi

anlayarak objektif bir bakış açısı geliştirirler. Daha sonra terapist avatar, otomatik düşüncelerine ilişkin kanıtları ve anti-kanıtları incelemesi için kullanıcıyı bilgilendirir. Dokuz bilirkşi avatarının yer aldığı oyunlaştırılmış infografikte, kullanıcı rastgele bir bilirkşi avatarına tıkladığında, metin penceresinde Kanıt-Anti-Kanıt Soru Listesinden bir soru belirir. Görev 19'da, kullanıcılar otomatik düşüncelerini destekleyen kanıtları ve anti-kanıtları araştırma becerisi kazanırlar. Ardından, terapist avatar, dijital panodaki videoyu oynatırken kullanıcılara alternatif düşünceler oluşturma süreci hakkında bilgi verir. Kullanıcının karşısına bir labirent çıkar. Labirentte yer alan kapıların üzerinde "Olumsuz Otomatik Düşünce" ve "Alternatif Düşünce" yer alır ve kullanıcılar, 15 doğru seçimden sonra labirentten çıkarlar. Görev 20'de, kullanıcılar otomatik düşüncelerine alternatif düşünceler geliştirme becerisi kazanırlar. Daha sonra, kullanıcılar sahip olduğu düşünceye ne kadar inandığını karşısına çıkan panelde puanlar ve bu düşünceye sahipken hangi duyguyu hissettiğini karşısına çıkan panel yardımıyla derecelendirirler. Görev 21'de ise kullanıcılar düşünce ve duygu arasındaki karşılıklı ilişkiyi anlama ve bu ilişkiyi yönetme becerisi kazanırlar. Kullanıcıların "Davranış Çarkları" oyunu sunulur ve kanıtlanmış otomatik düşünce ve duygu çarklarını döndürecek işlevsel davranışı seçmesi istenir. Görev 22'de, kullanıcılar otomatik düşüncelerle baş etme stratejilerini öğrenir ve uygularlar. Görev 23'de, kullanıcılar Düşünce Kayıt Formunun tamamını doldurma yeteneği kazanırlar. Son olarak, kullanıcıların karşısına otomatik düşünceyi alternatif düşünceye dönüştürme şansı sunan bir cümle tamamlama oyunu çıkar. Görev 24'te, kullanıcılar alternatif düşünce geliştirmek için pratik yapma fırsatlarına sahip olur ve bu beceriyi güçlendirirler.

Şekil 10

Yorum Gerçek Basket Oyunu ve Düşünceyi Puanlama



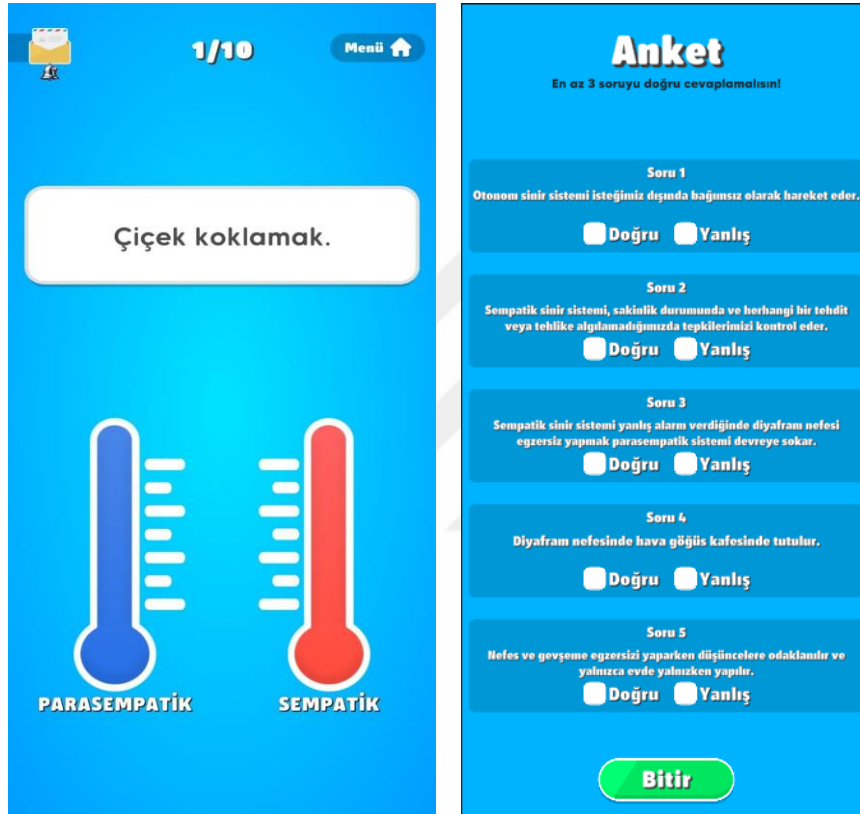
Modül 4: Nefes AI

Nefes AI modülü, kullanıcılara doğru nefes alıp verme pratiği yapmayı öğretmek için çeşitli nefes alma ve gevşeme egzersizlerini sunar. Kullanıcılardan, sınav öncesi veya sınav esnasında bedenlerinde meydana gelen değişiklikleri tanımlamaları istenir. Daha sonra terapist avatar, infografikler ve videolar aracılığıyla otonom sinir sistemi hakkında kullanıcıyı bilgilendirir. Görev 25'te, kullanıcılar otonom sinir sisteminin işleyişini öğrenir. Ardından, terapist avatar kullanıcılara doğru nefes alıp vermenin kaygı üzerindeki etkisini açıklar. Görev 26'da, kullanıcılar diyafram nefesi tekniğini öğrenir ve bu teknikle doğru bir şekilde nefes almayı pratikleştirirler. Kullanıcılara, diyafram nefesi uygulaması için önce diyafram nefesi, daha sonra da diyafram nefesinin kullanıldığı 4-7-8 tekniği ve kutu nefes egzersizi gösterilir. Görev 27'de, kullanıcılar, diyafram nefesi uygulamalarını günlük yaşamlarında etkili bir şekilde kullanabilme yeteneği geliştirirler. Kullanıcılar, doğru nefes alıp verme becerilerini öğrenip öğrenmediklerini

sınamak ve nefes egzersizlerini pekiştirmek amacıyla uygulamaya yönlendirilirler. Örneğin, ekran üzerinde 4 saniyelik bir geri sayım sırasında "Nefes al", 7 saniyelik bir geriye sayım sırasında "Nefesini tut" ve 8 saniyelik bir geri sayım sırasında "Nefes ver" talimatları ekranda görünür.

Şekil 11

Otonom Sinir Sistemi ve Anket



Görev 28'de, kullanıcılar, 4-7-8 nefes egzersizi ile stresi azaltma ve rahatlama becerisi kazanırlar. Daha sonra terapist avatar, aşamalı kas gevşeme egzersizi için kullanıcıya talimatlar verir ve kullanıcı, terapist avatarın yönlendirmesi eşliğinde bir kas gevşeme egzersizini tamamlamış olur. Görev 29'da, kullanıcılar aşamalı kas gevşetme tekniklerini öğrenir ve bu teknikleri stresi azaltmak ve kas gerginliğini kontrol etmek için kullanma becerisi kazanırlar. Son olarak, kullanıcının karşısına bazı ifadeler çıkar ve kullanıcıdan hangi durumda sempatik, hangi durumda parasempatik sinir sisteminin aktif olacağını seçmesi istenir. Görev

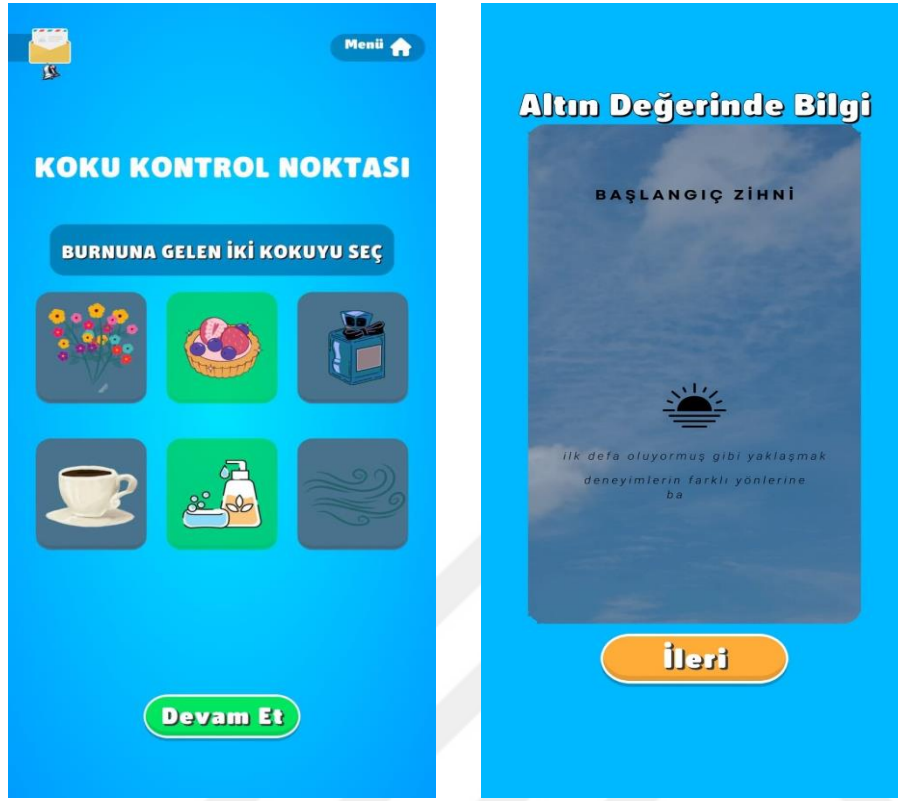
30'da, kullanıcılar, parasempatik ve sempatik sinir sistemlerini anlama ve bu sistemlerin stres tepkilerini nasıl etkilediğini öğrenme yeteneği kazanırlar.

Modül 5: Fark Et

Fark Et modülünün amacı; kullanıcının anda kalma pratiği yapmasını desteklemek, çevresel değişkenlere rağmen huzur içinde olmasına ve bazı şeyleri kontrol edemediğini kabul etmesine yardımcı olmak ve bunları yaparken güçlü yönlerine odaklanmasını teşvik etmektir. Bu modül, terapist avatarın kullanıcıya bilinçli farkındalık (mindfulness) konusunda bilgi vermesi ve bilinçli farkındalık becerilerinin hayata etkilerini anlatması ile başlar. Görev 31'de, kullanıcılar bilinçli farkındalık (mindfulness) pratiğini anlama ve uygulama becerisi kazanırlar. Kullanıcıya, günlük hayatta kendi duygularının, fiziksel hislerinin ve çevresindekilerin ne kadar farkında olduğu sorulur ve bu farkındalık derecesi ölçülür. Görev 32'de, kullanıcılar bilinçli farkındalık pratiğinin faydalarını ve etkilerini öğrenirler. Görev 33'te, kullanıcılar dikkatlerini nefeslerine odaklama becerisi kazanırlar. Görev 34'te, kullanıcılar ana odaklanma pratiği ile dikkatlerini seçtikleri bir noktaya odaklarlar. Görev 35'te, kullanıcılar beş duyu organlarıyla çevrelerine odaklanma becerisi kazanırlar. Görev 36'da ise kullanıcılar içsel düşünce ve duygularına odaklanma becerisi edinmeleri için yönlendirilirler. Görev 37'de, kullanıcılar beden tarama pratiği ile vücutlarını dikkatli bir şekilde inceleme becerisi kazanırlar. Görev 38'de ise kullanıcıların oturma pratiği ile içinde bulundukları anı farkında olarak yaşamalarını ve mevcut deneyimlerine karşı yargılamadan farkındalık geliştirmeleri hedeflenir. Bu modülde, kullanıcının farkındalığını artırmak için çeşitli kontrol noktaları ile etkileşimde bulunmasını sağlayan bir dizi farkındalık etkinliği oyunlaştırılmıştır. Kullanıcıdan, beş seçenek arasından gördüğü iki rengi, duyduğu iki sesi, kokladığı iki kokuyu, vücudundaki iki fiziksel hissi ve gördüğü iki nesneyi seçmesi istenir. Görev 39'da, kullanıcıların kontrol noktalarını belirlemeleri ve bu noktaları kullanarak içinde bulunduğu ana ve çevrelerine odaklanmaları istenir.

Şekil 12

Koku Kontrol Noktası ve Bilinçli Farkındalık Durumu



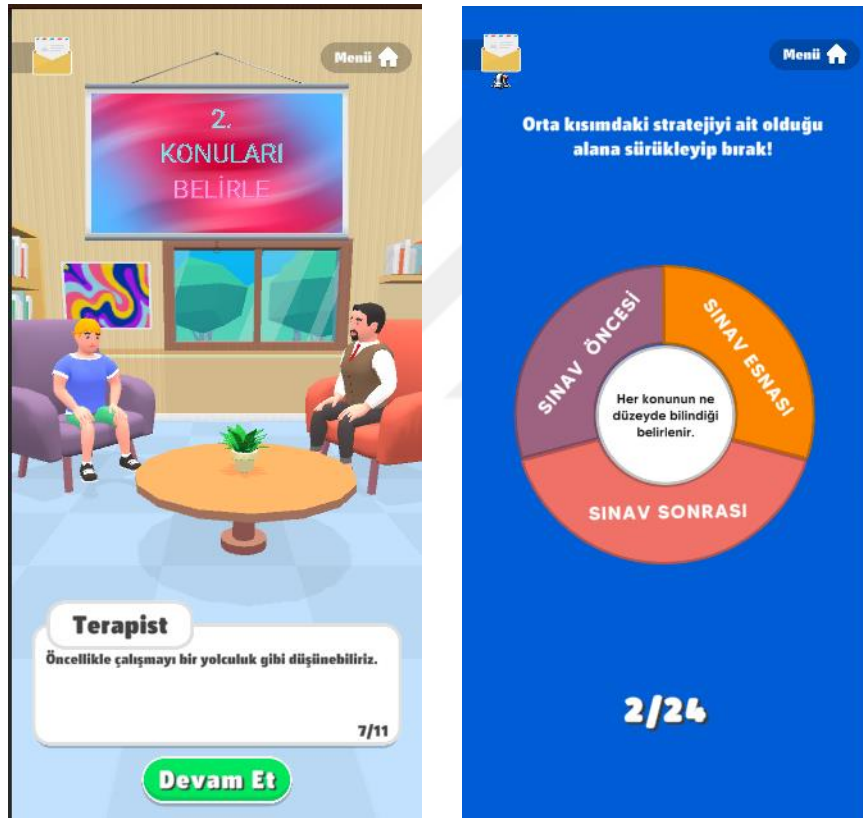
Modül 6: Karar Ver

Karar Ver modülü, kullanıcıya sınava hazırlanırken kullanabileceği bazı stratejileri ve doğru test çözme tekniklerini öğretmeyi hedefler. Diğer modüllerde olduğu gibi, terapist avatar, panodaki infografikleri ve videoları kullanarak kullanıcıya test çözme becerileriyle ilgili bilgi verir. Test çözme becerileri oyununda, kullanıcının karşısına test çözme ile ilgili işlevsel ve işlevsiz ifadeleri içeren iki balon çıkar ve kullanıcıdan, işlevsiz olanı patlatması istenir. Görev 40'ta, kullanıcılar test çözme süreçlerinde işe yaramayan veya verimsiz stratejileri tanıma ve ayırt etme becerisi kazanırlar. Ardından, kullanıcıdan sınav öncesi, sınav esnasında ve sınav sonrasında kullanılabilecek işlevsel stratejilerin ne kadarını bildiğini değerlendirmeleri istenir. Görev 41'de, kullanıcılar sınav öncesi hazırlık döneminde etkili stratejileri öğrenirler. Görev 42'de, kullanıcılar sınav sırasında kullanabilecekleri etkili stratejileri öğrenir ve bu stratejileri uygulama becerisi kazanırlar. Görev 43'te, kullanıcılar sınav sonrası değerlendirme ve

öğrenme için kullanabilecekleri stratejileri öğrenirler. Sınavlara hazırlanırken kullanılması gereken stratejilerin yer aldığı ifadelerin sınav öncesi, sınav esnası ve sınav sonrası olarak uygun alana sürüklenip bırakılmasını içeren bir oyun yer almaktadır. Görev 44'te kullanıcılar, stratejileri uygun kategorilere ayırma ve ihtiyaçlarına göre seçme becerisi geliştirirler. Görev 45'te ise kullanıcılar hafızanın çalışma prensiplerini ve işleyişini anlama konusunda farkındalık kazanmaları amaçlanmıştır.

Şekil 13

Öğrenme Becerileri ve Test Çözme Becerileri Oyunu



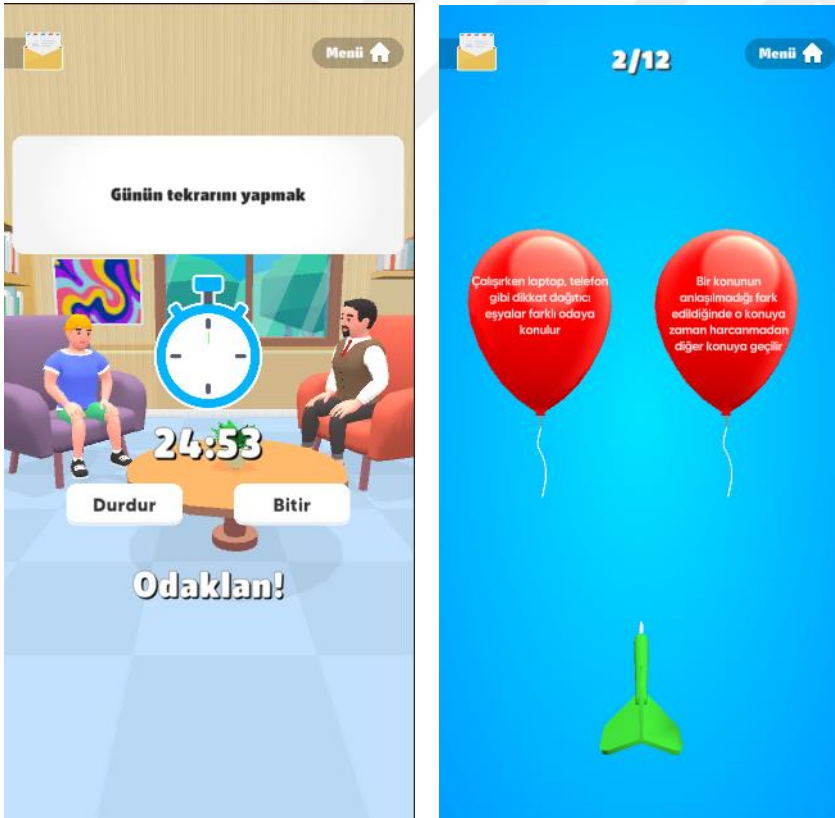
Modül 7: Öğren

Öğren modülü terapist avatarın etkili ders çalışma teknikleri ve öğrenme becerileri hakkında bilgi vermesiyle başlar. Terapist avatar, panodaki infografiklerden faydalanarak kullanıcılara etkili ders çalışma teknikleri hakkında bazı bilgiler sunar. Kullanıcı, Pomodoro tekniğini öğrendikten sonra "Yapılacaklar Listesi" önüne çıkar ve kullanıcının odaklanması için

25 dakikalık bir geri sayım başlar. Görev 46'da, kullanıcılar Pomodoro tekniği ile etkili çalışma ve odaklanma stratejilerini öğrenirler. Daha sonra terapist avatar, kullanıcıya Feynman ve Leitner tekniklerini anlatır. Görev 47'de, kullanıcılar Feynman tekniği ile karmaşık konuları basit ve anlaşılır bir şekilde öğrenme becerisi kazanırlar. Görev 48'de, kullanıcılar Leitner tekniği ile bilgileri daha iyi saklama ve hatırlama yeteneği geliştirirler. Bu modülde, kullanıcının Feynman ve Leitner tekniklerinin adımlarını öğrenmesi için ifadeleri uygun bölüme sürükleyip bırakmasına olanak sağlayan bir oyunlaştırma kullanılır. Son olarak, Cornell metodu "Eylem Planı" bölümünde kullanıcıya anlatılır. Görev 49'da, kullanıcılar diğer etkili ders çalışma yöntemlerini öğrenir ve bu yöntemleri günlük hayata aktarma becerisi kazanırlar.

Şekil 14

Pomodoro Tekniği Uygulama ve İşlevsel Çalışma Teknikleri Oyunu



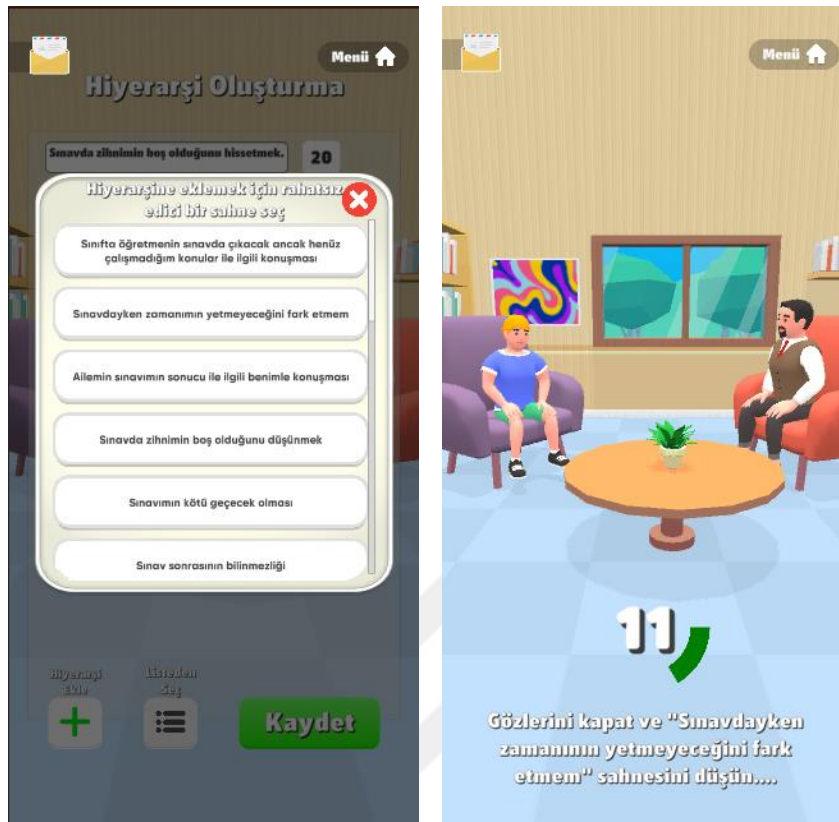
Modül 8: Zihninde Canlandır

Sınav kaygısıyla daha etkili bir şekilde başa çıkmaya yardımcı olmak için kullanıcıya imgesel maruz bırakma tekniğini sunan Zihninde Canlandır modülü; sınav kaygısının günlük hayattaki bazı durumlarla benzerliğinin vurgulanması ile başlar. Terapist avatar, farklı maruz kalma türleri ve zihinsel canlandırma yöntemleri hakkında infografikler ve animasyonlar kullanarak kullanıcıyı bilgilendirir. Görev 50’de, kullanıcılar sınav kaygısını azaltmaya yardımcı olabilecek imgesel maruz kalma tekniklerini ve farklı türlerini anlama becerisi kazanırlar. Daha sonra, terapist avatar, kullanıcıdan sınav öncesi, koridor, sınıf ve sınav anını hayal etmesini ister. Kullanıcıdan bu sahnelerden en az üç tanesini oluşturması beklenir. Kullanıcı bu sahneleri kendi yazabilir veya yeni bir sahne seçme butonuna tıklayarak önceden oluşturulmuş sahnelerin içinden istediklerini seçebilir. Ardından, kullanıcıdan bu sahnelerin kendisini ne kadar kaygılandırıldığını 0-100 arasında bir değer vererek puanlaması istenir. Uygulama, kullanıcının kaygısının en düşük olduğu sahneden en yüksek olduğu sahneye doğru bir sıralama yapılmasına yardımcı olur. Görev 51’de, kullanıcılar sınav kaygısına neden olan durumları belirleme ve bu durumlarla bir hiyerarşi oluşturma becerisi kazanırlar. En yüksek kaygıya neden olan basamak en üstte, en düşük kaygıya neden olan durum en alt basamakta olmak üzere “Maruz Kalma Merdiveni” oluşturulur. Kısacası, 52. görevde, kullanıcılar sınav kaygısını azaltmaya yönelik bir maruz kalma merdiveni oluşturma becerisi kazanırlar. Daha sonra, terapist avatar, kullanıcıdan her sahneyi 60 saniye boyunca zihninde canlandırmasını ve ardından hissettiği kaygı düzeyini belirlemesini ister. Bu süreç, her sahne için kaygı düzeyi 30 puan veya daha az olana kadar tekrarlanır. Görev 53’te, kullanıcılar zihninde canlandırma pratiği yapma tekniğini öğrenir ve uygularlar.

Sınav kaygısıyla daha etkili bir şekilde başa çıkmaya yardımcı olmak için kullanıcıya imgesel maruz bırakma tekniğini sunan Zihninde Canlandır modülü; sınav kaygısının günlük hayattaki bazı durumlarla benzerliğinin vurgulanması ile başlar. Terapist avatar, farklı maruz kalma türleri ve zihinsel canlandırma yöntemleri hakkında infografikler ve animasyonlar kullanarak kullanıcıyı bilgilendirir. Görev 50’de, kullanıcılar sınav kaygısını azaltmaya yardımcı

olabilecek imgesel maruz kalma tekniklerini ve farklı türlerini anlama becerisi kazanırlar. Daha sonra, terapist avatar, kullanıcıdan sınav öncesi, koridor, sınıf ve sınav anını hayal etmesini ister. Kullanıcıdan bu sahnelerden en az üç tanesini oluşturması beklenir. Kullanıcı bu sahneleri kendi yazabilir veya yeni bir sahne seçme butonuna tıklayarak oluşturabilir. Ardından, kullanıcıdan bu sahnelerin kendisini ne kadar kaygılandırıldığını 0-100 arasında bir değer vererek puanlaması istenir. Uygulama, kullanıcının kaygısının en düşük olduğu sahneden en yüksek olduğu sahneye doğru bir sıralama yapılmasına yardımcı olur. Görev 51’de, kullanıcılar sınav kaygısına neden olan durumları belirleme ve bu durumlarla bir hiyerarşi oluşturma becerisi kazanırlar. En yüksek kaygıya neden olan basamak en üstte, en düşük kaygıya neden olan durum en alt basamakta olmak üzere “Maruz Kalma Merdiveni” oluşturulur. Kısacası, 52. görevde, kullanıcılar sınav kaygısını azaltmaya yönelik bir maruz kalma merdiveni oluşturma becerisi kazanırlar. Daha sonra, terapist avatar, kullanıcıdan her sahneyi 60 saniye boyunca zihninde canlandırmasını ve ardından hissettiği kaygı düzeyini belirlemesini ister. Bu süreç, her sahne için kaygı düzeyi 30 puan veya daha az olana kadar tekrarlanır. Görev 53’te, kullanıcılar zihninde canlandırma pratiği yapma tekniğini öğrenir ve uygularlar.

Şekil 15

Hiyerarşi Oluşturma ve İmgesel Maruz Bırakma Uygulaması**Modül 9: Sonlandırma**

Sonlandırma modülünde, kullanıcıdan süreç boyunca hissettiği en az üç duygusunu paylaşması beklenir. Görev 54'te, kullanıcılar uygulama süreci boyunca yaşadıkları duyguları tanımlama ve bu duyguları ifade etme becerisi kazanırlar. Daha sonra, kullanıcıdan bu uygulamadan aklında kalanları ve öğrendiklerini en az üç madde halinde yazması istenir. Görev 55'te, kullanıcılar uygulama sürecinde edindikleri bilgi ve deneyimleri özetleme becerisi geliştirirler. Ayrıca, kullanıcının uygulamadan elde ettiği faydayı, sınav kaygısı ve olumsuz bilişler düzeyi açısından değerlendirebilmek için Sınav Kaygısı ve Olumsuz Bilişler Envanteri kullanıcıya tekrardan uygulanır. Görev 56 ve 57'de, kullanıcılar uygulama sonrası sınav kaygısı ve olumsuz biliş düzeylerini tekrar değerlendirme yeteneği kazanırlar. Uygulama, ölçme araçlarının sonuçlarına göre kullanıcıları farklı modüllere ya da bir ruh sağlığı uzmanına

yönlendirir. Son olarak, 58. görevde ise kullanıcılar uygulamayı bir bütün olarak değerlendirme ve geri bildirim sağlama becerisi kazanırlar.

Şekil 16

Özetleme ve Uygulamayı Değerlendirme

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface, both with a blue background.

Left Screenshot: The top header contains a yellow envelope icon, the text "Aklında neler kaldı? Neler öğrendin?", and a "Menü" button with a house icon. Below the header is a white text input field with the placeholder text "Buraya yaz". Underneath the input field is a list of two bullet points:

- Kaygı başarı için gerekli bir duygudur.
- Sınav esnasında kaygı yaşayan öğrenci sayısı oldukça fazladır.

 At the bottom of the screen are two buttons: an orange "Ekle" button and a green "Kaydet" button.

Right Screenshot: The top header contains a yellow envelope icon and a "Menü" button with a house icon. The main content area features the question "Sence bu uygulama senin için ne kadar faydalı oldu?" in white text. Below the question is a horizontal row of 10 yellow stars, used for rating the application.

EK-H: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi

	T.C. HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Sayı : 16969557-272	
Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU	
Toplantı Tarihi	: 18 OCAK 2022 SALI
Toplantı No	: 2022/02
Proje No	: GO 22/130 (Değerlendirme Tarihi: 18.01.2022)
Karar No	: 2022/02-60
Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü öğretim Prof. Dr. Türkan DOĞAN'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Ercan AKIN'ın doktora tezi olan, GO 22/130 kayıt numaralı "Sınav Kaygısına Yönelik Bilişsel Davranışçı Terapi Odaklı Oyunlaştırılmış Kendine Yardım Uygulamasının Geliştirilmesi" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. Araştırmanın nitel ve oyunlaştırılmış kendine yardım uygulamasının geliştirilmesi aşamaları 01 Nisan 2022 – 30 Haziran 2023 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur. Oyunlaştırılmış kendine yardım uygulamasının geliştirilmesinden sonra öğrenciler üzerinde kullanım aşaması için Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na yeniden başvuru yapılması gerekmektedir. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.	

EK-I: Milli Eğitim Müdürlüğü İzni

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-45856774
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ercan AKIN)

16/03/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Hacettepe Üniversitesinin 08.03.2022 tarihli ve 2077369 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 14.03.2022 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Sınav Kaygısına Yönelik Bilişsel Davranışçı Terapi Odaklı Oyunlaştırılmış
Kendine Yardım Uygulamasının Geliştirilmesi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : İstanbul
Araştırma Yapılacak Kişiler : Lise Öğrencileri
Araştırmanın Süresi : 2021 - 2022 Eğitim ve Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırmacı ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
16/03/2022
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (14 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

EK-İ: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

09/11/2023

(İmza)

Ercan AKIN

EK-J: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

9/11/2023

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: Sınav Kaygısına Yönelik Bilişsel Davranışçı Terapi Odaklı Oyunlaştırılmış Kendine Yardım Uygulamasının Geliştirilmesi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
09/11/2023	229	261061	28/11/2023	%8	2222615213

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Ercan AKIN

Öğrenci No.: N17143176

Ana Bilim Dalı: Eğitim Bilimleri

İmza

Programı: Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

Statüsü: ☐ Y.Lisans ☒ Doktora ☐ Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Unvan, Ad Soyadı, İmza)

EK-K: Dissertation Originality Report

09/11/2023

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Guidance and Psychological Counseling

Thesis Title: Developing a Cognitive Behavioral Therapy Based Gamified Self-Help Application for Test Anxiety

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
09/11/2023	229	261061	28/11/2023	%8	2222615213

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Ercan AKIN

Student No.: N17143176

Department: Educational Sciences

Program: Guidance and Psychological Counseling

Status: ☐ Masters ☒ Ph.D. ☐ Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
(Title, Name Lastname, Signature)

EK-L: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- ☐ Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- ☐ Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- ☐ Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

09/11/2023

(imza)

Ercan AKIN

"**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tez erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tez erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

