

**T.C.
IŞIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ PROGRAMI**

İrem Su DEMİRCİOĞLU

**RİSK ALMA DAVRANIŞI, ÖDÜL DUYARLILIĞI VE
SİKLOTİMİK/İRRİTABL MİZACIN BİPOLAR
BOZUKLUK BELİRTİLERİ VE KRONOTİP ARASINDAKİ
İLİŞKİDE ARACI ROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI**

DANIŞMAN

Doç. Dr. Helin YILMAZ KAFALI

İSTANBUL, Nisan 2025

**T.C.
IŞIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ PROGRAMI**

**İrem Su DEMİRCİOĞLU
(22PSKO5009)**

**RİSK ALMA DAVRANIŞI, ÖDÜL DUYARLILIĞI VE
SİKLOTİMİK/İRRİTABL MİZACIN BİPOLAR
BOZUKLUK BELİRTİLERİ VE KRONOTİP ARASINDAKİ
İLİŞKİDE ARACI ROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Helin YILMAZ KAFALI**

İSTANBUL, Nisan 2025

**T.C.
IŞIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ PROGRAMI**

**İrem Su DEMİRCİOĞLU
(22PSKO5009)**

**RİSK ALMA DAVRANIŞI, ÖDÜL DUYARLILIĞI VE
SİKLOTİMİK/İRRİTABL MİZACIN BİPOLAR
BOZUKLUK BELİRTİLERİ VE KRONOTİP ARASINDAKİ
İLİŞKİDE ARACI ROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI**

Tezin Savunulduğu Tarih: 30 Nisan 2025

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Helin YILMAZ KAFALI/ Işık Üniversitesi

Diğer Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Feryal ÇAM ÇELİKEL/ Işık Üniversitesi

Prof. Dr. Aslı ENEZ DARÇIN/ Topkapı Üniversitesi

İSTANBUL, Nisan 2025

ÖZET

RİSK ALMA DAVRANIŞI, ÖDÜL DUYARLILIĞI VE SİKLOTİMİK/İRRİTABL MİZACIN BİPOLAR BOZUKLUK BELİRTİLERİ VE KRONOTİP ARASINDAKİ İLİŞKİDE ARACI ROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI

Bu araştırmada, sağlıklı popülasyonda bipolar bozukluk (BB) riski ile kronotip arasındaki ilişkide, ödül duyarlılığı, risk alma davranışı ve siklotimik/irritabl mizacın aracılık rolleri incelenmiştir. Çalışmaya, BB veya başka herhangi bir psikiyatrik tanısı bulunmayan, Türkiye’de üniversite öğrenimi gören ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, 18-24 yaş aralığındaki 244 birey (61.1% (n=149) kadın) dahil edilmiştir. Veriler, yüz yüze ve çevrim içi olmak üzere iki aşamada toplanmıştır. Katılımcılara bilgisayar ortamında Ödül için Efor Sarf Etme Görevi ve Modifiye Balon Analog Risk Testi uygulanmış, ardından Sabahçıl-Akşamcıl Testi, Duygudurum Bozuklukları Ölçeği (DBÖ), TEMPS-A Mizaç Ölçeği’nin Siklotimik ve İrritabl alt boyutları, Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği ve BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu doldurtulmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 21.23 ± 1.59 ’dur. Kronotip dağılımı incelendiğinde, sabahçıl tipte 27 kişi (%11.1), ara tipte 152 kişi (%62.3) ve akşamcıl tipte 65 kişi (%26.6) yer almaktadır. Kronotip ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=-0.025$, $p>0.05$). Kronotip gruplarına göre DBÖ ile ölçülen BB riski açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.373$, $p=0.689$). Dürtüsellik düzeyleri arttıkça DBÖ ile ölçülen BB riski de artış göstermektedir ($r=0.350$, $p<0.001$). Ayrıca, irritabl mizaç ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.149$, $p=0.018$). Sonuç olarak, kronotip ve DBÖ ile ölçülen

BB riski arasında bir ilişki saptanmamıştır. Ancak irritabl mizaç, dürtüsellik gibi faktörlerin DBÖ ile ölçülen BB riski ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgunun, örneklemin klinik düzeyde BB belirtileri göstermeyen sağlıklı bireylerden oluşmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bulgular, hem BB riski ile kronotip arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılabilmesi hem de BB riskiyle ilişkili psikolojik ve davranışsal faktörlerin belirlenebilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronotip, Bipolar Riski, Mizaç, Ödül Duyarlılığı, Risk Alma

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE MEDIATING ROLE OF RISK-TAKING BEHAVIOR, REWARD SENSITIVITY, AND CYCLOTHYMIC/ IRRITABLE TEMPERAMENT IN THE RELATIONSHIP BETWEEN BIPOLAR DISORDER SYMPTOMS AND CHRONOTYPE

This study examined the mediating roles of reward sensitivity, risk-taking behavior, and cyclothymic/irritable temperament in the relationship between bipolar disorder (BD) risk and chronotype in a healthy population. The study included 244 individuals (61.1% (n=149) female), aged 18–24, who were university students in Turkey without a diagnosis of BD or any other psychiatric disorder and who voluntarily agreed to participate. Data were collected in two phases: face-to-face and online. Participants first completed the Effort Expenditure for Rewards Task and the Modified Balloon Analogue Risk Task via computer, followed by the Morningness-Eveningness Questionnaire, the Mood Disorder Questionnaire (MDQ), the cyclothymic and irritable subscales of the TEMPS-A Temperament Scale, the Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System Scale, and the Short Form of the BARRATT Impulsiveness Scale. The mean age of participants was 21.23 ± 1.59 . Examination of chronotype distribution revealed that 27 participants (11.1%) were morning-type, 152 (62.3%) were intermediate-type, and 65 (26.6%) were evening-type. No significant relationship was found between chronotype and BD risk as measured by the MDQ ($r = -0.025$, $p > 0.05$). No significant difference was found in BD risk as measured by the MDQ between chronotype groups ($F = 0.373$, $p = 0.689$). As impulsivity levels increased, BD risk as measured by the MDQ also increased ($r = 0.350$, $p < 0.001$). Additionally, a significant and

positive correlation was found between irritable temperament and BD risk as measured by the MDQ ($r=0.149$, $p=0.018$). In conclusion, no relationship was identified between chronotype and BD risk as measured by the MDQ. However, factors such as irritable temperament and impulsivity were observed to be significantly associated with BD risk as measured by the MDQ. This finding may be attributed to the fact that the sample consisted of healthy individuals who did not exhibit clinical levels of BD symptoms. These findings indicate the need for further research to better understand the relationship between chronotype and BD risk, as well as to identify psychological and behavioral factors associated with BD vulnerability.

Keywords: Chronotype, Bipolar Risk, Temperament, Reward Sensitivity, Risky Behavior

TEŞEKKÜR

Öncelikle, 18-24 yaş arası üniversite öğrencilerinden oluşan örneklemin oluşturulması aşamasında öğrencilere ulaşmada ve onların katılımını sağlamada bana çok büyük destek veren Doç. Dr. Nilgün Akış Vurgun'a ve Doç. Dr. Serdar Yay'a şükranlarımı sunarım. Onların rehberliği ve yardımları, bu sürecin başarıyla tamamlanmasında çok önemli bir rol oynamıştır.

Test uygulamaları aşamasında ve özellikle verilerin giriş işlemleri sırasında gerek gösterdikleri teknik yardımlar gerekse sağladıkları değerli öneriler için Arda Vurgun'a sonsuz teşekkürlerimi iletmek isterim. Her zaman yanımda olmuş, yardımlarını esirgememiştir.

Bu çalışmanın ilerleyebilmesi için hem maddi hem de manevi desteğini her zaman hissettiğim, bana güç veren sevgili annem Dr. Nevin Demircioğlu'na ve hayatımın her alanında bana örnek olmuş, sevgili babam Coşkun Demircioğlu'na en içten teşekkürlerimi sunarım. Onların sevgisi, sabrı ve desteği, çalışmam süresince bu en büyük motivasyon kaynağım olmuştur.

Son olarak, tez danışmanım Doç. Dr. Helin Kafalı Yılmaz'a katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Tez çalışmam süresince gösterdiği değerli rehberlik, eleştiriler ve öneriler, bana büyük bir vizyon kazandırmış ve araştırma sürecini daha verimli hale getirmiştir. Yardımlarını esirgemeyen herkese tekrar teşekkür ederim.

İrem Su DEMİRCİOĞLU

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ONAY SAYFASI.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
 BÖLÜM 1.....	 1
 1.GİRİŞ	 1
1.1 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	2
1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI	3
1.3 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	3
 BÖLÜM 2.....	 5
 2. LİTERATÜR.....	 5
2.1 BİPOLAR BOZUKLUK.....	5
2.1.1 Tanımı.....	5
2.1.2 BB Prodromu	5
2.1.3 BB İçin Risk ve Klinik Olarak Çok Yüksek Risk.....	7
2.1.4 Genel Popülasyonda BB Belirtileri	9
2.2 KRONOTİP	10
2.2.1 Sabahçıl Kronotip	11
2.2.2 Akşamcıl Kronotip	11

2.3 SİKLOTİMİK/İRRİTABL MİZAÇ	12
2.4 RİSK ALMA DAVRANIŞI	13
2.5 ÖDÜL DUYARLILIĞI.....	14
2.5.1 DAS Modeli	15
2.6 DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLERLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR.....	16
2.6.1 Kronotip ve BB Belirtileri.....	16
2.6.2 Kronotip ve Siklotimik/İrritabl Mizaç.....	17
2.6.3 Kronotip ve Risk Alma Davranışı	18
2.6.4 Kronotip ve Ödül Duyarlılığı.....	18
2.6.5 BB Belirtileri ve Ödül Duyarlılığı	19
2.6.6 BB Belirtileri ve Risk Alma Davranışı.....	20
2.6.7 BB Belirtileri ve Siklotimik/İrritabl Mizaç	21
2.6.8 BB Belirtileri, Kronotip ve Siklotimik/İrritabl Mizaç	22
BÖLÜM 3.....	23
3. YÖNTEM.....	23
3.1 ÖRNEKLEM	23
3.2 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	24
3.2.1 Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek-A).....	24
3.2.2 Sosyodemografik Bilgi Formu (Ek-B)	24
3.2.3 Modifiye Balon Analog Risk Testi (M- BART).....	25
3.2.4 Sabahçıl Akşamcıl Anketi (SAT) (Ek-C).....	26
3.2.5 Duygudurum Bozuklukları Ölçeği (DBÖ) (Ek-D).....	27
3.2.6 TEMPS-A Mizaç Ölçeği'nin Siklotimik ve İrritabl Mizaç Alt Ölçeği (Ek-E)	28
3.2.7 Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği (DİS/DAS) (Ek-F).....	28
3.2.8 BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF) (Ek- G).....	29
3.2.9 Ödül için Efor Sarf Etme Görevi (Effort Expenditure for Rewards Task (EEfRT)).....	30
3.3 İŞLEM	31
3.4 VERİLERİN ANALİZİ	32
3.5 ARAŞTIRMA MODELİ.....	35
BÖLÜM 4.....	36

4. BULGULAR	36
4.1 ÖRNEKLEMİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİNİN İNCELENMESİ	36
4.2 ÖLÇEKLERİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİ VE ÖLÇEK PUANLARININ İNCELENMESİ	40
4.3 BİREYLERİN KRONOTİP TERCİHLERİNE GÖRE SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİN İNCELENMESİ (FİŞER EXACT TESTİ)	41
4.4 ARAŞTIRMADAKİ DEĞİŞKENLER VE CİNSİYET ARASINDAKİ İLİŞKİLER (BAĞLANTISIZ ÖRNEKLEM T TESTİ)	42
4.5 ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER (KORELASYON ANALİZİ)	43
4.6 ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ VE KRONOTİP TERCİHLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER (TEK YÖNLÜ ANOVA)	46
4.7 DBÖ İLE ÖLÇÜLEN BB RİSKİ VE ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ YORDAYICI ETKİLER	48
4.8 EEfRT TESTİ VE ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	50
 BÖLÜM 5	53
 5.TARTIŞMA	53
5.1. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	61
SONUÇ VE ÖNERİLER	63
KAYNAKLAR	66
EKLER	88
ÖZGEÇMİŞ	102

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 3. 1. Normallik Dağılımı Tablosu	33
Tablo 4.1 Örneklemin Sosyodemografik Verilerinin İncelenmesi (n=244)....	37
Tablo 4.2 Örneklemin Kronotip, DBÖ ile ölçülen BB Riski ve Mizaç Türlerinin İncelenmesi (n=244)	38
Tablo 4.3 Örneklemin Ölçek Puanları (n=244).....	39
Tablo 4.4 Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analizi Sonuçları..	40
Tablo 4.5 Kronotip Tercihleri ve Sosyodemografik Değişkenler Arasındaki Fisher Exact Testi Analiz Sonuçları (n=244).....	41
Tablo 4.6 Araştırma Değişkenleri ve Cinsiyet Arasındaki Bağılantısız t Testi Analizi Sonuçları (n=244).....	42
Tablo 4.7 Ölçekler Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları (n=244).....	44
Tablo 4.8 Araştırma Değişkenleri ve Kronotip Tercihi Arasındaki Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları (n=244)	46
Tablo 4.9 DBÖ ile ölçülen BB riski Değişkenine Yönelik Gerçekleştirilen Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n=244).....	48
Tablo 4.10 EEfRT ve Araştırma Değişkenleri Arasındaki GEE Analizi Sonuçları (n=166)	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. DAS Modeli (Alloy vd., 2009).....	16
Şekil 3.1 M-BART.....	26
Şekil 2.2 EEfRT.....	31
Şekil 4.1 Örneklemin EEfRT Sonuçları.....	51
Şekil 4.2 Katılımcıların BARRAT ve EEfRT Değerlerinin İncelenmesi	52



KISALTMALAR LİSTESİ

- ANOVA:** Tek Yönlü Varyans Analizi
- BARRATT:** BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu
- BART:** Balon Analog Risk Testi
- BB:** Bipolar Bozukluk
- BIS-11-KF:** BARRATT Impulsiveness Scale -11- Kısa Form
- BIS/BAS:** Behavioral Inhibition System/ Behavioral Activation System
- DBÖ:** Duygudurum Bozuklukları Ölçeği
- DAS:** Davranışsal Aktivasyon Sistemi
- DİS:** Davranışsal İnhibisyon Sistemi
- DSM-IV-TR:** Mental Bozuklukların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı Dördüncü Baskı
- EEfRT:** Ödül için Efor Sarf Etme Görevi (Effort Expenditure for Rewards Task)
- GEE:** Generalized Estimated Equation
- M-BART:** Modifiye Balon Analog Risk Testi
- SAT:** Sabahçıl Akşamcıl Testi
- SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences
- SS:** Standart Sapma
- TEMPS-A:** Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego – Autoquestionnaire

BÖLÜM 1

1.GİRİŞ

Biyolojik ritimler; tüm canlı organizmaların davranışsal, biyokimyasal, fizyolojik süreçlerini çevresel faktörlerdeki değişikliklere adapte ederek bu değişiklikleri öngörüp tepki vermesini sağlar. 24 saatlik periyota sahip ritme sirkadiyen ritim adı verilir (Sukumaran vd., 2010). İnsanların, yerel saate göre değişen uyku zamanlarındaki bireysel farklılıklar kronotip kavramı ile ifade edilir (Roenneberg, 2012). Sirkadiyen ritmi, bireyleri, bireysel farklılıklarına göre sabahçıl, akşamcıl ve ara tip olmak üzere 3 kronotipe ayırmaktadır (Vitale ve Weydahl, 2017). Sirkadiyen ritim; yaş, cinsiyet gibi bireysel faktörlerden ve ışığa maruz kalma gibi çevresel faktörlerden etkilenir (Adan vd., 2012). Sabahçıl tip, uykuyu sürdürmede zorluk ile, akşamcıl tip ise uykuya başlamada zorluk ile ilişkilidir (Taillard vd., 2001).

Günümüzde; mal ya da hizmetlere olan taleple rin ve buna bağlı olarak sanayileşmenin artması ile, çalışma saatlerinin uzaması ve farklı vardiya sistemlerinin uygulamaya geçmesi ile bireylerin biyolojik saatleri de değişime uğramaktadır. Vardiyalı çalışan bireylerde sirkadiyen ritmin bozulma durumunun daha çok görüldüğü ve sirkadiyen ritmin senkronizasyonunun bozulması sonucu psikiyatrik bozukluklar da dahil olmak üzere sağlık sorunlarının gelişiminde kritik bir rol oynayabileceği düşünülmektedir (Evans ve Davidson, 2013). Kronotip tercihin yaratabileceği bu sorunlar göz önünde bulundurulduğunda kronotip kavramının farklı değişkenlerle incelenmesinin önemli olduğu öngörülmüştür. Son dönemde yapılan çalışmalarda kronotip tercihleri ve bipolar bozukluk (BB) ilişkisi incelenmiş ve akşamcıl kronotipe sahip bir birey olmanın BB ile ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir (Gershon vd., 2018).

Literatürde şu ana kadar yapılmış çalışmaların çoğunda, kronotiplerin (akşamcıl, sabahçıl, ara tip) BB tanısı almış olan bireylerle ilişkisi incelendiği gözlemlenmiştir. Yapılan literatür araştırmalarında, sadece bir tane çalışmada sağlıklı popülasyonda BB belirtileri, kronotip ve siklotimik/irritabl mizaç değişkenleri arasındaki ilişkinin incelendiği gözlemlenmiştir (Chrobak vd., 2018). Literatürdeki bu kısıtlı çalışmalar nedeniyle çalışmamızın temel amacı, sağlıklı kontrollerde BB benzeri belirtiler ve kronotip tercihleri arasında bir ilişkinin olup olmadığının araştırılması şeklinde belirlenmiştir. Araştırmamızın bir diğer amacı da, ilişki varsa bu ilişkiye siklotimik/irritabl mizaç, risk alma davranışının ve ödüle duyarlılığın eşlik edip etmediğinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

1.1 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Literatüre bakıldığında, BB belirtileri, kronotip ve TEMPS-A mizaçları arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda uluslararası araştırmanın olduğu gözlemlenmiş, ancak ulusal çalışmaya rastlanmamıştır. Chrobak ve arkadaşları (2018), yaptıkları çalışmada akşamcıl kronotip ve BB belirtileri arasındaki ilişkide TEMPS-A mizaçlarının aracılık ettiğini gözlemlemiş ancak siklotimik/irritabl mizacın kronotipten bağımsız olarak BB belirtileri ile ilişkilendiği bulgusuna ulaşmıştır. Mevcut araştırmaların uluslararası kaynaklardan oluşması nedeni ile, bu çalışmada ulusal literatürdeki boşluğun giderilmesi hedeflenmiştir.

Alanyazında kronotipi akşamcıl olan bireylerde risk alma davranışının daha yüksek olduğunu (Gowen vd., 2019) gösteren uluslararası çalışmalara rastlanmıştır. Ayrıca, BB’de de risk alma davranışı gibi bazı yürütücü işlevlerde farklılıklar görüldüğü bilinmektedir (Chamorro vd., 2012). Literatürde; kronotip ve BB’nin, risk alma davranışı ile ilişkisi ayrı ayrı araştırılmış ancak kronotip ve BB belirtileri ilişkisinde risk alma davranışının aracılık etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın uluslararası ve ulusal literatürdeki bu boşluğu gidermesi bakımından özgün olması amaçlanmıştır.

Bunun dışında literatüre bakıldığında risk alma davranışının ölçülmesinde çoğunlukla çevrimiçi anketlerin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu araştırmada deneysel bir test olan Modifiye Balon Analog Risk Testi (M-BART) kullanılmasının, ölçümlerin güvenilirliğini arttıracak ve ulusal literatüre katkı sağlaması konusunda özgün olacağı düşünülmüştür.

Alloy ve arkadaşları (2015), ödüle aşırı duyarlı bireylerde, aşırı ödül aktivasyonu yaşama durumunda, bireylerin hedefe ulaşma çabası sergileyecekleri ve daha sonra davranışsal aktivasyon sistemi (DAS) devre dışı kaldığında, bireylerin sirkadiyen ritimlerinin bozulacağını öne sürmektedir. Bunun dışında aynı yazında ödüle duyarlılığın BB gidişatının yordayıcısı olarak test edilmesi için daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Bu faktörler göz önüne alındığında bu araştırmanın kronotip ve BB belirtileri arasındaki ilişkide ödül duyarlılığının aracılık edip etmediğinin araştırılacak olmasının literatürde bulunan boşluğu dolduracak olmasından dolayı özgün bir çalışma olması planlanmıştır.

1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada 18-24 yaş aralığındaki sağlıklı popülasyonda BB benzeri belirtiler ve kronotip arasındaki ilişkide ödül duyarlılığı, risk alma davranışı ve siklotimik/irritabl mizacın aracılık etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

1.3 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H1: Akşamcıl kronotipe sahip bireylerin sabahçıl ve ara tipte kronotipe sahip bireylere göre BB riski belirtileri anlamlı olarak daha yüksektir.

H2: Akşamcıl kronotipe sahip bireyler sabahçıl ve ara tip kronotipe sahip bireylere göre daha çok risk alma davranışında bulunmaktadır.

H3: Motor dürtüsellik, eğlence arayışı, irritabl mizaç, dürtü, plan yapmama ve dikkat dürtüsellliği sağlıklı popülasyonda bipolar bozukluk benzeri belirtileri pozitif yönde yordar.

H4: Akşamcıl kronotip ile bipolar bozukluk ilişkisinde, ödöl duyarlılığı, risk alma davranışı ve siklotimik/irritabl mizaç pozitif yönde aracılık etkisine sahiptir.



BÖLÜM 2

2. LİTERATÜR

2.1 BİPOLAR BOZUKLUK

2.1.1 Tanımı

BB; mani, hipomani ve depresyon epizodlarının birbirini takip ettiği ya da birbirine dahil olduğu, kişinin ruh halindeki dalgalanmalar ile karakterize olan, intihar eğilimini arttıran ve psikiyatrik komorbiditelerin eşlik ettiği, yineleyici kronik bir hastalıktır (Sukumaran vd., 2010). BB'nin alt tiplerinden biri olan BB I mani dönemi ve bu dönem öncesi ya da sonrasında hipomani ya da major depresyon ile tanımlanır, diğer alt tip BB II ise majör depresyon ve hipomani dönemiyle tanımlanır. Bir diğer alt tip olan siklotimik bozukluk ise major depresyon ve hipomani tanı ölçütlerini tam olarak karşılamayan ancak hipomani belirtilerinin gözlemlendiği birden fazla dönemi içermesi ve depresif belirtilerin gözlemlenmesiyle tanımlanır. Diğer alt tipler arasında; maddenin/ ilacın yol açtığı ikiyeçli ve ilişkili bozukluklar, başka bir sağlık durumuna bağlı ikiyeçli ve ilişkili bozukluk, tanımlanmış diğer bir ikiyeçli ve ilişkili bozukluk, tanımlanmamış ikiyeçli ve ilişkili bozukluk yer almaktadır. BB II semptom yoğunluğu bakımından BB I'den daha az şiddetli olduğu ancak atak sıklığına bakıldığında BB II'nin BB I'e göre daha şiddetli olduğu gözlemlenmiştir (Vieta vd., 1997).

2.1.2 BB Prodromu

BB, yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden kronik ve tekrarlayıcı ciddi bir ruhsal hastalıktır (Weiner vd., 2011). Prodrom süresi değişkenlik gösterse de ortalama olarak 27.1±23 ay olarak belirtilmektedir (Van Meter vd., 2016). BB'ye sahip olan hastaların yaklaşık %78 ile %87'sinin, depresif ya da

manik prodrom belirtilerine sahip olduğu bilinmektedir (Keitner vd., 1996). BB'nin prodromal evresinde yapılacak olan erken müdahaleler hastalığın şiddetinin azalmasını, ilk epizodun geç ortaya çıkmasını ya da BB'nin ortaya çıkmasının engellenmesini sağlayabilir (Vieta vd., 2018).

Prodrom terimi, Latince'deki prodromus kelimesinden türetilmiştir. Ancak kelimenin kökeni Yunanca prodromos kelimesine dayanmaktadır. Prodromlar, bir hastalığın akut klinik evresinden farklı olan erken semptom ve belirtiler olarak tanımlanmaktadır. Prodromal semptomların ortaya çıktığı ve hastalığın gelişen belirgin semptomlarının başladığı aralıktaki zaman dilimine prodromal evre adı verilmektedir (Fava ve Kellner, 1991). Duygusal dalgalanmalar ve depresif ruh hali en çok gözlemlenen prodromal özelliklerdir (Guglielmo vd., 2024). BB'nin ilk atağına yaklaşıldıkça, prodromal dönemde gözlemlenen mani ve depresyon semptomlarının şiddeti ve yaygınlığı aşamalı olarak artmaktadır (Skjelstad vd., 2010). Bu evrede yapılan psikoterapi gibi erken müdahaleler, risk taşıyan bireylerde koruyucu olabilir ve semptomların BB'ye dönüşüm riskini azaltabildiği gözlemlenmiştir (Nadkarni ve Fristad, 2010).

Berk ve arkadaşlarına (2007) göre, BB'nin klinik seyrini belirleyen dört evre bulunmaktadır. Evre 0, bireylerin belirgin semptomlar göstermediği ancak genetik yatkınlık, çocukluk travmaları, madde kullanımı ve stresli yaşam olayları gibi risk faktörlerine sahip olduğu dönemi ifade eder. Bu bireylerde klinik belirtiler gözlenmez. Evre 1a ise hafif düzeyde semptomların ortaya çıktığı, ancak işlevselliğin bozulmadığı ve yardım aramanın henüz başlamadığı evredir. Evre 1b aşamasında prodromal belirtiler belirginleşmeye başlar; depresyon, siklotimi, kaygı ve uyku problemleri gibi semptomlar görülebilir. Bu evrede işlevsellik etkilenmiştir, yardım arama davranışı gözüktür. Evre 2, bireyin ilk duygudurum atağını (depresif ya da manik) yaşadığı evredir ve genellikle ilk atak depresyon şeklinde ortaya çıkar. Bu aşamada erken tanı ve tedavi, hastalığın seyri açısından kritik öneme sahiptir. Evre 3, hastalığın kronikleşmeye başladığı, depresif ve/veya manik epizotların art arda görüldüğü dönemdir. Evre 4 ise hastalığın kronik hale geldiği ve tedaviye direnç

gelişebildiği aşamadır. Bu evrede bilişsel bozulmalar da gözlemlenebilir. İlk duygudurum atağının yaşandığı Evre 2'ye kadar olan süreç prodromal dönem olarak tanımlanmaktadır.

Prodrom geriye dönük olarak belirlenen bir kavram olduğu için bireyler tanı aldıktan sonra prodrom dönemi tanımlanabilir (Reddy, 2012). Bu nedenle, literatürde prodrom dönemi yerine, BB gelişimi açısından risk faktörlerine odaklanan çalışmaların daha fazla yer aldığı görülmektedir.

2.1.3 BB İçin Risk ve Klinik Olarak Çok Yüksek Risk

BB için risk durumları şu şekilde sıralanmaktadır: (1) BB öyküsünün bireyin birinci derece akrabalarında bulunması, (2) siklotimik ve/veya hipersensitif mizaç özelliklerine sahip olmak, (3) majör depresif bozukluk tanısının bulunması, (4) psikotik bozukluk için klinik yüksek risk durumları, (5) anksiyete bozukluğu, uyku bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi non-afektif psikiyatrik komorbiditeler ve (6) ihmal, istismar ya da çatışmalı aile ortamı gibi çevresel faktörler yer almaktadır (Yılmaz ve Bora, 2018). Ayrıca yapılan çalışmalar, çocukluk çağı istismar ve ihmalinin, BB'nin klinik seyrinin kötüleşmesine ilişkin bir risk faktörü olduğunu ortaya koymuştur (Daruy-Filho vd., 2011). Akiskal'ın (1985), BB hastalarının genç aile üyeleriyle yaptıkları çalışmada, yüksek riskli kişilerin erken çocukluk dönemlerinde nevrotik semptom ve uyum bozuklukları sergilediklerini ortaya koymuştur. Ayrıca aynı çalışmada BB'nin başlangıcının çoğunlukla depresif bir dönem olarak ortaya çıktığı gösterilmiştir (Akiskal, 1985).

BB için risk faktörlerine sahip ve prodromal semptomlar gösteren bireylerin erken fark edilmesi ve müdahale edilmesi, hastalık seyrini iyileştirerek uzun vadeli olumsuz sonuçları önleyebilir (Martini vd., 2021). Bu bağlamda, Bechdolf ve arkadaşları tarafından geliştirilen geliştirilen “Bipolar-at-risk criteria” yani bipolar için risk kriterleri, BB geliştirme riski olan bireylerin belirlenmesine yönelik bir çerçeve sunmaktadır. Bu kriterler; eşik altı manik belirtiler, siklotimik özellikler, tekrarlayan depresif epizodlar ve ailede BB öyküsü bulunması gibi faktörleri içermektedir (Bechdolf vd., 2010). Bu

kriterleri karşılayan ve karşılamayan ancak psikiyatrik yardım arayışında olan 87 bireyle yapılan bir çalışmada, kriterleri karşılayan bireylerin %14.3'ünün BB geliştirdiği gözlemlenmiştir (Bechdolf vd., 2014). BB tanısı almış ebeveynlere sahip çocukları 21 yaşına kadar takip ederek bu bireylerin BB geliştirme olasılıklarını inceleyen bir başka çalışmada, yüksek riske sahip olan çocukların 21 yaşına kadar BB geliştirme olasılıklarının %23 olduğu gözlemlenmiştir (Axelson vd., 2015).

BB için çok yüksek risk durumları, “Eşik altı belirti” kavramı üzerinden de araştırılmıştır. Eşik altı belirti, DSM kriterlerine göre hipomani ya da mani kriterleri olarak değerlendirilecek uzunlukta olmayan ve işlevselliği önemli düzeyde etkilemeyen belirtiler olarak tanımlanmıştır. Beekman ve arkadaşlarının (2023) yaptığı çalışmanın sonucunda, eşik altı mani belirtilerinin kalıcı olma oranının %25 olduğu ve eşik altı mani prevelansının %4.9 olduğu bulunmuştur. Ayrıca eşik altı mani belirtilere sahip bireylerin sağlıklı bireylere göre mental sağlık ve fiziksel işlevselliğinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir (Beekman vd., 2023). Eşik altı mani semptomları, literatürde farklı süreler ve semptomlarla da tanımlanmaktadır. Judd ve Akiskal (2003), en az 1 hafta süren 2 ya da daha fazla mani semptomuna sahip bireyler olarak tanımlamıştır. Ancak Merikangas ve arkadaşları (2011) en az 4 gün süren irritabilite ya da elasyon mani semptomuna sahip bireyler olarak tanımlamıştır.

Eşik altı mani belirtileri yaşayan bireylerde, depresyon geçmişine sahip olmak, yalnız yaşamak ve yüksek nevrotik belirtilere sahip olmak gibi faktörler bireylerin BB geliştirme riskini arttırmaktadır (Beekman vd., 2023). Bireyler, BB kriterlerini tam olarak karşılamadığı için eşik altı semptomların teşhisi zor olabilir. Bu nedenle, eşik altı BB belirtileri gösteren bireylere unipolar depresyon gibi yanlış teşhisler konulabildiği gözlemlenmiştir (Nusslock ve Frank, 2011). BB için psikososyal müdahaleler, eşik altı hipomaniye sahip bireylerin tam gelişmiş bir hipomanik/manik epizod geliştirme ve bireyin BB I ya da BB II tanısı geliştirme olasılığını azaltmak için koruyucu olduğu bilinmektedir (Nusslock ve Frank, 2011).

2.1.4 Genel Popülasyonda BB Belirtileri

Yamada ve arkadaşları (2020), BB'nin işlevsel bozulmaların şiddeti açısından bir süreklilik içerisinde değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Bu durum, BB'nin spektrum yapısında ele alınabileceğini göstermektedir. Biyolojik bulgular, BB ve şizofreni gibi psikiyatrik bozuklukların ortak biyolojik mekanizmalar temelinde bir süreklilik içinde yer aldığını ortaya koymaktadır (Yamada vd., 2020). Benzer şekilde, van Os ve Reininghaus (2016) psikotik deneyimlerin toplumda farklı şiddet düzeylerinde gözlemlenebileceğini ve bu belirtilerin süreklilik gösteren bir yapıda değerlendirilebileceğini ifade etmişlerdir. Bu durum, literatürde “genişletilmiş psikoz fenotipi” olarak adlandırılmaktadır ve psikotik belirtilerin yalnızca klinik düzeyde değil, sağlıklı bireylerde de daha hafif düzeyde görülebileceğini göstermektedir (van Os ve Reininghaus, 2016). Bu psikotik deneyimlerin, genetik ve çevresel etkenlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan psikoz yatkınlığının davranışsal yansımaları olduğu düşünülmektedir. Bu deneyimlerin transdiagnostik bir özellik taşıdığı, yani yalnızca psikotik bozukluklara özgü olmayıp anksiyete gibi diğer ruhsal bozukluklarda da gözlemlenebileceği belirtilmiştir. Bu tür belirtiler gösteren bireylerin zamanla “klinik olarak yüksek risk” grubuna dahil olabilecek düzeyde semptomlar geliştirebileceği bilinmektedir.

Son yıllarda, genel popülasyonda çok düşük düzeyde risk taşıyan bireylerle yapılan çalışmaların olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin, School ve arkadaşları (2025) tarafından yürütülen bir çalışmada, sağlıklı popülasyonda DBÖ ile ölçülen BB riski ile risk alma davranışı arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Mevcut çalışmamızda ise sağlıklı popülasyonda DBÖ ile ölçülen BB riski ve bireylerin kronotip tercihleri arasındaki ilişki incelenerek, bu alandaki sınırlı sayıda çalışmaya katkı sağlanması hedeflenmiştir.

2.2 KRONOTİP

Bireyler, farklı çeşitlerde biyolojik ritimlere sahiptir. İştah gibi günde birçok kez meydana gelen ritimlere ultradien ritim, adet döngüsü gibi ritimler infradian ritim ve 24 saatte bir olan uyku-uyanıklık döngüsü gibi faktörler ise sirkadiyen ritim olarak adlandırılmaktadır (Chauhan vd., 2023). Sirkadiyen kelimesi, ‘yaklaşık’ anlamına gelen “circa” ve gün ya da 24 saatlik döngü anlamına gelen “diem” kelimelerinden türetilmiştir. Sirkadiyen ritmin, yaşam tarzı, jetlag, yatmadan önce ışığa maruz kalma, vardiyalı çalışma gibi birçok faktörden olumsuz yönde etkilenebileceği bilinmektedir (Chauhan vd., 2023). Kronotip tipleri (akşamcıl, sabahçıl, ara tip) ise, yaş, cinsiyet, kalıtım gibi kişisel faktörlerden, doğum sırasında karşılaşılan aydınlık-karanlık döngüsü gibi çevresel faktörlerden ve bireyin yaşadığı yerdeki enleminden, bireyin ışığa maruz kalma oranından etkilenebilmektedir (Adan vd., 2012).

Bireylerin uyku saati tercihleri birbirinden farklılık gösterir (Roenneberg vd., 2003). Bir bireyin kişisel saat tercihlerine göre farklılık göstererek sirkadiyen saatinin 24 saatlik güne senkronize olması kronotip kavramını ortaya çıkarır. Ayrıca kronotip kavramı bazı kaynaklarda, bireyin 24 saatlik süre boyunca aktivite-dinlenme tercihi olarak da tanımlanmaktadır (Adan vd., 2012). Kronotip kavramının 18-25 yaş aralığında çok sık değişkenlik gösterirken yetişkinlik döneminde daha sabit olduğu gözlemlenmiştir (Fischer vd., 2017). Bazı bireyler çok geç saatlerde aktif olurlar ve ‘baykuşlar’ olarak, bazı bireyler çok erken saatlerde aktif olurlar ve ‘tarlakuşu’ olarak adlandırılırken bazıları ise aradadır (Roenneberg vd., 2004).

Sirkadiyen ritimler, insan davranışları ve biyolojik süreçlerin düzenlenmesinde kritik bir önem taşır. Büyüme hormonu, kortizol ve testosteron seviyeleri gibi biyolojik değişkenlerin yanı sıra intihar, suç oranları ve karar alma süreçleri gibi psikolojik ve davranışsal faktörler de sirkadiyen ritimlerden etkilenebilmektedir. Sirkadiyen ritimlerdeki bozulmaların, psikiyatrik bozukluklar ile yakından ilişkili olduğu öne sürülmektedir. BB’nin de sirkadiyen ritimlerle ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Boland ve Verduin (2022)

alışmasında, BB'ye sahip bireylerde uyku düzenindeki bozulmaların hastalık seyrinde belirleyici bir rol oynayabileceğini ve sirkadiyen ritimlerin bu süreçte önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Bu bozulmaların tedavisi için; ışık terapisi ve uyku düzenlemeye yönelik yöntemlerin, bu tür psikiyatrik hastalıkların semptomlarını hafifletmede etkili olduğu bildirilmiştir (Boland ve Verduin, 2022).

2.2.1 Sabahçıl Kronotip

Sabahçıl kronotipe sahip kişiler literatürde “tarlakuşları” şeklinde adlandırılarak saat 23.00'dan önce yatıp sabah 08.00'dan önce kalkan bireyler olarak tanımlanmıştır (Gale ve Martyn, 1998). Sabahçıl tipe sahip bireyler daha uyumlu, işbirlikçi ve otoriteye uyan, sosyal durumlara daha çok uyum sağlayan, daha somut düşünen bir karaktere sahiplerdir (Daz-Morales, 2007). Sabahçıl tipe sahip kişiler, daha erken yatarak daha erken kalkarlar ve hem zihinsel hem de fiziksel olarak günün erken saatlerinde performansları daha iyidir (Adan vd., 2012). Sabahçıl tipe sahip kişiler akşam saatlerinde yorgun, sabah saatlerinde daha din ve uyanık hisseden bireyler olarak tanımlanır (Kerkhof, 1985).

2.2.2 Akşamıl Kronotip

Akşamıl kronotipe sahip kişiler “baykuş” olarak adlandırılarak 23.00'dan sonra uyuyan ve sabah 8.00 ya da sonra kalkan bireyler olarak tanımlanmıştır (Gale ve Martyn, 1998). Akşamıl kronotipe sahip kişiler maksimum uyku derinliğine sabaha doğru ulaştığı için sabah saatlerinde kendini yorgun hisseden ve geç saatte uyuyan kişiler olarak tanımlanmaktadır (Kerkhof, 1985). Akşamıl tipe sahip kişiler, geç yatarak geç kalkarlar ve günün geç saatlerinde performans seviyeleri daha yüksektir (Adan vd., 2012). Akşamıl tipe sahip bireyler daha yaratıcı, risk almaya daha yatkın, bağımsız hareket etme, yenilik arayışında olan, alışılmış olana direnme eğiliminde bir karaktere sahiplerdir (Daz-Morales, 2007). Birçok alışma akşamıl tipe sahip bir birey

olmanın depresyon (Drennan vd., 1991), BB (Gershon vd., 2018), anksiyete bozuklukları (Lemoine vd., 2013) ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

2.3 SİKLOTİMİK/İRRİTABL MİZAÇ

Mizaç, karakter ve kişilik kavramları birbirine çok yakın anlamlarda kullanılır. Bireyin doğuştan bu zamana kadar getirdiği ve yaşamı süresince değişmeyen özellikleri, mizaç kavramı ile tanımlanır (Akiskal vd., 1983). Son zamanlarda yapılan çalışmalarla BB içerisinde afektif mizaçların da yer aldığı varsayılmaktadır (Kelsoe, 2003). Akiskal afektif mizacı; depresif, hipertimik, siklotimik, irritabl (sinirli) ve anksiyöz (endişeli) olmak üzere beşe ayırmıştır (Röttig vd., 2007). Akiskal ve arkadaşları (2005) siklotimik mizacı, hızlı ruh hali değişimi nedeniyle kararsız olma, sosyalleşme ve enerji olarak dengesiz durum, duyguları yoğun yaşama şeklinde tanımlarken irritabl mizacı, şüpheli ve eleştirel olma, şikayetçi ve tatminsizlik durumu, öfkeye ve şiddete eğilimli olma şeklinde tanımlamışlardır. Ayrıca siklotimik mizaç, bireyin neşeli ve çökkün duygudurumlar arasında gidip geldiği, belirgin duygusal dalgalanmalarla karakterize edilen bir mizaç türü olarak da tanımlanmaktadır (Boland ve Verduin, 2022). Yapılan araştırmalar, genel popülasyonda siklotimik mizaç görülme oranının %4 ile %6 arasında değiştiğini göstermektedir (Boland ve Verduin, 2022).

BB gelişimi öncesi dönemde özellikle siklotimik ya da hipertimik mizaç özellikleri taşıyan bireylerde BB belirtileri daha sık gözlemlenmektedir (Boland ve Verduin, 2022). Tam mani ya da hipomani gelişmeden önce bireyde gözlemlenen siklotimik ve irritabl mizaç faktörleri, BB gelişim sürecinde kritik bir öneme sahiptir (Bechdolf vd., 2014). Duygudurum bozukluklarının bir spektrum içinde değerlendirildiği ve mizaç türlerinin ileriki süreçte BB'ye zemin hazırlayabileceği öne sürülmektedir (Akiskal vd., 2002). TEMPS-A ölçeği ile değerlendirilen siklotimik mizaç, BB prodromunda gözlemlenebilen “duygudurum dalgalanmaları” semptomuyla örtüşebilir (Hauser vd., 2007). Ayrıca siklotimik mizaç, prodromal evrenin uzun süre aynı şekilde kalabileceği

ve her siklotimik mizaca sahip bireyde BB gözlemlenmeyeceği göz önünde bulundurulmalıdır (Hauser vd., 2007). Sonuç olarak, bu mizaç özelliklerine sahip bireylerin BB bakımından psikiyatrik değerlendirme süreçlerinde dikkatle ele alınması, erken müdahale tekniklerinin geliştirilmesi için önem taşıdığı düşünülmektedir (Hauser vd., 2007).

2.4 RİSK ALMA DAVRANIŞI

Risk kavramı, karar alma sürecine bilinmezlik ve belirsizlik ekler. Risk almak, kesin bir seçenek yerine garantisi olmayan ya da riskli bir seçeneği tercih etmek anlamına gelmektedir (Reyna ve Huettel, 2014). Risk alma davranışının tanımında; bireyin olumlu ve olumsuz sonuca sebep olan davranışlarının, olumsuz sonuçlarının diğerine göre daha fazla olduğu gözlemlenmesi yer almaktadır (Yates ve Stone, 1992). Risk alma davranışı değişkenlik göstermektedir. Örneğin; aşırı alışveriş yapma, çok miktarda para harcama, aşırı kumar oynama, iflas etme riskini göze alarak mülk satın alma, kişinin ilişkisinin bozulmasına yol açabilecek çapkın davranışlarda bulunma ya da cinsel aktivitede artış gösterme gibi. Hızlı araba kullandıktan sonra adrenalin patlaması yaşamak gibi riskli davranışlar anlık olarak olumlu gibi görünebilir. Ancak bu davranışların sonucu pişmanlık, yoğun suçluluk duygusu, kişide intihar eğilimine neden olabilir (Fletcher vd., 2013).

Literatürde risk alma davranışını etkileyen farklı kavramlar bulunmaktadır. Bunlardan biri kronotip kavramıdır. Kronotipi akşamcıl olan bireylerde risk alma davranışının daha yüksek olduğu ve risk alma davranışının erkeklerde daha fazla görülebildiği gözlemlenmiştir (Gowen vd., 2019). Bunun dışında yaş faktörünün de etkili olduğu bilinmektedir. Alanyazınında yaş ilerlemesinin risk alma davranışını arttırması üzerinde de etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Irmak vd., 2018).

Risk alma davranışı BB manik ve hipomanik dönem için DSM-IV-TR tanı ölçütleri arasında yer almaktadır (Yeloğlu vd., 2021). Hipomanik dönemde bireylerde, enerji düzeyinde artış, dürtüsellik gibi semptomlar gözlemlenebilir.

Bu dönemdeyken, bireyin işlevselliğinde bozulma gözlemlenebilir ve aşırı para harcama gibi davranışlar kişi tarafından fark edilmeyebilir (Judd vd., 2005). Hastalar hipomani sonrasında depresif duyguduruma döndüğünde ise riskli davranışlardan kaynaklı olarak suçluluk ya da utanç duysa da, hipomani sırasında risk alma davranışları sık gözlemlenir (Fletcher vd., 2013). Risk alma davranışı BB riskinde dikkat edilmesi gereken bir faktör olduğu ve bu faktörün araştırılarak BB'nin erken müdahale sürecinde önemli olabileceği düşünülmektedir.

2.5 ÖDÜL DUYARLILIĞI

Gray, ödüllere ulaşmak için motivasyonu ve hedefe yönelik davranışları düzenleyen sistemi ödül sistemini, DAS olarak tanımlamıştır (Alloy vd., 2008). DAS, ödül sinyallerinin aktive olmasını sağlayarak kişinin hedefe ulaşma yönündeki hareketini arttırmasına yardımcı olur (Alloy vd., 2009). Ayrıca öz yeterlilik, planlama gibi hedefe ulaşmayı teşvik edici bilişsel süreçlerin de aktive olmasında yardımcı olur. DAS'ın yüksek duyarlılığı, bireyin ödülleri daha yoğun bir şekilde deneyimlemesine ve bu yönde daha fazla hedefe yönelik davranış sergilemesine neden olabilir (Alloy vd., 2008). Davranışsal İnhibisyon Sistemi (DİS) ise bireyin cezaya karşı duyarlılığını temsil eder (Alloy vd., 2009).

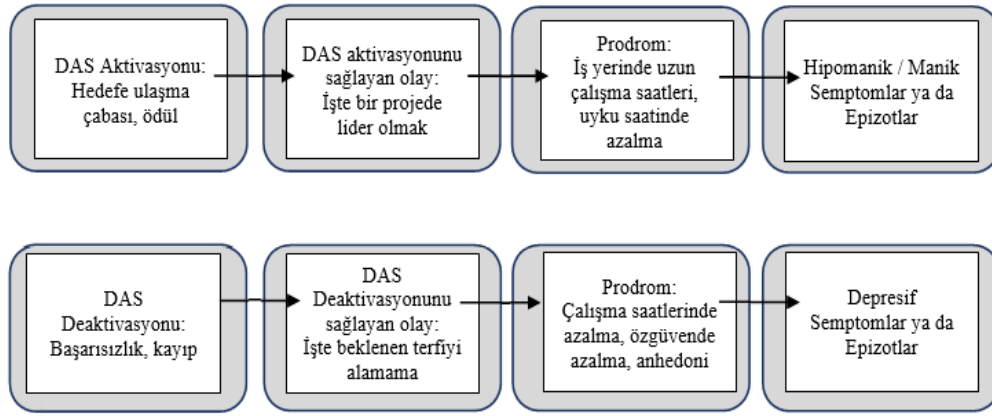
Ödül sistemi; bireylerin ödüllere karşı duyarlılığı, ödülleri elde edebilmek için harcadıkları çaba, ödül beklentilerine yönelik davranışlarını şekillendiren bir mekanizma olarak tanımlanmaktadır (Treadway vd., 2009). Treadway ve arkadaşları (2009), “ödül isteme” (motivasyon), “ödül beğenme” (hedonik yanıt) ayırımına odaklanarak, bireylerin sadece ödülü beğenmesiyle ilgili değil, aynı zamanda ödüle ulaşmak için ne kadar çaba harcadıklarıyla da ödül sisteminin şekillendiğini vurgulamaktadır. Araştırmada, beyinde ventral striatal bölgedeki dopamin iletiminin azalmasının, bireylerin ödül elde etmek için gösterdiği çabanın da azalmasına neden olduğu gözlemlenmiştir. Treadway ve arkadaşları (2009) özellikle Ödül için Efor Sarf Etme Görevi (EEfRT) testi ile

yapılan ölçümler, anhedoni düzeyi yüksek bireylerin, ödülün belirsiz olduğu durumlarda daha az çaba harcadığını ortaya koymaktadır. Bu durum da, motivasyonel süreçlerde bir bozulmaya işaret etmektedir.

BB’de ödül duyarlılığı ve motivasyonel süreçler DAS ve DİS ile ilişkilendirilmektedir. BB’ye sahip bireylerde, DAS’ın aşırı aktive olması, aşırı iyimserlik, enerji seviyesinde aşırı artış ödül odaklı risk alma davranışlarına neden olabilir. Ancak ödülün yoksun kalma durumu ya da başarısız olma durumunda, DAS’ın düşük aktivasyonu bireyin depresif epizodunu tetikleyebilir (Alloy vd., 2008). BB’de yüksek DİS seviyeleri, depresif epizodların kısa sürede çıkması ile (Alloy vd., 2009), DAS’ın aşırı duyarlılığı halinde de hipomani ve mani epizodlarının ortaya çıkması ile ilişkilendirilmektedir (Alloy vd., 2008). Alloy ve arkadaşları (2009) BB’de ödül sistemini DAS modeli ile açıklamıştır.

2.5.1 DAS Modeli

BB geliştirmeye yatkın olan bireyler, ödül için bulunan ipuçlarına aşırı tepki verme eğiliminde olurlar. Bu nedenle bu kişiler, kolayca değişebilen ve aşırı duyarlı bir DAS sergilerler. BB geliştirmeye yatkın bireylerde, bu aşırı DAS aktivasyonu, coşku, aşırı hedef arama davranışı, uyku ihtiyacında azalma, öfke, dikkat dağınıklığı, aşırı özgüven gibi hipomanik/manik semptomlara yol açabilir. Şekil 2.1.’de gösterildiği gibi tam tersi durumda yani başarısız olma ve hedeflere ulaşamaması durumu, bireyin aşırı DAS deaktivasyonu göstermesine ya da yapılan davranışın azalmasına neden olur. Bu durum da kişide üzüntü, anhedoni, düşük özgüven gibi depresif semptomlara yol açabilir. BB geliştirmeye yatkın bireyler, DAS’ı düzenlemekte güçlük çekerler. Bu durum, DAS ile ilgili olaylar karşısında aşırı duyarlı hale gelmelerine, sonuç olarak duygu ve davranışlarını etkili şekilde düzenlemekte zorluk yaşamalarına neden olur. DAS aşırı duyarlılığa ve düzensizliğe yatkınlık faktörlerinin, BB’nin genetik yatkınlığının etkilerine aracılık edebileceği düşünülmektedir (Alloy vd., 2009).



Şekil 2.1 DAS Modeli (Alloy vd., 2009)

2.6 DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLERLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

2.6.1 Kronotip ve BB Belirtileri

BB, sirkadiyen ritimlerdeki düzensizliklerle yakından ilişkilidir (Yan vd., 2023). BB'ye sahip olan bireylerde sirkadiyen ritimlerin bozulduğunu ve bu bozulmaların hastalığın epizotlarıyla bağlantılı olabileceği düşünülmektedir (Takaesu, 2018). Özellikle uyku süresi, uyku döngüsü ve biyolojik ritimlerdeki değişikliklerin BB'de önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir. BB'ye sahip bireylerde toplam uyku süresinde düzensizlik ve sirkadiyen ritimle ilişkili nörotransmitter seviyelerinde değişiklikler gözlemlenmiştir. Uyku yoksunluğu ve sirkadiyen ritim bozukluklarının depresyon ve bipolar bozukluk üzerindeki etkileri araştırılmış ve bu bozuklukların manik ya da depresif epizotları tetikleyebileceği görülmüştür. Uyku kaybının, depresyonu olan bireylerde kısa süreli iyileşme sağlasa da uzun vadede depresif semptomları kötüleştirebileceği vurgulanmıştır. BB'ye sahip bireylerde uyku düzeninin bozulması, hastalığın epizotlarını başlatabilecek önemli bir etken olarak görülmektedir (Boland ve Verduin, 2022).

BB'de özellikle uyku yoksunluğunun stres ile manik ataklar arasında aracılık edici bir bağlantı olduğunu vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır (Wehr

vd., 1987). Leibenluft ve Suppes (1999) yaptıkları çalışmada, BB tanılı bireylerin vardiyalı çalışma düzeninin uyku yoksunluğu gibi sonuçları olabileceği için uyum sağlamakta güçlük çekeceğini ve bireyin hipomanik ya da manik hale gelebileceğini ortaya koymuştur. Yapılan bu çalışmada, BB’de, sirkadiyen ritim anormalliklerinin bir rolü olduğu öne sürülmüştür (Leibenluft ve Suppes, 1999). Kronotip ve BB arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda akşamcıl kronotipe sahip bir birey olmanın BB ile ilişkili olduğunu gösteren bulgulara ulaşılmıştır (Gershon vd., 2018). Ayrıca remisyonundaki BB hastaları ve kontrol grubunda yapılan bir çalışmada, BB’li hastaların, kontrol grubuna göre daha çok akşam tercihi gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır (Giglio vd., 2010).

Literatürde sıklıkla BB’ye sahip bireyler üzerinde araştırmaya rastlanmış olsa da, 1449 bireyi içeren sağlıklı bir örnekleme BB özelliklerini ve kronotip tercihlerini inceleyen bir araştırmada, sabahçıl kronotipe sahip olmanın DBÖ ile ölçülen düşük bipolarite ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir (Chrobak vd., 2018).

Alanyazınında klinik olmayan örnekleme BB özellikleri ve kronotip ilişkisinin incelenmesini içeren kısıtlı araştırmaya rastlanmıştır. Bu nedenle çalışmamızda sağlıklı popülasyondaki BB benzeri belirtiler ve kronotip ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

2.6.2 Kronotip ve Siklotimik/İrritabl Mizaç

Literatür incelendiğinde kronotip ve mizaç türlerinin ele alındığı araştırmalara rastlanmıştır. Kılıç ve arkadaşları (2019) yaptıkları çalışmada bireylerin mizaç ve kronotip tipleri (sabahçıl, akşamcıl, ara tip) arasındaki ilişkiyi incelediklerinde doğrudan bir ilişki saptanamadığını belirtmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise mizaç ve kronotip arasında bir ilişki bulunarak, akşamcıl kronotipe sahip bireylerin daha yüksek depresif, siklotimik, irritabl ve anksiyöz mizaç skorlarına sahip olduğu belirtilmiştir (Menculini vd., 2023). Sağlıklı yetişkin bireylerde yapılan bir çalışmada, yine benzer şekilde akşamcıl kronotipe sahip bireylerin sabahçıl kronotipe sahip bireylere göre daha yüksek

depresif, siklotimik, irritabl ve anksiyöz mizaç puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Park vd., 2015).

2.6.3 Kronotip ve Risk Alma Davranışı

Sirkadiyen ritimlerdeki bireyler arasındaki farklılıklar, bireyin bilişsel davranışlarını ve karar verme süreçlerine etki edebilir (Adan, 2012). Risk alma davranışı, diğer bilişsel davranış ve karar verme süreçlerinden farklı olarak potansiyel ödül ya da maliyetlere gibi değerlendirmelerin bağlamına göre değişebilir (Gowen vd., 2019). Literatür incelendiğinde, risk alma davranışının genellikle Alana Özgü Risk Alma Ölçeği gibi öz bildirime dayalı anketlerle ölçüldüğü gözlemlenmiştir. Bu araştırmalara bakıldığında, akşamcıl kronotipe sahip olan bireylerin cinsiyet, yaş, kişilik özelliklerinden bağımsız olarak anketlerde risk alma davranışı puanlarının sabahcıl kronotipe sahip olan bireylere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Ponzi vd., 2014). Literatürde risk alma davranışını BART ile ölçen sınırlı çalışmalardan birinde, akşamcıl kronotipe sahip bireylerin BART görevinde daha çok risk alma davranışı gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır (Gowen vd., 2019).

Bu bulgulardan farklı olarak risk alma davranışını BART ile ölçen bir çalışmada, sabahcıl bireylerin akşamcıl bireylere göre daha çok risk aldıkları gözlemlenmiştir. Ancak bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak günün farklı saatleri de göz önünde bulundurulmuş ve sabahcıl bireylerin özellikle akşam saatlerinde daha çok risk aldığı belirtilmiştir. Bu farklılığın sebebi olarak, sabahcıl kronotipe sahip bireylerin günün ilerleyen saatlerinde bilişsel zayıflama yaşayabileceği ve artan homeostatik baskının karar verme süreçlerini daha dürtüsel hale getirerek riskli davranışlar sergileyebilecekleri öne sürülmüştür (Ingram vd., 2016).

2.6.4 Kronotip ve Ödül Duyarlılığı

Alanyazını incelendiğinde, kronotip ve ödül duyarlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların sınırlı olduğu gözlemlenmiştir. Hasler ve arkadaşları

(2013) yaptığı çalışmada ödüle verilen nöral tepkilerdeki kronotip farklılıklarını araştırarak, akşamcıl kronotipine sahip bireylerde sabahçıl kronotipine sahip bireylere göre ödül duyarlılığının arttığını gösteren bulgular elde etmişlerdir. Ödüle duyarlılık için BIS/BAS ölçeğini kullanan bir çalışmada, akşamcıl kronotipe sahip bireylerin sabahçıl olan bireylere göre davranışsal aktivasyon sisteminin özellikle eğlence arayışı alt boyutunda daha yüksek puanlar aldığı ve ödüllere karşı daha duyarlı oldukları belirlenmiştir. Ayrıca sabahçıl kronotipe sahip bireylerin akşamcıl kronotipe sahip bireylere göre DİS puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yani daha çok cezadan kaçınarak, temkinli davranışlar gösterme eğiliminde oldukları bulgusuna ulaşılmıştır (Randler vd., 2014).

Literatür incelendiğinde ödüle duyarlılık kavramını ölçmek için EEfRT testini kullanan sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Akşamcıl ve sabahçıl bireyleri günün farklı saatlerine göre karşılaştıran bir çalışmada, sabahçıl bireylerde bariz bir fark gözlemlenmezken, akşamcıl bireylerin akşam saatlerinde daha çok zor görevi seçerek daha fazla çaba göstermeye istekli oldukları gözlemlenmiştir. Yani akşamcıl bireylerin, akşam saatlerinde ödül beklentisi karşısında çaba harcama motivasyonlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca sabahçıl bireylerde farklılık olmamasının sebebinin sabahçıl bireylerin ödül ipuçlarından daha az etkilenmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür (Mehrhof ve Nord, 2024). Bu sonuçlar, sırakadiyen ritmin ödüle karşı motivasyonel karar verme süreçlerinde önemli bir rol oynadığını ve bu konuda daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

2.6.5 BB Belirtileri ve Ödül Duyarlılığı

Ödül sistemi aynı zamanda DAS olarak da bilinmektedir. Bu sistem, hedefe yönelik davranışı ve ödüle yaklaşma motivasyonunu düzenler ve iş terfisi beklentisi gibi içsel ya da ödül kazanma fırsatı gibi dışsal ödüllere ilgili ipuçlarıyla etkin hale gelir (Alloy vd., 2016). Yapılan çalışmalarda DAS duyarlılığının yani ödül duyarlılığının, hem hipomanik ve manik dönem

başlangıcının öngörülmesinde hem de bu dönemlerin yeniden ortaya çıkma olasılığının yüksek olma durumunun öngörülmesinde yardımcı olduğu görülmüştür. (Alloy vd., 2008). 76 kişi BB hastası ile yapılan bir çalışmada benzer şekilde, DAS ödül duyarlılığının maninin tekrarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur (Kwan vd., 2020). BB sahibi bireyler, daha uzun süreli DAS yanıtı gösterir ya da DAS'a verdikleri yanıtın yoğunluğu daha fazladır (Urošević vd., 2008). Anormal ödül duyarlılığına sahip bireylerde, ödül sisteminin devre dışı bırakılması depresyona ve etkinleştirilmesi ise hipomani/mani'ye yol açar (Alloy vd., 2016).

Alanyazınında sağlıklı popülasyonda BB özellikleri ve ödüle duyarlılık ilişkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanmıştır. Bu çalışmada DBÖ ile ölçülen BB riski yüksek bireylerin hem DAS'ın eğlence arayışı alt boyut puanları hem de DİS puanlarının diğer bireylere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Dempsey vd., 2017). Ancak ödüle duyarlılık kavramını sağlıklı popülasyonda EEfRT testi ile ölçen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada sağlıklı popülasyonda BB benzeri belirtiler ve ödüle duyarlılık arasındaki ilişkinin daha derinlemesine incelenebilmesi için ödüle duyarlılık kavramı hem DİS/DAS ölçeği hem de EEfRT testiyle araştırılmıştır.

2.6.6 BB Belirtileri ve Risk Alma Davranışı

BB'ye sahip bireylerde dürtüsellik, karar verme ve risk alma başta olmak üzere yürütücü işlev alanlarında bozulmalar olabildiği görülmektedir (Chamorro vd., 2012). BB'ye sahip bireyler dürtüsel eğilimdedir ve riskli davranışlarda bulunurlar. Bu riskli davranışlar olumsuz sonuçlara yol açma potansiyeli yüksek, zevkli aktivitelerdir. School ve arkadaşları (2025) DBÖ'de düşük puan alan bireyler, DBÖ'de yüksek puan alan bireyler (BB riski yüksek bireyler) ve BB tanılı bireyleri risk alma davranışı bakımından karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda, yüksek riskli bireylerin ve BB tanılı bireylerin diğerlerine göre daha çok risk aldıkları ve geçmiş ödül ve cezalara göre davranışlarını uyarlama yeteneklerinde bir bozulma olduğu gözlemlenmiştir. BB teşhisi almamış ancak DBÖ'ye göre daha yüksek puan

alan riskli bireylerin, BB tanılı bireylerle benzer şekilde risk alma davranışının değiştiğini ancak bunun daha hafif düzeyde olduğu gözlemlenmiştir (School vd., 2025). BB tanılı hastalarla yapılan çalışmalara bakıldığında ise BB'ye sahip bireyler ve hem BB'ye sahip hem de alkolün kötüye kullanımı deneyimine sahip bireyler incelendiğinde hem BB'ye sahip hem alkolün kötüye kullanımı deneyimine sahip bireylerin yüksek risk aldığı ortaya konmuştur (Kathleen Holmes vd., 2009).

Benzer şekilde literatür incelendiğinde klinik olmayan örnekleme BB özellikleri ve risk alma davranışı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmanın sınırlı olduğu görülmektedir (School vd., 2025). Bu nedenle çalışmamızda, sağlıklı popülasyondaki BB benzeri belirtiler ve risk alma davranışı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

2.6.7 BB Belirtileri ve Siklotimik/İrritabl Mizaç

Yapılan araştırmalardan bazılarında BB'ye sahip bireylerde sağlıklı bireylere göre hipertimik, siklotimik ve irritabl mizaç tiplerinin daha çok görüldüğü gözlemlenmiştir (Kesebir vd., 2005). Siklotimik mizacın, depresif ya da hipomanik/manik epizodların gelişiminde önemli bir rol oynayabileceği ve bireylerin BB geliştirme riskini arttırabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, siklotimik mizaca sahip bireylerde, duygudurum düzenleyici mekanizmaların daha kırılgan olduğu ve bunun da bipolar spektrumdaki bozukluklarla ilişkilendirilebileceği öne sürülmektedir (Boland ve Verduin, 2022). Buna ek olarak bazı çalışmalarda siklotimik mizacın Obsesif Kompulsif Bozukluk ek tanısı almış BB hastalarında daha çok görüldüğü saptanmıştır (Kılıç vd., 2014).

Ayrıca, atipik depresyona (hipersomnia, iştah problemleri gibi özelliklerle karakterize olan depresyon türü) sahip bireylerin BB semptomlarını içermeye olasılıklarının yüksek olduğu ve bu bireylerde siklotimik ya da hipertimik mizaç özelliklerinin daha yaygın gözlemlendiği belirtilmektedir (Boland ve Verduin, 2022).

1723 yetişkin hasta ile yapılan çalışmada, irritabl mizaç türünün Bipolar I ve Bipolar II bozukluklarının tutarlı bir yordayıcısı olduğu siklotimik mizacın

ise özellikle Bipolar II ve madde kullanımı kaynaklı bipolaritede daha belirleyici bir rol oynadığı bulunmuştur (Karam vd., 2023).

Alanyazınında sağlıklı popülasyondaki BB özellikleri inceleyen sınırlı çalışmalardan birinde, siklotimik/irritabl mizacın direkt olarak BB belirtileri üzerinde etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Chrobak vd., 2018).

Bu çalışmada da, benzer şekilde sağlıklı popülasyonda BB benzeri belirtiler ve siklotimik/irritabl mizaç arasındaki ilişki incelenmiştir.

2.6.8 BB Belirtileri, Kronotip ve Siklotimik/İrritabl Mizaç

Sağlıklı örneklemde BB belirtileri, kronotip ve siklotimik/irritabl mizaç değişkenlerini bir arada inceleyen Chrobak ve arkadaşları (2018) tarafından BB belirtileri gösteren ancak BB tanısı almamış olan toplum örnekleminden seçilmiş 1449 bireyle gerçekleştirilen çalışmada, kronotip ve BB belirtileri ilişkisine siklotimik/irritabl mizacın aracılık ettiği bulunmuştur.

Bu çalışmamızdaki temel amacımız, sağlıklı popülasyonda DBÖ ile ölçülen BB benzeri belirtilerin kronotiple ilişkili olup olmadığını, eğer bir ilişki varsa buna siklotimik/irritabl mizaç, risk alma davranışı, ödüle duyarlılığının aracılık edip etmediğini araştırmaktır.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde örneklem, veri toplama araçları, işlem, prosedür ve verilerin nasıl analiz edildiği hakkında bilgiler verilmiştir.

3.1 ÖRNEKLEM

Araştırmanın örneklemini, 18-24 yaş aralığında üniversitede okuyan öğrencilerden oluşmaktadır. Örneklem sayısı; araştırmada kullanılan ölçeklerdeki madde sayısına bağlı olarak hesaplanmıştır. Literatür incelendiğinde, ölçekte bulunan madde sayısının en az beş katı (Bryman ve Cramer, 2004), 10 katı (Nunnally, 1978), 15 katı (Gorsuch, 2013) kişiye uygulama yapılması gerektiği ya da örneklem grubunun; 100 kişi olmasının zayıf, kişi olmasının orta, 300 kişi olmasının iyi, 500 kişi olmasının çok iyi ve 1000 kişi olmasının mükemmel (Comrey ve Lee, 2013) olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da katılımcı sayısı belirleme amacıyla araştırma için kullanılacak ölçeklerden en yüksek madde sayısını içeren 37 maddelik TEMPS-A Mizaç Ölçeği'nin Siklotimik ve İrritabl Mizaç Alt Ölçeği'nin madde sayısının en az on katı büyüklüğünde yani 370 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın işleme kriterleri olarak 18-24 yaş aralığında ve üniversite öğrencisi olmak yer almaktadır. Araştırmanın dışlama kriterleri arasında ise BB psikiyatrik tanısı almak, psikiyatrik ilaç kullanmak ve ekstazi gibi yasal olmayan madde kullanmak yer almaktadır. Araştırmaya toplamda 247 öğrenci katılım sağlamıştır. Araştırmaya dahil edilen 247 katılımcıdan 3'ünün psikiyatrik tanısı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle söz konusu üç katılımcı veri setinden çıkartılmıştır ve nihai olarak yaş ortalaması 21.23 ± 1.59 olan, 244 katılımcı ile analizler gerçekleştirilmiştir.

3.2 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Katılımcıların demografik bilgilerini almak amacıyla Sosyodemografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Çalışmada araştırılacak hipotezleri test etmek amacıyla, öncelikle araştırmacı tarafından katılımcılara EEfRT ve M-BART testleri uygulanmış, ardından katılımcıların Sabahçıl Akşamcıl Testi (SAT), DBÖ, TEMPS-A Mizaç Ölçeği'nin Siklotimik ve İrritabl Mizaç Alt Ölçeği, DİS/DAS, BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BARRATT) doldurmaları istenmiştir.

3.2.1 Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek-A)

FMV Işık Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan uygulama için gerekli izin alındıktan sonra bilgilendirilmiş onam formu katılımcılar ile paylaşılmıştır. Onam formu içerisinde; kim tarafından uygulandığı, uygulamanın amacı, katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı ve katılımcının istediği takdirde çalışmadan çekilebileceği, verilerin gizlilik esasıyla korunacağı, verilen ölçek/görevlerin dikkatlice okunarak ve araştırmacının vereceği yönergeler dikkate alınarak yapılması gerektiği gibi uyarıların, daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulduğu takdirde araştırmacıya ulaşılabilir mail adresi bilgisi bulunmaktadır.

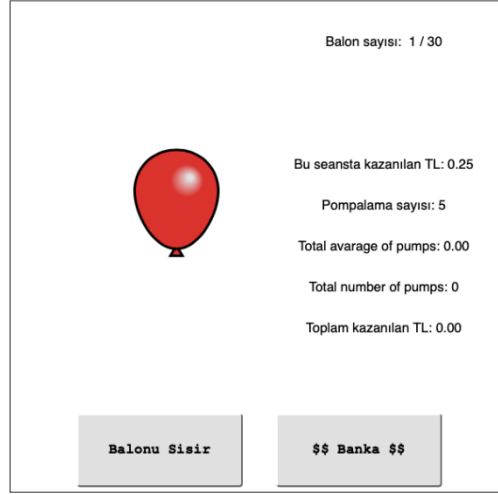
3.2.2 Sosyodemografik Bilgi Formu (Ek-B)

Sosyodemografik Bilgi Formu, katılımcıların cinsiyet, yaş, üniversite sınıf bilgisi, ailede yaşayan kişi sayısı, ailenin ortalama aylık geliri (düşük, orta ve yüksek), psikiyatrik tanı alma durumu, güncel olarak psikiyatrik ilaç kullanma durumu, ailede psikiyatrik tanı alınma durumu ve daha önce yasal madde kullanma durumu bilgisini almak için 9 soru içeren bir formdur.

3.2.3 Modifiye Balon Analog Risk Testi (M- BART)

M-BART; aşırı risk almanın çoğunlukla getirinin azalması ve güvenlik tehditlerinin artmasıyla sonuçlandığı gerçek dünya durumlarını modelleyerek, dürtüsellik ve risk alma davranışının değerlendirilmesi için kullanılan deneysel bir test olması amacıyla oluşturulmuştur (Lejuez vd., 2002). Katılımcılara gösterilen bilgisayar ekranında; sanal bir balon, balonu şişir butonu, banka butonu bulunmaktadır. Bu görevde katılımcılara sanal ortamda bir balon verilerek, bilgisayarın balonu şişir butonuna basarak balonu şişirmeleri beklenmektedir. Balonu şişirmeyi durdurmak katılımcıya bağlıdır ve katılımcı balonun, kaç şişirmede patlayacağı bilgisine sahip değildir. Katılımcıya sadece her balonun farklı bir noktada patlayabileceği bilgisi verilmektedir. Katılımcı her bir şişirmede bir miktar para kazanır ve bu şişirmeyi durdurarak kazandığı parayı sanal olarak oyun süresince kullanılan bankaya atar ancak bankaya atmadan balon “pop” efektiyle patlayana kadar şişirdiği durumda katılımcı o balonu şişirme denemesi süresince kazandığı parayı kaybeder.

Klasik BART uygulamasında katılımcılara üç renk içeren (sarı, turuncu, mavi) toplamda 90 adet balon gösterilmektedir. M- BART uygulamasında ise katılımcılara toplamda 30 adet tek renk (kırmızı) balon gösterilir (Şekil 3.1). Balonun yanında katılımcının totalde kaç pompa yaptığı, o balon için kaç para biriktirdiği, total pompalama sayısının ortalaması ve totalde ne kadar para biriktirdiği bilgisi gösterilmektedir. Total ortalama balon pompa sayısı içerisinde patlayan balonların değerleri bulunmamaktadır ve total ortalama balon pompa sayısı (adjusted pumps/BART ayarlanmış pompalar) analizler için birincil belirleyici olarak gösterilmiştir (Lauriola vd., 2014). Ayarlanmış pompalar parametresi, en sık kullanılan risk alma eğilimi ölçütüdür. Bunun sebebi patlama noktalarının balon denemeleri arasında değişmesiyle karıştırılmamasını sağlamasıdır (Lauriola vd., 2014). Çalışmamızda da M-BART sonucu, ayarlanmış pompalar değeri değerlendirilmiştir.



Balon sayısı: 1 / 30

Bu seansta kazanılan TL: 0.25

Pompalama sayısı: 5

Total avarage of pumps: 0.00

Total number of pumps: 0

Toplam kazanılan TL: 0.00

Balonu Sisir

\$\$ Banka \$\$

Şekil 3.1 M-BART

3.2.4 Sabahçıl Akşamcıl Anketi (SAT) (Ek-C)

Ölçek, Horne ve Östberg tarafından 1976 yılında geliştirilmiş olup kendi kendini değerlendirme yöntemini kullanan bir formdur. Formun amacı, sirkadiyen ritimde sabahçıl ve akşamcıl tipleri belirlemektir. Formun Türkçe uyarlaması 2005 yılında Pündük ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek toplamda 19 sorudan oluşup likert ölçek tipi kullanılmıştır ve cevaplar 4 seçenek olacak şekilde sunulmuştur. Ölçeğin 1., 2. Ve 10. Soruların yanıtlanması için 15 dakikalık alt dilimleri içeren 7 saatlik bir zaman cetveli yer almaktadır. Her sorunun farklı puanlama sayısı bulunmaktadır; 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 13., 14., 15., ve 16., sorularda 1 ile 4 arasında, 1., 2., 10., 17. Ve 18. Sorularda 1 ile 5 arasında, 11. Ve 19. Sorularda 0 ile 6 arasında, 12. Soruda 0 ile 5 arasında puanlama yapılmaktadır. Toplam puanlar 16-86 arasında değişim göstermektedir. Ölçekte 5 farklı sirkadiyen tip sınıflaması yapılmaktadır; 16-30 puan arası “Kesinlikle Akşamcıl Tip”, 31-41 puan arası “Akşamcıl Tipe Yakın”, 42-58 puan arası “Ara Tip”, 59-69 puan arası “Sabahçıl Tipe Yakın”, 70-86 puan arası “Kesinlikle Sabahçıl Tip”. Ölçeğin cronbach alfa değeri 0.81 olarak bulunmuştur (Pündük vd., 2005). Mevcut tez çalışmasında ölçeğin toplam puanı için 0.77 Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır.

3.2.5 Duygudurum Bozuklukları Ölçeği (DBÖ) (Ek-D)

Ölçek bipolar bozukluk belirtilerini tarama, saptama amacıyla Hirschfeld ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilmiştir. Ölçek öz bildirime dayalıdır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Konuk ve arkadaşları tarafından 2007 yılında yapılmıştır. Ölçek, ilk sorunun altında 13 alt madde yer almak üzere toplamda 3 sorudan oluşmaktadır. İlk soru, bireylerin geçmişte herhangi bir dönemde en az bir hafta süresince belirgin düzeyde yükselmiş, taşkın ya da öfkeli bir ruh hali yaşayıp yaşamadığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. İkinci soru, bireyin ilk soruda bulunan 13 alt maddedeki belirtilerin aynı zaman diliminde ve birlikte ortaya çıkıp çıkmadığını değerlendirmekte olup, semptomların sürekliliğini ve eşzamanlılığını ölçmeyi amaçlamaktadır. Üçüncü soru ise, önceki sorulara “Evet” yanıtını veren bireylerin, ilk soruda yaşadıkları belirtilerin günlük yaşam üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır (Hirschfeld vd., 2000). Ölçeğin ilk 2 maddesinde yanıt olarak “Evet” ve “Hayır” olmak üzere iki seçenek, 3. Maddesinde “Hiç”, “Az”, “Orta” ve “Ciddi” olmak üzere dört seçenek yer almaktadır. Ölçeğin kesim noktası 7 olarak belirlenmiştir, yani bireyler ilk sorudaki 13 alt maddeden 7 ve daha fazlasına “Evet” yanıtı verdiğinde bireyin BB açısından risk taşıdığı kabul edilmektedir (Konuk vd., 2007). Çalışmamızda en az hafif düzeyde işlevselliği etkileyen BB belirtilerini tespit etmek amacıyla DBÖ ölçeğinde 7 puan ve üzeri alan, 2. Soruda “evet” ve 3. Soruda “Az Düzeyde”/“Orta Düzeyde”/“Ciddi Düzeyde” seçeneklerini işaretleyen katılımcıların bipolar benzeri belirtiler gösterdiği kabul edilmiştir ve DBÖ ile ölçülen BB riski olarak tanımlanmıştır. Orijinal ölçekteki geçerlilik ve güvenilirliği ölçmek amacıyla yapılan çalışmada ölçeğin, duyarlılık 0.73 ve özgüllük 0.90 özelliği gösterdiği belirtilmiştir (Hirschfeld vd., 2000). Mevcut tez çalışmasında ölçeğin toplam puanı için Cronbach Alfa katsayı değeri 0.75 olarak hesaplanmıştır.

3.2.6 TEMPS-A Mizaç Ölçeği'nin Siklotimik ve İrritabl Mizaç Alt Ölçeği (Ek-E)

Ölçek 1998 yılında Akiskal ve arkadaşları tarafından baskın affektif mizacı ölçme amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Vahip ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. 99 maddeden oluşan ölçek içerisinde; depresif, hipertimik, irritabl, siklotimik ve anksiyöz mizaç olmak üzere beş tür yer almaktadır. Kişisel bildirimle dayalı bu ölçek, kişinin bütün yaşamını düşünerek 'doğru' ya da 'yanlış' şıkkını işaretlemesi ile cevaplandırılır. Mizaç özelliklerini belirlemek için her bir mizaç türü için farklı kesim noktaları belirlenmiştir. Depresif mizaç 18 maddeden oluşur ve kesim noktası 13'tür. Siklotimik mizaç 19 maddeden oluşur ve kesim noktası 18'dir. Hipertimik mizaç 20 maddeden oluşur ve kesim noktası 20'dir. İrritabl mizaç 18 maddeden oluşur ve kesim noktası 13'tür. Anksiyöz mizaç 24 maddeden oluşur ve kesim noktası 18 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada irritabl ve siklotimik mizaç ölçülmesi amaçlandığı için katılımcılara sadece irritabl ve siklotimik alt ölçekleri sunulmuştur. Türkçe ölçeğin güvenilirliği 0.73 ve 0.93 aralığında bulunmuştur (Vahip vd., 2005). Bu çalışmada siklotimik mizaç türü alt ölçeği için 0.86 ve irritabl mizaç türü alt ölçeği için 0.83 Cronbach Alfa katsayı değerleri hesaplanmıştır.

3.2.7 Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği (DİS/DAS) (Ek-F)

Carver ve White tarafından 1994 yılında geliştirilen ölçek, davranışsal inhibisyon ve davranışsal aktivasyon şeklinde iki alt boyuttan oluşup davranışsal aktivasyon alt boyutu kendi içinde eğlence arayışı, ödüle duyarlılık, dürtü olarak üç boyuta ayrılmaktadır. Ölçekte davranışsal inhibisyon alt ölçeğinde yedi madde, davranışsal aktivasyon alt boyutu içerisindeki eğlence arayışı alt boyutunda dört madde, ödüle duyarlılık alt ölçeğinde beş madde ve dürtü alt ölçeğinde dört madde olmak üzere toplamda 24 madde bulunmaktadır. Ölçekte dört madde doldurma madde olarak yer aldığından, ölçek puanlaması

20 madde üzerinden değerlendirilmektedir. Anket 4'lü likert ölçek tipine sahip olup katılımcılar 1=Tamamen Katılıyorum, 2=Biraz Katılıyorum, 3=Biraz Katılmıyorum, 4=Hiç Katılmıyorum şeklindeki seçenekler üzerinden kendilerini değerlendirmektedirler. Puanlama sürecinde 2. Ve 22. Madde harici maddelerin hepsi ters çevrilerek hesaplanmaktadır. İki alt boyuttaki puan artışı kişilerin daha yüksek davranışsal inhibisyon ve davranışsal aktivasyon hassasiyeti gösterdiğini belirtmektedir.

Ölçeğin orijinal geçerlilik ve güvenilirliği çalışmasında Chronbach alfa değeri; davranışsal inhibisyon ölçeği için 0.74, eğlence arayışı ölçeği için 0.66, ödüle duyarlılık ölçeği için 0.73 ve dürtü ölçeği için 0.76 şeklinde belirtilmiştir (Carver ve White, 1994). Türkçe çevirisinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Şişman tarafından 2012 yılında gerçekleştirilmiş olup iç tutarlılık güvenilirliğini gösteren cronbach alfa değerleri; davranışsal inhibisyon ölçeği için 0.69, eğlence arayışı ölçeği için 0.63, ödüle duyarlılık ölçeği için 0.57 ve dürtü ölçeği için 0.69 şeklinde belirtilmiştir (Şişman, 2012). Bu çalışmada ölçeğin toplam puanı için 0.75, davranışsal inhibisyon alt boyutu için 0.68, ödüle duyarlılık alt boyutu için 0.73, eğlence arayışı alt boyutu için 0.60 ve dürtü alt boyutu için 0.72 Cronbach Alfa katsayı değerleri hesaplanmıştır.

3.2.8 BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF) (Ek-G)

Ölçek, öz bildirime dayalı olup dürtüsellik ölçek için kullanılmaktadır. Ölçek ilk olarak 1959 yılında Barratt tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra ölçek 1995 yılında ölçeğin en son formu oluşturulmuştur. Ölçek Güleç ve arkadaşları tarafından 2008 yılında Türkçe'ye çevirilmiştir. Bu çalışma süresince ölçek kısaltması olarak "BARRATT" ifadesi kullanılmıştır. Plan yapmama, motor dürtüsellik ve dikkat dürtüsellik olmak üzere üç tane alt ölçek bulunmaktadır. Alınan yüksek puanlar yüksek dürtüsellik ifade etmektedir. 15 maddeden oluşan ölçek 4'lü likert tipine sahiptir. Bireylerden "Nadiren/Hiçbir zaman", "Bazen", "Sıklıkla" ve "Hemen her zaman/Her zaman" seçenekleri arasından en uygun olanı işaretlemesi beklenmektedir. Testin iç tutarlılığı öğrenciler için 0.78, hastalar için 0.81 ve test tekrar test güvenilirliği 0.83 olarak

bulunmuştur (Güleç vd., 2008). Bu çalışmada ölçeğin toplam puanı için 0.83, plan yapmama alt boyutu için 0.77, motor dürtüsellik alt boyutu için 0.56 ve dikkat dürtüsellliği alt boyutu için 0.75 Cronbach Alfa katsayı değerleri bulunmuştur.

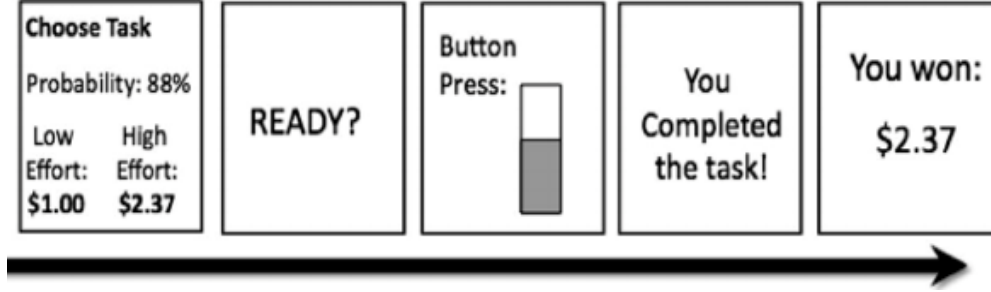
3.2.9 Ödül için Efor Sarf Etme Görevi (Effort Expenditure for Rewards Task (EEfRT))

Bireylerde efor kaynaklı karar vermeyi araştırmak için bilgisayar ortamında uygulaması yapılan bu görev Treadway ve arkadaşları tarafından (2009) geliştirilmiştir. Bu görevde, bireyin zor görev ya da kolay görev arasında seçim yapmasını gerektirecek ve katılımcının seçtiği görevi tamamlamayı başarması durumunda belirli bir miktarda para kazanma ihtimali sunulan turlar yer almaktadır. Katılımcının görevi başarıyla tamamlayabilmesi, kısa süre içerisinde ekrana yansıtılan sanal sütunu doldurmak için bilgisayarın belirtilen tuşuna art arda yeterli miktarda basması beklenmektedir.

Şekil 3'te görüldüğü gibi her turun başında katılımcıya 5 saniye bir süre tanınarak zor ve kolay görev seçme şansı verilir ancak katılımcı bu sürede seçim yapamadığında rastgele bir zorluk düzeyi atanır. Her tur zor görev için ödül miktarı değişkenlik gösterir ve her görev sonunda katılımcıya para ödülü verilmemektedir. Katılımcıya görev seçimi yaptırılırken üç adet kazanma olasılığından biri (%88, %50, %12) ve ödül miktarı da katılımcıyla paylaşılmaktadır. Kolay görevi tamamlamak için katılımcının 7 saniye içerisinde belirtilen tuşa 30 kere aktif olarak kullandığı elin işaret parmağı ile basması beklenmektedir. Zor görev için ise katılımcının 21 saniye içerisinde 100 kere aktif olarak kullanmadığı elin serçe parmağı ile basması beklenmektedir.

Katılımcıların 20 dakika içerisinde yapabildikleri kadar tur yapmaları beklenmektedir. Zor turlar daha uzun sürdüğü için katılımcının çok fazla zor seçim yapması toplam yapacağı tur sayısını düşürmektedir. Oyunun ilerleyen zamanlarında gelebilecek yüksek ödül miktarlarını görmek için katılımcının

daha fazla tur yapması gerekmektedir bu nedenle uzun sürdüğü için çok fazla zor tur seçimi bu ihtimali düşürmektedir.



Şekil 2.2 EEFRT

3.3 İŞLEM

FMV Işık Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından veri toplama izni alındıktan sonra veri toplama sürecine başlanmıştır. Araştırmanın verileri yüz yüze ve online olarak iki basamaklı şekilde toplanmıştır. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden üniversite öğrencilerine öncelikle araştırmaya katılımın gönüllülük esasına, gizlilik esasına dayalı olarak ilerleyeceği ve herhangi bir sebep göstermeden istedikleri zaman araştırmayı sonlandırabileceklerine dair bir bilgilendirme yapılmıştır. Daha sonra laboratuvar ortamında katılımcılara bilgisayar üzerinden M-BART ve EEFRT testlerini tamamlaması için yönergeler verilmiştir ve bilgisayar testleri tamamlandıktan sonra Google forms yardımıyla hazırlanmış olan; SAT, DBÖ, TEMPS-A'nın Siklotimik ve İrritabl Mizaç Alt Ölçeği, DİS/DAS, BARRATT ölçeklerini içeren çevrimiçi anket linki iletilmiştir. Her iki bölüm için de başlangıçta katılımcılara araştırmanın amacı ve beklentilere ilişkin bilgi verilmiştir.

3.4 VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada verilerin analiz edilmesinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programının 27. Sürümü kullanılmıştır. Verilerin analizi gerçekleştirilmeden önce veri setinde aşırı uç (extreme) değerlerin olup olmadığı kontrol edilmiş ve veri setinde aşırı uç değerlere rastlanmamıştır. Daha sonra veri setinin normallik dağılımı çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Tablo 3.1’de araştırma değişkenlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri gösterilmektedir.



Tablo 3. 1 Normallik Dağılımı Tablosu

	Ortalama (SS)	Min.- Max.	Çeyrekler Açıklığı	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
SAT (Toplam)	47.08 (9.07)	20.00- 68.00	12.75	47.00	-0.112	-0.246
DBÖ (Toplam)	8.42 (2.74)	0.00- 13.00	3.75	9.00	-0.606	-0.029
Siklotimik Mizaç Türü	10.30 (4.98)	0.00- 19.00	7.00	11.00	-0.197	-0.919
İrratabl Mizaç Türü	4.64 (3.85)	0.00- 16.00	6.00	4.00	0.779	-0.186
DİS/DAS (Toplam)	75.98 (7.50)	53.00- 91.00	10.00	76.50	-0.374	-0.124
Davranışsal İnhibisyon	20.64 (3.52)	9.00- 28.00	5.00	21.00	-0.207	-0.235
Ödüle Duyarlılık	18.13 (2.09)	11.00- 20.00	3.00	19.00	-1.060	0.358
Eğlence Arayışı	12.61 (2.19)	4.00- 16.00	3.00	13.00	-0.709	0.669
Dürtü	12.25 (2.43)	4.00- 16.00	3.00	12.00	-0.558	0.627
BARRATT (Toplam)	29.20 (6.64)	17.00- 49.00	9.00	29.00	0.406	-0.013
Plan Yapmama	9.93 (3.03)	5.00- 19.00	4.00	10.00	0.249	-0.416
Motor Dürtüsellik	9.89 (2.50)	5.00- 18.00	4.00	9.00	0.546	0.017
Dikkat Dürtüsellliği	9.38 (2.62)	5.00- 18.00	3.00	9.00	0.640	0.404
M-BART	35.82 (16.22)	6.59- 82.00	23.61	34.19	0.473	-0.278

SAT: Sabahçıl Akşamcıl Testi; DBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği; DİS/DAS: Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği; BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu; M-BART: Modifiye Balon Analog Risk Testi

Hair ve arkadaşları (2010) ve Byrne (2010)'a göre sosyal bilimlerde verilerin normal dağılım sağlayıp sağlamadığını kabul edebilmek için çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değişebileceğini, basıklık değerlerinin ise -7 ve +7 arasında kabul görebileceğini belirtmişlerdir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin toplam puanları ile alt boyutlarının çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle araştırma veri setinin normal dağıldığı ifade edilebilir. Araştırma veri seti normal dağıldığı için istatistiksel analizlerde parametrik testler kullanılmıştır. Buna göre, araştırma değişkenlerinin iki düzeyli sosyodemografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek için bağlantısız örneklem t-testi kullanılmıştır. Ancak bireylerin sosyoekonomik düzeylerine bakıldığında (Düşük sosyoekonomik düzey (n=8), orta sosyoekonomik düzey (n=210) ve yüksek sosyoekonomik düzey (n=26)), düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip bireylerin sayısı kısıtlı bulunduğundan, sosyoekonomik değişken karşılaştırma analizlerine dahil edilmemiştir. Araştırma değişkenlerinin birbirleriyle olan ilişkisini incelemek için Pearson korelasyon analizi, ölçek puanlarının en az üç düzeyli kategorik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesi için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü ANOVA uygulandıktan sonra farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu test etmek için post-hoc testleri (Scheffe ve LSD) uygulanmıştır.

EEfRT testinde temel olarak katılımcının kolay ya da zor görevi seçme olasılığı (Evet/Hayır), Generalized Estimated Equation (GEE) model kullanılarak hesaplanmıştır (Lambregts vd., 2023). GEE modeli, normal dağılımı olmayan kategorik tekrarlayıcı ölçümlerin olduğu veri setlerinde kullanılmaktadır. Bu model, bir katılımcının, farklı zaman aralıkları ve durumlardaki farklı korelasyon yapılarının analizinde kullanılmaktadır (Lambregts vd., 2023). Kolay ya da zor görevin seçimi, bağımlı değişken olarak, Kronotip türü (Sabahçıl/Ara tıp/Akşamcıl), DBÖ ile ölçülen BB riski (Evet/Hayır), Siklotimik Mizaç Türü, İrratabl Mizaç Türü, DİS/DAS dört alt ölçeği (Davranışsal İnhibisyon, Ödüle Duyarlılık, Eğlence Arayışı, Dürtüsellik),

BARRATT toplam puanı ise bağımsız değişken olarak modele girilmiştir. Model, binomiyal dağılım ve logit bağlantı fonksiyonu kullanılarak fit edilmiştir. Bu modelde, bağımsız gözlemler arasında daha esnek bir korelasyon yapısı (exchangeable) kabul edilmiştir. EEfRT test analizine deneme test sürümündeki hatadan kaynaklanan veri kaybı nedeniyle 244 kişiden yalnızca 166 kişi dahil edilmiştir.

3.5 ARAŞTIRMA MODELİ

Mevcut çalışma, nicel ve kesitsel araştırma tipindedir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli esas alınmaktadır. İki ya da daha fazla sayıdaki değişkenlerin ilişkilerini incelemeyi amaçlayan yaklaşım, ilişkisel tarama modeli olarak isimlendirilmektedir (Karasar, 2011). Yapılan araştırmada mizaç özellikleri, sabahçıl ve akşamcıl kronotip olma durumu, davranışsal inhibisyon düzeyi, duygudurum problemleri ve dürtüsellik düzeyi arasındaki ilişkilere bakıldığından ilişkisel tarama modelinin bu araştırma için uygun olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca araştırma deneysel bir çalışma niteliğindedir. Çalışmamızda uygulanan M-BART ve EEfRT uygulamaları, öz bildirim yöntemlerinden farklı olarak bireylerin gerçek zamanlı davranışsal tepkilerini ölçerek risk alma ve ödül duyarlılığı düzeylerinin deneysel olarak değerlendirilmesine olanak tanımıştır.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde ölçek puanlarının tanımlayıcı değerleri, gruplar arası karşılaştırma sonuçları, ilişki sel analizler ve yordayıcılık etkilerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1 ÖRNEKLEMİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİNİN İNCELENMESİ

Araştırmada, yaş ortalaması 21.23 ± 1.59 olan ve yaşları 18 ile 24 aralığında bulunan Türkiye’de üniversite okuyan 244 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmada 247 kişiden veri toplanmış olup 3 kişinin psikiyatrik tanıya sahip olduğu gözlemlenmesinden dolayı analizlere, kalan 244 kişi dahil edilmiştir. Ancak yalnızca EEfRT ve diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için yapılan analize Inquisit programının deneme sürümündeki hatadan kaynaklı olarak mevcut örnekleme oluşturan 244 kişi içerisinde 166 kişi dahil edilmiştir.

Tablo 4.1 Örneklemin Sosyodemografik Verilerinin İncelenmesi (n=244)

	Ortalama±SS	Aralık
Yaş	21.23±1.59	18 – 24
Evde/Ailede Kalan Kişi Sayısı	3.75±1.15	1 – 8
	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	149	61.1
Erkek	95	38.9
Lisans Sınıf Düzeyi		
1	50	20.05
2	62	25.4
3	52	21.3
4	80	32.8
Sosyoekonomik Düzey		
Düşük	8	3.3
Orta	210	86.1
Yüksek	26	10.07

Örnekleme ait sosyodemografik bilgiler Tablo 4.1’de gösterilmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun kadın (%61.1), lisans 4. Sınıf düzeyinde (%32.8), orta sosyoekonomik düzeye sahip (%86.1), ailesinde yaşayan kişi sayısının 1–8 (3.75±1.15) aralığında değiştiği gözlemlenmektedir.

Tablo 4.2 Örneklemin Kronotip, DBÖ ile ölçülen BB Riski ve Mizaç Türlerinin İncelenmesi (n=244)

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Kronotip		
Sabahçıl	27	11.1
Ara Tip	152	62.3
Akşamcıl	65	26.6
DBÖ ile Ölçülen BB Riski		
Düşük	201	82.4
Yüksek	43	17.6
Mizaç Türü		
Siklotimik	14	5.7
İrritabl	5	2
Baskın Mizaç Türü Yok	221	90.6
Hem Siklotimik Hem İrritabl	4	1.6

DBÖ ile ölçülen BB Riski: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği ile Ölçülen Bipolar Bozukluk Riski

Örnekleme ait kronotip, DBÖ ile ölçülen BB riski, mizaç türlerine dair bilgiler Tablo 4.2’de gösterilmektedir. Katılımcıların %11.1’inin sabahçıl kronotipe, %26.6’sının akşamcıl kronotipe sahip olduğu görülmektedir. Örneklemin çoğunluğunun ara tip kronotipe sahip olduğu (%62.3), DBÖ ile ölçülen BB riskine sahip olmadığı (%82.4) ve baskın herhangi bir mizaç türüne sahip olmadığı (%90.6) gözlemlenmektedir.

Tablo 4.3 Örneklemin Ölçek Puanları (n=244)

Değişken	Ortalama±SS	Minimum	Maksimum
DBÖ (Toplam)	8.42±2.74	0	13
SAT (Toplam)	47.08±9.07	20	68
Siklotimik Mizaç (Toplam)	10.30±4.98	0	19
İrritabl Mizaç (Toplam)	9.38±2.62	5	18
DİS/DAS (Toplam)	75.98±7.50	53	91
Davranışsal İnhibisyon	20.64±3.52	9	28
Ödüle Duyarlık	9.89±2.50	5	18
Eğlence Arayışı	12.61±2.19	4	16
Dürtü	12.25±2.43	4	16
BARRATT (Toplam)	29.20±6.64	17	49
Plan Yapmama	9.93±3.03	5	19
Motor Dürtüsellik	9.89±2.50	5	18
Dikkat Dürtüselligi	9.38±2.62	5	18
M-BART	35.82±16.22	6.59	82

DBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği; SAT: Sabahçıl Akşamcıl Testi; DİS/DAS: Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği; BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu; M-BART: Modifiye Balon Analog Risk Testi

Katılımcıların araştırmada kullanılan ölçeklerden aldıkları ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum puan değerleri Tablo 4.3'te yer almaktadır.

4.2 ÖLÇEKLERİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİ VE ÖLÇEK PUANLARININ İNCELENMESİ

Araştırma içerisinde kullanılan ölçeklerin madde sayıları, toplam puanları ve alt ölçeklerinin Cronbach Alfa değerleri Tablo 4.4'te yer almaktadır.

Tablo 4.4 Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analizi Sonuçları

	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
SAT	19	0.77
DBÖ	15	0.75
Siklotimik Mizaç	19	0.86
İrritabl Mizaç	18	0.83
DİS/DAS Toplam	20	0.75
Davranışsal İnhibisyon	7	0.68
Ödüle Duyarlılık	5	0.73
Eğlence Arayışı	4	0.60
Dürtü	4	0.72
BARRATT Toplam	15	0.83
Plan Yapmama	5	0.77
Motor Dürtüsellik	5	0.56
Dikkat Dürtüsellliği	5	0.75

SAT: Sabahçıl Akşamcıl Testi; DBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği; DİS/DAS: Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği; BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu

4.3 BİREYLERİN KRONOTİP TERCİHLERİNE GÖRE SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİN İNCELENMESİ (FİŞHER EXACT TESTİ)

Tablo 4.5 Kronotip Tercihleri ve Sosyodemografik Değişkenler Arasındaki Fisher Exact Testi Analiz Sonuçları (n=244)

Değişken	Sabahçıl (n=27)	Ara Tip (n=152)	Akşamcıl (n=65)	X^2, F	p
Cinsiyet					
Kadın	17	94	38	0.288	0.887 ^a
Erkek	10	58	27		
Lisans Sınıf Düzeyi					
1. sınıf	3	28	19	6.993	0.318 ^a
2. sınıf	7	39	16		
3. sınıf	4	35	13		
4. sınıf	13	50	17		
Ailede Psikiyatrik Tanı					
Evet	4	38	18	1.653	0.451 ^a
Hayır	23	114	47		

p^a: Ki-kare Analizi

Tablo 4.5’de katılımcıların kronotip tercihlerinin (sabahçıl, ara tip, akşamcıl) sosyodemografik değişkenlerle olan ilişkisini incelemek amacıyla Fisher Exact testi (Fisher Ki-Kare Testi) sonuçları yer almaktadır. Cinsiyet, lisans sınıf düzeyi ve ailede psikiyatrik tanı öyküsü değişkenleri ile kronotip tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.4 ARAŞTIRMADAKİ DEĞİŞKENLER VE CİNSİYET ARASINDAKİ İLİŞKİLER (BAĞLANTISIZ ÖRNEKLEM T TESTİ)

Tablo 4.6 Araştırma Değişkenleri ve Cinsiyet Arasındaki Bağlantısız t Testi Analizi Sonuçları (n=244)

	Kadın (n=149)	Erkek (n=95)	İstatistik	
	<i>Ortalama±SS</i>	<i>Ortalama±SS</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
SAT	47.25±9.22	46.81±8.89	0.372	0.710
DBÖ	7.89±2.66	9.24±2.65	-3.840	<0.001
Siklotimik Mizaç	9.81±5.09	11.05±4.72	-1.909	0.057
İrritabl Mizaç	4.41±3.91	5.01±3.74	-1.191	0.235
DİS/DAS	77.14±7.61	74.16±6.99	3.081	<0.001
Davranışsal İnhibisyon	21.78±3.29	18.85±3.10	6.920	<0.001
Ödüle Duyarlılık	18.39±2.02	17.72±2.15	2.481	<0.05
Eğlence Arayışı	12.49±2.26	12.81±2.06	-1.117	0.265
Dürtü	12.04±2.60	12.58±2.11	-1.694	0.091
BARRATT	28.98±7.02	29.55±6.03	-0.650	0.516
Plan Yapmama	9.72±2.99	10.26±3.08	-1.371	0.172
Motor Dürtüsellik	9.95±2.57	9.79±2.38	0.498	0.619
Dikkat Dürtüsellliği	9.31±2.73	9.49±2.46	-0.539	0.590
M-BART	34.87±16.32	37.32±16.04	-1.147	0.252

DBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği; SAT: Sabahçıl Akşamcıl Testi; DİS/DAS: Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği; BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu; M-BART: Modifiye Balon Analog Risk Testi

Tablo 4.6’da Bireylerin kronotip tercihlerine göre araştırma değişkenleri ve cinsiyet arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, erkeklerin DBÖ puan ortalaması (9.24±2.65), kadınların DBÖ puan ortalamasına (7.89±2.66) göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t(242)=-3.840$, $p<0.001$). Ayrıca kadınların DİS/DAS toplam puan ortalaması (77.14±7.61), erkeklerin DİS/DAS toplam puan ortalamasına (74.16±6.99) göre

anlamli düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t(242)=3.081, p=0.002$). Ek olarak, kadınlardan davranışsal inhibisyon alt boyut puan ortalaması (21.78 ± 3.29), erkeklerin davranışsal inhibisyon alt boyut puan ortalamasına (18.85 ± 3.10) göre anlamli düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t(242)= 6.920, p=0.000$). Kadınlardan ödüle duyarlılık alt boyut puan ortalaması da (18.39 ± 2.02) erkeklerin ödüle duyarlılık alt boyut puan ortalamasına (17.72 ± 2.15) göre anlamli düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t(242)=2,481, p=0.014$).

Bununla birlikte siklotimik mizaç, irritabl mizaç, eğlence arayışı, dürtü, BARRATT toplam puanı, plan yapmama, motor dürtüsellik, dikkat dürtüselliği ve M-BART skorlarının cinsiyet değişkenine göre anlamli düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$).

4.5 ARAşTIRMA DEğişKENLERİ ARASINDAKİ İLİşKİLER (KORELASYON ANALİZİ)

Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanlar korelasyon analizi uygulanarak incelenmiştir. Bulgular Tablo 4.7’de gösterilmektedir.

Tablo 4.7 Ölçekler Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları (n=244)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. SAT	1												
2. DBÖ	-.025	1											
3. SM	-.109	.117	1										
4. İM	-.064	.149*	.626**	1									
5. DİS/DAS	.076	.188**	-.006	-.029	1								
6. Dİ	-.110	-.090	.012	.026	.540**	1							
7. ÖD	.121	.058	-.020	-.050	.766**	.342**	1						
8. EA	.114	.361**	.007	-.019	.639**	-.077	.426**	1					
9. Dürtü	.140*	.239**	-.047	-.056	.610**	-.117	.383**	.515**	1				
10. BARRATT	-.214**	.350**	.140*	.132*	.054	.003	-.188**	.221**	.090	1			
11. PY	-.279**	.142*	.105	.054	-.172	-.058	-.352**	.019	-.085	.795**	1		
12. MD	-.058	.437**	.087	.136*	.176**	.054	-.037	.276**	.165***	.780**	.347**	1	
13. DD	-.166**	.307**	.151*	.142*	.166**	.024	-.034	.276**	.170***	.870**	.527**	.623**	1
14. M-BART	-.148*	.088	-.033	-.080	.136*	-.094	.101	.199**	.217***	.038	.055	-.042	.074

*p<.05; **p<.01; SAT: Sabahçıl Akşamcıl Anketi; DBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği; SM: Siklotimik Mizaç; İM: İrretabl Mizaç; DİS/DAS: Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği; Dİ: Davranışsal İnhibisyon; ÖD: Ödüle Duyarlılık;

EA: Eğlence Arayışı; BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu; PY: Plan Yapmama; MD: Motor Dürtüsellik; DD:

Dikkat Dürtüselligi; M-BART: Modifiye Balon Analog Risk Testi

Tablo 4.7’de değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson korelasyon analizi bulgularına yer verilmiştir. Araştırma sonucunda, SAT toplam puanı ile dürtü alt boyutu arasında zayıf düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.140$, $p=0.028$). Ayrıca SAT ile BARRATT toplam puanı, plan yapmama alt boyutu, dikkat dürtüselliği alt boyutu ve M-BART skorları arasında zayıf düzeyde, negatif yönde ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (sırasıyla; $r=-0.214$ $p=0.001$; $r=-0.279$, $p<0.001$; $r=-0.166$, $p=0.009$; $r=-0.148$, $p=0.020$). SAT ile DB toplam puanı, siklotimik ve irratabl mizaç, DİS/DAS toplam puanı, davranışsal inhibisyon alt boyutu,ödül duyarlılığı alt boyutu, eğlence arayışı alt boyutu ve motor dürtüsellik alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).

DB ile irritabl mizaç arasında zayıf düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.149$, $p=0.018$). Benzer şekilde, DB ile DİS/DAS toplam puanı arasında da zayıf düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.188$, $p=0.003$). DB ile eğlence arayışı alt boyutu arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki mevcuttur ($r=0.361$, $p<0.001$). DB ile dürtü alt boyutu arasında zayıf düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.239$, $p<0.001$).

Ayrıca, DB ile BARRATT toplam puanı ($r=0.350$, $p<0.001$), motor dürtüsellik alt boyutu ($r=0.437$, $p<0.001$) ve dikkat dürtüselliği alt boyutu ($r=0.307$, $p<0.001$) arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Buna ek olarak DB ile plan yapmama alt boyutu arasında zayıf düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.142$, $p=0.027$). DB toplam puanı ile siklotimik mizaç, davranışsal inhibisyon vedle duyarlılık alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır ($p>0.05$).

4.6 ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ VE KRONOTİP TERCİHLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER (TEK YÖNLÜ ANOVA)

Tablo 4.8 Araştırma Değişkenleri ve Kronotip Tercihi Arasındaki Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları (n=244)

Ölçekler	Gruplar	N	Ortalama±SS	F	p	Post-hoc
DBÖ (Toplam)	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	8.76±2.58	0.373	0.689	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	8.23±2.63			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	8.35±2.69			
Siklotimik Mizaç (Toplam)	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	8.41±2.97	0.641	0.528	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	10.32±4.82			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	8.94±5.24			
İrritabl Mizaç (Toplam)	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	11.00±4.14	0.606	0.547	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	10.88±5.23			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	5.20±3.90			
DİS/DAS (Toplam)	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	4.21±3.71	0.517	0.597	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	4.46±3.83			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	4.75±3.95			
Davranışsal İnhibisyon	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	76.12±5.99	1.072	0.344	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	75.65±8.97			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	78.37±6.56			
Ödüle Duyarlık	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	74.60±7.44	0.758	0.470	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	19.94±3.55			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	20.68±3.71			
Eğlence Arayışı	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	21.63±3.40	0.903	0.407	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	20.40±3.33			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	18.30±1.78			
Dürtü	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	17.58±2.36	0.664	0.516	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	18.92±1.67			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	17.93±2.16			

n.a.: non-applicable; DBÖ: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği; DİS/DAS: Davranışsal İnhibisyon Sistemi/Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği

Tablo 4.8 Araştırma Değişkenleri ve Kronotip Tercihi Arasındaki Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları (n=244) (Devamı)

Ölçekler	Gruplar	N	Ortalama±SS	F	p	Post-hoc
BARRATT (Toplam)	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	13.02±1.79	2.988	0.052	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	12.56±2.36			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	12.98±1.80			
Plan Yapmama	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	12.16±2.44	5.660	<0.001	3>1
	Ara tip ⁽²⁾	152	12.66±2.29			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	12.50±2.79			
Motor Dürtüsellik	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	12.17±2.33	0.079	0.924	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	11.85±2.25			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	29.52±7.82			
Dikkat Dürtüsellliği	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	29.24±6.11	2.314	0.101	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	28.62±5.69			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	29.35±6.91			
M-BART	Sabahçıl ⁽¹⁾	27	31.89±14.56	1.918	0.149	n.a.
	Ara tip ⁽²⁾	152	35.28±15.83			
	Akşamcıl ⁽³⁾	65	38.70±17.47			

n.a.: non-applicable; BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu; M-BART: Modifiye Balon Analog Risk Testi

Tablo 4.8’de katılımcıların farklı değişkenlerdeki toplam ve alt boyut puanlarının kronotip durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, plan yapmama alt boyutu kronotip durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ($F_{(2,241)}=5.660$, $p=0.004$). Scheffe testi sonuçlarına göre, akşamcıl kronotipe sahip olanların plan yapmama puan ortalaması (12.50±2.79), sabahçıl kronotipe sahip olanların plan yapmama puan ortalamasına (12.16±2.44) göre anlamlı şekilde daha yüksektir ($p=0.005$). Siklotimik mizaç, irritable mizaç, DBÖ, DİS/DAS toplam puanı, davranışsal inhibisyon, ödüle duyarlılık, eğlence arayışı ve dürtü alt boyutları ile BARRATT toplam puanı, motor dürtüsellik ve dikkat dürtüsellliği alt boyutlarının ise kronotip durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

4.7 DBÖ İLE ÖLÇÜLEN BB RİSKİ VE ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ YORDAYICI ETKİLER

Tablo 4.9 DBÖ ile ölçülen BB riski Değişkenine Yönelik Gerçekleştirilen Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları (n=244)

Yordanan Değişken	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>Standart Hata</i>	β	<i>F</i>	<i>p</i>
DBÖ ile Ölçülen BB riski	-0.477	0.518	0.269	2.371		14.501	<0.000
Yordayıcı Değişkenler	<i>B</i>			<i>Standart Hata</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Motor Dürtüsellik	0.379			0.079	0.345	4.794	<0.001
Eğlence Arayışı	0.294			0.084	0.234	3.493	<0.001
İrritabl Mizaç	0.079			0.040	0.111	1.959	0.051
Dürtü	0.081			0.074	0.072	1.100	0.273
Plan Yapmama	0.023			0.061	0.025	0.378	0.706
Dikkat Dürtüselliği	-0.015			0.084	-0.014	-0.179	0.858

DBÖ ile Ölçülen BB Riski: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği ile Ölçülen Bipolar Bozukluk Riski

Tablo 4.9’da DBÖ ile ölçülen BB riskini yordayan araştırma değişkenleri incelenmiştir. İrritabl mizaç, eğlence arayışı, dürtü, plan yapmama, motor dürtüsellik ve dikkat dürtüselliği değişkenlerinin DBÖ ile ölçülen BB riski değişkeni üzerindeki yordayıcı etkinin olup olmadığının incelenmesi amacıyla “Enter” metodu kullanılarak çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Siklotimik mizaç, davranışsal inhibisyon, ödül duyarlılığı ve M-BART skorları ile DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı ilişkiler bulunamadığından, bu değişkenler yordayıcı değişkenler arasına alınmamıştır.

Yapılan çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, modelin genel olarak anlamlı bir açıklayıcılığa sahip olduğu bulunmuştur ($F_{(6,237)}=14.501$, $p<0.001$). Modelin açıklayıcılık oranı $R^2=0.269$ olup, bu durum BB riski değişkenindeki toplam varyansın %26.9'unun modelde yer alan yordayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Analiz sonucunda, BB riski değişkenini anlamlı düzeyde yordayan iki değişken bulunmuştur. Motor dürtüsellik, DBÖ ile ölçülen BB riski üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($B=0.379$, $\beta=0.345$, $t=4.794$, $p<0.001$). Bu durum, motor dürtüsellik puanındaki her bir birimlik artışın DBÖ ile ölçülen BB riski puanında 0.345 birimlik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Benzer şekilde, eğlence arayışı değişkeni de DBÖ ile ölçülen BB riski üzerinde pozitif ve anlamlı bir yordayıcıdır ($B=0.294$, $\beta=0.234$, $t=3.493$, $p<0.001$). Eğlence arayışındaki bir birimlik artışın DBÖ ile ölçülen BB riski puanında 0.294 birimlik bir artışa neden olduğu görülmüştür.

Diğer yordayıcı değişkenler olan irritabl mizaç, dürtü, plan yapmama ve dikkat dürtüsellliği değişkenlerinin, DBÖ ile ölçülen BB riski üzerinde anlamlı bir etkiye sahip bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.8 EEfRT TESTİ VE ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Tablo 4.10 EEfRT ve Araştırma Değişkenleri Arasındaki GEE Analizi Sonuçları (n=166)

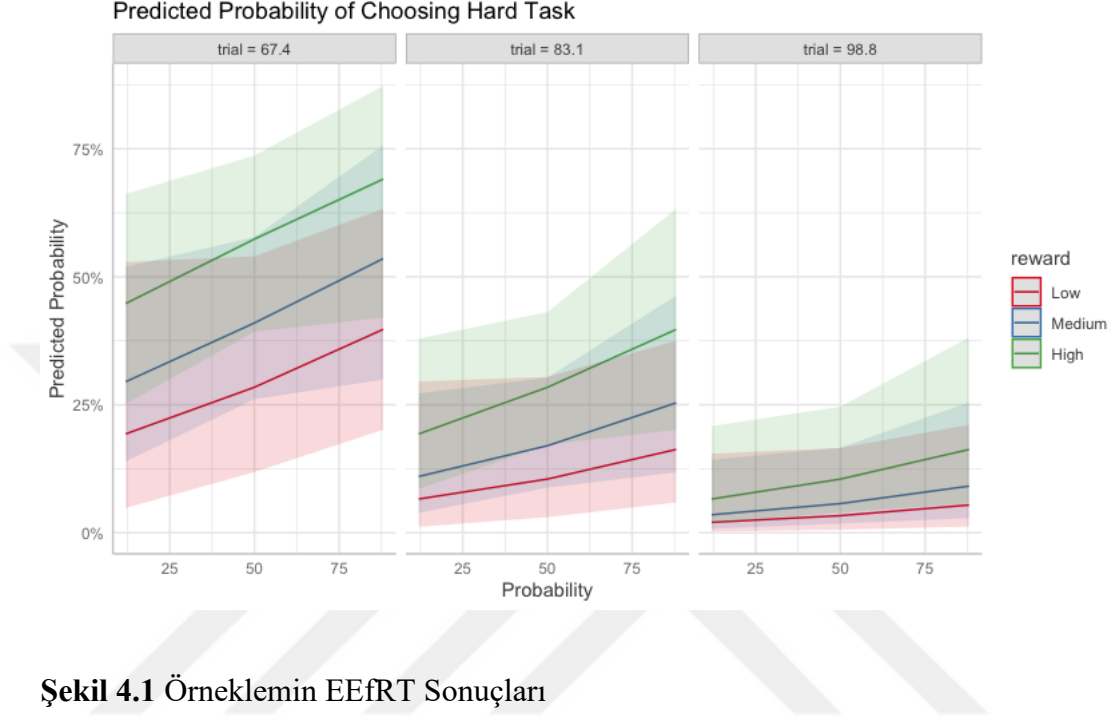
Değişken	Tahmin	Standart Hata	Wald χ^2	p
Kesme Noktası	3.994	0.443	81.13	< 0.001
Ara Tip Kronotip	-0.090	0.097	0.85	0.36
Akşamcıl Kronotip	-0.020	0.104	0.04	0.85
Ödül Olasılığı	0.013	0.001	85.63	<0.001
Orta Büyüklükte Ödül	0.559	0.093	36.11	<0.001
Büyük Ödül	1.222	0.116	111.42	<0.001
Deneme Sayısı	-0.078	0.003	631.30	<0.001
Davranışsal İnhibisyon	-0.006	0.010	0.32	0.57
Ödüle Duyarlılık	0.004	0.019	0.06	0.81
Eğlence Arayışı	0.013	0.018	0.52	0.47
Dürtü	0.006	0.015	0.17	0.68
DBÖ ile Ölçülen BB Riski	0.045	0.081	0.30	0.58
Siklotimik Mizaç	0.007	0.009	0.63	43
İrritabl Mizaç	0.006	0.010	0.30	0.59
BARRATT	-0.018	0.005	16.56	<0.001

DBÖ ile Ölçülen BB Riski: Duygudurum Bozuklukları Ölçeği ile ölçülen Bipolar Bozukluk Riski;

BARRATT: BARRATT Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu

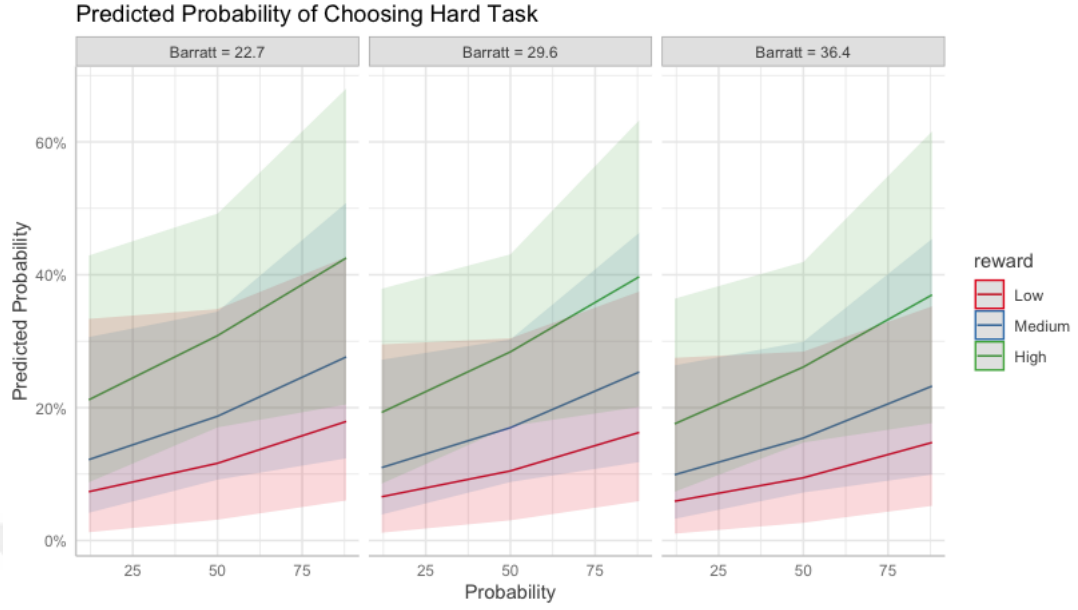
Tablo 4.10'da EEfRT testi ve diğer araştırma değişkenleri arasında yapılan GEE analizine dair sonuçlar yer almaktadır. GEE analizine, deneme test sürümündeki hata nedeniyle örneklem içerisinde yalnızca 166 kişi dahil edilmiştir. GEE analizine göre, ödülün büyüklüğü (orta ödül vs. küçük ödül $\beta=0.059$, $p<0.01$; küçük ödül vs. büyük ödül $\beta=0.059$, $p<0.01$) ve ödül olasılığının ($\beta=0.0013$, $p<0.01$) ile zor görevi seçme üzerinde pozitif yönde yordayıcı etkisinin olduğunu göstermektedir (Tablo 5.5). Diğer yandan, deneme sayısı ($\beta=-0.078$, $p<0.01$) ve BARRATT toplam puan skorunun ($\beta=-0.018$, $p<0.01$) zor görevi seçme olasılığını negatif yönde anlamlı olarak

yordamaktadır. Diğer değişkenler ile görev seçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.



Şekil 4.1 Örneklemin EEfRT Sonuçları

Şekil 4.1’de katılımcıların EEfRT uygulamasındaki deneme sayılarına, ödül olasılıklarına ve ödül miktarına göre zor/kolay görevi seçme düzeyleri gösterilmektedir. Sol ekseninde görülen %’lik değerleri katılımcılara uygulama süresince gösterilen ödül olasılıklarını, sağ ekseninde yer alan değerler ise katılımcıların zor görevi seçme olasılıklarını, trial=67.4 sütunu az sayıda deneme yapanları, trial=83.1 sütunu orta sayıda deneme yapanları, trial=98.8 sütunu yüksek sayıda deneme yapanları, yeşil çizgiler yüksek ödül miktarını, mavi çizgiler orta ödül miktarını, kırmızı çizgiler düşük ödül miktarını temsil etmektedir. Katılımcıların hepsinin ödül olasılığı ve ödül miktarı arttıkça zor görevi seçme olasılıklarının da arttığı görülmektedir. Ancak katılımcıların deneme sayısı arttıkça (trial=98.8 sütunu) zor görevi seçme olasılıklarının diğerlerine göre (trial=67.4 ve trial=83.1 sütunları) azaldığı gözlemlenmektedir.



Şekil 4.2 Katılımcıların BARRATT ve EEfRT Değerlerinin İncelenmesi

Şekil 4.2’de katılımcıların BARRATT Ölçeğinde aldıkları dürtüsellik puanlarına göre zor/kolay görevi seçme düzeyleri gösterilmektedir. Sol ekseninde görülen %’lik değerleri katılımcılara uygulama süresince gösterilen ödül olasılıklarını, sağ ekseninde yer alan değerler ise katılımcıların zor görevi seçme olasılıklarını, BARRATT=22.7 sütunu düşük dürtüsellik seviyesine sahip bireyleri, BARRATT=29.6 sütunu orta dürtüsellik seviyesine sahip bireyleri, BARRATT=36.4 sütunu yüksek dürtüsellik seviyesine sahip bireyleri, yeşil çizgiler yüksek ödül miktarını, mavi çizgiler orta ödül miktarını, kırmızı çizgiler düşük ödül miktarını temsil etmektedir. Tüm dürtüsellik seviyelerinde ödül miktarı arttıkça ve ödül olasılığı arttıkça zor görevi seçme olasılıklarının da arttığı görülmektedir. Ancak yüksek dürtüsellığe sahip bireylerin (BARRATT=36.4), düşük dürtüsellığe (BARRATT=22.7) ve orta dürtüsellığe sahip bireylere (BARRATT=29.6) göre daha az zor görevi seçtiği görülmektedir.

BÖLÜM 5

5.TARTIŞMA

Yapılan araştırmada, BB ya da herhangi bir psikiyatrik tanısı bulunmayan 18-24 yaş arası üniversite öğrencilerinde kronotip ve BB riski arasındaki ilişkide, risk alma davranışı, ödüle duyarlılık ve siklotimik/irritabl mizacın rolü araştırılmıştır. Daha önce sağlıklı bireylerde BB riski ile kronotip arasındaki ilişki araştırılmış olsa da (Chrobak vd., 2018), bildiğimiz kadarıyla alan yazınında ilk defa bu ilişkiye ödül duyarlılığı ve risk alma davranışının aracılık edip etmediği çalışılmıştır.

Genel popülasyonda BB riskini araştıran çalışmalarda, DBÖ kullanılarak BB riski yaygınlık oranı yaklaşık %3.6 olarak bulunmuştur (Carta vd., 2013). Ayrıca Türk popülasyondaki genel BB riski yaygınlık oranı %0.3 ve %13.4 aralığında bulunmuştur (Konuk vd., 2022). Mevcut çalışmaya bakıldığında ise bu oranın %17.6 olduğu yani daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu farkın, örneklem büyüklüğünden kaynaklı olabileceği ya da BB için özbildirim tarama ölçeğiyle ilgili sınırlılık sorunundan (Zimmerman ve Galione, 2011) kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ancak bu karşılaştırma yapılırken, mevcut çalışmanın örnekleminin sınırlı sayıda 18-24 yaş aralığındaki üniversite öğrencilerinden oluştuğu ve yaş, eğitim düzeyi gibi faktörler açısından geniş örneklemle yapılan çalışmalardan farklılık gösterebileceği düşünülmektedir.

Kronotipler, sabahçıl, ara tip ve akşamcıl olmak üzere toplamda 3 kategoriye ayrılmış olup DBÖ ile ölçülen BB riski bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arası anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Literatüre bakıldığında, kronotip ve normal örnekleme BB riskini konu alan bir araştırmaya rastlanmıştır olup bu araştırmada, çalışmamızın aksine kronotip ve BB riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmaya göre, akşamcıl kronotip tercihinin BB belirtileri ile ilgili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır

(Chrobak vd., 2018). Bu farklılığın sebebinin örneklem büyüklüğü olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda 244 katılımcı yer almaktadır ancak Chrobak ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında 1449 katılımcı olduğu gözlemlenmiştir. Sirkadiyen ritmin bozulması ve akşamcıl kronotip tercihin BB hastalarında yaygın olduğu bilinmektedir (Melo vd., 2017). Literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında, kronotip kavramının çoğunlukla BB tanılı bireylerde araştırıldığı gözlemlenmiştir. BB tanılı hastalarda yapılan bu çalışmalar, BB tanılı hastaların sağlıklı kontrollere göre daha çok akşamcıl özellik gösterdiği bulgusuna ulaşmıştır (Baek vd., 2016). Bu çalışmalara karşıt bir bulgu olarak, BB tanısı almış hastalar ve sağlıklı kontrol grubu ile yapılan totalde 255 kişi içeren bir çalışmada, kontrol grubu ve BB grubu arasında kronotip bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır (Saunders vd., 2013). Ancak bu farkın örneklem büyüklüğü ile ilgili olabileceği düşünülmüştür. 81 hasta ile yapılan başka bir çalışmada ise, BB hastalarında daha çok akşamcıl tercih gözlemlenmiş ancak manik eşik altı belirtiler ve kronotip arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Giglio vd., 2010). Çalışmamızda sağlıklı örneklemde BB benzeri belirtiler ile kronotip tercihleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum henüz işlevselliği bozulmayan ve yardım arayışı bulunmayan bireylerde, kronotip bakımından farklılaşma olmayabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ancak bulgularımızın yüksek örneklemli kohort çalışmaları ile kanıtlanması gerekmektedir.

Çalışmamızda BB riskini yordayan değişkenlere bakıldığında, yalnızca motor dürtüsellik ve eğlence arayışının DBÖ ile ölçülen BB riskini pozitif ve anlamlı olarak yordadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yani motor dürtüsellik ve eğlence arayışı arttıkça BB riskinin de arttığı gözlemlenmiştir. Literatür incelendiğinde, BB'ye sahip bireyler ve dürtüsellik ilişkisini inceleyen çalışmalar mevcut olsa da sağlıklı örneklemde BB riski ve dürtüsellik ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. BB'de dürtüsellik kavramının, zayıf karar vermeyi (Christodoulou vd., 2006), olumsuz sonuçlara rağmen ödüllü seçme gibi riskli karar almayı (Courtney vd., 2012) kapsamı bakımından önemli bir özellik olduğu düşünüldüğü için çalışmamızda bireylerin dürtüsellik

seviyelerine de bakılmıştır. Çalışmamızda, dürtüsellik arttıkça DBÖ ile ölçülen BB riskinin de arttığı gözlemlenmiştir. Ancak özellikle motor dürtüsellik alt puanının DBÖ ile ölçülen BB riskini pozitif ve anlamlı olarak yordadığı bulunmuştur.

Literatür incelendiğinde, dürtüsellik ve BB riski ilişkisini inceleyen çalışmaların daha çok BB bakımından çok yüksek riskli bireylerle yapılan çalışmalar olduğu gözlemlenmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde, genetik olarak yüksek BB riskine sahip bireyler ve Hipomanik Tutumlar ve Pozitif Yordamalar Ölçeği ile bakıldığında, yüksek BB riskine sahip bireylerle yapılan bir çalışmada, BB riskine sahip bireylerin sağlıklı bireylere kıyasla daha yüksek dürtüsellik puanına sahip olduğu gözlemlenmiştir (Wessa vd., 2015). Benzer şekilde Hıdıroğlu ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında BB bakımından genetik olarak yüksek riskli bireylerle yapılan bir çalışmada motor dürtüsellik alt ölçek puanlarının sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmamıza benzer şekilde sağlıklı örnekleme yapılan kısıtlı araştırma olduğu gözlemlenmiştir. Sporcularda yapılan ve DBÖ ile BB belirtilerine bakılan bir çalışmada BB belirtileri arttıkça motor dürtüsellik, dikkat dürtüselligi ve plan yapamama alt puanlarının da arttığı gözlemlenmiştir (Dudek vd., 2016). Üniversite öğrencileri ile yapılmış olan mevcut çalışmada ise özellikle motor dürtüsellik BB belirtileri ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Bu farkın sebebinin, diğer çalışmada ekstrem sporlar yapan sporcularla, mevcut çalışmanın ise öğrencilerle yapılmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Bu bağlamda, BB'nin süreklilik gösteren bir spektrum içerisinde değerlendirilebileceği yönündeki görüş (Yamada vd., 2020), farklı örneklerde elde edilen bulgular arasındaki farklılıkları açıklamada yol gösterici olabileceği düşünülmüştür. Yamada ve arkadaşları (2020), BB belirtilerinin genel popülasyonda da gözlemlenebileceğini ve bu belirtilerin altında genetik yatkınlık ile dopamin işleyişindeki farklılıkların yattığını belirtmiştir. Bu bulgular, duygudurum düzenlemelerindeki bozulmaların yalnızca tanı almış bireylerle sınırlı olmadığını, klinik altı düzeyde de kendini

gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, yüksek uyarılma ve ödül arayışına yatkın bireylerden oluşan ekstrem sporcular gibi örneklemelerde, BB'ye yatkınlığa işaret eden bilişsel ve davranışsal özelliklerin daha belirgin gözlemlenmesinin mümkün olabileceği düşünülmüştür. BB riski ve dürtüsellik arasındaki ilişki, dopaminerjik sistemdeki düzensizliklerle bağlantılıdır (Dudek vd., 2016). BB riski taşıyan bireyler, ventral striatum ve prefrontal korteks arasındaki bağlantının sağlıklı bireylere kıyasla farklı olduğu gözlemlenmiştir (Dudek vd., 2016). Ayrıca BB tanısı almamış ancak genetik yatkınlığa sahip bireylerde, sağlıklı bireylere göre beyaz cevher yolaklarında yapısal farklılıklar olduğu bulunmuştur (Ulaş, 2017). Bu yapısal ve işlevsel farklılıkların, BB riskine sahip bireylerde artmış motor dürtüsellığe bağlı olarak bireylerin ani hareket etme eğilimlerini güçlendirdiği düşünülmektedir.

Mevcut çalışmada DİS ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Alloy ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan çalışmanın odak noktası bipolar spektrum bozukluğu olan bireyler olsa da, elde edilen bulgular DİS duyarlılığının depresif semptomlar açısından sağlıklı bireylerde de duygudurum düzenleme bozuklukları için bir risk faktörü olabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, DİS duyarlılığının yalnızca klinik popülasyonlarla sınırlı kalmayıp daha geniş bir örneklemde de önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. DAS ve DİS arasındaki etkileşimin BB'deki ruh hali semptomlarını tahmin edebileceği, DAS düzensizliğinin BB riskini ön görebilmek için dikkate alınması gereken bir faktör olduğu düşünülmektedir (Dempsey vd., 2017). Dempsey ve arkadaşlarının (2017) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada DİS ile DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiş olsa da, bu çalışmada DİS'in yanı sıra hipomanik kişilik özellikleri ve mevcut duygudurum semptomları gibi ek değişkenler de kontrol edilmiştir. Mevcut çalışmada ise bu değişkenlerin ele alınmaması, DİS ile DBÖ ile ölçülen BB riski arasındaki olası ilişkilerin saptanamamasına neden olabileceği düşünülmüştür.

BB bakımından yüksek riskli bireylerle yapılan bir çalışmada, DAS duyarlılığı yüksek olan bireylerin DAS duyarlılığı orta seviyede olan bireylerle

kıyaslandığında BB tanısına uyma ihtimallerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Alloy vd., 2006). Bu çalışmadan farklı olarak mevcut çalışmamızda yalnızca DAS ölçeğinin eğlence arayışı alt boyutu ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkiye rastlanmıştır. Ancak DAS ölçeğinin ödüle duyarlılık ve dürtü alt boyutlarıyla anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatüre bakıldığında çalışmamıza benzer olarak Dempsey ve arkadaşları (2017), öz bildirim ölçeğine dayalı BB benzeri belirtiler gösteren bireylerin göstermeyenlere göre DAS'ın eğlence arayışı alt boyut puanlarının daha yüksek olduğunu, DAS'ın ödüle duyarlılık ve dürtü alt boyutlarıyla bir ilişki bulunamadığını bildirmiştir. Mevcut çalışmamız bu anlamda literatür ile tutarlıdır. Ancak Dempsey ve arkadaşları, özellikle hem yüksek DİS puanları ve hem de yüksek DAS'ın eğlence arayışı alt boyut puanlarının BB riskini arttırdığını belirtmiştir. Bu durumun, BB riski yüksek bireylerin duygu durum düzenleme bakımından çelişkili ve zayıf kontrol mekanizmalarına sahip olmasından kaynaklandığı bildirilmiştir. Dodd ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada ise, BB riski yüksek bireylerin DAS'ın ödüle duyarlılık ve eğlence arayışı alt boyutlarında diğerlerine göre daha yüksek puan aldığı bildirilmiştir. Araştırmalar arasında DAS'ın alt ölçekleri açısından farklılık olsa da, BB açısından düşük riskli olan bireylerin dahi ödül duyarlılık sisteminde bir farklılık olabileceği sonucu çıkartılabilir. İşlevselliği henüz bozulmamış BB benzeri belirtiler gösteren bireylerde ilk olarak ortaya çıkan belirti eğlence arayışında ve motor dürtüsellikte artışla ilişkili olabilir. Ancak bu belirtilerin BB'yi yordayıp yordamayacağını söylemek mevcut çalışmada mümkün değildir. Motor dürtüsellik ve eğlence arayışının, işlevsellik bozulmadan görülen BB risk belirtileri olup olmadığına karar verilmesi, ancak uzunlamasına izlem çalışması ile mümkün olabilir.

Mevcut çalışmada DBÖ ile ölçülen BB riski ve irritabl mizaç ilişkisine bakıldığında, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak irritabl mizaç çoklu regresyon analizine bakıldığında, DBÖ ile ölçülen BB riski üzerinde anlamlı olarak yordayıcı bir etkiye sahip olmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, irritabl mizacın DBÖ ile ölçülen BB riskini diğer

değişkenler üzerinden dolaylı olarak etkileyebileceğini düşündürmüştür. Ayrıca çalışmamızda, DBÖ ile ölçülen BB riski ve siklotimik mizaç arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatüre bakıldığında, DBÖ ile ölçülen BB riski ve mizaç farklılıkları ilişkisini inceleyen bir çalışmada, kronotip tercihlerinden bağımsız olarak siklotimik ve irritabl mizacın DBÖ ile ölçülen BB riski ile bağlantılı olduğu bulunmuştur (Chrobak vd., 2018). Bu bulgu çalışmamızda, irritabl mizaç ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunması bakımından uyumludur. Normal örnekleme 144 öğrenciyle yapılan bir çalışmada, BB riski ve siklotimik/irritabl mizaç ilişkisinin desteklenmediği gözlemlenmiştir (Walsh vd., 2012). Bu bulgulara bakıldığında mevcut çalışmamızın örneklem büyüklüğünün ve kronotip tercihlerine göre ayrıldığında örneklemin alt grup dağılımlarının kısıtlı olması, bulgularımızın anlamlılığını kısıtladığını düşündürmektedir.

Mizaç ve BB ilişkisine bakıldığında, BB’de etkili olan genlerin, normal mizaç aralığında da etkili olabileceği ve hem mizaç hem de BB üzerinde etkili olabilen bir genetik yapıya dayandığı gösterilmiştir. Bu bağlamda BB’ye sahip bireylerin aile üyelerinde afektif mizaç (siklotimik, hipertimik gibi) oranlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca afektif mizaç, bireyin mani, hipomani ve depresyon epizotlarına yatkınlığını arttıran öncül bir özellik olarak görülmektedir (Kelsoe, 2003). Savitz ve Ramesar (2006), BB tanısı almış bireylerin birinci derece akrabalarında, özellikle duygudurumla ilişkili siklotimik gibi kişilik özelliklerinin sağlıklı bireylere göre daha yaygın olduğunu belirtmiştir. Çalışmalarında, bu özelliklerin genetik yatkınlık taşıyan bireylerde de gözlemlenebileceğini ve bu durumun BB’ye duyarlılığı yansıtabileceğini öne sürmüşlerdir. Bu bulgular, mizaç özelliklerinin genetik yatkınlıkla ilişkili olabileceğini ve dolayısıyla endofenotip adayları olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir. Ancak bu ilişkinin netleşmesi için, BB bakımından genetik olarak risk taşıyan bireylerde, BB riski olan bireylerde ve BB tanısı almış kişilerde yapılacak daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Mevcut çalışmada risk alma davranışı için M-BART skorları incelenmiş olup, bireylerin M-BART skorları ve DBÖ ile ölçülen BB riski ilişkisi anlamlı

bulunmamıştır. Literatüre bakıldığında BB riski ve M-BART kullanılarak risk alma davranışını ölçen sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. BB bakımından çok yüksek riskli bireyler, yüksek riskli bireyler ve sağlıklı bireylerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, yalnızca çok yüksek risk içeren grubun ortalama pompa sayısının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Akpınar, 2023). Bu nedenle, henüz işlevsellikte bozulma olmayan ancak BB benzeri belirtiler gösteren bireylerde risk alma davranışında bozulma gözlemlenmiyor olabilir.

Ayrıca, mevcut çalışmamızda SAT puanı yükseldikçe M-BART skorlarının da azaldığı gözlemlenmiştir. Yani bireyler sabahçıl tercihe yaklaştığında risk alma davranışlarının azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Literatür incelendiğinde kronotip ve risk alma davranışını BART testi ile ölçerek bu ilişkiyi inceleyen kısıtlı çalışmaya ulaşılmıştır. Ingram ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada, sabahçıl bireylerin akşamcıl bireylere göre daha çok risk aldığı gözlemlenmiştir. Bulgulardaki tutarsızlığın farklı sebepleri olabileceği düşünülmüştür. İlk olarak mevcut çalışmadan farklı olarak Ingram ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada günün saati değişkeni göz önünde bulundurularak sabahçıl bireylerin günün ilerleyen saatlerinde daha çok risk aldığı gözlemlenmiştir. Bunun dışında mevcut çalışmadan farklı olarak kronotipin belirlenmesinde hem öz bildirim dayalı ölçek hem de bireylerin biyolojik saat genleri göz önünde bulundurulmuştur. Ancak çalışmamıza benzer olarak kadın ve erkeklerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, akşamcıl olan bireylerin sabahçıl olan bireylere göre daha çok risk aldığı gözlemlenmiştir. Bu sonucun kadınlarda daha belirgin gözlemlendiği belirtilmiştir (Gowen vd., 2019).

Demografik veriler ve araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilere bakıldığında mevcut çalışmada, erkeklerin DBÖ puanlarının kadınların DBÖ puanlarına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Literatüre bakıldığında çalışmamıza uyumlu olarak, genç yetişkinlerle gerçekleştirilen bir çalışmada erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek DBÖ puanına sahip olduğu bulunmuştur. Erkekler özellikle Enerji-Aktivite ve Disinhibisyon-Dikkat boyutlarında anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar göstermiştir. Bu durum,

erkeklerin BB ile ilişkili özellikleri daha sık veya daha yoğun yaşayabileceğini göstermektedir. Erkeklerin kadınlara kıyasla DBÖ’de daha yüksek puan almalarının sebebi, cinsiyetler arasındaki boyutsal farklılıklardan kaynaklı olabileceği düşünülmüştür (Fonseca-Pedrero vd., 2016). Bunun dışında mevcut çalışmada, kadınların DİS toplam puanı, DİS alt boyutu ve ödüle duyarlılık alt boyut puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Literatür incelendiğinde, çalışmamıza benzer olarak DİS/DAS ölçeğinin geçerlilik çalışmasında kadınların davranışsal inhibisyon puanlarının ve ödüle duyarlılık alt boyut puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Şişman, 2012). Literatürde bu sonuca benzer bulguya ulaşan araştırmalar olduğu gözlemlenmiştir (Carver ve White, 1994). Kadınların ödül duyarlılığı ile oluşan davranışlarının erkeklere göre daha yoğun gözlemlenebileceği düşünülmektedir (Bilge, 2020).

Mevcut çalışmada, örneklem içerisinde 166 kişinin sonuçlarına bakıldığında ödül miktarı ve ödül olasılığı arttığında bireylerin zor görevi seçme olasılığının da artmakta olduğu gözlemlenmiştir. Literatür incelendiğinde sağlıklı popülasyon ve BB’de yüksek risk gruplarıyla karşılaştırıldığında, yüksek riskli BB grubundaki bireylerin ödül büyüklükleri ve/veya ödülü alma olasılıkları arttığında zor görevi seçme olasılıklarının da azaldığı gözlemlenmiştir. Grubun çaba sarf etme davranışındaki farklılığın zayıf sosyal işlevsellik olduğu düşünülmüştür (Bora vd., 2024). Çalışmamıza her ne kadar tüm örneklem dahil edilememiş olsa da, bulgular arasındaki farklılığın sebebinin çalışmamızdaki BB riskine sahip bireylerin işlevselliği bozulmayan sağlıklı bir örnekleme oluşturmamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca EEfRT ve dürtüsellik ilişkisi incelendiğinde ise mevcut çalışmada dürtüsellik seviyesi yüksek bireylerin diğerlerine göre daha az zor görev seçtiği bulgusuna ulaşılmıştır. Logue, dürtüsellik bireylerin uzun vadede tatmin eden aktivitelere değil anlık tatmin sağlayan aktivitelere yönelmesi olarak tanımlamıştır (Evenden, 1999). Sonuç olarak dürtüsellik yüksek bireylerin dürtüsellik az ve orta olan bireylere göre, kısa sürede hazzı ulaşmak istemesi

nedeniyle daha az çaba sarf edeceği görevi seçme eğiliminde olduğu düşünülmüştür.

5.1. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın örneklemini sadece 18 – 24 yaş arası ve sadece İzmir ve İstanbul şehirlerinde okuyan üniversite öğrencileri ile sınırlı kalmıştır. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün başta belirlenen seviyeye ulaşamamasının, bulguların genellenebilirliğini sınırlayabileceği düşünülmektedir. Örneklemdeki sabahçıl ve akşamcıl kronotipe sahip bireylerin sayısının sınırlı olmasının, bu gruplar arasındaki karşılaştırmaların gücünü kısıtlayabileceği düşünülmektedir. Çalışmada katılımcıların BB riskinin yalnızca DBÖ ile ölçülmesi ve sosyodemografik bilgilerde katılımcılardan yalnızca “Ailenizde psikiyatrik tanı konmuş biri var mı?” bilgisinin alınmasının BB riskini ölçmede sınırlılık yaratabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada her ne kadar çalışmada sağlıklı popülasyon kavramı kullanılmış olsa da psikiyatrik durumlar yalnızca katılımcı beyanı ile değerlendirilmiş olup, bu durumun bulguların genellenebilirliğini sınırlayabileceği düşünülmüştür. Bunun dışında araştırmada kullanılan; SAT, DBÖ, TEMPS-A Mizaç Ölçeği’nin Siklotimik ve İrritabl Mizaç Alt Ölçeği, DİS/DAS, BARRATT öz bildirime dayalıdır. BARRATT’ın motor dürtüsellik alt boyutu ve DİS/DAS ölçeğinin eğlence arayışı alt boyutu düşük iç tutarlılık göstermiştir. Bu durum ilgili alt boyutların ölçme yeterliliğinin sınırlı olduğunu düşündürmüştür. Çalışmada kullanılan EEfRT testinin, Inquisit uygulamasının deneme sürümündeki hatadan kaynaklı olarak EEfRT için yapılan analizlere 244 katılımcıdan yalnızca 166 kişinin dahil edilmesi bir sınırlılık olarak değerlendirilmektedir. Deneklerin, verilen görevleri tamamlama süresinin 30-40 dakika aralığında olup bu sürenin bazı denekler için uzun olduğu ve odaklanmada güçlük çektiği gözlemlenmiştir. Bu da kişilerin performansını olumsuz yönde etkileyebileceğini düşündürmüştür.

Bu çalışmanın bulguları, sağlıklı popülasyonda DBÖ ile ölçülen BB riskini, kronotip tercihlerini ve mizaç türlerini değerlendiren ölçeklerin ve ödül duyarlılığı, risk alma davranışını ölçümleyen deneysel testlerin klinik uygulamada daha etkin kullanılabilmesi için bazı öneriler sunmaktadır. DBÖ gibi tarama ölçekleri, risk BB bakımından risk grubundaki bireyleri belirlemek için faydalı olsa da, tanı koymada tek başına yetersiz olabilir. Bu nedenle özbildirime dayalı ölçeklerin yapılandırılmış klinik gözlem görüşmeleriyle desteklenmesi önerilmektedir. Ayrıca, motor dürtüsellik ve eğlence arayışının DBÖ ile ölçülen BB riskini yordadığını gösteren bulgumuzun geniş örneklemli kohort çalışmaları ile doğrulanması gerekmektedir. Motor dürtüsellik ve eğlence arayışındaki yüksekliğin BB'ye dönme riskini ne kadar arttırdığının ve kişinin hayat kalitesi ve işlevselliğini olumsuz etkileyip etkilemediğinin tespit edilmesi, bu alanda bir erken müdahaleye ihtiyaç olup olmadığının anlaşılması açısından önemlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına bakıldığında, kronotip tercihleri (sabahçıl, ara tip, akşamcıl) ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu nedenle başta belirlenen bu ilişkiye aracılık ettiği düşünülen ödüle duyarlılık, risk alma davranışı ve siklotimik/irritabl mizaç ilişkisinin rolünü ölçmek için mediasyon analizleri gerçekleştirilememiştir. Sağlıklı örnekleme DBÖ ile ölçülen BB riski ve kronotip arasındaki ilişkide ödüle duyarlılık, risk alma davranışı ve siklotimik/irritabl mizaç faktörlerinin rolünü bir arada araştıran bir çalışmaya rastlanmamış olması bu çalışmanın literatürdeki boşluğu doldurması bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın diğer sonuçlarına bakıldığında, sabahçıl olan bireylerin plan yapamama davranışının akşamcıl olan bireylere göre daha az olduğu gözlemlenmiştir. Ancak cinsiyete ve ailede psikiyatrik tanı olma durumuna göre kronotip tercihlerinin değişmediği gözlemlenmiştir. Bireyler sabahçıl tercihe yaklaştığında dürtüsellik puanlarının da düştüğü gözlemlenmiştir. Bireylerin DBÖ ile ölçülen BB riskine bakıldığında ise, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek DBÖ puanına sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Ayrıca çalışmamızda kullanılan deneysel testlerin (EEfRT ve M-BART), çalışmanın kapsamını arttırdığı için çalışmamızın ulusal ve uluslararası literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir. Deneysel sonuçlara bakıldığında, EEfRT testinde ödül miktarı ve ödül olasılığı arttığında bireylerin zor görevi seçme olasılığının da arttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgunun literatürle çelişmesinin sebebinin literatürdeki çalışmaların BB riski yüksek bireylerle yapılmış olmasıdır. Çalışmamızın sağlıklı örneklem ve işlevselliği bozulmamış bireylerle yapılmasının ise daha önce literatürde benzer bir çalışmaya rastlanmaması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca M-BART testine göre, bireyler sabahçıl tercihe yaklaştığında M-BART testinde daha düşük ayarlanmış pompa sayısı değerine sahip olduğu yani risk alma

davranışının azaldığı gözlemlenmiştir. Literatürde, bu bulguyu desteklemeyen çalışmalar olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle ileriki çalışmalarda kronotip ve risk alma davranışı ilişkisinin günün saati, biyolojik ritimler, genler ve çevresel faktörler gibi farklı faktörlerle bu ilişkiye etkilerinin araştırılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak bireylerin BB riski göstermesi ve M-BART skorları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu durumun da EEfRT testinde olduğu gibi sağlıklı bireylerin işlevselliklerinde bozukluk gözlemlenmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Sağlıklı örnekleme BB riski ve kronotip tercihi arasındaki ilişkinin dinamiklerini daha iyi anlayabilmek için gelecek araştırmalarda daha yüksek örneklem sayılarıyla ya da BB tanılı bireyler ve işlevselliği bozulmuş BB riski yüksek bireyleri içeren bir örneklem çeşitliliğiyle ve karşılaştırmasıyla tekrar gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca ileriki çalışmalarda BB riskini sadece DBÖ ile değil, daha kapsamlı görüşmelerle desteklenerek BB riskinin daha objektif olarak ölçülmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Diğer sonuçlara bakıldığında, literatürle uyumlu olarak DBÖ ile ölçülen BB riski arttıkça dürtüselliğin de arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, DBÖ ile ölçülen BB riski arttıkça irritabl mizacın da arttığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızda kronotip ve DBÖ ile ölçülen BB riski arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış olsa da diğer bulgular, değişkenler arası ilişkilerin daha derinlemesine ve farklı örneklerle araştırılmasının önemli olabileceğini düşündürmektedir. Mevcut çalışmamızda DBÖ ile ölçülen BB riski ve irritabl mizaç arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. İleriki çalışmalarda irritabl mizaç ile BB riski arasındaki ilişkinin daha büyük örneklerde, BB'ye sahip bireyler ya da BB riski yüksek bireyler ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılarak daha derinlemesine incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca BB riski ve irritabl mizaç ilişkisinin bu ilişkiye aracılık edebilecek başka değişkenlerle ayrı olarak incelenmesinin literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak çalışmamızda DBÖ ile ölçülen BB riski ve kronotip dışındaki diğer değişkenlerle olan ilişkiler de incelenmiştir ve bu değişkenler

Çalışmanın kapsamını arttıracak şekilde deneysel yöntemlerle yapılmıştır. İleriki çalışmalarda benzer ilişkiler, örneklem büyüklük ya da özelliklerinin değiştirilerek araştırmanın genişletilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünölmüştür.



KAYNAKLAR

- Adan, A., Archer, S. N., Hidalgo, M. P., Di Milia, L., Natale, V., ve Randler, C. (2012). Circadian Typology: A Comprehensive Review. *Chronobiology International*, 29(9), 1153–1175.
<https://doi.org/10.3109/07420528.2012.719971>
- Akiskal, H. S. (1985). Affective Disorders in Referred Children and Younger Siblings of Manic-Depressives. *Archives of General Psychiatry*, 42(10), 996–1003. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1985.01790330076009>
- Akiskal, H. S., Akiskal, K. K., Haykal, R. F., Manning, J. S., ve Connor, P. D. (2005). TEMPS-A: progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire. *Journal of Affective Disorders*, 85(1–2), 3–16. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2004.12.001>
- Akiskal, H. S., Brieger, P., Mundt, C., Angst, J., ve Marneros, A. (2002). Temperament and affective disorders. The TEMPS-A Scale as a convergence of European and US-American concepts. *Der Nervenarzt*, 73(3), 262–271.
<https://doi.org/10.1007/s00115-001-1230-y>
- Akiskal, H. S., Hirschfeld, M. A., ve Yerevanian, B. I. (1983). The Relationship of Personality to Affective Disorders. *Archives of General Psychiatry*, 40(7), 801. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1983.01790060099013>
- Akpınar, S. (2023). *Bipolar Bozuklukta Ödül Sistemi, Risk Alma Davranışı ve Emosyonel Çatışmanın Endofenotip Olarak İncelenmesi*. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi.

- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Urosevic, S., Bender, R. E., ve Wagner, C. A. (2009). Longitudinal predictors of bipolar spectrum disorders: A behavioral approach system perspective. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 16(2), 206–226.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2009.01160.x>
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Walshaw, P. D., Cogswell, A., Grandin, L. D., Hughes, M. E., Iacoviello, B. M., Whitehouse, W. G., Urosevic, S., Nusslock, R., ve Hogan, M. E. (2008). Behavioral Approach System and Behavioral Inhibition System sensitivities and bipolar spectrum disorders: prospective prediction of bipolar mood episodes. *Bipolar Disorders*, 10(2), 310–322. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00547.x>
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Walshaw, P. D., Cogswell, A., Smith, J. M., Neeren, A. M., Hughes, M. E., Iacoviello, B. M., Gerstein, R. K., Keyser, J., Urosevic, S., ve Nusslock, R. (2006). Behavioral Approach System (BAS) Sensitivity and Bipolar Spectrum Disorders: A Retrospective and Concurrent Behavioral High-Risk Design. *Motivation and Emotion*, 30(2), 143–155. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9003-3>
- Alloy, L. B., Nusslock, R., ve Boland, E. M. (2015). The Development and Course of Bipolar Spectrum Disorders: An Integrated Reward and Circadian Rhythm Dysregulation Model. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11(1), 213–250. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112902>
- Alloy, L. B., Olino, T., Freed, R. D., ve Nusslock, R. (2016). Role of Reward Sensitivity and Processing in Major Depressive and Bipolar Spectrum Disorders. *Behavior Therapy*, 47(5), 600–621.
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.02.014>

- Axelsson, D., Goldstein, B., Goldstein, T., Monk, K., Yu, H., Hickey, M. B., Sakolsky, D., Diler, R., Hafeman, D., Merranko, J., Iyengar, S., Brent, D., Kupfer, D. ve Birmaher, B. (2015). Diagnostic Precursors to Bipolar Disorder in Offspring of Parents With Bipolar Disorder: A Longitudinal Study. *The American Journal of Psychiatry*, 172(7), 638-646. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.14010035>
- Baek, J. H., Kim, J. S., Kim, M. J., Ryu, S., Lee, K., Ha, K., ve Hong, K. S. (2016). Lifetime Characteristics of Evening-Preference and Irregular Bed-Rise Time Are Associated With Lifetime Seasonal Variation of Mood and Behavior: Comparison Between Individuals With Bipolar Disorder and Healthy Controls. *Behavioral Sleep Medicine*, 14(2), 155–168. <https://doi.org/10.1080/15402002.2014.974179>
- Bechdolf, A., Nelson, B., Cotton, S. M., Chanen, A., Thompson, A., Kettle, J., Conus, P., Amminger, G. P., Yung, A. R., Berk, M., ve McGorry, P. D. (2010). A preliminary evaluation of the validity of at-risk criteria for bipolar disorders in help-seeking adolescents and young adults. *Journal of Affective Disorders*, 127(1–3), 316–320. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.06.016>
- Bechdolf, A., Ratheesh, A., Cotton, S. M., Nelson, B., Chanen, A. M., Betts, J., Bingmann, T., Yung, A. R., Berk, M., ve McGorry, P. D. (2014). The Predictive Validity of Bipolar at-risk (prodromal) Criteria in Help-seeking Adolescents and Young Adults: A Prospective Study. *Bipolar Disorders*, 16(5), 493–504. <https://doi.org/10.1111/bdi.12205>.
- Beekman, R. A. L., Ten Have, M., de Graaf, R., Kupka, R. W., ve Regeer, E. J. (2023). Course of subthreshold manic symptoms and related risk factors in the general population: A three-year follow-up study. *Bipolar disorders*, 25(2), 148–157. <https://doi.org/10.1111/bdi.13285>

- Berk, M., Conus, P., Lucas, N., Hallam, K., Malhi, G. S., Dodd, S., Yatham, L. N., Yung, A., ve McGorry, P. (2007). Setting The Stage: From Prodrome to Treatment Resistance in Bipolar Disorder. *Bipolar Disorders*, 9(7), 671-678. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00484.x>
- Bilge, Y. (2020). Davranışsal İnhibisyon Sistemi ve Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeğinin Türk Toplum Örnekleminde Psikometrik Özellikleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(1), 219-234. <https://doi.org/10.18863/pgy.785113>
- Boland, R., ve Verduin, M. L. (Eds.). (2022). *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Bora, E., Cesim, E., Eyüboğlu, M. S., Demir, M., Yalınçetin, B., Ermiş, C., Özbek Uzman, S., Sut, E., Demirlek, C., Verim, B., Baykara, B., İnal, N. ve Akdede, B. B. (2024). Effort-based decision-making in ultra-high-risk for psychosis and bipolar disorder. *Psychological Medicine*, 54(11), 3188-3196. <https://doi.org/10.1017/S003329172400134X>
- Bryman, A., ve Cramer, D. (2004). *Quantitative Data Analysis with SPSS 12 and 13* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203498187>
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming* (2nd Edition). Routledge Taylor & Francis Group.
- Carta, M. G., Zairo, F., Saphino, D., Sevilla-Dedieu, C., Moro, M. F., Massidda, D., ve Kovess, V. (2013). MDQ positive people's searching for effective and ineffective treatments for Bipolar Disorders: A screening study in France. *Journal of Affective Disorders*, 149(1-3), 84-92. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.007>

- Carver, C. S., ve White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
- Chamorro, J., Bernardi, S., Potenza, M. N., Grant, J. E., Marsh, R., Wang, S., ve Blanco, C. (2012). Impulsivity in the general population: A national study. *Journal of Psychiatric Research*, 46(8), 994–1001. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.04.023>
- Chauhan, S., Norbury, R., Faßbender, K. C., Ettinger, U., ve Kumari, V. (2023). Beyond sleep: A multidimensional model of chronotype. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 148, 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105114>
- Christodoulou, T., Lewis, M., Ploubidis, G. B., ve Frangou, S. (2006). The relationship of impulsivity to response inhibition and decision-making in remitted patients with bipolar disorder. *European Psychiatry*, 21(4), 270–273. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2006.04.006>
- Chrobak, A. A., Tereszko, A., Dembinska-Krajewska, D., Arciszewska, A., Dopierała, E., Siwek, M., Dudek, D., ve Rybakowski, J. K. (2018). The role of affective temperaments assessed by the Temperament Evaluation of Memphis, Pisa and San Diego-Autoquestionnaire (TEMPS-A) in the relationship between morningness-eveningness and bipolarity. *Journal of Affective Disorders*, 232, 83–88. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.017>
- Comrey, A. L., ve Lee, H. B. (2013). *A First Course in Factor Analysis* (2nd ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315827506>

- Courtney, K. E., Arellano, R., Barkley-Levenson, E., Gálvan, A., Poldrack, R. A., MacKillop, J., David Jentsch, J., ve Ray, L. A. (2012). The Relationship Between Measures of Impulsivity and Alcohol Misuse: An Integrative Structural Equation Modeling Approach. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 36(6), 923–931. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2011.01635.x>
- Daruy-Filho, L., Brietzke, E., Lafer, B., ve Grassi-Oliveira, R. (2011). Childhood maltreatment and clinical outcomes of bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124(6), 427–434. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01756.x>
- Dell’Osso, L. (2012). Sub-threshold Bipolar and Reaction to Stress and Grief. *International Clinical Psychopharmacology*, 28, 13. <https://doi.org/10.1097/01.yic.0000423249.51629.87>
- Dempsey, R. C., Gooding, P. A., ve Jones, S. H. (2017). A prospective study of bipolar disorder vulnerability in relation to behavioural activation, behavioural inhibition and dysregulation of the Behavioural Activation System. *European Psychiatry*, 44, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.03.005>
- Díaz-Morales, J. F. (2007). Morning and evening-types: Exploring their personality styles. *Personality and Individual Differences*, 43(4), 769–778. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.02.002>
- Dodd, A. L., Mansell, W., Beck, R. A., ve Tai, S. J. (2013). Self Appraisals of Internal States and Risk of Analogue Bipolar Symptoms in Student Samples: Evidence from Standardised Behavioural Observations and a Diary Study. *Cognitive Therapy and Research*, 37(5), 981-995. <https://doi.org/10.1007/s10608-013-9541-4>

- Drennan, M. D., Klauber, M. R., Kripke, D. F., ve Goyette, L. M. (1991). The effects of depression and age on the Horne-Ostberg morningness-eveningness score. *Journal of Affective Disorders*, 23(2), 93–98. [https://doi.org/10.1016/0165-0327\(91\)90096-B](https://doi.org/10.1016/0165-0327(91)90096-B)
- Dudek, D., Siwek, M., Jaeschke, R., Drozdowicz, K., Styczeń, K., Arciszewska, A., Chrobak, A. A., ve Rybakowski, J. K. (2016). A web-based study of bipolarity and impulsivity in athletes engaging in extreme and high-risk sports. *Acta Neuropsychiatrica*, 28(3), 179–183. <https://doi.org/10.1017/neu.2015.44>
- Dodd, A. L., Mansell, W., Beck, R. A., ve Tai, S. J. (2013). Self Appraisals of Internal States and Risk of Analogue Bipolar Symptoms in Student Samples: Evidence from Standardised Behavioural Observations and a Diary Study. *Cognitive Therapy and Research*, 37(5), 981-995. <https://doi.org/10.1007/s10608-013-9541-4>
- Erten, E., Uney Kalkay, A. F., ve Fıstıkçı, N. (2015). Bipolar Bozukluk ve Çocukluk Çağı Travması. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 7(2), 157-165. <https://doi.org/10.5455/cap.20140719110459>
- Evans, J. A., ve Davidson, A. J. (2013). Health Consequences of Circadian Disruption in Humans and Animal Models. *In Progress in molecular biology and translational science* (Vol. 119), (283–323). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-396971-2.00010-5>
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of Impulsivity. *Psychopharmacology*, 146(4), 348-361. doi:10.1007/pl00005481
- Fava, G. A. ve Kellner, R. (1991). Prodromal Symptoms in Affective Disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 148(7), 823-830. <https://doi.org/10.1176/ajp.148.7.823>

- Fischer, D., Lombardi, D. A., Marucci-Wellman, H., ve Roenneberg, T. (2017). Chronotypes in the US – Influence of age and sex. *PLOS ONE*, 12(6), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178782>
- Fletcher, K., Parker, G., Paterson, A., ve Synnott, H. (2013). High-risk behaviour in hypomanic states. *Journal of Affective Disorders*, 150(1), 50–56. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.02.018>
- Fonseca-Pedrero, E., Ortuño-Sierra, J., Paino, M., ve Muñiz, J. (2016). Screening the risk of bipolar spectrum disorders: Validity evidence of the Mood Disorder Questionnaire in adolescents and young adults. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, 9(1), 4–12. <https://doi.org/10.1016/j.rpsmen.2016.01.006>
- Gale, C., ve Martyn, C. (1998). Larks and owls and health, wealth, and wisdom. *BMJ*, 317(7174), 1675–1677. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7174.1675>
- Gershon, A., Kaufmann, C. N., Depp, C. A., Miller, S., Do, D., Zeitzer, J. M., ve Ketter, T. A. (2018). Subjective versus objective evening chronotypes in bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 225, 342–349. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.055>
- Ghaemi, S. N., Boiman, E. E., ve Goodwin, F. K. (2000). Diagnosing bipolar disorder and the effect of antidepressants: a naturalistic study. *The Journal of clinical psychiatry*, 61(10), 804–809. <https://doi.org/10.4088/jcp.v61n1013>
- Giglio, L. M. F., Magalhães, P. V. S., Andersen, M. L., Walz, J. C., Jakobson, L., ve Kapczinski, F. (2010). Circadian preference in bipolar disorder. *Sleep and Breathing*, 14(2), 153–155. <https://doi.org/10.1007/s11325-009-0301-3>
- Gorsuch, R. L. (2013). *Factor Analysis* (2nd ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203781098>

- Gowen, R., Filipowicz, A., ve Ingram, K. K. (2019). Chronotype mediates gender differences in risk propensity and risk-taking. *PLOS ONE*, 14(5).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216619>
- Grunze, H., ve Born, C. (2020). The Impact of Subsyndromal Bipolar Symptoms on Patient's Functionality and Quality of Life. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 510.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00510>
- Guglielmo, R., Escelsior, A., Amore, M. ve Serafini, G. (2024). Mood Instability as Prodrome of Bipolar Disorder. *Journal of Psychopathology*, 30(1), 31-37.
<https://doi.org/10.36148/2284-0249-N456>
- Güleç, H., Tamam, L., Yazıcı, M., ve Turhan, M. (2008). Psychometric Properties of the Turkish Version of the Barratt Impulsiveness Scale-11. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 18(4), 251–258.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analyses* (7th Edition). Pearson.
- Hasler, B. P., Sitnick, S. L., Shaw, D. S., ve Forbes, E. E. (2013). An altered neural response to reward may contribute to alcohol problems among late adolescents with an evening chronotype. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 214(3), 357–364.
<https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2013.08.005>
- Hauser, M., Pfennig, A., Ozgürdal, S., Heinz, A., Bauer, M., ve Juckel, G. (2007). Early recognition of bipolar disorder. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists*, 22(2), 92–98.
<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2006.08.003>

- Hirschfeld, R. M. A., Williams, J. B. W., Spitzer, R. L., Calabrese, J. R., Flynn, L., Keck, P. E., Lewis, L., McElroy, S. L., Post, R. M., Rapport, D. J., Russell, J. M., Sachs, G. S., ve Zajecka, J. (2000). Development and Validation of a Screening Instrument for Bipolar Spectrum Disorder: The Mood Disorder Questionnaire. *American Journal of Psychiatry*, 157(11), 1873–1875. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.11.1873>
- Hıdıroğlu, C., Demirci Esen, Ö., Tunca, Z., Neslihan Gürz Yalçın, Ş., Lombardo, L., Glahn, D. C., ve Özerdem, A. (2013). Can Risk-Taking Be an Endophenotype for Bipolar Disorder? A Study on Patients with Bipolar Disorder Type I and Their First-Degree Relatives. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(4), 474–482. <https://doi.org/10.1017/S1355617713000015>
- Ingram, K. K., Ay, A., Kwon, S. B., Woods, K., Escobar, S., Gordon, M., Smith, I. H., Bearden, N., Filipowicz, A. ve Jain, K. (2016). Molecular Insights into Chronotype and Time-of-day Effects on Decision-making. *Scientific Reports*, 6. <https://doi.org/10.1038/srep29392>
- Irmak, T. Y., Kızıltepe, R., Gümüşt en, D., ve Özekes, N. B. C. (2018). Üniversite Öğrencilerinde Risk Alma Davranışlarının Yordayıcıları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 8(51), 29–52.
- Janardhan Reddy, Y. C. (2012). Prodromal Symptoms of Recurrences of Mood Episodes in Bipolar Disorder. *The Indian Journal of Medical Research*, 135(2), 154-156.
- Judd, L. L., ve Akiskal, H. S. (2003). The prevalence and disability of bipolar spectrum disorders in the US population: re-analysis of the ECA database taking into account subthreshold cases. *Journal of affective disorders*, 73(1-2), 123–131. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(02\)00332-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(02)00332-4)

- Judd, L. L., Akiskal, H. S., Schettler, P. J., Endicott, J., Leon, A. C., Solomon, D. A., Coryell, W., Maser, J. D., ve Keller, M. B. (2005). Psychosocial Disability in the Course of Bipolar I and II Disorders. *Archives of General Psychiatry*, 62(12), 1322–1330.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.12.1322>
- Karababa, İ. F., Çiçek, E., Çiçek, İ. E., Kayhan, F., ve Aşkın, R. (2012). Bipolar-I Bozukluğu Olan Hastalarda Klinik Özellikler İle Hastalığın Seyri Arasındaki İlişki. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(1), 9-12.
- Karam, E. G., Saab, D., Jabbour, S., Karam, G. E., Hantouche, E., ve Angst, J. (2023). The role of affective temperaments in bipolar disorder: The solid role of the cyclothymic, the contentious role of the hyperthymic, and the neglected role of the irritable temperaments. *European Psychiatry*, 66(1), 37. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.16>
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi* (11. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Kathleen Holmes, M., Bearden, C. E., Barguil, M., Fonseca, M., Serap Monkul, E., Nery, F. G., Soares, J. C., Mintz, J., ve Glahn, D. C. (2009). Conceptualizing impulsivity and risk taking in bipolar disorder: importance of history of alcohol abuse. *Bipolar Disorders*, 11(1), 33–40.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2008.00657.x>
- Keitner, G. I., Solomon, D. A., Ryan, C. E., Miller, I. W., Mallinger, A., Kupfer, D. J., ve Frank, E. (1996). Prodromal and residual symptoms in bipolar I disorder. *Comprehensive psychiatry*, 37(5), 362–367.
[https://doi.org/10.1016/s0010-440x\(96\)90018-8](https://doi.org/10.1016/s0010-440x(96)90018-8)
- Kelsoe, J. R. R. (2003). Arguments for the genetic basis of the bipolar spectrum. *Journal of Affective Disorders*, 73(1–2), 183–197.
[https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00323-3](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00323-3)

- Kennedy, N., Boydell, J., Kalidindi, S., Fearon, P., Jones, P. B., van Os, J., ve Murray, R. M. (2005). Gender Differences in Incidence and Age at Onset of Mania and Bipolar Disorder Over a 35-Year Period in Camberwell, England. *American Journal of Psychiatry*, 162(2), 257–262.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.2.257>
- Kerkhof, G. A. (1985). Inter-individual differences in the human circadian system: A review. *Biological Psychology*, 20(2), 83–112.
[https://doi.org/10.1016/0301-0511\(85\)90019-5](https://doi.org/10.1016/0301-0511(85)90019-5)
- Kesebir, S., Vahip, S., Akdeniz, F., Yüncü, Z., Alkan, M., ve Akiskal, H. (2005). Affective temperaments as measured by TEMPS-A in patients with bipolar I disorder and their first-degree relatives: a controlled study. *Journal of Affective Disorders*, 85(1–2), 127–133.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.10.013>
- Kılıç, F., Kuloğlu, M., Gürok, M., Mermi, O., ve Atmaca, M. (2014). Temperament and impulsivity in bipolar patients with and without obsessive compulsive disorder. *Journal of Mood Disorders*, 4(3), 103.
<https://doi.org/10.5455/jmood.20140702014438>
- Kılıç, N., Öyekçin, D., ve Akıncı, E. (2019). Unipolar depresyon hastalarında kronotip ve mizaç ilişkisi ile kronotipin özkıym riskine etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(5), 460–469. <https://doi.org/10.5455/apd.22041>
- Konuk, N., Karaahmet, E., Angın, Ü., Kılıç, A., ve Kökrek, Z. (2022). Evaluation of mood disorder questionnaire positivity and associated factors in a population-based screening study. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00229-9>
- Konuk, N., Kıran, S., Tamam, L., Karaahmet, E., Aydın, H., ve Atık, L. (2007). Duygudurum Bozuklukları Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının bipolar bozukluk taramasında geçerliliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(2), 147–154.

- Kwan, J. W., Bauer, I. E., Hautzinger, M., ve Meyer, T. D. (2020). Reward sensitivity and the course of bipolar disorder: A survival analysis in a treatment seeking sample. *Journal of Affective Disorders*, 261, 126–130. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.10.002>
- Lam, D., ve Wong, G. (1997). Prodromes, coping strategies, insight and social functioning in bipolar affective disorders. *Psychological Medicine*, 27(5). <https://doi.org/10.1017/S0033291797005540>
- Lambregts, B. I. H. M., Vassena, E., Jansen, A., Stremmelaar, D. E., Pickkers, P., Kox, M., Aarts, E., ve van der Schaaf, M. E. (2023). Fatigue during acute systemic inflammation is associated with reduced mental effort expenditure while task accuracy is preserved. *Brain, Behavior, and Immunity*, 112, 235–245. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.05.013>
- Lauriola, M., Panno, A., Levin, I. P., ve Lejuez, C. W. (2014). Individual Differences in Risky Decision Making: A Meta-analysis of Sensation Seeking and Impulsivity with the Balloon Analogue Risk Task. *Journal of Behavioral Decision Making*, 27(1), 20–36. <https://doi.org/10.1002/bdm.1784>
- Leibenluft, E., ve Suppes, T. (1999). Treating Bipolar Illness: Focus on Treatment Algorithms and Management of the Sleep-Wake Cycle. *American Journal of Psychiatry*, 156(12), 1976–1981. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.12.1976>
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., Strong, D. R., ve Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: The Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(2), 75–84. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.8.2.75>

- Lemoine, P., Zawieja, P., ve Ohayon, M. M. (2013). Associations between morningness/eveningness and psychopathology: An epidemiological survey in three in-patient psychiatric clinics. *Journal of Psychiatric Research*, 47(8), 1095–1098.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.04.001>
- Martini, J., Leopold, K., Pfeiffer, S., Berndt, C., Boehme, A., Roessner, V., Fusar-Poli, P., Young, A. H., Correll, C. U., Bauer, M., ve Pfennig, A. (2021). Early Detection of Bipolar Disorders and Treatment Recommendations for Help-seeking Adolescents and Young Adults: Findings Early Detection and Intervention Center Dresden. *International Journal of Bipolar Disorder*, 9(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s40345-021-00227-3>
- Mehrhof, S. Z., ve Nord, C. L. (2024). Overlapping Effects of Neuropsychiatric Symptoms and Circadian Rhythm on Effort-based Decision-making. *eLife*, 13, 1-35. <https://doi.org/10.7554/eLife.96803.1>
- Melo, M. C. A., Abreu, R. L. C., Linhares Neto, V. B., de Bruin, P. F. C., ve de Bruin, V. M. S. (2017). Chronotype and circadian rhythm in bipolar disorder: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 34(3), 46–58.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.06.007>
- Menculini, G., Steardo, L. Jr., Verdolini, N., D'Angelo, M., Chipi, E., Cirimilli, F., Orsolini, L., Volpe, U., De Fazio, P., ve Tortorella, A. (2023). Chronotype is associated with affective temperaments, clinical severity and worse treatment outcomes in bipolar disorders: results from a two-center, cross-sectional study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 27(3), 248–256.
<https://doi.org/10.1080/13651501.2022.2160763>

- Merikangas, K. R., Akiskal, H. S., Angst, J., Greenberg, P. E., Hirschfeld, R. M. A., Petukhova, M., ve Kessler, R. C. (2007). Lifetime and 12-month Prevalence of Bipolar Disorder in The National Comorbidity Surver Replication. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 543-552. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.5.543>
- Merikangas, K. R., Jin, R., He, J.-P., Kessler, R. C., Lee, S., Sampson, N. A., Viana, M. C., Andrade, L. H., Hu, C., Karam, E. G., Ladea, M., Medina-Mora, M. E., Ono, Y., Posada-Villa, J., Sagar, R., Wells, J. E., ve Zarkov, Z. (2011). Prevalence and Correlates of Bipolar Spectrum Disorder in the World Mental Health Survey Initiative. *Archives of General Psychiatry*, 68(3), 241. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.12>
- Meyer, B., Johnson, S. L., ve Winters, R. (2001). Responsiveness to Threat and Incentive in Bipolar Disorder: Relations of the BIS/BAS Scales With Symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 133–143. <https://doi.org/10.1023/A:1010929402770>
- Miklowitz, D. J., Schneck, C. D., Singh, M. K., Taylor, D. O., George, E. L., Cosgrove, V. E., Howe, M. E., Dickinson, L. M., Garber, J., ve Chang, K. D. (2013). Early Intervention for Symptomatic Youth ar Risk for Bipolar Disorder: A Randomized Trial of Family-focused Therapy. *Journal of The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 52(2), 121-131. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.10.007>
- Mundy, J., Hübel, C., Adey, B. N., Davies, H. L., Davies, M. R., Coleman, J. R. I., Hotopf, M., Kalsi, G., Lee, S. H., McIntosh, A. M., Rogers, H. C., Eley, T. C., Murray, R. M., Vassos, E., ve Breen, G. (2023). Genetic examination of the Mood Disorder Questionnaire and its relationship with bipolar disorder. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 192(7–8), 147–160. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32938>

- Nadkarni, R. B. ve Fristad, M. A. (2010). Clinical course of children with a depressive spectrum disorder and transient manic symptoms. *Bipolar Disorders* 12(5), 494–503.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2010.00847.x>
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Nusslock, R. ve Frank, E. (2011). Subthreshold Bipolarity: Diagnostic Issues and Challenges. *Bipolar Disorders*, 13(7-8), 587-603.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2011.00957.x>
- Paine, S.-J., Gander, P. H., ve Travier, N. (2006). The Epidemiology of Morningness/Eveningness: Influence of Age, Gender, Ethnicity, and Socioeconomic Factors in Adults (30-49 Years). *Journal of Biological Rhythms*, 21(1), 68–76. <https://doi.org/10.1177/0748730405283154>
- Park, C. Il, An, S. K., Kim, H. W., Koh, M. J., Namkoong, K., Kang, J. I., ve Kim, S. J. (2015). Relationships between chronotypes and affective temperaments in healthy young adults. *Journal of Affective Disorders*, 175, 256–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.004>
- Ponzi, D., Wilson, M. C., ve Maestriperi, D. (2014). Eveningness is Associated with Higher Risk-Taking, Independent of Sex and Personality. *Psychological Reports*, 115(3), 932-947.
<https://doi.org/10.2466/19.12.PRO.115c28z5>
- Pündük, Z., Gür, H., ve Ercan, İ. (2005). Sabahçıl-Akşamcıl Anketi Türkçe uyarlamasında güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 40–45.
- Randler, C., Baumann, V. P., ve Horzum, M. B. (2014). Morningness-eveningness, Big Five and the BIS/BAS Inventory. *Personality and Individual Differences*, 66, 64-67.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.03010>

- Reddy, L. F., Lee, J., Davis, M. C., Altshuler, L., Glahn, D. C., Miklowitz, D. J., ve Green, M. F. (2014). Impulsivity and Risk Taking in Bipolar Disorder and Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 39(2), 456–463. <https://doi.org/10.1038/npp.2013.218>
- Reyna, V. F., ve Huettel, S. A. (2014). Reward, representation, and impulsivity: A theoretical framework for the neuroscience of risky decision making. In *The neuroscience of risky decision making*. (11–42). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14322-002>
- Roenneberg, T. (2012). What is chronotype? *Sleep and Biological Rhythms*, 10(2), 75–76. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2012.00541.x>
- Roenneberg, T., Kuehnle, T., Pramstaller, P. P., Ricken, J., Havel, M., Guth, A., ve Merrow, M. (2004). A marker for the end of adolescence. *Current Biology*, 14(24). <https://doi.org/10.1016/j.cub.2004.11.039>
- Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., ve Merrow, M. (2003). Life between Clocks: Daily Temporal Patterns of Human Chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 18(1), 80–90. <https://doi.org/10.1177/0748730402239679>
- Röttig, D., Röttig, S., Brieger, P., ve Marneros, A. (2007). Temperament and personality in bipolar I patients with and without mixed episodes. *Journal of Affective Disorders*, 104(1–3), 97–102. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.02.019>
- Rowland, T. A., ve Marwaha, S. (2018). Epidemiology and risk factors for bipolar disorder. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, 8(9), 251–269. <https://doi.org/10.1177/2045125318769235>

- Saunders, E. F., Novick, D. M., Fernandez-Mendoza, J., Kamali, M., Ryan, K. A., Langenecker, S. A., Gelenberg, A. J., ve McInnis, M. G. (2013). Sleep quality during euthymia in bipolar disorder: the role of clinical features, personality traits, and stressful life events. *International Journal of Bipolar Disorders*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.1186/2194-7511-1-16>
- Savitz, J. B., ve Ramesar, R. S. (2006). Personality: is it a viable endophenotype for genetic studies of bipolar affective disorder? *Bipolar disorders*, 8(4), 322–337. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2006.00309.x>
- School, J., Panchal, P., Nelissen, N., Atkinson, L. Z., Kolling, N., Saunders, K. E. A., Geddes, J., Rushworth, M. F. S., Nobre, A. C., Harrison, P. J., ve Harmer, C. J. (2025). Neural Signatures of Risk-taking Adaptions Across Health, Bipolar Disorder, and Lithium Treatment. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-025-02900-w>
- Skjelstad, D. V., Malt, U. F., ve Holte A. (2010). Symptoms and Signs of The Initial Prodrome of Bipolar Disorder: A Systematic Review. *Journal of Affective Disorders*, 126(1-2), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.10.003>
- Sukumaran, S., Almon, R. R., DuBois, D. C., ve Jusko, W. J. (2010). Circadian rhythms in gene expression: Relationship to physiology, disease, drug disposition and drug action. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 62(9–10), 904–917. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2010.05.009>
- Şişman, S. (2012). Davranışsal İnhibisyon Sistemi / Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 32(2), 1–22.

- Taillard, J., Philip, P., Chastang, J.-F., Diefenbach, K., ve Bioulac, B. (2001). Is Self-Reported Morbidity Related to the Circadian Clock? *Journal of Biological Rhythms*, 16(2), 183–190.
<https://doi.org/10.1177/074873001129001764>
- Takaesu Y. (2018). Circadian rhythm in bipolar disorder: A review of the literature. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 72(9), 673–682.
<https://doi.org/10.1111/pcn.12688>
- Tamam, L. (2007). Bipolar Bozukluk ile Anksiyete Bozukluğu Birlikteliği: Bir Gözden Geçirme. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(1), 59-71.
- Treadway, M. T., Buckholtz, J. W., Schwartzman, A. N., Lambert, W. E., ve Zald, D. H. (2009). Worth the “EEfRT”? The effort expenditure for rewards task as an objective measure of motivation and anhedonia. *PloS One*, 4(8), e6598. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0006598>
- Ulaş, G. (2017). *Bipolar bozukluk tanılı hastaların yüksek riskli çocuklarında karşılaştırmalı nörobilişsel özellikler, dürtüsellik ve psikolojik sağlamlık ilişkisinin araştırılması* Yayınlanmamış Uzmanlık tezi Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi.
<https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/578312>
- Uluğ, B. D. (2015). Görünenin Ardındaki Güçlük: Madde Kullanım Bozuklukları ve Çoğul Tanılı Durumlar. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 52, 213-215. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.01082015>
- Urošević, S., Abramson, L. Y., Harmon-Jones, E., ve Alloy, L. B. (2008). Dysregulation of the behavioral approach system (BAS) in bipolar spectrum disorders: Review of theory and evidence. *Clinical Psychology Review*, 28(7), 1188–1205. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.04.004>

- Vahip, S., Kesebir, S., Alkan, M., Yazıcı, O., Akiskal, K. K., ve Akiskal, H. S. (2005). Affective temperaments in clinically-well subjects in Turkey: initial psychometric data on the TEMPS-A. *Journal of Affective Disorders*, 85(1–2), 113–125. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.10.011>
- Van Meter, A. R., Burke, C., Youngstrom, E. A., Faedda, G. L., ve Correll, C. U. (2016). The Bipolar Prodrome: Meta-Analysis of Symptom Prevalence Prior to Initial or Recurrent Mood Episodes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 55(7): 543–55. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.04.017>
- van Os, J., ve Reininghaus, U. (2016). Psychosis as a transdiagnostic and extended phenotype in the general population. *Journal of The World Psychiatric Association (WPA)*, 15(2), 118–124. <https://doi.org/10.1002/wps.20310>
- Vieta, E., Gastó, C., Otero, A., Nieto, E., ve Vallejo, J. (1997). Differential features between bipolar I and bipolar II disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 38(2), 98–101. [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(97\)90088-2](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(97)90088-2)
- Vieta, E., Salagre, E., Grande, I., Carvalho, A. F., Fernandes, B. S., Berk, M., Birmaher, B., Tohen, M., ve Suppes, T. (2018). Early Intervention in Bipolar Disorder. *The American journal of psychiatry*, 175(5), 411–426. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17090972>
- Vitale, J. A., ve Weydahl, A. (2017). Chronotype, Physical Activity, and Sport Performance: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 47(9), 1859–1868. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0741-z>

- Walsh, M. A., Royal, A. M., Barrantes-Vidal, N., ve Kwapil, T. R. (2012). The association of affective temperaments with impairment and psychopathology in a young adult sample. *Journal of Affective Disorders*, 141(2–3), 373–381. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.016>
- Wehr, T. A., Sack, D. A., ve Rosenthal, N. E. (1987). Sleep reduction as a final common pathway in the genesis of mania. *American Journal of Psychiatry*, 144(2), 201–204. <https://doi.org/10.1176/ajp.144.2.201>
- Weiner, M., Warren, L., ve Fiedorowicz, J. G. (2011). Cardiovascular morbidity and mortality in bipolar disorder. *Annals of clinical psychiatry: official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*, 23(1), 40–47.
- Wessa, M., Kollmann, B., Linke, J., Schönfelder, S., ve Kanske, P. (2015). Increased impulsivity as a vulnerability marker for bipolar disorder: Evidence from self-report and experimental measures in two high-risk populations. *Journal of Affective Disorders*, 178(1), 18–24. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.02.018>
- World Health Organization. (2024, Temmuz 8). *Bipolar Disorder*. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/bipolar-disorder>
- Yamada, Y., Matsumoto, M., Iijima, K., ve Sumiyoshi, T. (2020). Specificity and Continuity of Schizophrenia and Bipolar Disorder: Relation to Biomarkers. *Current pharmaceutical design*, 26(2), 191–200. <https://doi.org/10.2174/1381612825666191216153508>
- Yan, X., Xu, P., ve Sun, X. (2023). Circadian rhythm disruptions: A possible link of bipolar disorder and endocrine comorbidities. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1065754. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1065754>
- Yates, J. F., ve Stone, E. R. (1992). The risk construct. In J. F. Yates (Ed.), *Risk-taking Behavior* (1st ed.), (1–25). John Wiley and Sons.

Yeloğlu, Ç. H., Hocaoglu, Ç., ve Bahçeci, B. (2021). Bipolar Bozukluk Tanısı ile İzlenen Hastalarda İşlevsellik ve Kişilik Özelliklerinin Koruyucu Tedavi Üzerine Olan Etkisinin İncelenmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 31(3), 189–195. <https://doi.org/10.54005/geneltip.996374>

Yılmaz, H., ve Bora, E. (2018). Ergenlikte Ruhsal Bozuklukların Öncül Belirtileri. T. Bildik (Ed.), *Ergenlik Dönemi ve Ruhsal Bozukluklar* içinde (98–107). Türkiye Klinikleri.

Zimmerman, M., ve Galione, J. N. (2011). Screening for Bipolar Disorder with the Mood Disorders Questionnaire: A Review. *Harvard Review of Psychiatry*, 19(5), 219–228. <https://doi.org/10.3109/10673229.2011.614101>

EKLER

EK A. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma, Doç. Dr. Helin Yılmaz Kafalı danışmanlığında, Işık Üniversitesi Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Programı öğrencisi İrem Su Demircioğlu tarafından tez çalışması kapsamında yürütülmüktedir. Araştırma, üniversite öğrencilerinde kronotip ve bipolar belirti arasındaki ilişkideki bazı değişkenlerin aracı rolünü ölçmek amacıyla yürütülebilmesi için FMV Işık Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan gerekli izinler alınmıştır.

Bu çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır ve katılım esnasında herhangi bir rahatsızlık hissederseniz bir sebep belirtmeden bu araştırmadan çekilebilirsiniz. Böyle bir durum olduğunda lütfen araştırmacıya bilgi veriniz.

Verdiğiniz bilgiler toplu olarak değerlendirilecek, gizli tutulacak ve bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Bu çalışma içerisinde, birden fazla psikolojik ölçek yer almaktadır. Lütfen ölçeği doldurmaya başlamadan önce her ölçeğin başındaki yönergeyi dikkatlice okuyunuz ve sorulara sizi en iyi şekilde ifade eden cevabı vermeye çalışınız. Tüm soruların samimi ve dürüst bir şekilde cevaplanması ve hiçbir maddenin boş bırakılmaması araştırmadan geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için önemlidir.

Araştırmanın amacı ile ilgili bu bilgilerin yanı sıra şimdi veya daha sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, araştırmacının e-posta adresine ulaşabilirsiniz.

Araştırma ile ilgili verilen bilgileri dikkatlice okudum; anladım, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı ve verdiğim bilgilerin araştırmanın amacına uygun şekilde kullanılmasını

() Kabul ediyorum () Kabul etmiyorum

EK B. SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

- 1) Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
- 2) Doğum tarihiniz (gün/ ay/ yıl şeklinde belirtiniz):
- 3) Lisans kaçınıcı sınıfsınız?
() 1 () 2 () 3 () 4
- 4) Evde/ Ailede yaşayan kişi sayısı?
.....
- 5) Ailenizin sosyoekonomik seviyesini tanımlayınız.
() Düşük () Orta () Yüksek
- 6) Daha önce bir psikiyatrik tanı aldınız mı?
() Evet () Hayır
- 7) Şu anda herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanıyor musunuz?
() Evet () Hayır
- 8) Ailenizde psikiyatrik tanı konmuş biri var mı? (depresyon,
anksiyete, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu,
bipolar bozukluk vs)
() Evet () Hayır
- 9) Daha önce hiç/düzenli olarak yasal olmayan madde kullandınız mı?
() Evet () Hayır

EK C. SABAHÇIL AKŞAMCIL TESTİ

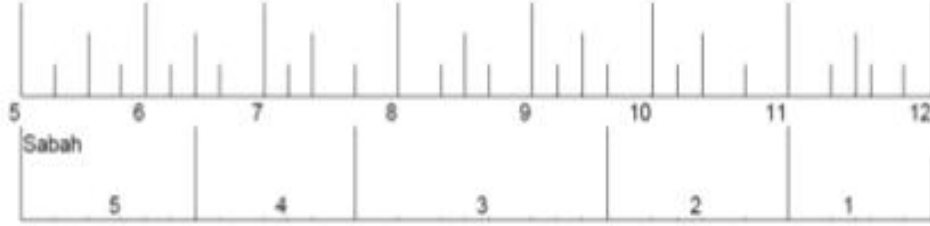
İNSAN SİRKADİYEN RİTMİNDE SABAHÇIL- AKŞAMCIL TİPLERİ BELİRLEMEDE KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME FORMU (Horne and Ostberg 1976)

Uyulması gereken kurallar:

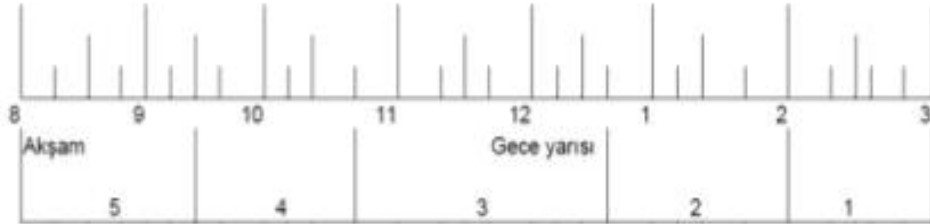
1. Her soruyu cevaplamaadan önce dikkatli okuyunuz.
2. Bütün soruları cevaplayınız.
3. Soruları numara sırasına göre cevaplayınız.
4. Her soru diğerlerinden bağımsız olarak cevaplandırılmalıdır.
Geri dönüp cevaplarınızı kontrol etmeyiniz.
5. Bütün soruların bir cevap seçeneği vardır. Her soru için düşündüğünüz sadece bir kutucuğu işaretleyiniz. Bazı soruların cevap seçenekleri yerine bir cetveli vardır.
Lütfen sizin için uygun aralığı işaretleyiniz.
6. Her sorunun altında bırakılan boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

Sorulardaki her seçenek puanlandırılmıştır.

1. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, gününüzü planlamak için tamamen özgür olsaydınız sabah saat kaçta kalkardınız ?



2. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, gecenizi planlamada tamamen özgür olsaydınız, saat kaçta yatmaya giderdiniz ?



3. Sabah belli bir saatte kalkmak zorunda olsanız uyanmak için çalar saat sizin için ne kadar gereklidir ?

Kesinlikle gerekli değil
Az derecede gerekli olabilir
Oldukça gereklidir
son derece gereklidir

.....	4
.....	3
.....	2
.....	1

Sabahçıl-akşamcıl anketi

4. Normal koşullar altında sabahları uyanmak sizin için ne kadar kolaydır ?
- Kesinlikle kolay değildir 1
Çok kolay değildir 2
Oldukça kolaydır 3
Son derece kolaydır 4
5. Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar uyanık hissedersiniz ?
- Tamamen uyanık hissetmem 1
Çok az uyanık hissedirim 2
Oldukça uyanık hissedirim 3
Çok uyanık hissedirim 4
6. Sabah kalktıktan sonra ilk bir saat içinde iştahınız nasıldır ?
- Çok kötüdür 1
Oldukça kötüdür 2
Oldukça iyidir 3
Çok iyidir 4
7. Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar yorgun hissedersiniz ?
- Çok yorgun 1
Oldukça yorgun 2
Oldukça iyi 3
Çok iyi 4
8. Bir gün sonrası için yapılacak bir şeyiniz yoksa, her zamanki ile karşılaştırıldığında saat kaçta yatmaya giderdiniz ?
- Nadiren veya kesinlikle geç değildir 4
Bir saatten az gecikmeyle 3
1-2 saat gecikmeyle 2
2 saatten daha fazla gecikmeyle 1
9. Fiziksel bir egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız kendisi için en iyi zamanın sabah 7.00-8.00 arası olduğunu ve haftada 2 defa 1 saat uygulamanızı öneriyor. Hiçbir şey düşünmeksizin sadece kendinizi en iyi hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak bu zaman diliminde nasıl bir performans göstereceğinizi düşünürsünüz ?
- İyi düzeyde olabilir 4
İdare eder düzeyde olabilir 3
Yapmak zor olabilir 2
Çok zorlanırım 1

10. Akşamları uykuya ihtiyacınız olacak kadar kendinizi yorgun hissettiğiniz saat kaçtır ?



11. Aşırı beyin yorgunluğuna neden olan ve 2 saat süreceğini bildiğiniz bir test için performansınızın en-üst düzeyde olmasını diliyorsunuz. Gününüzü planlamada serbestsiniz ve "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, yandaki test zamanından hangisini seçerdiniz?

Sabah saat 8.00-10.00 arası	.....	6
Sabah saat 11.00-öğlen 1.00 arası	.....	4
Akşam saat 3.00-5.00 arası	.....	2
Akşam saat 7.00-9.00 arası	.....	0

12. Gece saat 11.00'da yatağa gitseydiniz, hangi yorgunluk düzeyinde olurdunuz ?

Kesinlikle yorgun olmazdım	.....	0
Biraz yorgun olurdum	.....	2
Oldukça yorgun olurdum	.....	3
Çok yorgun olurdum	.....	5

13. Bazı nedenlerden dolayı alışmış olduğunuz saatten birkaç saat daha geç yatağa gittiniz, fakat sabah belirli bir saatte kalkma zorunluluğunuz yok. Aşağıdaki olaylardan hangisi sizin için uygundur ?

Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uyumam		4
--	-------	---

Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve sonra biraz şekerleme yaparım		3
--	-------	---

Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uykuya devam ederim		2
---	-------	---

Her zaman uyandığım saatte uyanmam ve uykuya devam ederim		1
---	-------	---

14. Bir gecenin sabahında saat 4.00-6.00 arasında nöbete kalmak zorunda kaldınız. O gün içinde yapacak bir şeyiniz yok, aşağıdakilerden hangisi sizin için en uygundur ?

Nöbet bitene kadar hiç uyumam		1
-------------------------------	-------	---

Nöbet öncesi biraz kestirim sonra uyurum		2
--	-------	---

Nöbet öncesi uyurdum ve sonra hafif kestirdim		3
---	-------	---

Nöbet öncesi tamamen uyurdum		4
------------------------------	-------	---

15. İki saat ağır fiziksel çalışma yapmak zorundasınız. Gününüzü planlamada tamamen özgürsünüz. Sadece "en iyi" hissettiğiniz zamanı göz önüne alarak, aşağıdaki zamanlardan hangisini seçerdiniz ?

Sabah saat 8.00-10.00 arası	.....	4
Sabah saat 10.00- öğlen 1.00 arası	.....	3
Akşam saat 3.00-5.00 arası	.....	2
Akşam saat 7.00-9.00 arası	.....	1

Sabahçıl-akşamcıl anketi

16. Ağır bir fiziksel aktivite yapmaya karar verdinzi. Bir arkadaşınız kendisi için en iyi zamanın öğlen 10.00-11.00 saatleri arası olduğunu ve haftada 2 defa 1 saat uygulamanızı öneriyor. Hiç birşey düşünmeksizin kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak fiziksel aktiviteyi ne kadar iyi yapabileceğinizi düşünüyorsunuz ?
- İyi düzeyde olabilir ☐ 1
İdare eder düzeyde olabilir ☐ 2
Yapmak zor olabilir ☐ 3
Çok zorlanırım ☐ 4

17. Çalışma saatlerinizi istediğiniz gibi seçebildiğinizi varsayarak (aralarla birlikte), işinizin ilginç olduğunu ve karşılığını da aldığınızı düşünün. Aralıksız olarak günün hangi 5 saatlik periyodunu seçerdiniz ?

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Gece yarısı					Öğlen										Gece yarısı														
1					5					4					3					2					1				

18. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz zaman dilimi günün hangi saatine denk gelmektedir ?

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Gece yarısı					Öğlen										Gece yarısı														
1					5					4					3					2					1				

19. Çeşitli şekillerde "sabahçıl" ve "akşamcıl" insan tiplerinin olduğuna dair duyumlar aldınız. Bu tiplerden hangisinin size uygun olduğunu düşünürsünüz ?
- Kesinlikle "sabahçıl tip" ☐ 6
Daha çok sabahçıl tip ☐ 4
Daha çok akşamcıl tip ☐ 2
Kesinlikle "akşamcıl tip" ☐ 0

	Toplam puan
Kesinlikle Sabahçıl Tip	70-86
Sabahçıl Tipe Yakın	59-69
Ara Tip	42-58
Akşamcıl Tipe yakın	31-41
Kesinlikle Akşamcıl tip	16-30

EK D. DUYGUDURUM BOZUKLUKLARI ÖLÇEĞİ

Hiç kendinizin doğal halinizde olmadığınızı hissettiğiniz bir dönem ve aşağıdaki durumları hissettiğiniz oldu mu?

		Evet	Hayır	
1	___ diğer insanlara normal haliniz olmadığınızı düşündürecek kadar veya başınızı derde sokacak derecede, kendinizi çok iyi ve aşırı neşeli hissettiğiniz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
2	___ çok çabuk kızıp insanlara bağırduğınız ya da kavga veya tartışma çıkardığınız oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
3	___ her zamankinden daha fazla kendinize güvendiğiniz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
4	___ normalden çok daha az uyuduğunuz halde yine de uyku ihtiyacı hissetmediğiniz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
5	___ eskisinden çok daha fazla veya daha hızlı konuştuğunuz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
6	___ düşüncelerin kafanızda yarıştığı ve zihninizi yavaşlatamadığınız oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
7	___ etrafınızdaki şeylerden çok kolayca dikkatinizin dağıldığı veya bir hedefe yönelik ilerlerken konsantre olmakta güçlük çektiğiniz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
8	___ normalde olduğunuzdan daha fazla enerji olduğunuz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
9	___ eskisinden çok daha aktif - faal olduğunuz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
10	___ eskisinden çok daha sosyal ve sıkça gezmelere giden birisi oldunuz mu? Mesela bu amaçla arkadaşlarınızı gecenin bir yarısı aramaya başladığınız oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
11	___ cinsellikle normalden daha fazla ilgilendiğiniz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
12	___ normalde yapmadığınız ya da diğer insanların sizin için aşırı, saçma sapan ve riskli bulduğu şeyler yaptığınız oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
13	___ aşırı para harcayarak kendinizi veya ailenizi zor duruma düşürdüğünüz oldu mu?	☐ 1	☐ 0	
14	Eğer yukarıdaki soruların birden fazlasına "EVET" dediyse bunların birkaçı aynı zamanda mı oldu?	☐ 1	☐ 0	
15	Bu durumlar sizde; çalışamamak, evde ve işyerinde sorunlara yol açmak, yasal sorunlar çıkması, kavga veya tartışmalara girmek gibi konularda ne derece probleme sebep oldu? (Lütfen tek cevabı yuvarlak içine alınız.)			
	☐ 0 Hiç	☐ 1 Az	☐ 2 Orta Derecede	☐ 3 Ciddi

Hirschfeld, R. M. et al. 2000 Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder: the Mood Disorder Questionnaire. *The American Journal of Psychiatry*, 157(10), 1873-1875. <https://doi.org/10.1076/appi.ajp.157.10.1873>

Numan Kanak et al. Validation of the Turkish Version of the Mood Disorder Questionnaire for Screening Bipolar Disorders. *Turkish Journal of Psychiatry* 2007; 18(2)

EK E. TEMPS-A MİZAÇ ÖLÇEĞİ'NİN SİKLOTİMİK VE İRRİTABL MİZAÇ ALT ÖLÇEĞİ

Lütfen her cümleyi dikkatle okuduktan sonra **yaşamınızın büyük bir bölümü** için size uyup uymadığına karar verin.

“Nasıl birisi olduğunuzu, çevrenizdeki insanların sizi nasıl anlattığını, çocukluğunuzda ve gençliğinizde nasıl birisi olduğunuzu, bu özelliklerin sizin huyunuzu suyunuzu anlatıp anlatmadığını” düşünerek:

- Eğer cümle size **“kesinlikle uyuyorsa”** → (D) Doğru’yu daire içine alınız.
- Eğer cümle size **“tam olarak uymuyorsa”** ya da **“yaşamınızın yalnızca bazı bölümleri için uyuyorsa”** → (Y) Yanlış’ı daire içine alınız.
- Her cümleyi Doğru ya da Yanlış olarak cevaplayınız. Lütfen boş bırakmayınız.
- Bu cümlelerin herkes için geçerli doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Size uyan cevabı işaretleyiniz.

- Yaşamınızın büyük bir bölümü için size **“kesinlikle uyuyorsa”**→ (D) Doğru
“tam olarak uymuyor” ya da **“yaşamınızın yalnızca bazı bölümleri için uyuyorsa”** → (Y) Yanlış

1. D Y Çoğu zaman sebepsiz yorgunluk hissederim.
2. D Y Ruh halimde ve enerjimde ani değişiklikler olur.
3. D Y Ruh halim ve enerjim ya yukarılarda ya da aşağılardadır, ender olarak ikisinin arasındadır.
4. D Y Ortada görünür bir neden yokken zihnim bazen çok açık bazen de donuk olur.
5. D Y Birisini gerçekten çok sevebilir ve sonra ona olan ilgimi tamamen kaybedebilirim.
6. D Y Sıklıkla insanlara parlarım ve sonra suçluluk duyarım.
7. D Y Sıklıkla bir şeylere başlar ve onları bitirmeden ilgimi kaybederim.
8. D Y Ruh halim (duygularım) sebepsiz yere sık sık değişir.
9. D Y Canlılık ve uyuşukluk arasında sürekli gider gelirim.

10. D Y Bazen yatağa çökkün girer, fakat sabah müthiş iyi hissederek uyanırım.
11. D Y Bazen yatağa kendimi çok iyi hissederek girer ve sabahleyin yaşamın yaşanmaya değer olmadığı duygusuyla uyanırım.
12. D Y Bana olaylar karşısında sıklıkla karamsarlığa kapıldığım ve eski mutlu zamanları unuttuğum söylenir.
13. D Y Aşırı kendine güven ile bir türlü kendinden emin olamama duyguları arasında gider gelirim.
14. D Y Dışa dönüklükle içe kapanma arasında gider gelirim.
15. D Y Tüm duyguları yoğun olarak yaşarım.
16. D Y Bazen her şeyi çok canlı, bazen yaşamdan yoksun denecek kadar renksiz algılarım.
17. D Y Aynı anda hem mutsuz, hem de mutlu olabilen tipte bir kişiyim.
18. D Y Başkalarının ulaşılmaz saydıkları şeyler hakkında uzun uzun hayaller kurarım.
19. D Y Kolay aşık olup, kolay vazgeçen bir kişiyim.
20. D Y Huysuz (sinirli) bir kişiyim.
21. D Y Bir türlü hoşnut olmayan tabiatta bir kişiyim.
22. D Y Çok yakınırım.
23. D Y Başkalarını çok eleştiririm.
24. D Y Kendimi sıklıkla patlamaya hazır, gergin hissederim.
25. D Y Kendimi sıklıkla keman yayı gibi gerilmiş hissederim.
26. D Y Adeta hayatımı anlayamadığım, hoş olmayan bir huzursuzluk yönlendiriyor.
27. D Y Sık sık öylesine sinirleniyorum ki, gözüm hiç bir şey görmüyor.
28. D Y Terslendiğimde kavga edebilirim.
29. D Y İnsanlar bana hiç yokken parladığımı söylerler.
30. D Y Sinirlendiğimde insanlara bağırırım.
31. D Y İğneleyici şakalarım beni zor durumda bırakır.
32. D Y O kadar öfkelenebilirim ki birilerine zarar verebilirim.
33. D Y Eşimi (ya da sevgilimi) o kadar kıskanırım ki buna dayanamıyorum.
34. D Y Küfürbaz olarak bilinirim.
35. D Y Birkaç kadeh içkiyle saldırganlaştığım söylenmiştir.
36. D Y Çok kuşkucu bir kişiyim.

37. D Y Cinsel isteklerim sıklıkla o kadar yoğundur ki gerçekten rahatsızlık yaratır.



EK F. DAVRANIŞSAL İNHİBİSYON SİSTEMİ/ DAVRANIŞSAL AKTİVASYON SİSTEMİ ÖLÇEĞİ (DİS/DAS)

1- Bir insanın ailesi, hayatındaki en önemli şeydir.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

2- Başıma kötü bir şey gelmek üzere olsa bile, nadiren korkarım veya sinirlenirim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

3- İstediğim şeyleri elde etmek için, her yolu denerim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

4- Bir şeyi yapmakta iyiysen, onu devam ettirmeyi severim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

5- Eğlenceli olacağını düşündüğüm yeni şeyleri denemeye her zaman istek duyarım.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

6- Nasıl giyindiğim benim için önemlidir.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

7- İstediğim şeyi elde ettiğimde, heyecanlı ve enerji dolu olurum.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

8- Eleştirilme veya azarlanma beni oldukça incitir.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

9- Bir şeyi istediğimde, genellikle onu elde etmek için elimden ne geliyorsa yaparım.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

10- Çoğu zaman bir şeyleri başka bir sebep olmaksızın, sırf eğlenceli olabilecek diye yapmak isterim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

11- Saç kestirmek gibi şeylere zaman bulmak benim için zordur.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

12- İstedğim şeyi elde etmek için bir ihtimal görürsem, hemen harekete geçerim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

13- Birisinin bana kızgın olduğunu bildiğimde veya düşündüğümde, oldukça endişelenirim veya üzülürüm.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

14- İstedğim bir şey için bir fırsat yakaladığımda hemen heyecanlanırım.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

15- Çoğu zaman düşünmeden o an aklıma eseni yaparım.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

16- Eğer hoş olmayan bir şeyin olacağını düşünürsem, genellikle oldukça “gerilirim”.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

17- Çoğu zaman insanların neden öyle davrandıklarını merak ederim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

18- Başıma iyi şeylerin gelmesi, beni çok olumlu etkiler.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

19- Önemli bir şeyi kötü yaptığımı düşün- düğümde endişelenirim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

20- Heyecan ve yeni duygular yaşamayı çok isterim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

21- Bir şeyi elde etmeye çalıştığım zaman “kural tanımam”.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

22- Arkadaşlarıma kıyasla çok az korkum vardır.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

23- Bir yarışmayı kazanmak beni heyecanlandırırdı.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

24- Hata yapmaktan endişelenirim.

1=Tamamen katılıyorum 2= Biraz katılıyorum 3= Biraz katılmıyorum 4= Hiç katılmıyorum

EK G. BARRATT DÜRTÜSELLİK ÖLÇEĞİ KISA FORMU (BIS-11-KF)

Açıklamalar: İnsanlar farklı durumlarda gösterdiği düşünce ve davranışları ile birbirlerinden ayrılırlar. Bu test bazı durumlarda nasıl düşündüğünüzü ve davrandığınızı ölçen bir testtir.

Lütfen her cümleyi okuyunuz ve bu sayfanın sağındaki, size en uygun daire içine X koyunuz.

Cevaplamak için çok zaman ayırmayınız. Hızlı ve dürüstçe cevap veriniz.

		Nadiren/ Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/ Her zaman
1	İşlerimi dikkatle planlarım				
2	Düşünmeden iş yaparım				
3	Dikkat etmem				
4	Uçuşan düşüncelerim var				
5	Dikkatli düşünen birisiyim				
6	İş güvenliğine dikkat ederim				
7	Düşünmeden bir şeyler söylerim				
8	Düşünmeden hareket ederim				
9	Zor problemler çözmek gerektiğinde kolayca sıkılırım.				
10	Aklıma estiği gibi hareket ederim				
11	Düşünerek hareket ederim				

ÖZGEÇMİŞ

Yeditepe Üniversitesi Psikoloji (%100 İngilizce) bölümünden onur öğrencisi olarak mezun oldu. Daha sonra tam burslu olarak kabul aldığı Yeditepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Yan dal bölümünden mezun oldu. Işık Üniversitesi Klinik Psikoloji Yetişkin Alt Dalı Programında eğitim hayatına devam etmektedir. Lisans süresince İzmir’de Eşrefpaşa Hastanesi’nde, Fransız Lape Hastanesi’nde ve yüksek lisans sürecinde Özel Moodist Hastanesi’nde klinik stajlarını tamamladı. Yüksek lisans sürecinde 1 sene boyunca süpervizyon kapsamında Bilişsel Davranışçı Terapi ekolü ile danışan gördü. Lisans eğitimi süresince Bostancı Rotaract kulübünde yer alarak gönüllülük projelerinde çalışmalar yürütmüştür. Şu anda da ÇAGEV’in yürüttüğü gönüllülük projesinde çalışmalarını sürdürmektedir.