



T. C.

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KRİPTO PARA KULLANIM SIKLIĞI,
KRİPTO PARA KULLANIMI İLE ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ
HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU BELİRTİLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE
UYKU KALİTESİ İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ahmethan TURAN

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mustafa ARI

HATAY-2022

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KRİPTO PARA KULLANIM SIKLIĞI,
KRİPTO PARA KULLANIMI İLE ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ
HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU BELİRTİLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE
UYKU KALİTESİ İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ahmethan TURAN
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mustafa ARI

TEZ ONAY SAYFASI
T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KRİPTO PARA KULLANIM SIKLIĞI,
KRİPTO PARA KULLANIMI İLE ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ
HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU BELİRTİLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE
UYKU KALİTESİ İLİŞKİSİ**

Dr. Ahmethan TURAN

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

(İmza).....
Prof. Dr. Yusuf ÖNLEN
Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

(İmza).....
Prof. Dr. Mustafa ARI
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

(İmza).....
Prof. Dr. Mustafa ARI
Tez Danışmanı

TEZ JÜRİSİ:

1. Prof. Dr. Mustafa ARI.....
2. Doç. Dr. Mehmet Hanifi Kokaçya
3. Dr. Öğr. Üyesi Ertan Yılmaz.....

III. İÇİNDEKİLER

III. İÇİNDEKİLER.....	iii
IV. TABLOLAR LİSTESİ.....	v
V. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	vii
VI. TEŞEKKÜR.....	ix
VII. ÖZET.....	x
VIII. ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Kripto Para.....	2
2.2 Davranışsal Bağımlılık.....	3
2.3 Kripto Para Ticareti ve Davranışsal Bağımlılık.....	7
2.4 Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu.....	9
2.4.1 Tanım.....	9
2.4.2 Epidemiyoloji.....	13
2.4.3 Etiyoloji.....	14
2.4.4 Tanı ve Klinik Özellikler.....	17
2.4.5 Ayırıcı Tanı ve Eştanılar.....	17
2.4.6 Tedavi.....	17
2.5 Uyku ve Uyku Kalitesi.....	18
2.6 Yaşam Kalitesi.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1 Örneklem.....	24
3.2 Yöntem.....	25
3.3 Gereçler.....	25
3.3.1 Sosyodemografik Veri Formu.....	25
3.3.2 Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği.....	26

3.3.3	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi.....	26
3.3.4	Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36.....	27
3.3.5	Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği.....	27
3.4	Araştırmanın Değişkenleri.....	28
3.5	Veri Analizi.....	29
4.	BULGULAR.....	30
5.	TARTIŞMA.....	49
6.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	60
7.	KAYNAKLAR.....	62
8.	EKLER.....	83
9.	ÖZGEÇMİŞ.....	97

IV. TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. DSM-5 Kumar Oynama Bozukluğu Tanı Kriterleri.....	4
Tablo 2. DSM-5 Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanı Kriterleri.....	9
Tablo 3. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, aylık gelir ve akademik başarı özellikleri.....	49
Tablo 4. Katılımcıların psikiyatrik öykü durumları, aile veya akrabalarında psikiyatrik öykü durumları.....	51
Tablo 5. Katılımcıların sigara, alkol ve madde tüketim alışkanlıkları.....	54
Tablo 6. Katılımcıların kumar alışkanlığı durumları, aile veya akrabalarında kumar bağımlılığı durumları.....	56
Tablo 7. Kumar alışkanlığı olan katılımcıların ne tür kumarları tercih ettikleri.....	58
Tablo 8. Katılımcıların aktif olarak kripto para ticareti yapma veya kripto para ticaretini deneyimleme durumları.....	59
Tablo 9. Katılımcıların kripto para alışverişi yapma ve yapmama nedenleri.....	61
Tablo 10. Kumar oynama durumu ve SF-36 alt parametrelerin karşılaştırması.....	62
Tablo 11. Kumar oynama durumu ve ASRS ölçeğinin karşılaştırılması.....	62
Tablo 12. Kumar oynama durumu ve PUKİ ölçeğinin karşılaştırılması.....	63
Tablo 13. Kripto para kullanımı ve SF-36 alt parametrelerin karşılaştırması.....	64
Tablo 14. Kripto para kullanımı ve ASRS ölçeğinin karşılaştırması.....	64

Tablo 15. Kripto para kullanımı ve PUKİ ölçeğinin karşılaştırılması.....	64
Tablo 16. SKPTÖ ve SF-36 ölçeği korelasyonu.....	65
Tablo 17. SKPTÖ ve ASRS korelasyonu.....	65
Tablo 18. SKPTÖ ve PUKİ korelasyonu.....	66



VI. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ASRS	Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale (Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği)
DA	Dopamin
DAT 1	Dopamin Taşıyıcı 1
DEHB	Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
DLPFK	Dorsolateral Prefrontal Korteks
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Hastalıkların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
fMRI	Functional Magnetic Resonance İmagine (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme)
GABA	Gama Amino Bütirik Asit
HMKÜ	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
İB	İnternet Bağımlılığı
İOOB	İnternette Oyun Oynama Bozukluğu
KOB	Kumar Oynama Bozukluğu
KSA	Kompulsif Satın Alma
MPFK	Medial Prefrontal Korteks

NA	Noradrenalin
NREM	Non-Rapid Eye Movement
OKB	Obsesif Kompulsif Bozukluk
PKO	Patolojik Kumar Oynama
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	Rapid Eye Movement
SF-36	Short Form-36 (Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36)
SKN	Suprakiazmatik Nukleus
SKPTÖ	Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği
SSRI	Selective Serotonine Re-uptake Inhibitors (Seçici Serotonin Geri Alım Önleyicileri)
TMN	Tuberomamiller Nukleus
TSA	Trisiklik Antidepresanlar
VLPON	Ventrolateral Preoptik Nukleus
VMPFK	Ventromedial Prefrontal Korteks
5-HT	5-Hidroksitriptamin (Serotonin)

VII. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini özveriyle paylaşan, her koşulda maddi ve manevi yardımını esirgemeyen ve tez çalışmama danışmanlık eden Prof. Dr. Mustafa ARI'ya,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimini paylaşmaktan geri durmayan Doç. Dr. Mehmet Hanifi KOKAÇYA'ya,

Beraber çalışmaya başladığımız günden bu yana desteklerini esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Ertan YILMAZ'a,

Beraber çalışmaktan keyif aldığım asistan arkadaşlarıma, psikiyatri servisinin tüm personeline,

Problemlerine ve rahatsızlıklarına ortak olmaya çalıştığım, tecrübelerimize katkıda bulunan hastalarım,

Varlıklarını her zaman yanımda hissettiğim, hayatımı idame ettirmeme yardımcı olan, her adımda katkıları olan kıymetli annem ve babama; abisi olmaktan gurur duyduğum sevgili kardeşime, şefkati ve arkadaşlığıyla her zaman yanımda olan sevgili ablama ve hayatımıza girdiğinden beri abim olan değerli eşine, doğdukları günden bu yana neşe ve sevgi kaynağım olan yeğenlerim Meltem ve Ali'ye teşekkür ederim.

Dr. Ahmethan TURAN

Hatay / 2022

VIII. ÖZET

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KRİPTO PARA KULLANIM SIKLIĞI, KRİPTO PARA KULLANIMININ ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU BELİRTİLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Amaç: Kripto para ticareti gelişen teknoloji ve kullanım kolaylığıyla son yıllarda yaygınlaşmıştır. Bir finansal yatırım aracı ve ticaret türü olmakla beraber kripto para ticaretinin kumar oynama ve patolojik ticaret ile benzerlikleri, kripto para kullanımının potansiyel bir davranışsal bağımlılık olabileceğine işaret etmektedir. Bu çalışmada kripto para kullanımının daha önce davranışsal bağımlılıklarla ilişkisi karşılaştırılan DEHB belirtileri, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi ile ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma HMKÜ öğrencileri arasında 921 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılar çevrimiçi anket yöntemi ile sosyodemografik veri formu, Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Formu, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ni yanıtladılar. Kripto para kullanıcıları ek olarak Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği'ni yanıtladı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklere ek olarak Mann-Whitney U testi, ANOVA testi, Kruskal Wallis-H testi, t-testi kullanıldı ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılanların yaş ortalaması $22,48 \pm 3,14$ 'tü, %49,4'ü kadındı. Katılımcıların %11,7'si kripto para kullanıyordu, %27'1'i en az bir kez kripto para ticareti yapmıştı, %6,4'ü kumar oynuyordu. Kripto para kullanan grupta; ASRS puanları anlamlı derecede daha yüksekti ($p=0,0001$), SF-36 ağrı alt boyutu ($p=0,335$) dışında tüm alt boyutlarda (ruhsal sağlık için $p=0,034$ diğer alt boyutlarda $p=0,0001$) puanlar anlamlı derecede daha düşüktü. Bazı alt ölçeklerde ilişki görülmekle beraber toplam PUKİ skorları açısından iki grup arasında anlamlı fark görülmedi ($p=0,14$). Kripto para kullananlar arasında erkek cinsiyet, kumar oynama, sigara kullanımı ve psikiyatrik öykü ya da psikiyatrik bozukluk varlığı ile SKPTÖ puanları arasında pozitif anlamlı ilişki saptanmıştır (sırasıyla $p=0,017$, $p=0,002$, $p=0,029$, $p=0,011$). SKPTÖ-ASRS ($r=0,450$ $p=0,0001$) ve SKPTÖ-toplam PUKİ ($r=0,228$ $p=0,018$) skorları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon görülmüştür.

Sonuçlar: Kripto para kullanımı ile DEHB belirtileri ve yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Kripto para kullanıcıları kullanmayanlara göre daha fazla DEHB belirtileri ve daha düşük yaşam kalitesi göstermişlerdir. Kripto para kullanımı ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Sonuçlarımıza göre kripto para kullanımının üniversite öğrencileri arasında yaygın olduğu ve davranışsal bağımlılığa evrilebileceği gözden kaçmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kripto para, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Yaşam Kalitesi, Uyku Kalitesi

IX. ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN USE OF CRYPTOCURRENCY WITH ADULT ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER SYMPTOMS, QUALITY OF LIFE AND SLEEP QUALITY, FREQUENCY OF CRYPTOCURRENCY USE AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Background and Aim: Cryptocurrency trading has become widespread in recent years with developing technology and ease of use. Although it is a financial investment tool and a type of trading, the similarities of cryptocurrency trading with gambling and pathological trading indicate that use of cryptocurrency can be a potential behavioral addiction. In this study, it was aimed to investigate the relationship between the use of cryptocurrencies with ADHD symptoms, quality of life and sleep quality, which were previously compared with behavioral addictions.

Methods: The study was carried out with 921 participants among HMKU students. All participants answered the sociodemographic data form, Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale, 36-Item Short Form Survey and Pittsburgh Sleep Quality Index using the online questionnaire method. Cryptocurrency users additionally responded to Problematic Cryptocurrency Trading Scale. In addition to descriptive statistics; Mann-Whitney U test, ANOVA test, Kruskal Wallis-H test, t-test were used in the analysis of the data and $p < 0.05$ was considered significant.

Results: The average age of the participants in the study was $22,48 \pm 3,14$, %49,4 of them were women. %11,7 of respondents were using cryptocurrency, %27,1 had traded cryptocurrencies at least once, %6,4 were gambling. In the group using cryptocurrency ASRS scores were significantly higher ($p = 0.0001$), scores were significantly lower in all sub-dimensions (for mental health $p = 0,034$ other sub-dimension $p = 0,0001$) except SF-36 pain sub-dimension ($p = 0,335$). Although there was a correlation in some subscales, there was no significant difference between the two groups in terms of total PSQI scores ($p = 0,14$). Among those who used cryptocurrency, a positive significant relationship was found between male gender, gambling, smoking and presence of psychiatric history or psychiatric disorder and PCTS scores (respectively $p = 0,017$, $p = 0,002$, $p = 0,029$, $p = 0,011$). There was a significant positive correlation between PCTS-ASRS ($r = 0.450$ $p = 0.0001$) and PCTS-total PSQI ($r = 0.228$ $p = 0.018$) scores.

Conclusion: A significant relationship was found between use of cryptocurrency and ADHD symptoms and quality of life. Cryptocurrency users showed more ADHD symptoms and lower quality of life than non-users. There was no significant relationship between use of cryptocurrency and sleep quality. According to our results, it has been observed that use of cryptocurrencies is common among university students and it should not be overlooked that it can evolve into behavioral addiction.

Keywords: Cryptocurrency, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Quality of Life, Sleep Quality

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kelime olarak ‘şifreli para’ anlamına gelen kripto para dijital ortamda yaratılan, alınıp satılması şifreli işlemler ile yapılan ve merkezi kontrole ihtiyaç duymayan alfanümerik sanal para birimidir (1,2).

Kripto para ticareti zaman sınırlaması olmadan işlem yapılabilmesi, bağımsız ve sayı bakımından kısıtlanmayan işlem kapasitesine sahip olması, kısa vadede yüksek miktarda kazanç ve kayıplara sebep olabilmesi, manipülasyona açık olması gibi özellikleriyle kullanıcılarının giderek artan miktarda vakit ayırmalarına neden olan bir sanal ticaret platformu haline gelmiştir. Bu özellikleriyle kripto para kullanımı bir ticaret aktivitesi olarak değerlendirilmenin ötesinde internet kullanımı, çevrimiçi oyun oynama, sosyal medya kullanımı, akıllı telefon kullanımı, borsada oynama gibi davranışsal bağımlılığa yol açabilen günlük aktiviteler arasında da değerlendirilebilir (3–5).

Alkol, tütün, esrar kullanımı gibi dışardan bir madde alımına bağlı oluşan bağımlılıklarda incelenmiş olmakla beraber (6–8) kumar alışkanlığı, akıllı telefon kullanımı gibi dışardan madde alımına bağlı olmayan davranışsal bağımlılığa yol açabilen aktivitelerin de Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), yaşam kalitesi ve uyku kalitesi ile ilişkileri incelenmiştir (9–13).

Bu çalışmada üniversite öğrencileri arasında kripto para kullanım sıklığıyla beraber kripto para kullanımının DEHB, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi ile ilişkisini incelemeyi ve kripto para kullanımını davranışsal bağımlılık zemininde tartışmayı hedefliyoruz.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Kripto Para

Kripto para şifreli para anlamına gelmektedir. Şifreli bir şekilde yaratılması ve alım satım işlemlerinin şifreli şekilde yapılması nedeniyle bu ismi almıştır (2). Kripto paralar diğer elektronik ve sanal paralardan farklı olarak merkezi olmayan yapıdadırlar, üçüncü bir taraf ya da aracı yer almaz (14).

Bitcoin dünya genelinde kullanılabilen ilk kripto para birimi olup daha sonrasında Altcoin ya da Bitcoin Alternatifleri olarak adlandırılan yüzlerce yeni dijital para birimi piyasaya çıkmıştır ve çıkmaya devam etmektedir (2).

Kripto paralar piyasaya çıktığından bu yana giderek daha fazla ilgi görmekte olup ödeme aracı, para transferi ve gelir elde etmek amacıyla artan miktarda kullanılmış ve bu doğrultuda kripto para piyasa hacimleri de artış göstermiştir (15).

Kripto para alım satımı veya kripto paraya sahip olma sıklığıyla ilgili sınırlı sayıda araştırma bulunmakta ve oranlarda değişkenlik gözlenmektedir. 2021 yılında Almanya’da yapılan çalışmada katılımcıların %9,2 (16), Avusturya’da yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %1,6 oranında kripto para sahibi oldukları belirtilmiştir (17). Yine 2021’de Dünya Ekonomik Forumu’nun yayınladığı 74 ülkede yapılan toplum tabanlı araştırma verilerine göre kripto para kullanımında ilk sırada Nijerya %32 ile ve Türkiye %16 ile 4.sırada yer almıştır (18).

Kripto para kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber kısa vadede yüksek miktarda kazanç ve kayıplarla sonuçlanan işlemler, sürekli olarak işlem yapabilme fırsatı sunması, işlem kısıtlılığı olmaması, katlı işlemler (kaldıraçlı işlemler) fırsatı sunması, kullanıcılar arasında kayıpları telafi etme girişimlerinin artması, manipülasyona ve spekülasyonlara açık piyasa değişimlerinin görülmesi ve bunlarla beraber kullanıcıların günlük aktivitelerindeki payının artması kripto para

kullanımını problemlı ticaret ya da problemlı kumar oynama gibi davranışsal bağımlılık zemininde değerlendirme ihtiyaını doğurmuştur.

2.2 Davranışsal Bağımlılık

Zaman içinde değişikliklere uğrayan bağımlılık terimi latince ‘addicere’ kelimesinden köken almakta olup ilk kullanımlarında genelde ‘bağlı’ veya ‘tarafından köleleştirilmiş’ anlamlarına gelmekte ve madde kullanımı gibi davranışlarla ilintili değildi. 20. yüzyıla kadar yine eğilim ve alışkanlık anlamlarında kullanılmış ve madde kullanım davranışından bağımsız kalmıştır (19).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 3. Baskı revizyonu (DSM-III-R) tasarlanırken, Madde Kullanım Bozuklukları Komitesi bağımlılığın kompulsif uyuşturuu kullanımı olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir (20). Bu tanımlamayla beraber madde kullanımı olmayan bazı davranışların da bağımlılık olarak kabul edilip edilemeyeceği gündeme gelmiştir. Bağımlılığın temel özellikleri olarak; olumsuz sonuçlarına rağmen bir davranışın yinelenmesi, davranış üzerinde kontrolün azalması, davranış öncesi dürtü veya yoksunluk ve davranışın zorlayıcı şekilde yinelenmesi gibi taslak önerisinde bulunan araştırmacılar olmuştur (21). Bu çerçevede günümüzde kullandığımız bağımlılık kavramı madde kullanımından daha geniş bir yelpazede değerlendirilebilmektedir (22).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5.baskısında (DSM-5) (23) ‘Madde ile İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları’ bölümünde ‘Maddeyle İlişkili Olmayan Bozukluklar’ ismiyle yeni bir sınıflamaya geçilmiş ve bu bölümde Kumar Oynama Bozukluğu’na (KOB) yer verilmiştir. Dürtü kontrol bozukluğundan bağımlılık kategorisine bu geçiş davranışsal bağımlılığın sınıflama sistemlerine girişi olarak kabul görmektedir. Sınıflandırmaya girişi öncesinde davranışsal bağımlılıkların varlığı ve nörogörüntüleme gibi tekniklerle madde kullanım bozuklukları ve patolojik kumar oynama (PKO) arasında ortak devreler araştırılmıştır (24). Yeniden sınıflandırmada DSM-5 araştırma gruplarında yapılan PKO ve Obsesif-Kompulsif Bozukluk (OKB) (25) ile PKO ve madde kullanım bozuklukları ilişkilerinin (26) sistematik incelenmesinin payı olmuştur. Tanı

kriterleri, klinik özellikler, sosyal faktörler, eşlik eden bozukluklar, kişilik özellikleri, genetik faktörler, biyokimyasal özellikler ve tedavi yaklaşımları açısından karşılaştırmalar yapıldığında PKO ve madde kullanım bozuklukları arasında yakın benzerlikler olduğu, bu benzerliğin PKO ve OKB arasında anlamlı ölçüde daha az olduğu görülmüştür (25,26). Bu nedenle DSM-5'te dürtü kontrol bozukluğu yerine bağımlılıklar kategorisinde yer verilmiş ve 'patolojik' kelimesiyle olası damgalanmayı önlemek adına PKO yerine 'Kumar oynama Bozukluğu' (KOB) terimi kullanılmıştır (23).

Tablo 1. DSM-5 Kumar Oynama Bozukluğu Tanı Kriterleri

- A. On iki aylık bir süre içinde aşağıdakilerden en az dördü (ya da daha çoğu) ile kendini gösteren, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da işlevsellikte düşmeye yol açan, sürekli ve yineleyici sorunlu bir kumar oynama davranışı:
1. İsteddiği coşkuyu sağlayabilmek için giderek daha çok parayla kumar oynamaya gereksinir.
 2. Kumar oynamayı bırakma ya da durdurma girişimleri sırasında huzursuz ya da kolay kızan biri olur.
 3. Kumar oynamayı denetim altına almak, bırakmak ya da durdurmak için, yineleyen, sonuç vermeyen çabalar olmuştur.
 4. Sık sık kumar oynama üzerinde düşünüp durur (örn. geçmişteki kumar oynama yaşantılarını yeniden yaşamayı sürekli düşünüp durma, bir sonraki girişimini engellemek ya da tasarlamak, kumar oynamak için para bulma yollarını düşünme).
 5. Sıklıkla, sıkıntı duyarken kumar oynama (örn. çaresiz, suçlu, bunalmış, çökkün iken).
 6. Parayla kumar oynayıp yitirdikten sonra, çoğu kez, eşitlemek için bir başka gün geri gelir (yitirdiklerinin ardından koşar).
 7. Ne denli kumar oynadığını gizlemek için yalan söyler.
 8. Kumar oynaması yüzünden önemli bir ilişkisini, işini, eğitim ya da iş olanağını tehlikeye atmış ya da yitirmiştir.

Tablo 1'in devamı 9. Kumar oynadığı için düştüğü umutsuz parasal durumlardan kurtulmak için başkalarının parasal kaynak sağlamasını bel bağlar.
B. Kumar oynama davranışı bir mani dönemi ile daha iyi açıklanamaz.
Varsa belirtiniz: Dönemsel: Kumar oynama tanı ölçütlerinin karşılandığı birden çok dönem arasında belirtilerin yatıştığı birkaç aylık dönemlerin olması. Sürekli: Yıllardır, tanı ölçütlerini karşılayan, sürekli belirtiler yaşama Varsa belirtiniz: Erken yatışma evresinde: Daha önce kumar oynama bozukluğu için tanı ölçütleri tam karşılandıktan sonra, kumar oynama bozukluğunun hiçbir tanı ölçütü, 12 aydan daha kısa süreli olmak üzere, en az 3 aydır karşılanmamaktadır. Sürekli yatışma ile giden: Daha önce kumar oynama bozukluğu için tanı ölçütleri tam karşılandıktan sonra, kumar oynama bozukluğunun hiçbir tanı ölçütü, 12 ay ya da daha uzun bir süredir, hiçbir zaman karşılanmamıştır. O sıradaki ağırlığını belirtiniz: Ağır olmayan: Dört-beş belirtinin olması. Orta derecede: Altı-yedi belirtinin olması. Ağır: Sekiz-dokuz belirtinin olması.

Alkol ve madde bağımlılıklarında olduğu gibi davranışsal bağımlılık türlerinde de psikolojik ve fizyolojik bileşenler olan yoksunluk, aşerme, tolerans, duygudurum labilitesi, tekrarlayıcı örüntü, kişiler arası ilişkilerde problemler ve işlevsellik kaybı olduğu görülmüştür (27).

Klinik görünümdeki belirti benzerlikleriyle beraber hafıza ve öğrenme hem madde hem de davranışsal bağımlılıkların bileşenleridir (28). Dış uyaranlar kişide aşerme haline neden olabilir ve bu kişide madde kullanımı ya da bağımlılık potansiyeli olan davranışa yol açar. Bağımlılıkla ilişkili işaretler nöroadaptasyonla kaydedilir ve madde alımı ya da davranışı sürdürmede bu adaptasyon rol alır (29).

Bağımlılığın gelişiminde rol oynayan beyin ödül sistemini esas olarak ön beyinde yer alan ventral striatum, amigdala ve ikisi arasındaki nöral bağlantıların oluşturduğu (30) ve yine fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmalarıyla bu sistemde medial prefrontal korteks (mPFC) ve insulanın da yer aldığı belirtilmiş, bu nöral devrelerde tutarlı anormallikler olduğu tanımlanmış. Bazı çalışmalar bu sistemdeki azalmış aktiviteye (31–33), bazı çalışmalar ise artmış aktiviteye işaret etmiştir (34,35).

Nörotransmitter düzeyinde bakıldığında davranışsal bağımlılıklar alanında dopamin ve serotonin odaklı çalışmalar mevcuttur.

Monoaminlerin genel olarak karar verme ile ilişkilendirilmeleriyle beraber en çok dopamin üzerinde durulmuştur. Dopamin karar verme, motive olma, öğrenme, ödül ve kayıpların yorumlanmasında rol almaktadır (36,37). Dopamin salınımını inceleyen bir tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT) çalışmasında heyecan verici bir oyun sırasında ventral striatumda dopamin salınımının psikostimülan ilaçlarla salınan dopaminle karşılaştırılır derecede olduğunu göstermiştir (38). Dopamin davranışsal bağımlılıklar arasında en çok kumar oynama üzerinde çalışılmış olup net konumu halen tartışılmakla beraber (39) D2, D3 ve D4 reseptörleri için farklı roller öneren çalışmalar mevcut olup, dopaminerjik ilaç kullanımı Parkinson hastalarında davranışsal bağımlılıklarla ilişkilendirilmiş (40–42) ve D2, D3, D4 reseptör etkileşimlerinin ayrı ayrı incelenmelerinin dopaminin rolünü daha net açıklayabileceği düşünülmüştür (43,44).

Emosyonel durum, davranış kontrolü ve karar vermede rolü olduğu bilinen serotoninin disregülasyonu davranışsal problemleri ve dürtüsellığe sebebiyet veriyor gibi görünmektedir (45,46). Beyin omurilik sıvısında serotonin metaboliti olan 5-Hidroksiindolasetik asit seviyelerinin düşüklüğü patolojik kumar oynama ile ilişkilendirilmiştir (47).

Bağımlılıklarda nöral devrelerle ilgil çalışmalar striatum ve frontal bölgelere yoğunlaşmıştır, ödül süreci ve karar vermede rolü olduğu bilinen ventromedial PFC (vmPFC) bu noktada dikkat çekmektedir. Kumar oynama ve karar alma esnasında PKO olan katılımcılar arasında kontrol grubuna göre vmPFC aktivitesinin hem azaldığını (31,48–50) hem arttığını (51) bildiren çalışmalar mevcuttur. PKO'nun

frontal lob işlevlerinde bozulma ile ilintili olduğu ve iki taraflı vmPFC lezyonu olanlarda benzer davranış problemleri meydana geldiği görülmüştür (52–55). PKO’da davranışsal inhibisyonla hipokampus ve amigdala hacimleri arasında pozitif korelasyon belirlenmiş (56) ve sağlıklı grupla karşılaştırıldığında PKO grubunda hipokampus ve amigdala hacimlerinde değişiklik olduğu gösterilmiştir (57).

2.3 Kripto Para Ticareti ve Davranışsal Bağımlılık

İlk olarak 1990 yılında Isaac Mark tarafından kişiye zarar vermesine karşın yineleyen dürtü ve davranışlar olarak tanımlanan davranışsal bağımlılığın net bir tanımı yapılmamış olmakla beraber (58), madde kullanımıyla ilişkili olmayan bağımlılık kişiye zarar vermesine rağmen davranışı gerçekleştirmeye karşı önlenemeyen bir arzu duyma, davranışın yineleyen şekillerde ortaya çıkması ve bu davranışın kişiye haz vermesini kapsamaktadır (59,60).

Alışveriş, akıllı telefon kullanımı, sosyal medya kullanımı gibi günlük hayatta yer alan bazı aktiviteler kumar oynama gibi patolojik bir örüntüde incelenebilmektedir (61). Yazına bakıldığında davranışsal bağımlılıklar kapsamında internet kullanımı, çevrimiçi oyun oynama (62,63), akıllı telefon kullanımı (64), sosyal medya kullanımı (65) gibi günlük aktivitelerin yanı sıra kripto para alışverişi (4,66) ve borsada oynama (5) gibi ticari aktivitelere de yer verilmiştir. PKO başta olmak üzere maddeyle ilişkili olmayan davranışsal bağımlılıkların patolojik ticaret ile benzerlik gösterdiği belirtilmiştir (3).

Guglielmo ve arkadaşları tarafından patolojik ticaretin gözden kaçmış bir bağımlılık olabileceği savunulmuş ve şu şekilde Patolojik Ticaret Davranışı kriterlerini önermişlerdir (67);

“12 ay içerisinde;

- İmpulsif alım satım yapma, alım satım günlük hayatta ana aktivite olmuştur
- Artan miktarlarda alım satım yapma
- Ticarete artan miktarlarda vakit ayırma ihtiyacı ve/veya yeni ticari araç arama ihtiyacı

- Ticareti azaltma veya durdurmaya çabalarırken gerginlik ve irritabilite
- Uyku düzensizliği
- Alım satım faaliyetleri üzerinde kontrol sağlamak veya bırakmak için yineleyen başarısız girişimler
- Diğer aktiviteler ilgi kaybı
- Bir rahatlama aracı olarak alım satım yapma
- Telafi amacıyla daha fazla alım satım yapma
- Kayıpları gizleme, bunlarla ilgili yalan söyleme
- Alım satım aktivitesi nedeniyle iş, eğitim, sosyal ilişkiler alanında kayıp yaşama
- Alım satım nedenli ekonomik sıkışıklıkta başkalarından para sağlama isteği
- Özkıym düşüncesi ya da girişimi

5'ini veya daha fazla kriteri karşılayanlar Patolojik Ticaret Davranışı göstermektedirler.”

Ticari aktiviteler kumar davranışı ile benzerlik gösterebilmesine karşın kumar bağımlılığına dahil edilmemiştir (68).

Kripto para birimlerindeki sık dalgalanmalar bu alışverişi riskli hale getirmekte ve yüksek risk toleransına sahip kişiler tarafından daha sık tecih edilmesine yol açmaktadır. Literatürde belirgin yer verilmemiş olmakla beraber kripto para alışverişininin kumar oynayanlar arasında ilgi görüp görmediğı ve kripto para alışverişininin problemlili kumar oynama ile ilişkisi merak edilmiştir. Bununla ilgili Mills ve Nower yaptıkları araştırmada düzenli kumar oynayanların yarısından fazlasının önceki sene içerisinde kripto para alışverişi yaptıklarını ve kripto para alışverişi sıklığının bahis oynama, patolojik ticaret ile de ilişkilendirilebileceğini belirtmişlerdir (69).

Kripto para alışverişininin kısa vadede yüksek miktarda kayıplara neden olabilmesi, kayıplar üzerine telafi girişimleri, internet üzerinden kolay takip edilebilmesi, kolay alışveriş yapılabilmesi, sürekli olarak aktif halde olması gibi özellikleri göz önüne alındığında KOB gibi davranışsal bağımlılıklarla

ilişkilendirilebilir (3), nitekim Griffiths kripto para alışverişini çevrimiçi alışveriş bağımlılığının bir türü ya da bir borsa bağımlılığı olarak kabul etmiştir (4).

Kripto para alışverişinin KOB ve internet bağımlılığı (İB) ile benzer örüntülerinden yola çıkan Menteş ve arkadaşları ‘Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği’ni tasarlamışlardır. Kripto para alışverişini yapmak kumar davranışı ile eşleştirilmiş ve kripto para alışverişinin sanal platformda takip edilebilmesi nedeniyle İB’ye ilişkin ölçeklerden hareketle 15 maddelik bu ölçeği geliştirmişlerdir (66).

2.4 Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)

2.4.1 Tanım

Geçtiğimiz yüzyılın başlarında hareketlilik, taşkınlık, dikkatsizlik, kurallara uyumsuzluk gibi belirtilerle yazına giren DEHB; DSM-II’de ‘Çocukluk Çağının Hiperkinetik Sendromu’ adıyla sınıflandırma sistemlerinde yer almıştır (70). DSM-III’te dikkat eksikliği, dürtüsellik ve hiperaktivite çekirdek kriterler olarak belirlenmiş; dikkat eksikliğine hiperaktivite eşlik eden ve etmeyen iki alt tip belirtilmiştir. DSM-III-R’de ‘Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu’ adını almıştır. DSM-IV’te Yıkıcı Davranım Bozuklukları ana başlığı altında yer verilmiş olup hastalığın dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik şeklinde iki ana belirti grubundan bahsedilmiştir. Tanı için belirtilerin 7 yaşından önce başlaması, işlevsellik kaybına yol açması ve birden çok ortamda görülmesi gerekliliği belirtilmiştir (71).

DSM-5’le beraber DEHB Nörogelişimsel Bozukluklar başlığında ele alınmış, 7 yaş sınırı değiştirilip 12 olarak belirtilmiştir. Ayrıca dikkat eksikliği veya hiperaktivite belirti gruplarında en az 5 belirtinin bulunmasıyla beraber klinik bozulmanın eşlik etmesi halinde erişkinlerde de DEHB tanısı konabileceği belirtilmiştir (23).

Tablo 2. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu DSM-5 Tanı Kriterleri

Dikkat Eksikliği/Aşırı Hareketlilik Bozukluğu

A. Aşağıdakilerden (1) ve/ ya da (2) ile belirli, işlevselliği ya da gelişimi bozan, süregiden bir dikkatsizlik ve/ ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik örüntüsü:

1. Dikkatsizlik: Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinliklere doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı (ya da daha çok) belirtti en az altı aydır sürmektedir:

Not: Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşı gelmenin, düşmanca tutumun ya da verilen görevleri ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışavurumu değildir. Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş belirti olması gerekir.

- a. Çoğu kez, ayrıntılara özen göstermez ya da okul çalışmalarında (derslerde), işte ya da etkinlikler sırasında dikkatsizce yanlışlar yapar (örn. ayrıntıları gözden geçirir ya da atlar, yaptığı iş yanlıştır).
- b. Çoğu kez, iş yaparken ya da oyun oynarken dikkatini sürdürmekte güçlük çeker (örn. ders dinlerken, konuşmalar ya da uzun bir okuma sırasında odaklanmakta güçlük çeker).
- c. Çoğu kez, doğrudan kendisine doğru konuşulurken, dinlemiyor gibi görünür (örn. dikkatini dağıtacak açık bir dış uyaran olmasa bile aklı, başka yerde gibi görünür).
- d. Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez ve okulda verilen görevleri, sıradan günlük işleri ya da işyeri sorumluluklarını tamamlayamaz (örn. işe başlar ancak hızlı bir biçimde odağını yitirir ve dikkati dağılır).
- e. Çoğu kez, işleri ve etkinlikleri düzene koymakta güçlük çeker (örn. ardışık işleri yönetmekte güçlük çeker; kullandığı gereçleri ve kişisel eşyalarını düzenli tutmakta güçlük çeker; dağınık ve düzensiz çalışır; zaman yönetimi kötüdür; zaman sınırlamalarına uyamaz).
- f. Çoğu kez, sürekli bir zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez ya da bu tür işlere girmek istemez (örn. okulda verilen görevler ya da ödevler; yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, rapor

Tablo 2'nin devamı

hazırlamak, form doldurmak, uzun yazıları gözden geçirmek).

- g. Çoğu kez, işi ya da etkinlikleri için gerekli nesneleri kaybeder (örn. okul gereçleri, kalemler, kitaplar, gündelik araçlar, cüzdanlar, anahtarlar, yazılar, gözlükler, cep telefonları).
- h. Çoğu kez, dış uyaranlarla dikkati kolaylıkla dağılır (yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, ilgisiz düşünceleri kapsayabilir).
- i. Çoğu kez, günlük etkinliklerde unutkanır (örn. sıradan günlük işleri yaparken, getir götür işlerini yaparken; yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, telefonla aramalara geri dönmede, faturalarını ödemedede, randevularına uymakta).

2. Aşırı hareketlilik ve dürtüsellik: Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı (ya da daha çok) belirti en az altı aydır sürmektedir:

Not: Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşı gelmenin, düşmanca tutumun ya da verilen görevleri ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışavurumu değildir. Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş belirti olması gerekir.

- a. Çoğu kez, kıpırdanır ya da ellerini ya da ayaklarını vurur ya da oturduğu yerde kıvrınır.
- b. Çoğu kez, oturmasının beklendiği durumlarda oturduğu yerden kalkar (örn. sınıfta, ofiste ya da işyerinde ya da yerinde durması gereken diğer durumlarda yerinden kalkar).
- c. Çoğu kez, uygunsuz ortamlarda, ortalıkta koşturur durur ya da bir yerlere tırmanır. (Not: Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, kendini huzursuz hissetmekle sınırlı olabilir.)
- d. Çoğu kez, boş zaman etkinliklerine sessiz bir biçimde katılamaz ya da sessiz bir biçimde oyun oynayamaz.
- e. Çoğu kez, “her an hareket halinde”dir, “kıcına bir motor takılmış” gibi davranır (örn. restoranlar, toplantılar gibi yerlerde uzun bir süre sessiz-sakin duramaz ya da böyle durmaktan rahatsız olur; başkalarınca, yerinde duramayan ya da izlemekte güçlük çekilen

Tablo 2'nin devamı kişiler olarak görülürler). f. Çoğu kez aşırı konuşur. g. Çoğu kez, sorulan soru tamamlanmadan yanıtını yapıştırır (örn. insanların cümlelerini tamamlar; konuşma sırasında sırasını bekleyemez). h. Çoğu kez sırasını bekleyemez (örn. kuyrukta beklerken). i. Çoğu kez, başkalarının sözünü keser ya da araya girer (örn. konuşmaların, oyunların ya da etkinliklerin arasına girer; sormadan ya da izin almadan başka insanların eşyalarını kullanmaya başlayabilir; yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, başkalarının yaptığının arasına girer ya da başkalarının yaptığını birden kendi yapmaya başlar).
B. On iki yaşından önce birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtisi olmuştur.
C. Birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtisi iki ya da daha çok ortamda vardır (örn. ev, okul ya da işyeri; arkadaşları ya da akrabalarıyla; diğer etkinlikler sırasında).
D. Bu belirtilerin, toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevselliği bozduğuna ya da işlevselliğin niteliğini düşürdüğüne ilişkin açık kanıtlar vardır.
E. Bu belirtiler, yalnızca, şizofreni ya da psikozla giden başka bir bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz (örn. duygudurum bozukluğu, kaygı bozukluğu, çözülme bozukluğu, kişilik bozukluğu, madde esikliği ya da yoksunluğu).
Olup olmadığını belirtiniz: Bileşik görünüm: Son altı ay içinde, hem A1 (dikkatsizlik) hemde A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütleri karşılanmıştır. Dikkatsizliğin baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde, A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.

Tablo 2'nin devamı

Aşırı hareketliliğin/dürtüsellüğün baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde, A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.

Varsa belirtiniz:

Tam olmayan yatışma gösteren: Daha önceden bütün tanı ölçütleri karşılanmış olmakla birlikte, son altı ay içinde bütün tanı ölçütlerinden daha azı karşılanmıştır ve belirtiler bugün için de toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevsellikte bozulmaya neden olmaktadır.

O sıradaki ağırlığını belirtiniz:

Ağır olmayan: Tanı koymak için gerekli belirtilerden, varsa bile, biraz daha çoğu vardır ve belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevselliği çok az bozmaktan öteye gitmemiştir.

Orta derecede: Belirtiler ya da işlevsellikte bozulma “ağır olmayan”la “ağır” arasında orta bir yerdedir.

Ağır: Tanı koymak için gerekli belirtilerden çok daha çoğu ya da birkaç, özellikle ağır belirti vardır ya da belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevselliği ileri derecede bozmuştur.

2.4.2 Epidemiyoloji

DEHB'nin sıklığına ilişkin çok sayıda araştırma yapılmasına karşın net bir görüş birliği yoktur (72). Çocuk ve ergen popülasyonda mental hastalıkların sıklığını ele alan bir çalışmada ortalama DEHB yaygınlığı %3,4 olarak belirtilmiştir (73). Yine prevalansı belirlemek isteyen bir gözden geçirme çalışmasında sıklık %5,9-%7,1 olarak verilmiştir (74), başka epidemiyolojik örneklerde sıklığı %1-20 arasında ve değişken oranlarda belirtilmiştir (75). DEHB'nin hem klinik hem epidemiyolojik örneklem çalışmalarında erkeklerde daha sık görüldüğü bilinmekle beraber epidemiyolojik örneklerde erkeklerde 3 kat, klinik örneklerde ise 9 kat daha sık görüldüğü bildirilmiştir (75).

DEHB kliniğinin yaşla beraber regresyon göstermesi muhtemel olmakla beraber bazı araştırmalarda çocuk veya ergenlik döneminde DEHB tanısı konanların erişkinlikte de %60-80 oranlarında DEHB belirtileri sergiledikleri belirtilmiştir (76,77). Erişkinleri de kapsayan bir sıklık çalışmasında çocuk ve ergenlerde %6, erişkinlerde ise %3 oranları verilmiştir (78). DEHB'nin çocuk veya ergenlikte ortaya çıktığı, yaşla beraber belirtilerin gerileme eğiliminde olduğu ve sıklığın azaldığı belirtilmiştir (78,79).

DEHB belirtilerinin sergilenip tanı kriterlerinin karşılanmadığı klinik bozulmalar olabileceği de çalışmalarda gösterilmiştir (78,80).

Türkiye'de 6-12 yaş aralığı okul çağı çocuklarında yapılan bir araştırmada DEHB sıklığı %8,6 ve erkeklerde yaklaşık 3,5 kat daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (81), başka bir çalışmada erkekler için %15,8 kızlar için %5,2 olarak benzer oranda sıklık belirtilmiştir (82). DEHB'de cinsiyetler arasında farklılıklara yoğunlaşan bir çalışmada ise DEHB'nin erkeklerde anlamlı derecede daha fazla görülmediği belirtilmiştir (83).

2.4.3 Etiyoloji

DEHB etiyolojisi ile ilgili çalışmalarda genetik, nörokimyasal, nöroanatomik ve çevresel faktörlerin rol oynadığı bilinmekle (84) beraber bu çalışmalarda hastalığın oluşumuyla ilgili direkt mekanizmalar gösterilememiştir (85). DEHB arka planda biyolojik, genetik ve çevresel etmenlerin ayrı ayrı ve birbirleriyle etkileşimleriyle yer aldığı bir nörogelişimsel bozukluk olarak kabul görmektedir (70,86).

Genetik

DEHB zemininde yapılan çok sayıda araştırma DEHB'nin etiyolojisinde ve diğer ruhsal bozukluklarla beraber görülmesinde genlerin büyük rolü olduğunu göstermiştir. Aile, ikiz ve evlat edinme çalışmaları DEHB'nin %74 gibi yüksek bir oranda kalıtıldığını göstermiş ve bu yatkınlık genlerinin araştırılması ihtiyacını doğurmuştur (87).

DEHB tanısı alan çocuk ve ergenlerin ebeveynleri üzerinde yapılan bir meta-analiz çalışmasında bu çocukların ebeveynlerinde göreceli olarak DEHB tanı riskinin 2-8 kat arttığı belirtilmiştir (88). Başka bir çalışmada DEHB tanısı alan hastaların kardeşlerinde DEHB görülme riskin %25-35 aralığında olduğu ve bu riskin sağlıklı nüfusa göre 3 kat civarında arttığı belirtilmiş; aynı çalışmada iki ebeveynde de DEHB tanısı olan çocuklarda bu riskin %57'ye kadar yükseldiği belirtilmiş ve bu hastaların akrabalarında DEHB ortaya çıkma riskinin %10 ile 35 arasında değiştiği bildirilmiştir (89).

Moleküler genetik araştırmaların gözden geçirilmesinde DEHB'nin ortaya çıkışı ile dopamin D4 ve D5 reseptörleri ile dopamin taşıyıcı (DAT1) ve serotonin taşıyıcı genleri anlamlı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiş ve DAT1 geni en çok ilişkilendirilen gen olarak belirtilmiştir (90,91). Moleküler genetik araştırmalarda 12q24.3, 13q22.2 ve 17p13.3 kromozomlarının DEHB ile ilişkili oldukları belirtilmiş (92) ve genom boyu araştırmalarında 5p13, 6q12, 16p13, 17p11, 11q22-25 gibi birçok gen bölgesi ile DEHB ilişkisi gösterilmiştir (93). DEHB ile ilgili gen çalışmalarında kalıtımı açıklayacak spesifik genler tanımlanamamakla beraber ADRA2A, SLC6A3, SNAP 25, COMT, BDNF, NOS-1 genlerinin DEHB oluşumuyla, DEHB'ye yatkınlığı işaret etmeyle, klinik belirtilerle ve tedaviye cevapla ilgili olabileceği bildirilmiştir (94-96).

Nörogörüntüleme ve Nöroanatomi

DEHB'de yapılan görüntüleme araştırmaları yürütücü aktiviteler, dikkat, inhibisyon mekanizmaları, ödül merkezi ve motor kontrol becerileri ile ilintili beyin alanlarına yönelmiş olup bu bağlamda dorsolateral PFK (DLPFK), ventrolateral PFK (VLPFK), striatum ve dorsal anterior singulat korteks üzerinde en çok çalışılan bölgeler olmuştur (97). fMRI araştırmalarında dinlenme halinde veya bilişsel aktivite sırasında fronto-striatal, fronto-parietal, fronto-cerebellar ve frontolimbik bölgelerde aktivasyonun azaldığına ilişkin bulgular elde edilmiştir (98,99). DEHB tanısı alanlarda kontrol grubuyla karşılaştırıldığında bilateral striato-talamik alanlar, sol DLPFK ve superior parietal korteks aktivitesinin belirgin derecede azaldığını, precuneus aktivitesinin ise arttığını bildiren fMRI çalışmaları da mevcuttur (100,101).

DEHB'li çocuk ve erişkinlerde toplam beyin hacminde azalma, korteks kalınlığında incelmeye ve beyaz cevherin mikro yapısında yaygın dejenerasyon olduğu yapısal MRI çalışmaları ile gösterilmiştir (98).

DEHB'li hastalarda yapılan çalışmalar frontal lobda oksijen metabolizmasının süregelen düşüklüğünü göstermiştir. DEHB'li erişkinlerde yapılan fonksiyonel yakın-kızılötesi spektroskopi (fNIRS) araştırmaları da bu frontal lob metabolizması düşüklüğünün gelişim boyunca devam ettiğine işaret etmektedir (102–104).

Nörokimya

DEHB üzerinde nörotransmitter düzeyinde çalışmalar dopamin (DA) ve nöradrenalin (NA) üzerine yoğunlaşmıştır. Dopaminerjik sistem anormallikleri beyinde ortaya çıktığı yere göre farklı şekillerde klinik vermektedir. Kortikal ve mezolimbik bölgelerde DA eksikliği dikkat sürekliliğinin sağlanamaması, dış uyarıların yok sayma, dürtüsel eylemlere yatkınlık gibi sorunlar ortaya çıkarırken mezokortikal bölgelerde DA eksikliği bilginin işlenmesi, hafıza işlevleri ve dikkati sağlama noktasında sorunlar ortaya çıkarmaktadır (105).

Belirgin yükselmiş ya da azalmış NA seviyelerinin dikkat bozukluğu ile ilişkili olduğu, yürütücü faaliyetler ve dikkat devamlılığı için DA ve NA düzeylerinin birbirleriyle bağlı ve bu işlevler üzerinde beraber etki gösterdikleri belirtilmiştir (105,106) ayrıca NA'nın bu devrede postsinaptik $\alpha 2A$ agonizmasıyla PFK'nın davranış kontrolünü güçlendirdiği bildirilmiştir (107).

Serotonin (5-HT) etkisi üzerine yapılan sınırlı sayıda araştırma olup DEHB etiyolojisindeki yeriyle yeterli kanıtlar elde edilememiş, sınırlı rolün de diğer nörotransmitter etkileşimleri üzerinden olduğu düşünülmüştür (108).

Çevresel ve Psikososyal Faktörler

Bu alanda yapılan araştırmalara göre çevresel ve ailesel olarak DEHB'ye yatkınlığı artıran başlıca faktörler; ileri anne yaşı, annenin gebelikte sigara ve alkol kullanımı, gebelikte görülen enfeksiyonlar, prematürite, düşük doğum ağırlığı, travmatik beyin hasarı, anne sütü eksikliği, perinatal komplikasyonlar, aile içi kaos,

özellikle annede olmak üzere ruhsal bozukluk varlığı, duygusal ihmal şeklinde belirtilmiştir (109–112).

2.4.4 Tanı ve Klinik Özellikler

DSM-5’le beraber çocuk ve ergenlerle beraber erişkin yaş grubu için de DEHB tanı kriterleri geçerlilik kazanmıştır. Erişkin DEHB hasta grubunda kişinin işlevselliğini etkileyen yürütücü işlev bozuklukları görülür (günlük aktiviteleri düzenleyememe, zamanlama ve planlamada yetersizlik, unutkanlık, dalgınlık). Bu hastalarda emosyonel düzenleme problemlerine de sıkça rastlanır (113). DEHB’nin erişkinlerde önde gelen belirtileri ergen ve çocuk yaş grubundan farklılık göstermektedir. Erişkin yaş grubunda dikkat eksikliği ve ilişkili belirtiler daha sık görülmektedir. Hiperaktivite ve dürtüsellik görece az gözlendiği veya yaşla beraber bu belirtilerin şekil değiştirdiği (motor cevap yerine sözelleştirmek gibi) belirtilmiştir. Yakın zamanlı epidemiyolojik, klinik belirtiler ve tanısal odaklı bir çalışmada çocukluk veya ergenlikte DEHB belirtileri gösteren hastaların çoğunun belirtilerinin erişkinlikte de devam ettiği belirtilmiştir (114).

2.4.5 Ayırıcı Tanı ve Eştanılar

DEHB semptomlar bazında incelendiğinde dikkat eksikliği, dürtüsellik, hareketlilik gibi özgül olmayan belirtilerle karakterize bir bozukluktur. Duyusal algı bozuklukları, frontal bölge bozuklukları, psikotik bozukluklar, kaygı bozuklukları, duygudurum bozuklukları, öğrenme bozuklukları, öğrenme güçlükleri, tiroid fonksiyon bozuklukları klinik muayene sırasında değerlendirilmesi gereken diğer başlıca tanılardır (115).

2.4.6 Tedavi

Daha az çalışılmış, daha az kanıtlar sunmuş ve tutarlılıkları çocuk ve ergen yaş grubuna göre düşük olmakla beraber erişkin DEHB’de ilaç araştırmaları çocuk

yaş grubundakilerle benzerlik göstermiştir. Farmakoterapinin özellikle kısa vadede semptomları azalttığı ve işlevsellik artışı sağladığı gösterilmiştir (116,117).

DEHB erişkin grubunda stimülanlar (metilfenidat ve amfetamin) tedavi için yüksek oranda tercih edilen ve görece etkililiği gözlenen ilaç grubudur. Stimülan ilaçların muhtemel etki mekanizması sinaptik alanda DA ve NA konsantrasyonunu arttırmak ve regüle etmek olarak kabul görmektedir. Erişkin DEHB hastalarının dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında DEHB belirtileri gidermede amfetaminlerin metilfenidata üstünlük sağladığı, DEHB klinik gözlem skorlamalarında daha fazla düşüş sağladıkları gösterilmiştir (118). Bir NA geri alım inhibitörü olan atomoksetin de uyarıcı olmayan, erişkin DEHB grubunda etkinliği gösterilmiş bir tedavi alternatifidir (119).

2.5 Uyku ve Uyku Kalitesi

Hayatımızın yaklaşık üçte birini içinde geçirdiğimiz uyku birçok hormon, nörotransmitter, nöral yollarla ilişkili kompleks fizyolojik bir süreçtir. Uyku düzensizlikleri bilişsel işlevleri, birçok metabolik süreci, inflamatuvar süreçleri etkileyebilmektedir (120). Uykunun; duygudurum regülasyonu, öğrenme, bellek gibi kognitif ve emosyonel süreçlerin senkronize ve düzenli bir şekilde çalışmasında rolü vardır (121).

Normal uyku fizyolojisinde ana hatlarıyla hızlı göz hareketlerinin eşlik ettiği (rapid eye movement - REM) ve hızlı göz hareketlerinin eşlik etmediği (non-rapid eye movement - NREM) olarak adlandırılan ve birbirlerini takip eden uyku bölümleri vardır. NREM uykusu N1, N2 ve yavaş dalga uykusu olarak da bilinen N3 isimleri ile evrelendirilmiştir. REM ve NREM uykusunun birbirini takip ettiği 90 dakikalık döngüler 4-6 kez tekrarlayarak bir gece uykusunu oluşturular (122).

Uyku ve uyanıklık durumu hipotalamusta uyku-uyanıklık anahtarı adı verilen bir devre ile düzenlenmektedir. Hipotalamusun tuberomamiller nukleusu (TMN) uyanıklığı ortaya çıkarma görevini üstlenirken, ventrolateral preoptik (VLPO) nukleusu uyku halini ortaya çıkarmaktadır. Uyku-uyanıklık devresini hipotalamusun lateral bölgesinde yer alan oreksin barındıran nöronlar ve suprakiazmatik nukleusun

(SKN) melatonine duyarlı nöronları düzenler. Uyanıklık lateral hipotalamusta oreksin (diğer adıyla hipokretin) isimli nöropeptid aracılığıyla düzenlenmektedir. Oreksin düşüklüğü narkolepsi tanısında laboratuvar belirteci olarak kullanılmaktadır. SKN ise melatonin hormonuyla biyoritmi düzenlemektedir. Ayrıca uyku-uyanıklık devresinde rolü olan iki esas nörotransmitter TMN'den salınan histamin ve VLPO'dan salınan gama aminobütirik asittir (GABA). TMN'nin aktif halde olması ve buradan histamin salınması uyku-uyanıklık anahtarını açık hale getirir ve uyanıklığı sağlar, bu salınım hem kortikal uyarılma halini destekler hem de VLPO'dan GABA salınımını baskılar. Gece vaktine yaklaştıkça sirkadiyen ritm etkisiyle uyku dürtüsü baskın hale gelmekte ve VLPO'dan uyanıklığı baskılamak amacıyla GABA salıverilir (123).

NREM N3 evresi başta olmak üzere uykunun ruhsal ve bedensel olarak dengeliyici ve onarıcı bir süreç olduğu, uykunun bedende anabolik süreçleri aktive ettiği ve uyanıklık halinde bu sürecin katabolik aktiviteye kaydığı düşünülmüştür. Bununla uyumlu olarak uyku sırasında büyüme hormonu (Growth Hormon - GH) seviyeleri yükselmektedir (124). Uykunun yeni öğrenilen bilgilerin işlenmesi, bellekteki bilgilerle ilişkilendirilmesinde de rolü bulunmaktadır (125). Özetle uykunun hafıza, öğrenme, bilişsel fonksiyonlar ve enerji regülasyonu gibi çeşitli işlevlere aracılık ettiği kabul edilmektedir (126).

Uyku ihtiyacı kişiden kişiye değişmekte ve yaşla beraber farklılıklar gösterebilmektedir (127). Erişkin yaş grubunda ortalama 6-8 saat uyunduğu belirtilse de uyku ihtiyacını gidermek için bu aralıktan daha az veya çok miktarlarda uyku gereksinimi olabilir. Çocuk ve ergen yaş grubunda da optimal bir uyku miktarı öneren fazla bilimsel kanıt yoktur (128). Bunlarla beraber Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi ve Uyku Araştırmaları Derneği, erişkinlerde optimum beden ve ruh sağlığı için geceleri 7 saat veya daha fazla uyku önermiştir (129).

Uyku kalitesi, gece uykusu süresince uyarılma veya uyanma sıklıklarıyla beraber uyku evrelerinin oranları, süresi ve türü gibi değişkenlerden etkilenmektedir (130). Yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, iş veya okulda çalışma şekli, günlük aktiviteler, ruhsal ve bedensel hastalıklar, medikal tedaviler, sigara ve alkol kullanım durumu ve duygudurum uyku kalitesini etkileyen faktörler arasındadır (131).

Uykuyu Etkileyen Faktörler

Kadınlarda erkeklere göre uyku sürelerinin daha fazla olduğu, uyku bozuklukları da kadınlarda yaklaşık iki kat daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (132). Kadınlar arasında ergenlik, menstrual döngü, gebelik, menapozal dönem gibi hormonal ve fiziksel değişkenler de uykuyu etkileyebilmektedir (133).

İleri yaşla beraber toplam uyku süresi kısalır, orta ve ileri yaşlı erişkinlerde uyku daha yüzeyseldir ve gece uyanma sıklığı artış göstermektedir. Yatarak geçirilen zaman uzamakla beraber uykuda geçirilen süre kısalmıştır. Dinlendirici evrelerin kısalmasıyla genel uyku kalitesi düşer, uykunun onarıcı ve yenileyici etkisi azalır ve kişiler daha yorgun uyanırlar. Yaşlılarda uykusuzluk belirtileri genç erişkinlere göre depresyon belirtileri ve yeti yitimiyle ilişkisi daha fazladır. Yaşlılarda uyku problemleri yaşam kalitesini de etkilemektedir. Kognitif fonksiyonlarda bozulmaya neden olur, morbidite ve mortaliteyi arttırabilir (134,135). Yaşla beraber uykusuzluk şikayetleri artmaktadır, 65 yaş üzeri nüfusun yaklaşık yarısının uykusuzluk semptomları olduğu bildirilmiştir (132).

Uyku bozuklukları bazen sekonder olarak bir hastalık sonucu da görülebilir. Kardiyovasküler hastalıklar, konvülziyonlar, astım, parkinson hastalığı, prostat hastalıkları, omurilik kaynaklı veya diğer kronik ağrılı durumları, migren, nöropatiler uyku-uyanıklık ritmini bozabilen durumlardır. Anemi, böbrek yetmezliği gibi bazı hastalıklar ikincil huzursuz bacak sendromuna neden olarak uyku kalitesini bozabilir. Yaygın anksiyete bozuklukları, depresyon, panik bozukluk, şizofreni ya da diğer psikotik hastalıklar gibi psikiyatrik hastalıklara da uyku bozuklukları eşlik etmektedir (134,136,137).

Uyku süresi az olan kişilerin daha yüksek kalorili besinler tükettikleri, sebze tüketimlerinin az odluğu ve beslenme periyotlarının düzensiz olduğu gösterilmiştir (138).

Fiziksel egzersiz uykuyu etkileyen faktörlerdendir. Fiziksel aktivitenin genel olarak uykuyu düzenlediği ve iyileştirdiği kabul edilmektedir. Fiziksel egzersizin bu etkisi kişilerin yaş, cinsiyet, metabolizma, uyku kalitesi ve yapılan egzersizin içeriği

gibi birden fazla parametreye de bağılıdır. Araştırmalara göre genellikle egzersiz miktarıyla beraber uyku süresinin arttığı, düzensiz ve fazla egzersizin uyku kalitesini bzduduğu kabul edilmektedir. Fiziksel aktivitenin uyku bozukluğuna sahip kişilerde kilo vermeye yardımcı olduğu, ağrı hissini azalttığı ve uyku kalitesini arttırdığı kabul edilmektedir (139–141).

Yaşam tarzı ve günlük alışkanlıklar da uyku kalitesini etkileyen parametrelerdendir. Modernleşme ve 24 saat iş ve çalışma gerektiren alanlarla beraber vardiyalı çalışma sistemleri yaygınlaşmış olup vardiyalı sistemlerde çalışan kişiler genel yaşam kalitesi adına bu durumun olumsuz etkilerini hissetmektedir, birtakım genel sağlık ve uyku problemleri de bu nedenle yaygınlaşmıştır. Vardiyalı çalışma sirkadiyen ritm bozukluklarına neden olmakta ve uyku periyodunda kısalma, uyku borcunda yığılma şeklinde bir artış ve aşırı gündüz uykululuğu meydana gelmektedir (142). Televizyon, bilgisayar, akıllı cep telefonları, tabletler gibi kullanımı gittikçe artan teknolojik cihazların insan yaşamındaki yerinin artmasıyla uyku kalitesi ve uyku süresinde bozulmalara yol açacağı düşünülmektedir. Egzersiz kısıtlılığı, kilo artışı ve kafein, alkol, nikotin gibi maddelerin tüketimi gibi günlük alışkanlıklar da uyku kalitesini etkilemektedir. Kafein genelde kahve tüketimiyle vücuda alınan yaygın olarak tüketilen bir uyarıcıdır. Günlük kafein tüketiminin fazlalığı uyku bozuklukları ve gündüz uykululuğu ile ilişkilendirilmiştir (143). Alkol tüketimi, uykuya geçiş süresini kısaltır, NREM süresini uzatır ve REM süresini kısaltır, alkol tüketimiyle beraber rüya ve kabus sıklığının da arttığı bildirilmiştir (144). Sigaranın uykuya dalmayı güçleştirdiği, sigara içenlerde sigara içmeyenlere göre daha fazla uyku bozuklukları ve uykuya dalma problemleri görüldüğü, bu durumun nikotinin uyarıcı etkilerindeyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (145).

İlaç kullanımı uyku kalitesini etkileyen bir parametredir. Antidepresanlar, hipno-sedatifler REM süresinde kısaltmaya toplam uyku süresinde ise uzamaya neden olurlar. Trisiklik antidepresanlar (TSA) ya da selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) tedavisi alan hastalar tedavi başlangıcında uyku bozukluğu yaşayabilirler (146). GABA reseptör agonisti olan benzodiazepinler toplam uyku süresini uzatırken NREM N3 evresi ve REM uykusunda kısaltmaya neden olurlar. İnotropik ilaçlar adrenerjik reseptörler aracılığıyla uyku kalitesini etkileyebilir, bazı beta bloker ilaçlar uykusuzlukla ilişkilendirilmiş ve bu ilaçların REM dönemini kısalttığı belirtilmiştir.

Proton pompa inhibitörleri, histamin 2 reseptör antagonistleri gibi antiasit ilaçlar da uyku bozuklukları ile ilişkilendirilmiştir. Beta laktam grubu antibiyotikler ve kinolon grubunu uyku bozukluklarıyla ilişkilendirilmiştir. Yüksek doz kortikosteroid kullanımının da yavaş uykuyu ve REM süresini kısalttığı bildirilmiştir (147).

2.6 Yaşam Kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) ifadesiyle sağlık; kişide bir hastalık bulunmamasıyla beraber ruhsal, fiziksel ve sosyal açıdan tam bir iyilik haline sahip olmaktır (148). DSÖ'nün tanımına göre yaşam kalitesi sağlık tanımınıyla ilintili olarak kişilerin içinde yaşadıkları kültür ve değerlere göre durumlarını nasıl tanımladıkları ve algıladıklarıdır (149).

Kavramsal açıdan yaşam kalitesi; bedensel sağlık, ruhsal sağlık, sosyal ilişkiler, kişisel inanışlar gibi birçok parametreyle ilişkili kompleks bir kavramdır (150). Bu karmaşıklık nedeniyle yaşam kalitesi için farklı tanımlamalar yapılmıştır, yaşam kalitesi için bireyin kendi öznel algısıyla belirlenebileceği fikri daha çok kabul görür hale gelmiştir. Bunula ilintili olarak bireyin öz bildirimin üzerinden ölçümlerle yaşam kalitesinin değerlendirilmesi daha geçerli kabul edilir (151).

DSÖ yaşam kalitesine ilişkin 6 ana başlık ve alt maddeler belirlemiştir. Ana başlıklar ve bazı alt maddeler şu şekildedir;

- Fiziksel sağlık: Enerji, halsizlik, uyku
- Psikolojik: Beden algısı, dış görünüş, özgüven, düşünme, öğrenme, hafıza, konsantrasyon
- Bağımsızlık düzeyi: Günlük aktiviteler, çalışma kapasitesi, ilaç ve/veya tedavi gerekliliği
- Sosyal ilişkiler: Kişilerarası ilişkiler, sosyal destek, cinsel aktivite
- Çevresel Özellikler: Maddi faktörler, özgürlük, gizlilik, sağlık ve sosyal bakıma ulaşma imkanı ve kalitesi, hobiler, fiziksel çevre, ulaşım

- Maneviyat ile ilgili özellikler: Dinsel, ruhsal ve kişisel inançlar

Yaşam kalitesi esas olarak öznel iyi olma hissini ve hastanın memnuniyet derecesini ele almaktadır. Psikiyatri, diğer tıp branşlarına göre bu özelliklerle daha yakın ilişkilidir. Psikiyatri, hastalarda hastalık dışı faktörleri ele almaya daha fazla eğilmiştir. Bu değerlendirmelerde; bozukluk, yeti yitimi, sakatlık, sosyal işlevsellik, sosyal destek gibi kavramlar kullanılmıştır (151).

Ruhsal bozukluklarda yaşam kalitesi ile ilgili veriler iki çalışma tipiyle elde edilmiştir. Bunlar epidemiyolojik çalışmalar ve özgün olarak oluşturulmuş araçlarla yapılan klinik çalışmalardır. Epidemiyolojik çalışmalar ruhsal hastalıklar ve yaşam kalitesi ilişkisini saptamak için tasarlanmamasına rağmen yaşam kalitesi ile ilgili göstergeleri sağlama noktasında önemlidir. Göstergeler arasında duygusal ve fiziksel sağlığın öznel değerlendirmesi, psikososyal işlevsellik ve maddi bağımsızlık gibi maddeler bulunmaktadır. Klinik çalışmalarda genelde özgün tasarlanmış araçlar kullanılır. Kullanılan araçlar genel ya da spesifik olabilir. Bir hastalığa (örn; panik bozukluk), bir popülasyona (örn; yaşlı hastalar), bir işleve (örn; uyku) ya da bir yakınmaya (örn; ağrı) spesifik olabilir. Genel ölçeklerin ana avantajı koşullar ya da popülasyonlar arasında karşılaştırma yapma fırsatı sunmasıdır. Spesifik ölçekler ise genel ölçeklerin yeterli duyarlılık sağlayamadığı özel durumlarda küçük ve anlamlı değişiklikleri ortaya çıkarmayı hedefler (152).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Örneklem

Çalışma için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi (HMKÜ) Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 02.06.2022 toplantı tarihi, 06 toplantı sayılı ve 19 karar sayılı onay alınmıştır (**EK-A**).

Çalışma için Epi Info (versiyon 7.2.5) programı ile yapılan örneklem hesabına göre HMKÜ fakültelerinde 2021-2022 akademik yılında öğrenim gören 13465 kişilik evren, %16 beklenen sıklık, %3 sapma ve %95 güven aralığında örneklem 894 öğrenci olarak belirlenmiştir. Araştırmada eksik ya da hatalı veriler olabileceği düşünülerek örneklem %5'lik bir artışla 938 öğrenci olarak hedeflenmiştir. Fakülteler öğrenci sayılarına göre sıralanmış ve örneklem hedefi olan 938 kişi nüfusa göre tabakalandırılmıştır. Hangi bölümden, hangi sınıftan, hangi öğrencilerin dahil edileceği basit rastgele örnekleme ile belirlenmiştir. Buna göre çalışmaya Diş Hekimliği Fakültesi'nden 31, Eğitim Fakültesi'nden 166, Fen-Edebiyat Fakültesi'nden 184, Güzel Sanatlar Fakültesi'nden 15, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi'nden 143, İlahiyat Fakültesi'nden 25, İletişim Fakültesi'nden 23, Mimarlık Fakültesi'nden 43, Sağlık Bilimleri Fakültesinden 94, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi'nden 101, Veteriner Fakültesi'nden 35, Ziraat Fakültesi'nden 61 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma 03.06.2022-02.08.2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri 18 ve üzeri yaşta olmak, HMKÜ öğrencisi olmak ve çalışmaya gönüllü katılım olarak belirlenmiştir.

Bu neticede 931 öğrenciye ulaşılmıştır. Verilen 931 yanıttan eksik ya da hatalı olduğu tespit edilen 10 form çalışma dışı bırakılmış 921 yanıt değerlendirmeye alınmıştır.

3.2 Yöntem

Gönüllü katılımcılara içerisinde katılımcıların anket öncesinde onay verdikleri “Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Olur / (Rıza) Formu” ile beraber anket sorularını içeren Google Formlar üzerinde tasarlanmış olan anket sunularak çalışma gerçekleştirilmiştir. Üniversite öğrencilerine HMKÜ Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı aracılığı ile Öğrenci Bilgi Sistemi ve WhatsApp iletişim kanalları üzerinden anket linkinin paylaşılmasıyla ulaşılmıştır.

Anket 5 bölümden oluşmaktadır; (EK-B)

1. Sosyodemografik Veri Formu
2. Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale – ASRS)
3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI)
4. Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36 (36-Item Short Form Survey SF-36)
5. Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği

3.3 Gereçler

3.3.1 Sosyodemografik Veri Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim-öğretim gördüğü fakülte ismi ve sınıfı, aylık gelir, okul-akademik başarı durumu, psikiyatrik tedavi öyküsü, aile veya akrabalarında psikiyatrik tedavi öyküsü, sigara kullanımı ve sıklığı, alkol kullanımı ve sıklığı, madde kullanımı, ailede veya akrabalarında alkol ve madde kullanım öyküsü, kumar alışkanlığı ve ne tür kumar içerdiği, ailede veya akrabalarında kumar bağımlılığı öyküsü, kripto para alışverişi yapmış olma durumu, aktif olarak kripto para alışverişine devam etme durumu, kripto para alışverişi yapma veya yapmama nedenleri araştırıldı.

3.3.2 Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale - ASRS)

DSÖ tarafından geliştirilen ruhsal bozuklukları tarama ölçeklerinden birisidir (153). Kişilerin son 6 ay içerisinde nasıl hissettiği ve nasıl davrandığı konusunda kendilerini en iyi tanımlayan seçenekleri belirttikleri 18 sorudan oluşan bir ölçektir. 5 kademeli bir puanlama sisteminden oluşur; 0 hiçbir zaman, 1 nadiren, 2 bazen, 3 sık, 4 çok sık karşılığına gelmekte olup 0-4 arasında puan tercihleri ile belirlenmektedir. Anketin A bölümünü oluşturan ilk 6 sorunun DEHB tanısını daha iyi öngördüğü gösterilmiştir, diğer 12 soru ölçeğin B bölümünü oluşturmaktadır. A bölümünde yer alan taralı alanlarda 4 ya da daha fazla maddenin işaretlenmiş olması DEHB semptomları açısından anlamlı görülmekte ve ileri değerlendirme önerilmektedir (154).

Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Doğan ve arkadaşları tarafından 2009 yılında yapılmıştır. DEHB belirtilerini taramada, tanıyı desteklemede, tedavi sonrası değerlendirmede çalışmanın yapıldığı örneklem için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür (155).

3.3.3 Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI)

1989'da Buysse ve arkadaşları tarafından uyku kalitesini ve uyku rahatsızlıklarının değerlendirilmesi amacıyla tasarlanmıştır (156). Son 1 ay dikkate alınarak uyku kalitesi ve uyku bozukluklarının tipi ve şiddeti konusunda kişinin kendi bildirimine dayalı bir tarama ve değerlendirme testidir. PUKİ genel bir uyku kalitesi puanı ortaya çıkaran 19 sorudan ve 7 alt ölçekten oluşmaktadır. Öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uykuya dalmak için ilaç kullanımı ve gündüz işlev bozukluğunu içeren 7 alt alan mevcut olup, 4 ayrı kategoride değerlendirilen sorulara verilen cevaplardan 0-3 arası puanlar elde edilir (157).

Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (158).

3.3.4 Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36 (KF-36) (36-Item Short Form Survey SF-36)

1992’de Rand Corporation tarafından geliştirilen kişilerin son 4 hafta içerisindeki sağlık durumlarını baz alarak cevapladıkları 36 madde ve 8 boyuttan oluşan, genel sağlığı olumlu ve olumsuz olarak ele alan bir ölçektir. 10 madde fiziksel fonksiyonlar, 2 madde sosyal fonksiyonlar, 4 madde fiziksel sorunlara bağlı kısıtlılıklar, 3 madde duygusal sorunlara bağlı kısıtlılıklar, 5 madde mental sağlık, 4 madde zindelik ve yaşam enerjisi, 2 madde ağrı, 5 madde genel sağlığın algılanması ve 1 madde sağlık durumundaki değişiklik ile ilgilidir (159).

Alt boyutlardan elde edilen puanlama ile fiziksel ve mental olarak iki özet skala değerlendirilebilir. Fiziksel skalayı fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı ve genel sağlık alt skalaları oluşturmaktadır. Mental skalayı zindelik, sosyal fonksiyon, emosyonel rol ve mental sağlık alt skalaları oluşturmaktadır. Her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan belirlenebilir ve puanlar 0 (kötü sağlık durumu)-100 (iyi sağlık durumu) arasında değişir (160).

Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Koçyiğit ve arkadaşları tarafından 1999’da yapılmıştır (161).

3.3.5 Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği

2021 yılında Menteş ve arkadaşları tarafından kumar bağımlılığı tanı kriterleri ve İB ölçeklerine dayanarak tasarlanmış; geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş, sorunlu kripto para ticareti riskini gösteren 15 maddeli bir ölçektir. Her soru 5 kademeli puanlama sisteminden oluşur; 1 hiçbir zaman, 2 nadiren, 3 bazen, 4 sıklıkla, 5 her zaman karşılığın gelmekte olup 1-5 arasında puan tercihleri belirlenir. Ölçekte en düşük puan 15 en yüksek puan 75 olup ölçek için kesme noktası belirlenmemiştir, yüksek puanlar sorunlu kripto para ticareti riskinin arttığına işaret

etmektedir. Ölçek iki faktörlü bir yapıdan oluşmuş ve bu faktörler DSM-5 kriterleri ve alt boyutlara dahil edilen maddeler dikkate alınarak “Çekilme ve Tolerans” ve “Para Arama Davranışı ve İnkâr” olarak adlandırılmıştır. Doğrulamalı faktör analizine göre çekilme, tolerans, para bulmak için yasa dışı faaliyetlerde bulunmak ve yalan kriterleriyle sorunlu kripto para ticaretinin tespit edilebileceği belirtilmiştir (66).

3.4 Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri;

- Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği
- Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
- Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36
- Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği

Araştırmanın bağımsız değişkenleri;

- Yaş
- Cinsiyet
- Aylık gelir
- Okul-akademik başarı
- HMKÜ öğrencisi olmak
- Kişinin kendisinde ve/veya ailesinde psikiyatrik hastalık öyküsü
- Sigara, alkol ve madde kullanımı
- Kripto para kullanımı
- En az bir kez kripto para ticareti yapmış olma
- Kumar oynama

3.5 Veri Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package For Social Sciences v.22,0) aracılığıyla bilgisayar ortamına yüklenmiş ve değerlendirilmiştir. Normal dağılan, ikili gruplar arasındaki karşılaştırmalarda t- testi, üç veya daha fazla gruplar arasındaki karşılaştırmalarda ANOVA Testi kullanılmıştır. Normal dağılmayan, ikili gruplar arasındaki karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, üç ve daha fazla gruplar arasındaki karşılaştırmalarda Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkiler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler ortalama($\pm$)standart sapma (min-maks), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulacaktır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 921 kişinin yaş ortalaması $22,48 \pm 3,14$ (min:18, max:66) idi. Katılımcıların %49,4'ü (n=455) kadın %50,6'sı (n=466) erkek ve %2,5'i (n=23) evli %97,5'i (n=898) bekar idi. Gelir düzeylerine bakıldığında %43,8 ile 1000-3000 TL olan grup ve %36,3 ile <1000 TL olan grup katılımcıların çoğunluğunu oluşturdu. Öznel okul-akademik başarılarına bakıldığında %43,2 orta ve %35,5 iyi cevapları ilk iki sırada yer aldı. (**Tablo 3**).

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, aylık gelir ve akademik başarı özellikleri			
		n	%
Cinsiyet			
	Kadın	455	49,4
	Erkek	466	50,6
Medeni Durum			
	Evli	23	2,5
	Bekar	898	97,5
Aylık Gelir			
	1000 TL’den az	334	36,3
	1000-3000 TL arası	403	43,8
	3000-5000 TL arası	119	12,9
	5000-7000 TL arası	36	3,9
	7000 TL’den fazla	29	3,1
Akademik Başarı			
	Çok Kötü	25	2,7
	Kötü	104	11,3
	Orta	398	43,2
	İyi	325	35,3
	Çok İyi	69	7,5

Katılımcıların %24,1’i daha önce veya aktif olarak psikiyatrik tedavi öyküsü olduğunu belirtirken, %43,8’inin psikiyatrik aile öyküsü mevcuttu (**Tablo 4**).

Tablo 4. Katılımcıların psikiyatrik öykü durumları, aile veya akrabalarında psikiyatrik öykü durumları			
		n	%
Psikiyatrik Tedavi Öyküsü			
	Evet	222	24,1
	Hayır	699	75,9
Aile veya Akrabalarda Psikiyatrik Tedavi Öyküsü			
	Evet	403	43,8
	Hayır	518	56,2

Katılımcıların %39,4'ünde sigara, 29,9'unda alkol ve %1,4'ünde madde kullanımı olduğu görüldü. Katılımcıların sigara, alkol ve madde tüketim alışkanlıkları **Tablo 5**'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların sigara, alkol ve madde tüketim alışkanlıkları			
		n	%
Sigara Kullanımı			
	Evet	363	39,4
	Hayır	558	60,6
Sigara Kullanım Sıklığı			
	Günde 1-5 tane	117	32,2
	Günde 5-10 tane	79	21,8
	Günde 10-20 tane	130	35,8
	Günde 20'den fazla	37	10,2
Alkol Kullanımı			
	Evet	275	29,9
	Hayır	646	70,1
Alkol Kullanım Sıklığı			
	Haftada 1 gün	220	80,0
	Haftada 2 gün	39	14,2
	Haftada 3 gün veya daha fazla	16	5,8
Bağımlılık yapıcı madde (esrar, eroin, kokain vb.) kullanımı			
	Evet	13	1,4
	Hayır	908	98,6

Katılımcıların %6,4'ünde (n=59) kumar alışkanlığı olduğu, %8'inin (n=74) aile veya akrabalarında kumar bağımlılığı olduğu görülmüştür. Kumar oynama alışkanlığı olanların iddia/maç tahminleri ve casino oyunlarını diğer kumar türlerine göre daha çok tercih ettikleri görüldü. Katılımcıların kumar oynama alışkanlıkları ve

kumar oynayanların ne tür kumarları tercih ettikleri **Tablo 6** ve **Tablo 7**'de gösterilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların kumar alışkanlığı durumları, aile veya akrabalarında kumar bağımlılığı durumları			
		n	%
Kumar alışkanlığı durumu			
	Evet	59	6,4
	Hayır	862	93,6
Aile veya akrabalarda kumar bağımlılığı durumu			
	Evet	74	8,0
	Hayır	847	92,0

Tablo 7. Kumar alışkanlığı olan katılımcıların ne tür kumarları tercih ettikleri		
	n	%
At yarışı	3	2,4
Parasına kâğıt oyunları, okey ya da zar oyunları	26	20,6
İddia/Maç tahminleri	43	34,1
Milli piyango	5	4,0
Kazı-Kazan	3	2,4
Casino oyunları (Çevrimiçi casino dahil)	37	29,4
Borsada oynama	9	7,1

Katılımcılar arasında aktif kripto para kullanım sıklığı %11,7 olarak saptanmıştır. Kripto para ticaretini tecrübe edenlerin oranı ise %27,1'dir (**Tablo 8**). Aktif kripto para ticareti yapan 108 kişinin %12'si (n=13) kadın %88'i (n=95) erkek cinsiyettedir.

Tablo 8. Katılımcıların aktif olarak kripto para ticareti yapma veya kripto para ticaretini deneyimleme durumları			
		n	%
Aktif olarak kripto para ticareti yapma durumu			
	Evet	108	11,7
	Hayır	813	88,3
Kripto para ticaretini deneyimlemiş olma durumu			
	Evet	250	27,1
	Hayır	671	72,9

Kripto para ticareti yapan 108 katılımcının %93,5'i gelir sağlamak için alışveriş yaparken %6,5'i vakit geçirmek için kripto para ticareti yapmaktaydı. Kripto para ticareti yapmayan 813 katılımcıda ise en çok yapmama nedeni olarak %39,3 ile güvensizlik ve %26,4 ile nasıl alışveriş yapıldığını bilmemek ön plana çıkmıştır (**Tablo 9**).

Tablo 9. Katılımcıların kripto para alışverişi yapma ve yapmama nedenleri			
		n	%
Kripto para alışverişi yapma nedeni			
	Gelir sağlamak	101	93,5
	Vakit geçirmek	7	6,5
Toplam		108	100
Kripto para alışverişi yapmama nedeni			
	Haberim yok	64	7,9
	Nasıl alışveriş yapılır bilmiyorum	215	26,5
	Güvenmiyorum	320	39,4
	Dini gerekçeler	27	3,3
	Vaktim yok	118	14,5
	Diğer	69	8,4
Toplam		823	100

Cinsiyete göre ölçek karşılaştırmalarına bakıldığında SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon alt parametresi erkeklerde $86,24 \pm 18,03$ kadınlarda $83,77 \pm 20,15$ puan ($p=0,041$) ve ruhsal sağlık alt parametresi erkeklerde $59,55 \pm 16,78$ kadınlarda $56,21 \pm 19,20$ puan ($p=0,015$) olarak görülüp anlamlı farklılık gözlenmiştir. SF-36 ölçeğinin diğer alt parametrelerinde cinsiyetler arası anlamlı farklılık saptanmamıştır.

ASRS puanları kadınlarda $29,36 \pm 11,11$ erkeklerde $27,48 \pm 10,60$ ($p=0,008$) olup kadınlarda erkeklere göre anlamlı derecede yüksek görülmüştür.

Cinsiyetlere göre PUKİ karşılaştırmasında öznel uyku kalitesi ($p=0,001$), uyku bozuklukları ($p=0,0001$) ve gündüz uyku işlev bozukluğu ($p=0,0001$) alt ölçek puanları kadınlarda anlamlı derecede daha yüksek görülmüştür, diğer alt ölçeklerde

cinsiyetler arası anlamlı farklılık saptanmamıştır. Toplam PUKİ skorları kadınlarda $13,01 \pm 2,32$ ve erkeklerde $12,31 \pm 2,12$ ($p=0,0001$) olup kadınlarda erkeklere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

SKPTÖ puanları erkeklerde $33,06 \pm 8,57$ ve kadınlarda $27,31 \pm 10,60$ olup erkeklerde kadınlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,017$).

Katılımcıların yaşı ile ölçeklerin korelasyon karşılaştırmalarında kişilerin yaş değeri ile SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon ($p=0,047$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0,003$), emosyonel rol ($p=0,003$), enerji/canlılık/vitalite ($p=0,001$) ve sosyal işlevsellik ($p=0,002$) alt parametreleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki görülmüştür. Ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık algısı alt parametrelerinde anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Yaş değerleri ile ASRS ölçek skorları arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir ($p=0,749$).

Yaş değerleri ile toplam PUKİ skorları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki görülmüştür ($r=0,069$, $p=0,035$).

Yaş ile SKPTÖ puanları arasında da pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,232$, $p=0,016$).

Sigara kullanan katılımcıların SF-36'nın bütün parametre puanları sigara kullanmayanlara göre anlamlı derecede daha düşük görülmüştür ($p=0,0001$).

Sigara kullanan grubun ASRS skoru $30,65 \pm 11,07$ kullanmayan grubun ise $26,95 \pm 10,53$ olup kullanan grupta anlamlı yükseklik görülmüştür ($p=0,0001$).

Sigara kullanan grubun toplam PUKİ skoru $12,96 \pm 2,46$ kullanmayan grubun ise $12,46 \pm 2,07$ olup kullanan grupta anlamlı yükseklik görülmüştür ($p=0,002$).

Alkol kullanımı ile ölçek ilişkilerine bakıldığında SF-36 ölçeğinde ağrı alt parametresi dışında tüm puanlar alkol kullananlarda kullanmayanlara göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (p değeri sosyal işlevsellik için $0,003$, genel sağlık algısı için $0,001$, diğer alt parametreler için $0,0001$ 'dir).

Alkol kullanan grubun ASRS skoru $29,84 \pm 12,25$ kullanmayan grubun ise $27,80 \pm 10,20$ olup alkol kullanan grupta ASRS skorları anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,018$).

Alkol kullana grupta toplam PUKİ skoru $12,96 \pm 2,34$ kullanmayan grupta ise $12,53 \pm 2,19$ olup alkol kullanan grupta anlamlı derecede daha yüksek görülmüştür ($p=0,004$).

Alkol kullanımı ile SKPTÖ puanları arasında anlamlı ilişki görülmemiştir.

Madde kullanımı olan ve olmayanlar arasında SF-36 ölçeğinde yalnızca ruhsal sağlık alt parametresinde madde kullanan grupta anlamlı derecede düşüklük ($p=0,043$) bulunmuş olup diğer alt parametrelerde anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Madde kullanımı olan grupta ASRS skoru $33,62 \pm 9,36$ kullanmayan grupta ise $28,33 \pm 10,89$ olup madde kullanan grubun puanları kullanmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,038$).

Madde kullanan ve kullanmayan grup arasında toplam PUKİ skoru açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Kumar alışkanlığı ve ölçek karşılaştırmalarına bakıldığında kumar alışkanlığı olan grubun SF-36 ölçeğinin ruhsal sağlık alt parametresi ($p=0,259$) dışındaki tüm alt parametrelerde ölçek puanları kumar alışkanlığı olmayanlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,0001$).

Kumar alışkanlığı olan grubun ASRS puanları olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,0001$).

Kumar alışkanlığı olan grupta toplam PUKİ skorları olmayan gruba göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,048$). Kumar alışkanlıkları ve ölçek karşılaştırmaları **Tablo 10**, **Tablo 11** ve **Tablo 12**'de gösterilmiştir.

Tablo 10. Kumar oynama durumu ve SF-36 alt parametrelerin karşılaştırması				
		n	Ortalama±ss.	p*
	Kumar alışkanlığı			
Fiziksel Fonksiyon	Evet	59	76,19±20,89	0,0001
	Hayır	862	85,63±18,87	
Fiziksel Rol Güçlüğü	Evet	59	37,29±40,04	0,0001
	Hayır	862	73,40±34,50	
Emosyonel Rol	Evet	59	36,72±40,92	0,0001
	Hayır	862	68,48±38,13	
Enerji/Canlılık/Vitalite	Evet	59	34,92±16,96	0,0001
	Hayır	862	47,36±18,31	
Ruhsal Sağlık	Evet	59	56,47±11,75	0,259
	Hayır	862	58,00±18,44	
Sosyal İşlevsellik	Evet	59	44,70±21,17	0,0001
	Hayır	862	59,34±24,69	
Ağrı	Evet	59	63,35±21,51	0,0001
	Hayır	862	72,75±21,08	
Genel Sağlık	Evet	59	42,37±18,97	0,0001
	Hayır	862	57,08±19,69	
*Mann-Whitney U testi				

Tablo 11. Kumar oynama durumu ve ASRS ölçeğinin karşılaştırılması				
		n	ortalama±ss.	p*
	Kumar alışkanlığı			
ASRS ölçek puanı	Evet	59	36,46±8,68	0,0001
	Hayır	862	27,86±10,81	
*Mann-Whitney U testi				

Tablo 12. Kumar oynama durumu ve PUKİ ölçeğinin karşılaştırılması				
		n	ortalama±ss.	p*
	Kumar alışkanlığı			
Öznel Uyku Kalitesi	Evet	59	0,64±0,74	0,0001
	Hayır	862	1,66±0,86	
Uyku Latansı	Evet	59	1,69±0,91	0,0001
	Hayır	862	1,00±1,04	
Uyku Süresi	Evet	59	6,15±1,61	0,0001
	Hayır	862	6,79±1,46	
Uyku İlacı Kullanımı	Evet	59	0,73±0,93	0,0001
	Hayır	862	0,25±0,69	
Uyku Bozukluğu	Evet	59	1,42±0,53	0,778
	Hayır	862	1,41±0,66	
Gündüz İşlev Bozukluğu	Evet	59	1,59±0,93	0,0001
	Hayır	862	1,04±0,97	
Alışılmış Uyku Etkinliği	Evet	59	0,93±1,22	0,0001
	Hayır	862	0,47±0,97	
Toplam PUKİ skoru	Evet	59	13,17±2,39	0,048
	Hayır	862	12,62±2,23	
*Mann-Whitney U testi				

Aktif olarak kripto para ticareti yapan katılımcılar ile yapmayanların ölçek karşılaştırmalarında; kripto para ticareti yapan grupta SF-36 ölçeğinde ağrı alt

parametresi dışında bütün alt parametre puanları yapmayan gruba göre anlamlı derecede düşüklük göstermiştir. Kripto para ticareti yapan grupta ASRS ölçek puanları yapmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek görülmüştür ($p=0,0001$). Toplam PUKİ skoru açısından iki grup arasında anlamlı fark gözlenmemiş olup ($p=0,14$) uyku latansı, uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve alışılmış uyku etkinliği alt ölçeklerinde kripto para kullanan grubun puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Öznel uyku kalitesi ve uyku süresi alt ölçeklerinde ise kripto para kullanan grubun anlamlı olarak daha düşük puanlara sahip oldukları görülmüştür. Kripto para kullanımı ve ölçek karşılaştırmaları **Tablo 13**, **Tablo 14** ve **Tablo 15**'te gösterilmiştir.

Tablo 13. Kripto para kullanımı ve SF-36 alt parametrelerin karşılaştırması				
		n	Ortalama±ss.	p*
	Kripto Para Kullanımı			
Fiziksel Fonksiyon	Evet	108	78,01±21,70	0,0001
	Hayır	813	85,95±18,59	
Fiziksel Rol Güçlüğü	Evet	108	51,39±43,21	0,0001
	Hayır	813	73,71±34,07	
Emosyonel Rol	Evet	108	48,76±41,38	0,0001
	Hayır	813	68,80±38,17	
Enerji/Canlılık/Vitalite	Evet	108	40,05±18,41	0,0001
	Hayır	813	47,43±18,32	
Ruhsal Sağlık	Evet	108	55,11±15,05	0,034
	Hayır	813	58,27±18,43	
Sosyal İşlevsellik	Evet	108	48,73±23,92	0,0001
	Hayır	813	59,69±24,56	
Ağrı	Evet	108	69,72±24,10	0,335
	Hayır	813	72,47±20,80	
Genel Sağlık	Evet	108	44,95±18,05	0,0001
	Hayır	813	57,63±19,74	
*Mann-Whitney U testi				

Tablo 14. Kripto para kullanımı ve ASRS ölçeğinin karşılaştırması				
		n	ortalama±ss.	p*
	Kripto Para Kullanımı			
ASRS ölçek puanı	Evet	108	32,65±9,99	0,0001
	Hayır	813	27,85±10,88	
*Mann-Whitney U testi				

Tablo 15. Kripto para kullanımı ve PUKİ ölçeğinin karşılaştırılması				
		n	ortalama±ss.	p*
	Kripto Para Kullanımı			
Öznel Uyku Kalitesi	Evet	108	1,06±0,88	0,0001
	Hayır	813	1,66±0,87	
Uyku Latansı	Evet	108	1,30±0,98	0,003
	Hayır	813	1,01±1,05	
Uyku Süresi	Evet	108	6,11±1,55	0,0001
	Hayır	813	6,83±1,44	
Uyku İlacı Kullanımı	Evet	108	0,59±0,94	0,0001
	Hayır	813	0,24±0,68	
Uyku Bozukluğu	Evet	108	1,52±0,57	0,041
	Hayır	813	1,40±0,66	
Gündüz İşlev Bozukluğu	Evet	108	1,45±0,96	0,0001
	Hayır	813	1,03±0,96	
Alışılmış Uyku Etkinliği	Evet	108	0,95±1,26	0,0001
	Hayır	813	0,45±0,94	
Toplam PUKİ skoru	Evet	108	12,98±2,36	0,14
	Hayır	813	12,61±2,23	
*Mann-Whitney U testi				

Kripto para ticaretini tecrübe eden 250 kişinin %18,8'ini (n=47) kadınlar %81,2'sini (n=203) erkekler oluşturmuştur. Kripto para ticaretini tecrübe etmiş olan

ve hiç kripto para ticareti yapmamış iki grubun karşılaştırmasında SF-36 ölçeğinde fiziksel fonksiyon ($p=0,009$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0,0001$), emosyonel rol ($p=0,01$), enerji/canlılık/vitalite ($p=0,001$), sosyal işlevsellik ($p=0,006$) ve genel sağlık algısı ($p=0,0001$) alt parametlerinde kripto para ticareti tecrübesi olan grubun puanları anlamlı olarak düşük görülmüştür. Ruhsal sağlık ve ağrı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

ASRS ölçek karşılaştırmasında kripto para ticareti tecrübesi olan grubun puanı $30,42\pm 10,25$ hiç kripto para ticareti yapmayan grubun ise $27,66\pm 11,03$ olup anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,0001$).

Toplam PUKİ skorları karşılaştırmasında kripto para ticareti tecrübesi olan grubun skoru $12,75\pm 2,21$ olmayan grubun ise $12,62\pm 2,26$ olup anlamlı fark gözlenmemiştir ($p=0,233$).

Aktif olarak kripto para ticareti yapan ($n=108$) katılımcılar arasında yapılan analizler sonucunda SKPTÖ puanı kadınlarda ($n=13$) $27,31\pm 10,60$ erkeklerde $33,06\pm 8,57$ olup erkeklerde ($n=95$) anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,017$). Katılımcılar aylık gelir durumları ve okul-akademik başarı durumlarına göre karşılaştırıldığında SKPTÖ puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Kumar ve kripto ticareti beraberliği olan grupta ($n=27$) SKPTÖ puanı $36,15\pm 5,37$ iken yalnızca kripto para ticareti yapanlarda ($n=81$) SKPTÖ puanı $31,09\pm 9,61$ olarak görülmüştür, kumar ve kripto ticareti birlikteliği olan grupta SKPTÖ puanları anlamlı derecede daha yüksek görülmüştür ($p=0,002$). Psikiyatrik öykü var olan ($n=38$) grupta SKPTÖ puanı $33,00\pm 8,56$ iken psikiyatrik öykü eşlik etmeyen ($n=70$) kripto para kullanıcılarında SKPTÖ $32,01\pm 9,26$ olarak görülmüş ve psikiyatrik öykü eşlik eden grupta SKPTÖ puanları anlamlı ölçüde yüksek görülmüştür ($p=0,011$). Sigara kullanan kripto kullanıcılarının ($n=77$) SKPTÖ puanı $33,42\pm 8,00$ sigara kullanmayan ($n=31$) grupta ise $29,77\pm 10,76$ olarak saptanmış olup sigara kullanan grupta SKPTÖ puanları anlamlı ölçüde yüksek görülmüştür ($p=0,029$). Alkol kullanan ve kullanmayan kripto para kullanıcıları arasında SKPTÖ puanları açısından anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Kripto para kullanıcılarının yanıtladığı SKPTÖ ölçeği ile diğer ölçeklerin korelasyon karşılaştırmalarında SKPTÖ ölçeği ile SF-36 ölçeği fiziksel rol güçlüğü,

emosyonel rol ve genel sağlık algısı alt parametreleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır, diğer alt parametreler ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (**Tablo 16**).

Tablo 16. SKPTÖ ve SF-36 ölçeği korelasyonu									
		KORELASYON							
		Fiziksel Fonksiyon Alt Boyut Puanı	Fiziksel Rol Güçlüğü Alt Boyut Puanı	Emosyonel Rol Alt Boyut Puanı	Enerji/Canlılık/Vitalite Alt Boyut Puanı	Ruhsal Sağlık Alt Boyut Puanı	Sosyal İşlevsellik Alt Boyut Puanı	Ağrı Alt Boyut Puanı	Genel Sağlık Algısı Alt Boyut Puanı
Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçek Puanı	r	-0,127	-0,274**	-0,203*	-0,070	-0,168	-0,103	-0,135	-0,200*
	p	0,192	0,004	0,036	0,475	0,084	0,291	0,166	0,039
	n	108	108	108	108	108	108	108	108

SKPTÖ ve ASRS puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki görölmüşür (**Tablo 17**).

Tablo 17. SKPTÖ ve ASRS korelasyonu		
		KORELASYON
		ASRS puanı
Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçek Puanı	r	0,450**
	p	0,0001
	n	108

SKPTÖ ve PUKİ ilişkisine bakıldığında SKPTÖ ile öznel uyku kalitesi arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki görölürken uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu ve toplam PUKİ skorları ile pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görölmüşür (**Tablo 18**).

Tablo 18. SKPTÖ ve PUKİ korelasyonu									
		KORELASYON							
		Öznel Uyku Kalitesi Puanı	Uyku Latansı Puanı	Uyku Süresi Puanı	Uyku İlacı Kullanımı Puanı	Uyku Bozukluğu Puanı	Gündüz İşlev Bozukluğu Puanı	Alışılmış Uyku Etkinliği Puanı	Toplam PUKİ Skoru
Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçek Puanı	r	-0,241*	0,111	0,050	0,251**	0,268**	0,158	0,024	0,228*
	p	0,012	0,256	0,610	0,009	0,005	0,104	0,802	0,018
	n	108	108	108	108	108	108	108	108

5. TARTIŞMA

Kavramsal olarak sınıflandırma ve sınırlama tartışmaları devam etmekle beraber davranışsal bağımlılıklara olan ilgi artmaktadır. Geniş bir literatür analizinde son 25 yılda davranışsal bağımlılık çalışmalarında artış olduğu ve bunlar arasında en önemli artışların kumar oynama ile bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilişkili bozukluklar alanında olduğu saptanmıştır (162). Geleneksel olarak bağımlılık madde kullanımı nedeni bağımlılıklar için kullanılmaktadır. Bununla birlikte son yıllarda bu terim kumar oynama, internette oyun oynama, bilgisayar kullanımı, yemek yeme, kompulsif satın alma (KSA), kompulsif cinsel eylem ve aşırı fiziksel egzersiz gibi olası davranışsal bağımlılıklar için de kullanımı giderek artmaktadır (60).

Madde ile ilişkili olan ve olmayan bağımlılıklar arasındaki fenomenolojik ve klinik benzerlikler davranışsal bağımlılık çalışmalarının odak noktalarından olmuştur (163,164). Griffiths de bileşen modelinde bağımlılıkların ortak bileşenleri olduğundan bahsetmiştir. Bu modeldeki ortak bileşenler; belirginlik, duygudurum değişiklikleri, tolerans, çekilme belirtileri, çatışma ve nüksetme başlıklarından oluşur. Belirginlik ile bir aktivitenin kişinin hayatındaki en önemli aktivite haline gelmesi ve düşünce, duygu ve davranışları üzerinde hakim olması ifade edilmiştir. Duygudurum değişikliği ile bir aktivite sonucunda kişilerin bildirdikleri öznel deneyimden bahsedilmiş ayrıca bu aktivitelerle farklı zamanlarda farklı duygudurum değişiklikleri olabileceği ifade edilmiştir. Tolerans ile tıpkı madde ile ilişkili bağımlılıklarda olduğu gibi önceki etkileri elde etmek için bir aktivitenin artan miktarlarda yapılması ifade edilmiştir. Çekilme belirtileri ile bir aktivite kesildiğinde veya aniden azaltığında ortaya çıkan hoş olmayan his ve fiziksel etkiler anlatılmıştır. Çatışma ile bağımlı kişinin kişiler arası ve kişinin kendisi ile olan (intrapsişik) bağımlı olduğu aktivite ile ilgili çatışmalar ifade edilmiştir. Nüksetme ile bir aktivitenin önceki kalıplarına tekrarlayan şekilde dönme eğilimini ve uzun yıllar süren kontrolden sonra bile hızlıca bağımlılığın kolayca tekrar ortaya çıkma potansiyeli ifade edilmiştir (165).

Fenomenolojik benzerliğin yanı sıra madde ile ilişkili bozukluklarda olduğu gibi davranışsal bağımlılıkların da sıklıkla ergenlik ve genç erişkinlikte başladıkları (166), ortak nörobiyolojik değişiklikler gösterdikleri (167), bilişsel esneklik ve planlama gibi yürütücü işlevlerde benzer bozulmalara neden oldukları gösterilmiştir (168).

Davranışsal bağımlılıkların OKB ile olan fenomenolojik benzerliği bu bağımlılıkların tanımlama ve sınıflandırmada OKB spektrumu, dürtü kontrol bozuklukları veya madde ile ilişkili bozukluklar arasında hangi noktada yer alacağı tartışmasına sebep olmaktadır. KSA ve PKO baz alınarak yapılan bir çalışmada hem PKO ve KSA hem de OKB’de tekrarlayan dürtü ve düşünceler olduğu, bu dürtü ve düşüncelere yanıt olarak ortaya çıkan tekrarlayan davranışlar olduğu, bu tekrarlayan davranışların geçici olsa bile bu dürtüyü rahatlattığı ve/veya davranış öncesi gerilim ve kaygıyı azalttığı belirtilmiştir. Bununla beraber PKO/KSA ve OKB arasındaki temel ayrım PKO/KSA’da davranışların egoyla uyumlu (ego-sintonik) oluşu, davranışların kişi için zevk verici ve arzu edilir oluşudur. OKB ile ilişkili davranışlarda ise zevk verici ve arzu edilir özellikler görülmez, egoya yabancıdır (ego-distonik) ve hastalar bu davranışlardan kurtulmak isterler. PKO/KSA’da kişiler yalnızca davranışların zararlı sonuçlarının bunaltıcı etkileri karşısında bunu bırakmak isterler. Çalışma sonucunda yazarlar PKO ve KSA’nın OKB ile ilişkili olmadığını, OKB spektrumunda yer alması için yeterli kanıtlar olmadığını bildirmişlerdir (169). Epidemiyolojik çalışmalarda OKB ve davranışsal bağımlılıkların eştanı oranının DEHB ve yeme bozuklukları gibi diğer psikiyatrik bozukluklarla davranışsal bağımlılıkların eştanı oranından daha az olduğunun bildirilmesi OKB spektrumunda değerlendirilmemesi için ayrı bir kanıt olarak kabul edilmektedir (170).

DSM-IV-TR’de dürtü kontrol bozuklukları altında PKO’ya yer verilmiş (71) olmakla beraber davranışsal bağımlılıkların sınıflandırma sistemlerine girişi DSM-5’te “Madde ile İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları” bölümünde KOB ve DSM-5 III. kısımda “Üzerinde Daha Fazla Araştırma Yapılması Önerilen Durumlar” başlığı altında yer alan “İnternette Oyun Oynama Bozukluğu” (İOOB) ile olmuştur (23). DSM-5 düzenlenirken çalışma grubu tarafından alışveriş bağımlılığı ve internet bağımlılığı gibi olası davranışsal bağımlılıklar üzerinde çalışılmış ancak

İOOB ve diğer bağımlılıklar için tanısal ölçütler adına yeterli geçerlik ve güvenirlik olmaması nedeniyle DSM-5'te yer verilmemiştir (171).

PKO ve İB başta olmak üzere madde kullanımı dışında bağımlılık yapan davranışların birçok yönden patolojik ticaret ile benzediği belirtilmiştir (3). Bununla ilgili Guglielmo ve arkadaşları 12 kriter üzerinden kişilerin patolojik ticaret davranışı potansiyellerini değerlendiren bir çalışma yapmışlardır (67). Kumar davranışına benzer örüntüler göstermekle beraber ticaret kumar bağımlılığı olarak sınıflandırılmamıştır (68).

Kelime anlamı ile “ürün, mal vb. alım satımı”, “kazanç amacıyla yürütülen alım satım tekniği” olan ticaret (172), potansiyel patolojik ticaret olabilmesi tartışmalı olsa da borsa gibi finansal yatırımlarla benzerlik göstermektedir. Borsa gibi yatırım araçlarının kolay hesap edinme, hızlı bir şekilde işlem yapılabilmesi gibi kullanım imkanları ile özellikle genç nüfus için ilgi çekici olduğu belirtilmiştir (173). Finans yatırımcıları arasında kompulsif kumar oynama özellikleri gösterenlerin daha yüksek hisse senedi alım satımı yaptıkları, günlük alım satıma daha meyilli oldukları, daha sık kaldıraçlı işlem yaptıkları ve spekülatif alım satım tarzı sergiledikleri belirtilmiştir (174).

Son 10 yılda artış gösteren kripto para ticareti diğer yatırım araçlarına alternatif olarak finansal piyasalarda yerini almıştır. Literatürde henüz geniş bir yere sahip olmamakla birlikte borsa, kripto para ticareti gibi finansal yatırımları daha çok KOB ve diğer kumar davranışları ile benzerliklerden yola çıkarak davranışsal bağımlılık zemininde inceleyen çalışmalar mevcuttur. Yatırım ile kumar davranışının bazı noktalarda örtüştüğü ve spekülatif ticari yatırımların da içinde bulunduğu bir yelpaze oluşturabilecekleri belirtilmiştir (175). Marković ve ark. borsada yatırım yapan 111 katılımcının olduğu çalışmada çevrimiçi olarak borsa ve hisse senedi alım satımı yapanların %81,1'inde DSM-IV-TR bağımlılık kriterlerine göre hazırlanan 7 maddeli ankette 3'ten fazla pozitif bağımlılık kriterine sahip olduklarını, DSM-IV-TR'ye göre bağımlılık varlığı kriterlerini karşıladıklarını bildirmişlerdir (176).

Alışılabilen yatırım yöntemlerine göre para birimlerinin yüksek değişkenlikleri göz önüne alındığında kripto para ticareti, bu risk artışıyla beraber patolojik olarak nitelendirilebilir ve bir kumar davranışı gibi değerlendirilebilir.

Sonkurt ve Altınöz kripto para yatırımcıları arasında dürtüselliği, patolojik ticaret davranışını ve eşlik eden KOB'yi araştırdıkları 300 kişilik çalışmada alım satım yapanların %48,7'sinin patolojik ticaret davranışı sergilediklerini, 18-25 yaş arasında dürtüselliğin daha belirgin olduğunu göstermişlerdir. Çalışma sonucunda kripto para ticareti yapanların önemli bir bölümünün patolojik olarak nitelendirilebileceğini ve bir KOB alt türü sayılabilecek kripto para bağımlılığına sahip olabileceklerini ifade etmişlerdir (175).

Çalışmamızda 921 katılımcı arasında kripto para kullanım sıklığı %11,7 (n=108) olarak saptanmıştır, katılımcıların %27,1'i (n=250) kripto para ticaretini tecrübe ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların %6,4'ü (n=59) kumar oynadıklarını belirtmişlerdir. Kripto para ticareti yapan 108 kişiden 27'si aynı zamanda kumar oynamaktaydı. Kripto para ticareti ve kumar birlikteliği olan grupta SKPTÖ puanları sadece kripto para ticareti yapan gruba göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca erkek cinsiyet, psikiyatrik öykü varlığı ve sigara kullanımı SKPTÖ puanlarının yüksekliği ile ilişkili görülmüştür.

Steinmetz 3864 katılımcıyı sadece kumar oynayanlar, sadece kripto para ticareti yapanlar ve her ikisine de sahip olanlar şeklinde 3 gruba ayırdığı anket çalışmasında kumar oynayan ve kripto para ticareti yapanların çoğunlukla genç, erkek, eğitim düzeyi yüksek, ekonomik açıdan varlıklı ve riske açık kişiler olarak nitelendirmiştir. Ayrıca her ikisine de sahip olan kullanıcıların kripto para ticaretine katılımlarının diğer gruplara göre daha yoğun olduğunu belirtmiş ve büyük kısmını genel olarak ağır kullanıcı olarak nitelendirmiştir (177).

Oksanen ve ark. 1530 katılımcı ile gerçekleştirdikleri anket çalışmasında; katılımcıların %22,9'unu aylık düzenli yatırımcı, %3,01'ini gerçek zamanlı hisse senedi ticareti platformunu kullananlar ve %3,59'unu kripto para ticareti yapanlar olarak sınıflandırmışlardır. Gerçek zamanlı hisse senedi alım satımı ve kripto para ticareti daha genç yaş, erkek cinsiyet ve daha yüksek oranda aşırı davranış ile ilişkilendirilmiştir. Hızlı çevrimiçi ticaret platformlarının aşırı oyun oynama, alkol kullanımı ve daha yüksek düzeyde sıkıntı bildiren katılımcılar tarafından önemli ölçüde daha fazla kullanıldığını belirtmişlerdir. Kripto para ticareti yapanlar diğer gruplara göre daha yüksek düzeyde aşırı kumar, oyun oynama ve internet kullanımı

göstermişlerdir. Ayrıca yine kripto para ticareti yapan grup daha fazla psikolojik sıkıntı, algılanan stres ve yalnızlık hissi bildirmişlerdir. Oksanen ve ark. sonuç olarak düzenli yatırımın aşırı davranışlar için risk faktörü olmadığını bununla beraber hızlı çevrimiçi ticaret platformları ve uygulamalarının aşırı davranış ve zihinsel problemler tarifleyen katılımcılar arasında önemli ölçüde daha yaygın olarak kullanıldığını belirtmişlerdir. Kripto para ticareti ile aşırı davranış arasındaki güçlü ilişkinin, gerçek zamanlı ticaret platformlarının potansiyel risklerinin göz ardı edilmemesi gerektiğinin altını çizmişlerdir (178).

Mills ve Nower son bir yıl içerisinde ayda en az bir kez kumar oynayan 876 erişkin katılımcı üzerindeki anket çalışmasında kripto para ticareti ve problemler kumar ilişkisini araştırmış ve kripto para ticaretinin problemler kumar oynamanın ciddiyetiyle güçlü bir ilişki gösterdiğini belirtmişlerdir. Spor bahisleri, yüksek riskli hisse senedi alım satımı ve problemler kumar ciddiyetinin; kumarhanede kumar oynamaya göre kripto para ticareti üzerine daha fazla katkıda bulunduğunu saptamışlardır. Kripto para ticareti ve yüksek riskli hisse senedi alım satımının örtüştüğü; kumar oynayanlar içinde bu iki ticarete bulunanların yalnızca birinde bulunanlara göre daha yüksek daha fazla kumar oynama sorunu, depresyon ve anksiyete belirtileri bildirdiği ifade edilmiştir. Düzenli kumar oynayanların %50'den fazlasının son bir yıl içerisinde kripto para ticareti yaptığını, mevcut sonuçlara göre kripto para ticaretinin kumar oynama problemi olanlar için yeni bir alım satım alanı olarak çekici görülebileceğini belirtmişlerdir (69).

Delfabbro ve ark. bazı spekülasyon ticaret biçimleri ile kumarda alınan kararların sınırlı bilgi, kısa vadeli kazanç güdüsü, oldukça yüksek değişkenlik ve belirsiz sonuçlar gibi benzerlikler gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu benzerlikler göz önüne alındığında kumara ilgi duyan kişilerin günlük hisse senedi alım satımı ya da kripto para ticareti gibi yüksek riskli spekülasyon ticarete başvurma ihtimallerinin daha yüksek olduğu kanıtlarına dayanarak; en az aylık olarak spor bahisleri yapan, kripto para ticareti yapan veya her ikisini de yapan 543 erişkin ile yaptıkları çalışmada kumar ve problemler kumar oynamanın kripto para ticareti yoğunluğu üzerinde güvenilir tahmin edici olup olmadığını incelemişlerdir. Kumar ve problemler kumar oranlarının her iki aktiviteyi (spor bahisleri ve kripto para ticareti) yapanlar arasında yalnız birini yapanlara göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Ayrıca problemler

kumar puanları ve hisse senedi alım satımının; kripto para ticaretinde günlük harcanan süre, işlem sayısı ve harcama miktarı olarak bildirilen kripto para ticareti yoğunluğu ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (179).

Davranışsal bağımlılıkların dürtüsel doğası göz önüne alınarak DEHB ile birlikteliği ve ilişkisi de araştırmalara konu olmuştur. DEHB'nin ayırt edici belirtilerinden olan dürtüsellik bağımlılık yapan davranışlar için bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Thomsen ve ark. bağımlılık yapan davranışlara sahip olan 109 genç bireyde yaptıkları araştırmada kişilerin kendi bildirimine dayanan dürtüsel davranış ölçeği ile problemli alkol kullanımı, esrar kullanımı, diğer bağımlılık yapıcı maddelerin kullanımı, internette oyun oynama, pornografi ve tıkanırcasına yemeyi ölçeklerle değerlendirdikleri çalışmada internette oyun oynama dışındaki davranışların hepsinin dürtüsellik ile pozitif ilişkisi olduğunu göstermişler ve bağımlılıkla ilgili davranışlarda dürtüsellik rolünü vurgulamışlardır (180).

Çalışmamızda kripto para kullanan grubun ASRS puanları kripto para kullanmayan gruba göre anlamlı ölçüde daha yüksek görülmüştür, aynı ilişki kripto para ticareti tecrübesi olan ve olmayan grup arasında da mevcuttur. Benzer şekilde kumar oynayan grubun da ASRS puanları kumar oynamayanlara göre anlamlı ölçüde yüksek görülmüştür. Ayrıca ASRS puanları kadınlarda erkeklere göre; sigara, alkol, madde kullananlarda kullanmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Kripto para kullanıcıları arasında da ASRS puanları ile SKPTÖ ölçekleri arasında da pozitif yönlü ve anlamlı korelasyon saptanmıştır.

Eme, bağımlılık ve DEHB'de psikolojik fonksiyonlarda üç ana eksiklik olarak görülen dürtüsellik, ödüle karşı azalmış hassasiyet ve bozulmuş kontrol arasındaki dikkat çekici paralelliğin, her iki bozukluk için örtüşen nörobiyolojik eksikliklerle açıklanabileceğini bildirmiştir. Bu bozukluklar mezolimbik ve mezokortikal DA sistemlerinde DEHB'de nörogelişimsel kökenli, bağımlılıkta ise edinilmiş işlev bozukluklarını içermektedir. Eme buradan özetle DEHB'nin bağımlılık için önemli bir risk faktörü olduğunu belirtmiştir (181). Destekler nitelikte; 29 çalışmanın meta-analizinde madde kullanım problemleri nedeniyle tedavi gören ergenler arasında DEHB yaygınlığı %25,3 ve yetişkinler arasında %21 olarak bulunmuş (182),

yetişkinler arasında yapılan bir diğer çalışmada esrar kullanım bozukluğu için tedavi alanlar arasında DEHB yaygınlığının %36-%44 arasında olduğu belirtilmiştir (183).

Clark ve ark. 6145 genç yetişkin arasında geriye dönük bildirilen DEHB belirtileri ile kumar oynama davranışı arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada çocukluk çağında hiperaktif-impulsif tip DEHB tanımlayan gençlerin daha fazla düzensiz kumar oynama özellikleri gösterdiğini, önceki sene için daha büyük kayıplar yaşadıklarını ve farklı kumar biçimlerini tecrübe ettiklerini saptamışlardır. Kombine tip DEHB'nin kumar göstergeleriyle anlamlı bir ilişkisi gösterilememiş, DEHB'nin dikkat eksikliği tipinin ile kumar göstergeleriyle negatif bir ilişkisi olduğu gösterilmiştir (184). Dai ve ark. da erişkin DEHB tanı kriterlerini karşılayan 31 kişi ve 29 kişilik kontrol grubu ile yaptıkları çalışmada DEHB grubunun problemli kumar oynama kriterlerini karşılamasının daha olası olduğunu ve DEHB belirtilerinin kumarla ilişkili biliş ve davranışlarla ilintili olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak DEHB ve kumar oynama arasında bir ilişki olduğunu, dürtüselliğin bu popülasyonda problemli kumar oynama için bağımsız bir risk faktörü olabileceğini bildirmişlerdir (185).

Davranışsal bağımlılıkların günlük aktiviteler veya alışkanlıklarla ilişkili olması bu bağımlılıkları işlevsellik ve yaşam kalitesi açısından inceleme ihtiyacı doğurmuştur. Kripto para ticareti başta olmak üzere çoğu finansal yatırım platformları gelişen teknoloji ve yaygınlaşan internet kullanımı ile hem düşük hem yüksek bütçeli yatırımcılar için geniş bir katılım alanı oluşturmuştur. PKO ve İB'nin başta olmak üzere bağımlılık yapıcı davranışların patolojik ticaret ile benzer özellikler göstermesi (3) göz önüne alındığında bu alandaki çalışmalar daha çok PKO, KOB ve İB alanında olmuştur. Yüksek kumar oynama dürtüsünün; kompulsif tüketim olasılığı daha yüksek ve psikolojik bozukluklar, düşük sosyal işlevsellik, düşük yaşam kalitesi sergileyen kişiler arasında patolojik kumar oynama skorlarıyla tutarlı bir bağlantısının olduğu gösterilmiştir (186,187).

Çalışmamızda kripto para kullanan ve kullanmayan grupların yaşam kaliteleri SF-36 ile karşılaştırılmıştır. Ağrı alt parametresi dışında bütün alanlarda kripto para kullanan grubun SF-36 puanları kripto para kullanmayan gruba göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Kripto para ticaretini tecrübe etmiş olan ve hiç kripto

para ticareti yapmamış iki grubun karşılaştırmasında fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol, enerji/canlılık/vitalite, sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı alt parametrelerinde kriptopara ticareti tecrübesi olan grubun puanları anlamlı olarak düşük görülmüştür. Ruhsal sağlık ve ağrı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Kumar alışkanlığı olan grubun da SF-36 ölçeğinin ruhsal sağlık alt parametresi dışındaki tüm alt parametrelerde ölçek puanları kumar alışkanlığı olmayanlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. SKPTÖ ölçeği ile SF-36 ölçeği fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol ve genel sağlık algısı alt parametreleri arasında negatif yönlü korelasyon saptanmıştır, diğer alt parametreler ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Black ve ark. 95 PKO ve 91 kişilik kontrol grubunu karşılaştırdıkları çalışmada PKO grubunun kontrollerden daha fazla tıbbi ve ruhsal sağlık problemi olduğunu saptanmıştır. Ayrıca PKO grubunun düzenli egzersizden kaçınma, günde 1 paket veya daha fazla sigara tüketme, günde 5 porsiyon veya daha fazla kafein tüketme, haftada 20 saat veya daha fazla televizyon izlemelerinin daha muhtemel olduğu gösterilmiştir. PKO grubunun fiziksel ve ruhsal sağlık durumları nedeniyle daha fazla acil başvurusu yaptıkları, psikiyatri servisinde tedavi alma ve psikiyatrik ilaç kullanmış olma olasılıkları da daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca PKO grubunun beden kitle indeksinin anlamlı olarak yüksek olduğu vurgulanmıştır. PKO grubunun bir SF-36 alt ölçeği dışında diğer tüm alt ölçeklerde sağlıkla ilgili daha olumsuz algıları olduğu görülmüştür. Sonuç olarak; kumar oynama skorları ile tıbbi durumların sayısının pozitif ilişkili olduğu ve PKO'lu bireylerin daha fazla kronik tıbbi durum, daha kötü yaşam kalitesi, zararlı yaşam tarzı seçimleri ve daha yüksek obezite sergiledikleri belirtilmiştir (188). Cowlshaw ve ark. tarafından birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 1058 hasta arasında yapılan çalışmada hastaların %0,9'u problemlili kumar, %4,3'ü ise düşük ve orta şiddette kumar sorunları bildirmişlerdir. Herhangi kumar sorununun genç yaş ve erkek cinsiyette daha yüksek oranda görüldüğü; ayrıca madde kullanımı olanlar, riskli alkol kullanımı olanlar ve depresyon sergileyen hastalar arasında da kumar problemlerinin daha yaygın olduğu bildirilmiştir (189). Öte yandan McCormack ve Griffiths nitel bir çalışma ile kumar oynama biçiminin yaşam kalitesi ve refah üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çevrimiçi ve çevrimdışı kumarın karşılaştırıldığı çalışmada olumsuz

duygusal durumları giderme ve yönetme için kumar oynamanın hem çevrimiçi hem çevrimdışı kumar oynayanlarda belirgin olduğunu; kumarın finansal ve sosyal problemlere oynanma biçiminden bağımsız sebep olduğunu belirtmişlerdir (190).

Karimy ve ark. 279 tıp fakültesi öğrencisinin dahil edildiği çalışmada İB ve yaşam kalitesi ilişkisini inceledikleri çalışmada İB olan öğrencilerin fiziksel ağrı hariç tüm fiziksel sağlık alt ölçeklerinde ve tüm psikolojik alt ölçeklerde daha yüksek ortalama puanlara sahip olduklarını göstermişlerdir (191). Tıp fakülteleri öğrencileri arasında 174 öğrencinin dahil edildiği bir başka çalışmada fiziksel, psikolojik ve sosyal ilişkilerle ilgili yaşam kalitesi puanları ve İB puanları arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca İB grubunda genel not ortalamasını ve akademik performansın önemli ölçüde daha düşük olduğu belirtilmiştir (192). İB'nin yaşam kalitesine etkisine ilişkin 18 çalışmanın dahil edildiği bir gözden geçirme ve meta-analizde İB'si olan kişilerin normal internet kullanıcı olarak tanımlanan gruba göre daha düşük yaşam kalitesi sergiledikleri belirtilmiştir. İB ile psikolojik, fiziksel ve genel yaşam kalitesi skoru arasında anlamlı negatif bir ilişki bildirilmiştir (193). Bener ve ark. 2350 üniversite öğrencisiyle yaptıkları çalışmada İB sıklığını %17,7 olarak saptamışlardır. İB'nin uyku sorunları, yorgunluk belirtileri ve kötü beslenme alışkanlıkları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca İB ve İB olmayan grup arasında baş ağrısı, bulanık görme, işitme sorunları ve daha sık hazır yemek tüketme problemleri açısından önemli farklılıklar olduğu belirtilmiştir (194).

Kripto para ticareti akıllı telefon, tablet ve bilgisayarlarla çevrimiçi platformlarla yapılmakta ve kullanıcıları için günün herhangi zamanında işlem fırsatı sunmaktadır. Kripto para birimlerinin diğer finansal platformlara göre yüksek değişkenliği ve her an alım satıma açık oluşu bu yönüyle kişiler için daha fazla takip etmeyi gerekli kılabilir ve planlanmış günlük aktivitenin dışında uyku zamanları dahil kişilerin ilgi ve davranışını bu yöne çekebilir.

Bu yönüyle kripto para kullanımının uyku kalitesi ile ilişkisi incelediğimizde kripto para kullanan ve kullanmayanlar arasında toplam PUKİ skoru açısından anlamlı fark gözlenmemiş olup uyku latansı, uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve alışılmış uyku etkinliği alt ölçeklerinde kripto para kullanan grubun puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Öznel uyku kalitesi ve

uyku süresi alt ölçeklerinde ise kripto para kullanan grubun anlamlı olarak daha düşük puanlara sahip oldukları görülmüştür. Kripto para ticareti tecrübesi olan ve olmayan grubun karşılaştırmasında da toplam PUKİ skoru açısından anlamlı fark gözlenmezken kumar oynayanlarda kumar oynamayanlara göre toplam PUKİ skoru anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ayrıca katılımcılar arasında kadın cinsiyet, ileri yaş, sigara ve alkol kullanımı ile toplam PUKİ skorları pozitif yönde anlamlı ilişkiye sahip bulunmuştur. SKPTÖ ve PUKİ ilişkisine bakıldığında SKPTÖ ile öznel uyku kalitesi arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki görülürken uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu ve toplam PUKİ skorları ile pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Davranışsal bağımlılıklar ve uyku kalitesi inceleyen sınırlı sayıda çalışmalar yapılmıştır. Parhami ve ark. 3421 kişi arasında PKO sıklığını %0,9 ve problemli kumar oynama sıklığını %2,5 buldukları çalışmada problemli kumar oynama, PKO ve kumar problemi olmayan grupları uykuya dalma güclüğü, uykuyu sürdürme güclüğü ve sabah erken uyanma parametreleri üzerinden uyku kaliteleri açısından karşılaştırmıştır. Problemli kumar oynayanlarda %45,9 ve PKO grubunda %67,7 oranında en az bir uyku problemi bildirilmiştir. PKO grubunda en az bir uyku şikayetini, tüm uyku şikayetlerini ve herhangi bireysel şikayet bildirme oranlarının hepsinin kumar problemi olmayan gruba göre önemli ölçüde yüksek olduğu belirtilmiştir. Problemli kumar oynayan grupta da PKO kadar olmayan bir yükseklik bildirilmiştir (10). Ayran ve ark. 419 üniversite öğrencisinin dahil edildiği bir çalışmada İB ile uyku kalitesi ilişkisini incelemiştir. İB toplam puanı ile PUKİ toplam puanları arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı (%26,2) korelasyon bildirilmiştir (195). Alimoradi ve ark. tarafından yapılan 35684 katılımcı ve 23 çalışmanın dahil edildiği bir gözden geçirme ve meta-analizde de İB'li kişilerin uyku süresinin kısaldığı ve uyku problemi yaşamak için yüksek olasılığa sahip oldukları bildirilmiştir (196).

Çalışmamızın sonuçlarına göre kripto para kullanımı ile DEHB belirtileri ve yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki görülürken uyku kalitesi açısından anlamlı ilişki görülmemiştir. Sonuçlar literatürde daha önce yapılan farklı davranışsal bağımlılıklar ile DEHB, yaşam kalitesi ve uyku kalitesini inceleyen farklı çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Kripto para kullanımı ciddiyetini gösteren

SKPTÖ'nün kullanılması, SKPTÖ ile ASRS ve toplam PUKİ skorları arasında pozitif korelasyon görülmesi kripto para kullanımına özgün değerlendirme yapma fırsatı sunmuştur. Çalışmamızın başlıca kısıtlıkları yalnızca üniversite öğrencileri arasında yapılması, örneklem sayısının görece düşük olması, katılımcılarla yüz yüze görüşülmemiş olmasıdır.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kripto para kullanımı son yıllarda gelişen teknoloji, ulaşım ve kullanım kolaylığı ile artış göstermiştir. Kripto para ticaretinin spekülatif yönü olması, her an yapılabilmesi, işlem kısıtlılığı olmaması, para birimlerinin değişkenliği, ani ve beklenenden yüksek kazanç ve kayıplara müsait olması, hem düşük hem yüksek bütçeli yatırımcılara hitap ediyor olmasıyla kullanım şekli bazen ticaretin ötesinde patolojik ticaret veya kumar davranışı ile benzerlikler gösterebilmektedir.

Bu neticede çalışmamızda potansiyel bir davranışsal bağımlılık olan kripto para kullanımı ile DEHB belirtileri, yaşam kalitesi ve uyku kalitesinin ilişkisini incelemeyi amaçladık.

Katılımcıların yaş ortalaması $22,48 \pm 3,14$ 'tü, %49,4'ü kadın ve %50,6'sı erkekti. Çalışmamıza katılan üniversite öğrencileri arasında kripto para kullanım oranı %11,7 idi. Kadınlar arasında bu oran %2,9 erkekler arasında %20,4 olarak gözlemlendi. Katılımcıların %27,1'i de en az bir kez kripto para ticareti yapmıştı.

Kripto para yüksek oranda gelir sağlamak için kullanılıyordu. Kullanmama nedenleri arasında güvensizlik, nasıl alışveriş yapıldığını bilmeme ve vakit ayıramamak başlıca nedenler olarak görüldü.

Kripto para kullanıcıları kullanmayanlara göre anlamlı derecede daha fazla DEHB belirtileri sergiliyordu ve daha düşük yaşam kalitesine sahipti. Aynı ilişki uyku kalitesi açısından gözlenmedi.

Kumar oynayanların oranı %6,4'tü. Kumar oynayanlar oynamayanlara göre anlamlı derecede daha fazla DEHB belirtileri sergiliyordu, daha düşük yaşam kalitesi ve uyku kalitesine sahipti.

Kumar oynama ve kripto para kullanımı birlikteliği daha düşük yaşam kalitesi ve daha fazla DEHB belirtisi ile ilişkili görüldü.

Kripto para kullanıcıları arasındaki analizlerde erkek cinsiyet, sigara kullanımı, kumar alışkanlığı ve psikiyatrik öykü ve/veya psikiyatrik bozukluk varlığı daha sorunlu kripto para ticareti ile ilişkili görülmüştür. Aylık gelir durumu ve akademik başarı derecesi ile kripto para kullanımı ciddiyeti arasında anlamlı ilişki gözlenmemiştir.

Ölçeklerden edilen verilere göre sorunlu kripto para ticareti ölçek puanları ile ASRS ölçek puanları ve toplam PUKİ skorları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon olduğu görüldü. Sonuç olarak sorunlu kripto para kullanımının ciddiyeti, DEHB belirtilerinin çokluğu ve uyku kalitesinde düşme ile ilişkili bulunmuştur.

Sonuç olarak kripto para kullanımı üniversite öğrencileri arasında yaygın olarak görülmüştür. Kripto para kullanımı bazı eşlik eden bazı faktörlerle beraber günlük hayatı kısıtlayan ve yaşam kalitesini düşüren bir aktiviteye dönüşebilmektedir. Davranışsal bağımlılıklara artan ilgiyle beraber kripto para kullanımını bu zeminde inceleyen destekleyici çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Hossain, M.S. "What do we know about cryptocurrency? Past, present, future", China Finance Review International. 2021;Vol. 11 No. 4, pp. 552-572.
2. Alpago H. Bitcoin'den Selfcoin'e Kripto Para. J Int Sci Res. 31 Aralık 2018;3(2):411-28.
3. Bulut M, Menteş N. Finans Sektöründe Bazı Davranışsal Bağımlılıklar; Patolojik Ticaret, Sorunlu Borsa ve Sorunlu Kripto Para Kullanımı. Sos Bilim Akad Derg, 2022;5,(1): 1-12.
4. Griffiths MD. Hot topics in gambling: Gambling blocking apps, loot boxes, and 'crypto-trading addiction'. Online Gambl Lawyer. 2018;17(7):9-11.
5. Youn H, Choi JS, Kim DJ, Choi SW. Development and validation of a stock addiction inventory (SAI). Ann Gen Psychiatry. Aralık 2016;15(1):16.
6. Doğan B, Arıkan Z. Adult Attention Deficit Hyperactivity Symptoms In Alcohol And Substance Dependent People. Balıkesir Health Sci J. 2014;3(3):141-6.
7. Dişsiz M. Alcohol Dependence and The Quality Of Life. J Acad Res Nurs, 2015; 1(2): 91-95.
8. Mustafaoğlu R. , Kaya Mutlu E. , Mutlu C. , Çiftçi A. , Razak Özdiñler A. Madde Kullanım Bozukluğunun Ergenlerde Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Bağımlılık Dergisi. 2020; 21(4): 308-316.
9. Romo L, Rémond JJ, Coeffec A, Kotbagi G, Plantey S, Boz F, vd. Gambling and Attention Deficit Hyperactivity Disorders (ADHD) in a population of french students. J Gambl Stud. 2015;31(4):1261-72.

10. Parhami I, Siani A, Rosenthal RJ, Fong TW. Pathological gambling, problem gambling and sleep complaints: An analysis of the National Comorbidity Survey: Replication (NCS-R). *J Gambl Stud.* 2013;29(2):241-53.
11. Kalkan B, Bhat CS. Relationships of Problematic Internet Use, Online Gaming, and Online Gambling with Depression and Quality of Life Among College Students. *Int J Contemp Educ Res.* 2020;7(1):18-28.
12. Mestre-Bach G, Steward T, Potenza MN, Granero R, Fernández-Aranda F, Mena-Moreno T, vd. The role of ADHD symptomatology and emotion dysregulation in gambling disorder. *J Atten Disord.* 2021;25(9):1230-9.
13. Koças F. , Şaşmaz T. Internet addiction increases poor sleep quality among high school students. *Turkish Journal of Public Health.* 2018; 16(3): 167-177.
14. Çarkacıoğlu A. Kripto-para bitcoin. *Sermaye Piyas Kurulu Araşt Dairesi Araşt Raporu.* 2016:8.
15. Andrianto Y, Diputra Y. The effect of cryptocurrency on investment portfolio effectiveness. *J Finance Account.* 2017;5(6):229-38.
16. Steinmetz F, von Meduna M, Ante L, Fiedler I. Ownership, uses and perceptions of cryptocurrency: Results from a population survey. *Technol Forecast Soc Change.* 2021;173:121073.
17. Stix H. Ownership and purchase intention of crypto-assets: survey results. *Empirica.* 2021;48(1):65-99.
18. These are the countries where cryptocurrency use is most common [Internet]. World Economic Forum. Erişim tarihi 18 Şubat 2021. Erişim adresi: <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/how-common-is-cryptocurrency/>
19. Definition of addiction | Dictionary.com [Internet]. www.dictionary.com. [a.yer 04 Haziran 2022]. Erişim adresi: <https://www.dictionary.com/browse/addiction>

20. O'Brien CP, Volkow N, Li TK. What's in a word? Addiction versus dependence in DSM-V. C. 163, American Journal of Psychiatry. Am Psychiatric Assoc; 2006. s. 764-5.
21. Potenza MN. The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: an overview and new findings. Philos Trans R Soc B Biol Sci. 2008;363(1507):3181-9.
22. Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. Am J Drug Alcohol Abuse. 2010;36(5):233-41.
23. American Psychiatric Association DS, Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. C. 5. American psychiatric association Washington, DC; 2013.
24. Holden C. 'Behavioral' addictions: do they exist?. Science. 2001;294(5544):980-982.
25. Potenza MN, Koran LM, Pallanti S. The relationship between impulse-control disorders and obsessive-compulsive disorder: A current understanding and future research directions. Psychiatry Res. 2009;170(1):22-31.
26. Potenza MN. Should addictive disorders include non-substance-related conditions? Addiction. 2006;101:142-51.
27. Andreassen CS, Griffiths MD, Gjertsen SR, Krossbakken E, Kvam S, Pallesen S. The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. J Behav Addict. 2013;2(2):90-9.
28. Hyman SE. Addiction: a disease of learning and memory. Am J Psychiatry. 2005;162(8):1414-22.
29. Karim R, Chaudhri P. Behavioral addictions: An overview. J Psychoactive Drugs. 2012;44(1):5-17.
30. Koob GF. Neurobiology of addiction. Focus. 2011;9(1):55-65.

31. Reuter J, Raedler T, Rose M, Hand I, Gläscher J, Büchel C. Pathological gambling is linked to reduced activation of the mesolimbic reward system. *Nat Neurosci.* 2005;8(2):147-8.
32. Romanczuk-Seiferth N, Koehler S, Dreesen C, Wüstenberg T, Heinz A. Pathological gambling and alcohol dependence: neural disturbances in reward and loss avoidance processing. *Addict Biol.* 2015;20(3):557-69.
33. Leyton M, Vezina P. On cue: striatal ups and downs in addictions. *Biol Psychiatry.* 2012;72(10):e21-2.
34. Chase HW, Clark L. Gambling severity predicts midbrain response to near-miss outcomes. *J Neurosci.* 2010;30(18):6180-7.
35. van Holst RJ, Veltman DJ, Büchel C, van den Brink W, Goudriaan AE. Distorted expectancy coding in problem gambling: is the addictive in the anticipation? *Biol Psychiatry.* 2012;71(8):741-8.
36. Koob GF, Volkow ND. Neurocircuitry of addiction. *Neuropsychopharmacology.* 2010;35(1):217-38.
37. St Onge JR, Floresco SB. Dopaminergic modulation of risk-based decision making. *Neuropsychopharmacology.* 2009;34(3):681-97.
38. Weinstein AM. Computer and video game addiction—a comparison between game users and non-game users. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2010;36(5):268-76.
39. Potenza MN. How central is dopamine to pathological gambling or gambling disorder? *Front Behav Neurosci.* 2013;7:206.
40. Weintraub D, Koester J, Potenza MN, Siderowf AD, Stacy M, Voon V, vd. Impulse control disorders in Parkinson disease: a cross-sectional study of 3090 patients. *Arch Neurol.* 2010;67(5):589-95.

41. Voon V, Sohr M, Lang AE, Potenza MN, Siderowf AD, Whetteckey J, vd. Impulse control disorders in Parkinson disease: a multicenter case-control study. *Ann Neurol*. 2011;69(6):986-96.
42. Leeman RF, Billingsley BE, Potenza MN. Impulse control disorders in Parkinson's disease: background and update on prevention and management. *Neurodegener Dis Manag*. 2012;2(4):389-400.
43. Boileau I, Payer D, Chugani B, Lobo DSS, Houle S, Wilson AA, vd. In vivo evidence for greater amphetamine-induced dopamine release in pathological gambling: a positron emission tomography study with [11C]-(+)-PHNO. *Mol Psychiatry*. 2014;19(12):1305-13.
44. Cocker PJ, Le Foll B, Rogers RD, Winstanley CA. A selective role for dopamine D4 receptors in modulating reward expectancy in a rodent slot machine task. *Biol Psychiatry*. 2014;75(10):817-24.
45. Brewer JA, Potenza MN. The neurobiology and genetics of impulse control disorders: relationships to drug addictions. *Biochem Pharmacol*. 2008;75(1):63-75.
46. Linnet J, Møller A, Peterson E, Gjedde A, Doudet D. Inverse association between dopaminergic neurotransmission and Iowa Gambling Task performance in pathological gamblers and healthy controls. *Scand J Psychol*. 2011;52(1):28-34.
47. Nordin C, Eklundh T. Altered CSF 5-HIAA disposition in pathologic male gamblers. *CNS Spectr*. 1999;4(12):25-33.
48. Balodis IM, Kober H, Worhunsky PD, Stevens MC, Pearson GD, Potenza MN. Diminished frontostriatal activity during processing of monetary rewards and losses in pathological gambling. *Biol Psychiatry*. 2012;71(8):749-57.
49. Choi JS, Shin YC, Jung WH, Jang JH, Kang DH, Choi CH, vd. Altered brain activity during reward anticipation in pathological gambling and obsessive-compulsive disorder. 2012;7(9):e45938.

50. Tanabe J, Thompson L, Claus E, Dalwani M, Hutchison K, Banich MT. Prefrontal cortex activity is reduced in gambling and nongambling substance users during decision-making. *Hum Brain Mapp.* 2007;28(12):1276-86.
51. Power Y, Goodyear B, Crockford D. Neural correlates of pathological gamblers preference for immediate rewards during the Iowa Gambling Task: an fMRI study. *J Gambl Stud.* 2012;28(4):623-36.
52. Balconi M, Finocchiaro R, Canavesio Y, Messina R. Reward bias and lateralization in gambling behavior: behavioral activation system and alpha band analysis. *Psychiatry Res.* 2014;219(3):570-6.
53. Van Holst RJ, Van Holstein M, Van Den Brink W, Veltman DJ, Goudriaan AE. Response inhibition during cue reactivity in problem gamblers: an fMRI study. *Plos One.* 2012;7(3):e30909.
54. Potenza MN. The neural bases of cognitive processes in gambling disorder. *Trends Cogn Sci.* 2014;18(8):429-38.
55. Potenza MN, Leung HC, Blumberg HP, Peterson BS, Fulbright RK, Lacadie CM, vd. An FMRI Stroop task study of ventromedial prefrontal cortical function in pathological gamblers. *Am J Psychiatry.* 2003;160(11):1990-4.
56. Rahman AS, Xu J, Potenza MN. Hippocampal and amygdalar volumetric differences in pathological gambling: a preliminary study of the associations with the behavioral inhibition system. *Neuropsychopharmacology.* 2014;39(3):738-45.
57. Güz G, HO G. Patolojik kumar bağımlılığında davranışsal inhibisyon. *Curr Addict Res.* 2017;1(2):65-71.
58. Nazlıgül MD, Yılmaz AE. Oyun bağımlılığı ve egzersiz bağımlılığına davranışsal bağımlılık çerçevesinden bakış. *Bağımlılık Derg.* 2019;20(2):97-108.

59. Black DW. Behavioural addictions as a way to classify behaviours. C. 58, The Canadian Journal of Psychiatry. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 2013. s. 249-51.
60. Mann K, Kiefer F, Schellekens A, Dom G. Behavioural addictions: Classification and consequences. Eur Psychiatry. 2017;44:187-8.
61. Starcevic V. Behavioural addictions: A challenge for psychopathology and psychiatric nosology. Aust N Z J Psychiatry. 2016;50(8):721-5.
62. Denizci Nazlıgöl M, Baş S, Akyüz Z, Yorulmaz O. İnternette oyun oynama bozukluğu ve tedavi yaklaşımları: Sistematik bir gözden geçirme. 2018;5(1):13-35.
63. Ayhan B, Köseliören M. İnternet, online oyun ve bağımlılık. Online J Technol Addict Cyberbullying. 2019;6(1):1-30.
64. Pearson C, Hussain Z. Smartphone addiction and associated psychological factors. 2016;3(2):193-207.
65. Hou Y, Xiong D, Jiang T, Song L, Wang Q. Social media addiction: Its impact, mediation, and intervention. Cyberpsychology J Psychosoc Res Cyberspace. 2019;13(1).
66. Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Dicle University, Turkey, Menten N, Yolbas I, Department of Pediatrics, Public Health, Dicle University School of Medicine, Diyarbakir, Turkey, Bulut M, Department of Psychiatry, Dicle University School of Medicine, Diyarbakir, Turkey. Development and Verification of Problematic Cryptocurrency Trading Scale. Psychiatry Clin Psychopharmacol. 24 Eylül 2021;31(3):310-8.
67. Guglielmo R, Ioime L, Janiri L. Is Pathological Trading an Overlooked Form of Addiction? Addict Health. Temmuz 2016;8(3):207-9.

68. Grall-Bronnec M, Sauvaget A, Boutin C, Bulteau S, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, vd. Excessive trading, a gambling disorder in its own right? A case study on a French disordered gamblers cohort. *Addict Behav.* 01 Ocak 2017;64:340-8.
69. Mills DJ, Nower L. Preliminary findings on cryptocurrency trading among regular gamblers: A new risk for problem gambling? *Addict Behav.* Mayıs 2019;92:136-40.
70. Spetie L, Arnold LE. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook.* Martin, A., Volkmar, FR, Lewis, M, ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
71. Dsm-Iv-tr APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision. Wash DC Am Psychiatr Assoc. 2000;75:78-85.
72. Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol.* 2014;43(2):434-42.
73. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry.* 2015;56(3):345-65.
74. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics.* 2012;9(3):490-9.
75. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry.* 2007;20(4):386-92.
76. Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med.* 2006;36(2):159-65.

77. Matthies S, Philipsen A. Comorbidity of personality disorders and adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)—Review of recent findings. *Curr Psychiatry Rep.* 2016;18(4):1-7.
78. Moffitt TE, Houts R, Asherson P, Belsky DW, Corcoran DL, Hammerle M, vd. Is adult ADHD a childhood-onset neurodevelopmental disorder? Evidence from a four-decade longitudinal cohort study. *Am J Psychiatry.* 2015;172(10):967-77.
79. Holbrook JR, Cuffe SP, Cai B, Visser SN, Forthofer MS, Bottai M, vd. Persistence of parent-reported ADHD symptoms from childhood through adolescence in a community sample. *J Atten Disord.* 2016;20(1):11-20.
80. Fayyad J, Sampson NA, Hwang I, Adamowski T, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, vd. The descriptive epidemiology of DSM-IV adult ADHD in the world health organization world mental health surveys. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord.* 2017;9(1):47-65.
81. Gul N, Tiryaki A, Kultur SEC, Topbas M, Ak I. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disruptive behavior disorders among school age children in Trabzon. *Klin Psikofarmakol Bül-Bull Clin Psychopharmacol.* 2010;20(1):50-6.
82. Aktepe E, Demirci K, Çalışkan AM, Sönmez Y. Symptoms and diagnoses of patients referring to a child and adolescent psychiatry polyclinic. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci.* 2010;23(2):100.
83. Rucklidge JJ. Gender differences in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin.* 2010;33(2):357-73.
84. Mukaddes NM. Yaşam boyu dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve eşlik eden durumlar. *Nobel Tıp;* 2015.
85. Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnick JJ, Holmgren MA, vd. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2005;57(11):1313-23.

86. Perçinel İ. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Patofizyolojisinde Demir Eksikliği. *Psikiyatr Güncel Yaklaşımlar*. 2015;7(1):41-55.
87. Faraone SV, Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry*. 2019;24(4):562-75.
88. Brassett-Harknett A, Butler N. Attention-deficit/hyperactivity disorder: an overview of the etiology and a review of the literature relating to the correlates and lifecourse outcomes for men and women. *Clin Psychol Rev*. 2007;27(2):188-210.
89. Castellanos FX, Giedd JN, Berquin PC, Walter JM, Sharp W, Tran T, vd. Quantitative brain magnetic resonance imaging in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2001;58(3):289-95.
90. Pattij T, Schoffelmeer AN. Serotonin and inhibitory response control: focusing on the role of 5-HT1A receptors. *Eur J Pharmacol*. 2015;753:140-5.
91. Albrecht B, Brandeis D, von Sandersleben HU, Valko L, Heinrich H, Xu X, vd. Genetics of preparation and response control in ADHD: the role of DRD 4 and DAT 1. *J Child Psychol Psychiatry*. 2014;55(8):914-23.
92. Frazier-Wood AC, Bralten J, Arias-Vasquez A, Luman M, Oosterlaan J, Sergeant J, vd. Neuropsychological intra-individual variability explains unique genetic variance of ADHD and shows suggestive linkage to chromosomes 12, 13, and 17. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2012;159(2):131-40.
93. Ogdie MN, Fisher SE, Yang M, Ishii J, Francks C, Loo SK, vd. Attention deficit hyperactivity disorder: fine mapping supports linkage to 5p13, 6q12, 16p13, and 17p11. *Am J Hum Genet*. 2004;75(4):661-8.
94. Safari MR, Omrani MD, Noroozi R, Sayad A, Sarrafzadeh S, Komaki A, vd. Synaptosome-associated protein 25 (SNAP25) gene association analysis revealed risk variants for ASD, in Iranian population. *J Mol Neurosci*. 2017;61(3):305.

95. Li Z, Chang S hua, Zhang L yan, Gao L, Wang J. Molecular genetic studies of ADHD and its candidate genes: a review. *Psychiatry Res.* 2014;219(1):10-24.
96. Ozturk O, Basay BK, Buber A, Basay O, Alacam H, Bacanlı A, vd. Brain-derived neurotrophic factor gene Val66Met polymorphism is a risk factor for attention-deficit hyperactivity disorder in a Turkish sample. *Psychiatry Investig.* 2016;13(5):518.
97. Bush G, Valera EM, Seidman LJ. Functional neuroimaging of attention-deficit/hyperactivity disorder: a review and suggested future directions. *Biol Psychiatry.* 2005;57(11):1273-84.
98. Castellanos FX, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, vd. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Jama.* 2002;288(14):1740-8.
99. Hart H, Radua J, Nakao T, Mataix-Cols D, Rubia K. Meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies of inhibition and attention in attention-deficit/hyperactivity disorder: exploring task-specific, stimulant medication, and age effects. *JAMA Psychiatry.* 2013;70(2):185-98.
100. Cubillo A, Smith AB, Barrett N, Giampietro V, Brammer MJ, Simmons A, vd. Shared and drug-specific effects of atomoxetine and methylphenidate on inhibitory brain dysfunction in medication-naïve ADHD boys. *Cereb Cortex.* 2014;24(1):174-85.
101. Christakou A, Murphy CM, Chantiluke K, Cubillo AI, Smith AB, Giampietro V, vd. Disorder-specific functional abnormalities during sustained attention in youth with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and with autism. *Mol Psychiatry.* 2013;18(2):236-44.
102. Ehlis AC, Bähne CG, Jacob CP, Herrmann MJ, Fallgatter AJ. Reduced lateral prefrontal activation in adult patients with attention-deficit/hyperactivity

- disorder (ADHD) during a working memory task: a functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) study. *J Psychiatr Res.* 2008;42(13):1060-7.
103. Schecklmann M, Ehliis AC, Plichta MM, Dresler T, Heine M, Boreatti-Hümmer A, vd. Working memory and response inhibition as one integral phenotype of adult ADHD? A behavioral and imaging correlational investigation. *J Atten Disord.* 2013;17(6):470-82.
 104. Schecklmann M, Schenk E, Maisch A, Kreiker S, Jacob C, Warnke A, vd. Altered frontal and temporal brain function during olfactory stimulation in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychobiology.* 2011;63(2):66-76.
 105. Kambeitz J, Romanos M, Ettinger U. Meta-analysis of the association between dopamine transporter genotype and response to methylphenidate treatment in ADHD. *Pharmacogenomics J.* 2014;14(1):77-84.
 106. Pliszka SR. The neuropsychopharmacology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2005;57(11):1385-90.
 107. Weisman H, Qureshi IA, Leckman JF, Scahill L, Bloch MH. Systematic review: pharmacological treatment of tic disorders—efficacy of antipsychotic and alpha-2 adrenergic agonist agents. *Neurosci Biobehav Rev.* 2013;37(6):1162-71.
 108. Zepf FD, Gaber TJ, Baurmann D, Bubenzer S, Konrad K, Herpertz-Dahlmann B, vd. Serotonergic neurotransmission and lapses of attention in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: availability of tryptophan influences attentional performance. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2010;13(7):933-41.
 109. McLaughlin KA, Sheridan MA, Winter W, Fox NA, Zeanah CH, Nelson CA. Widespread reductions in cortical thickness following severe early-life deprivation: a neurodevelopmental pathway to attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2014;76(8):629-38.

110. Galéra C, Côté SM, Bouvard MP, Pingault JB, Melchior M, Michel G, vd. Early risk factors for hyperactivity-impulsivity and inattention trajectories from age 17 months to 8 years. *Arch Gen Psychiatry*. 2011;68(12):1267-75.
111. Dunne EM, Hearn LE, Rose JJ, Latimer WW. ADHD as a risk factor for early onset and heightened adult problem severity of illicit substance use: An accelerated gateway model. *Addict Behav*. 2014;39(12):1755-8.
112. Brondum J. Environmental exposures and ADHD. *Environ Health Perspect*. 2007;115(8):A398-A398.
113. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, vd. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006;163(4):716-23.
114. Bukstein O. Attention deficit hyperactivity disorder in Adults: Epidemiology, pathogenesis, clinical features, course, assessment, and diagnosis. UpToDate Walth MA Accessed June. 2022;11.
115. Gupta R, Kar BR. Specific cognitive deficits in ADHD: A diagnostic concern in differential diagnosis. *J Child Fam Stud*. 2010;19(6):778-86.
116. Fayyad J, De Graaf R, Kessler R, Alonso J, Angermeyer M, Demyttenaere K, vd. Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Br J Psychiatry*. 2007;190(5):402-9.
117. Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *J Abnorm Psychol*. 2002;111(2):279.
118. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, vd. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2018;5(9):727-38.

119. Upadhyaya HP, Desai D, Schuh KJ, Bymaster FP, Kallman MJ, Clarke DO, vd. A review of the abuse potential assessment of atomoxetine: a nonstimulant medication for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychopharmacology (Berl)*. 2013;226(2):189-200.
120. Cosgrave J, Wulff K, Gehrman P. Sleep, circadian rhythms, and schizophrenia: where we are and where we need to go. *Curr Opin Psychiatry*. 2018;31(3):176-82.
121. Walker MP. The role of sleep in cognition and emotion. *Ann N Y Acad Sci*. 2009;1156(1):168-97.
122. Reutrakul S, Van Cauter E. Interactions between sleep, circadian function, and glucose metabolism: implications for risk and severity of diabetes. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1311(1):151-73.
123. Stahl SM. *Essential psychopharmacology: Neuroscientific basis and practical applications*. Cambridge university press; 2000.
124. Wood AM. A review of literature relating to sleep in hospital with emphasis on the sleep of the ICU patient. *Intensive Crit Care Nurs*. 1993;9(2):129-36.
125. Diekelmann S, Born J. The memory function of sleep. *Nat Rev Neurosci*. 2010;11(2):114-26.
126. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of medical physiology*. C. 548. Saunders Philadelphia; 1986.
127. Ohayon MM, Carskadon MA, Guilleminault C, Vitiello MV. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*. 2004;27(7):1255-73.
128. Matricciani L, Blunden S, Rigney G, Williams MT, Olds TS. Children's sleep needs: is there sufficient evidence to recommend optimal sleep for children? *Sleep*. 2013;36(4):527-34.

129. Panel CC, Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, vd. Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: methodology and discussion. *J Clin Sleep Med*. 2015;11(8):931-52.
130. Martin SE, Wraith PK, Deary IJ, Douglas NJ. The effect of nonvisible sleep fragmentation on daytime function. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997;155(5):1596-601.
131. Brown RE, Basheer R, McKenna JT, Strecker RE, McCarley RW. Control of sleep and wakefulness. *Physiol Rev*. 2012;92(3):1087-1187.
132. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev*. 2002;6(2):97-111.
133. Lee KA, Kryger MH. Women and sleep. *J Womens Health*. 2008;17(7):1189-90.
134. Akıncı E, Orhan FÖ, Demet MM. Uyku Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kitabı. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayın Ank. 2016;1-350.
135. Kaymak SU, Peker S, Cankurtaran E, Soygür AH. Yaşlılarda uyku sorunları. *Akad Geriatri*. 2010;2:61-70.
136. Karagözoğlu Ş, Çabuk S, Tahta Y, Temel F. Hastanede yatan yetişkin hastaların uykusunu etkileyen bazı faktörler. *Toraks Derg*. 2007;8(4):234-40.
137. Doghramji PP. Detection of insomnia in primary care. *J Clin Psychiatry*. 2001;62:18-26.
138. Peuhkuri K, Sihvola N, Korpela R. Diet promotes sleep duration and quality. *Nutr Res*. 2012;32(5):309-19.
139. Vardar SA. Egzersiz ve uyku ilişkisi tam olarak biliniyor mu? *Genel Tıp Derg*. 2005;15(4):173-7.

140. Talbot LS, Neylan TC, Metzler TJ, Cohen BE. The mediating effect of sleep quality on the relationship between PTSD and physical activity. *J Clin Sleep Med*. 2014;10(7):795-801.
141. Chennaoui M, Arnal PJ, Sauvet F, Léger D. Sleep and exercise: a reciprocal issue? *Sleep Med Rev*. 2015;20:59-72.
142. Gök DK, Peköz MT, Aslan K. Vardiyalı çalışma ve vardiyalı çalışma sonucu gelişen uyku bozuklukları: tanısı, bulguları ve tedavisi. *J Turk Sleep Med*. 2017;4(1):30.
143. Shochat T. Impact of lifestyle and technology developments on sleep. *Nat Sci Sleep*. 2012;4:19.
144. Feige B, Gann H, Brueck R, Hornyak M, Litsch S, Hohagen F, vd. Effects of alcohol on polysomnographically recorded sleep in healthy subjects. *Alcohol Clin Exp Res*. 2006;30(9):1527-37.
145. Güneş Z. Uyku sağlığının korunmasında uyku hijyenin rolü ve stratejileri. *Arşiv Kaynak Tarama Derg*. 2018;27(2):188-98.
146. Winokur A, Gary KA, Rodner S, Rae-Red C, Fernando AT, Szuba MP. Depression, sleep physiology, and antidepressant drugs. *Depress Anxiety*. 2001;14(1):19-28.
147. Uzun K, Yavşan DM. Yoğun bakımda uyku. *Güncel Göğüs Hastalık Serisi*. 2014;2(2):230-6.
148. World Health Organization. Report of WHOQOL focus group work (MNH/PSF/93.4). Geneva WHO. 1993;
149. Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Eser SY, Eser E, Göker E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi. *Whoqol-100 Ve Whoqol-Bref 3p Derg*. 1999;7(Suppl 2):5-13.
150. Gülseren Ş, Kültür S. Sağlık düzeyi ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirliği. *Klin Psikofarmakol Bül*. 1999;9(2):104-108.

151. Top MŞ, Özden SY, Sevim ME. Psikiyatride yaşam kalitesi. *Düşünen Adam*. 2003;16(1):18-23.
152. Mendlowicz MV, Stein MB. Quality of life in individuals with anxiety disorders. *Am J Psychiatry*. 2000;157(5):669-82.
153. Kessler RC, Abelson J, Demler O, Escobar JI, Guyer ME, Howes MJ, vd. the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI). 2004.
154. Kessler RC, Adler LA, Gruber MJ, Sarawate CA, Spencer T, Van Brunt DL. Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2007;16(2):52-65.
155. Dogan S, Öncü B, Varol-Saraçoğlu G, Küçükgöncü S. Eriskin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS-v1. 1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği/Validity and reliability of the Turkish version of the Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS-v1. 1). *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2009;10(2):77.
156. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. Mayıs 1989;28(2):193-213.
157. Buysse DJ, Hall ML, Strollo PJ, Kamarck TW, Owens J, Lee L, vd. Relationships between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and clinical/polysomnographic measures in a community sample. *J Clin Sleep Med*. 2008;4(6):563-71.
158. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg*. 1996;7(2):107-15.
159. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;473-83.

160. Ware Jr JE, Kosinski M, Bayliss MS, McHorney CA, Rogers WH, Raczek A. Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. *Med Care*. 1995;AS264-79.
161. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. Reliability and Validity of the Turkish Version of Short Form-36 (SF-36). *İç Ve Tedavi Derg*. 01 Ocak 1999;12:102-6.
162. Sixto-Costoya A, Castelló-Cogollos L, Aleixandre-Benavent R, Valderrama-Zurián JC. Global scientific production regarding behavioral addictions: An analysis of the literature from 1995 to 2019. *Addict Behav Rep*. 2021;14:100371.
163. Chamberlain SR, Lochner C, Stein DJ, Goudriaan AE, van Holst RJ, Zohar J, vd. Behavioural addiction—a rising tide? *Eur Neuropsychopharmacol*. 2016;26(5):841-55.
164. Grant JE, Schreiber LR, Odlaug BL. Phenomenology and treatment of behavioural addictions. *Can J Psychiatry*. 2013;58(5):252-9.
165. Griffiths M. A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *J Subst Use*. 2005;10(4):191-7.
166. Chambers RA, Taylor JR, Potenza MN. Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. *Am J Psychiatry*. 2003;160(6):1041-52.
167. Fattore L, Melis M, Fadda P, Fratta W. Sex differences in addictive disorders. *Front Neuroendocrinol*. 2014;35(3):272-84.
168. Goudriaan AE, Oosterlaan J, De Beurs E, Van Den Brink W. Neurocognitive functions in pathological gambling: a comparison with alcohol dependence, Tourette syndrome and normal controls. *Addiction*. 2006;101(4):534-47.

169. Black DW, Shaw M, Blum N. Pathological gambling and compulsive buying: do they fall within an obsessive-compulsive spectrum? *Dialogues Clin Neurosci.* 2022;
170. Starcevic V, Khazael Y. Relationships between behavioural addictions and psychiatric disorders: what is known and what is yet to be learned? *Front Psychiatry.* 2017;53.
171. Petry NM, Blanco C, Auriacombe M, Borges G, Bucholz K, Crowley TJ, vd. An overview of and rationale for changes proposed for pathological gambling in DSM-5. *J Gambl Stud.* 2014;30(2):493-502.
172. Ticaret TDK Sözlük Anlamı [İnternet]. [a.yer 08 Eylül 2022]. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/?kelime=ticaret>
173. Griffiths M, Wardle H, Orford J, Sproston K, Erens B. Sociodemographic correlates of internet gambling: Findings from the 2007 British gambling prevalence survey. *Cyberpsychol Behav.* 2009;12(2):199-202.
174. Cox R, Kamolsareeratana A, Kouwenberg R. Compulsive gambling in the financial markets: Evidence from two investor surveys. *J Bank Finance.* 2020;111:105709.
175. Sonkurt H, ALTINÖZ A. Cryptocurrency investment: A safe venture or a new type of gambling? *J Gambl Issues.* 2021;47:199-216.
176. Marković H, Nikolac N, Tripković M, Haluga-Golubović I, Ćustović Z. Connection between addictive behavior and investing on the stock market in Croatia. *Alcohol Psychiatry Res J Psychiatr Res Addict.* 2012;48(2):69-80.
177. Steinmetz F. The interrelations of cryptocurrency and gambling: Results from a representative survey. *Comput Hum Behav.* 2022;107437.
178. Oksanen A, Mantere E, Vuorinen I, Savolainen I. Gambling and online trading: emerging risks of real-time stock and cryptocurrency trading platforms. *Public Health.* 2022;205:72-8.

179. Delfabbro P, King D, Williams J, Georgiou N. Cryptocurrency trading, gambling and problem gambling. *Addict Behav.* 2021;122:107021.
180. Rømer Thomsen K, Callesen MB, Hesse M, Kvamme TL, Pedersen MM, Pedersen MU, vd. Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth. *J Behav Addict.* 2018;7(2):317-30.
181. Eme R. The overlapping neurobiology of addiction and ADHD. *Ment Health Addict Res.* 2017;2:1-3.
182. van Emmerik-van Oortmerssen K, van de Glind G, van den Brink W, Smit F, Crunelle CL, Swets M, vd. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug Alcohol Depend.* 2012;122(1-2):11-9.
183. Notzon DP, Pavlicova M, Glass A, Mariani JJ, Mahony AL, Brooks DJ, vd. ADHD is highly prevalent in patients seeking treatment for cannabis use disorders. *J Atten Disord.* 2020;24(11):1487-92.
184. Clark C, Nower L, Walker DM. The relationship of ADHD symptoms to gambling behaviour in the USA: results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Int Gambl Stud.* 2013;13(1):37-51.
185. Dai Z, Harrow SE, Song X, Rucklidge JJ, Grace RC. Gambling, delay, and probability discounting in adults with and without ADHD. *J Atten Disord.* 2016;20(11):968-78.
186. Ashrafioun L, Rosenberg H, Cross NA, Brian TJ. Further evaluation of the construct, convergent and criterion validity of the Gambling Urge Scale with university-student gamblers. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2013;39(5):326-31.
187. Smith DP, Pols RG, Battersby MW, Harvey PW. The Gambling Urge Scale: Reliability and validity in a clinical population. *Addict Res Theory.* 2013;21(2):113-22.

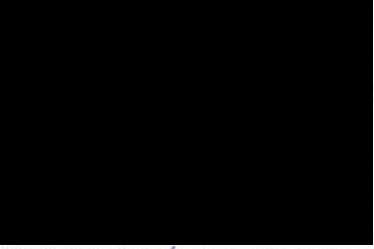
188. Black DW, Shaw M, McCormick B, Allen J. Pathological gambling: relationship to obesity, self-reported chronic medical conditions, poor lifestyle choices, and impaired quality of life. *Compr Psychiatry*. 2013;54(2):97-104.
189. Cowlishaw S, Gale L, Gregory A, McCambridge J, Kessler D. Gambling problems among patients in primary care: a cross-sectional study of general practices. *Br J Gen Pract*. 2017;67(657):e274-9.
190. McCormack A, Griffiths M. The effects of problem gambling on quality of life and wellbeing: A qualitative comparison of online and offline problem gamblers. *Gambl Res J Natl Assoc Gambl Stud Aust*. 2011;23(1):63-81.
191. Karimy M, Parvizi F, Rouhani MR, Griffiths MD, Armoon B, Fattah Moghaddam L. The association between internet addiction, sleep quality, and health-related quality of life among Iranian medical students. *J Addict Dis*. 2020;38(3):317-25.
192. Fatehi F, Monajemi A, Sadeghi A, Mojtahedzadeh R, Mirzazadeh A. Quality of life in medical students with internet addiction. *Acta Med Iran*. 2016;662-6.
193. Noroozi F, Hassanipour S, Eftekharian F, Eisapareh K, Kaveh MH. Internet Addiction Effect on Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sci World J*. 2021;2021: :2556679.
194. Bener A, Yildirim E, Torun P, Çatan F, Bolat E, Alıç S, vd. Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study. *Int J Ment Health Addict*. 2019;17(4):959-69.
195. Ayran G, Gundogdu G, Işık NA. Effect of internet addiction on sleep quality in university students. *Galician Med J*. 2019;26(4).
196. Alimoradi Z, Lin CY, Broström A, Bülow PH, Bajalan Z, Griffiths MD, vd. Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2019;47:51-61.

8. EKLER

EK-A Etik Kurul Onay Formu

T.C. HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARLARI		
TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
02/06/2022	06	19

KARAR 03- Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr. Mustafa ARI'nın (Arş.Gör.Dr.Ahmethan TURAN'ın Uzmanlık Tezi) "Üniversite öğrencilerinde kriptopara kullanım sıklığı, kriptopara kullanımı ile erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi ilişkisi" isimli çalışması görüşülmüş olup; çalışma gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve etik kurallara uygun bulunmuş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

(İmza) Prof.Dr.Ibrahim Halil ÇERÇİ (Başkan)	
(İmza) Prof.Dr.Hülya YALÇIN (Başkan Yardımcısı)	(İmza) Prof.Dr.Ayşe Güler OKYAY (Başkan Yardımcısı)
(Katılmadı) Prof.Dr.Alper ASLAN (Üye)	(İmza) Prof.Dr.Tümay ÖZGÜR (Üye)
(İmza) Doç.Dr.Cengiz ARLI (Üye)	(İmza) Dr.Öğr.Üyesi Fatma ÖZ (Üye)
(İmza) Dr.Öğr.Üyesi Fundagül B. ZORTUK (Üye)	(Katılmadı) Doç.Dr.Oğuzhan ÖZCAN (Üye)
(Katılmadı) Doç.Dr.Üyesi Oğuz AKKUŞ (Üye)	(Katılmadı)
(İmza) Enver Sedat BORA (Raportör)	

EK-B Anket Formu

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde kripto para kullanım sıklığını ve kripto para kullanımının Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu belirtileri, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi ile ilişkisini belirlemektir. Çalışmadaki veriler akademik amaçlı kullanılacak olup herhangi kişisel veri paylaşılmayacaktır. Anket sorularını yanıtlamanız 8-12 dakika sürenizi alacaktır. Anketle ilgili soru ve katkılarınız için [REDACTED] adresinden ulaşım sağlayabilirsiniz. Anket formunu doldurup göndermiş olmakla çalışmaya gönüllü katılım sağlamış olursunuz. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Dr. Ahmethan TURAN - Prof. Dr. Mustafa ARI
HMKÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

1. BÖLÜM: Sosyodemografik Veri Formu

1. Yaşınız
2. Cinsiyetiniz
 - Kadın
 - Erkek
3. Medeni Durumunuz
 - Evli
 - Bekar
4. Fakülteniz
 - Diş Hekimliği Fakültesi
 - Eğitim Fakültesi
 - Fen Edebiyat Fakültesi
 - Güzel Sanatlar Fakültesi
 - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
 - İlahiyat Fakültesi
 - İletişim Fakültesi
 - Mimarlık Fakültesi
 - Mühendislik Fakültesi
 - Sağlık Bilimleri Fakültesi
 - Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi
 - Veteriner Fakültesi
 - Ziraat Fakültesi

5. Kaçınısı Sınıfsınız

- Hazırlık
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

6. Aylık Geliriniz

- 1000 TL'den az
- 1000-3000 TL arası
- 3000-5000 TL arası
- 5000-7000 TL arası
- 7000 TL'den fazla

7. Sizce okul-akademik başarınız nasıl?

- Çok kötü
- Kötü
- Orta
- İyi
- Çok iyi

8. Daha önceden herhangi psikiyatrik hastalık nedeniyle tedavi aldınız mı veya aktif olarak alıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

9. Ailenizde veya akrabalarınızda psikiyatrik hastalık öyküsü var mı?

- Evet
- Hayır

10. Sigara kullanıyor musunuz, ne kadar?

- Kullanmıyorum
- Günde 1-5 tane
- Günde 5-10 tane
- Günde 10-20 tane
- Günde 20'den fazla

11. Bağımlılık yapıcı madde (esrar, eroin, kokain vb.) kullanıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

12. Ailenizde veya akrabalarınızda madde bağımlılığı olan var mı?

- Evet
- Hayır

13. Ailenizde veya akrabalarınızda alkol bağımlılığı olan var mı?

- Evet
- Hayır

14. Alkol kullanıyor musunuz, sıklığı nedir?

- Kullanmıyorum
- Haftada 1 gün
- Haftada 2 gün
- Haftada 3 gün
- Haftada 4 gün
- Haftada 5 gün veya daha sık

15. Alkol bağımlısı olduğunuzu düşünüyor musunuz?

- Hiç düşünmüyorum
- Düşünmüyorum
- Kararsızım
- Düşünüyorum
- Kesinlikle düşünüyorum

16. Alkol kullanımınızdan dolayı aile, sosyal, okul-iş hayatınızda sıkıntı veya adli olay yaşadınız mı?

- Evet
- Hayır

17. Ailenizde veya akrabalarınızda kumar bağımlılığı olan var mı?

- Evet
- Hayır

18. Kumar alışkanlığınız var mı?

- Evet
- Hayır

19. Ne tür kumar oynarsınız?

- At yarışı
- Parasına kağıt oyunları, okey ya da zar oyunları
- İddia / maç tahminleri
- Spor toto veya spor loto
- Sayısal loto
- Milli piyango
- Kazı-Kazan
- Casino Oyunları (Çevrimiçi casino dahil)
- Borsada oynama
- Diğer

20. Kumar bağımlısı olduğunuzu düşünüyor musunuz?

- Hiç düşünmüyorum
- Düşünmüyorum
- Kararsızım
- Düşünüyorum
- Kesinlikle düşünüyorum

21. Kumar alışkanlığınız nedeniyle aile, sosyal, okul-iş hayatınızda sıkıntı ya da adli olay yaşadınız mı?

- Evet
- Hayır

22. Daha önceden hiç kripto para alışverişi yaptınız mı?

- Evet
- Hayır

23. Şu anda kripto para alışverişi yapıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

24. Kripto para alışverişi yapmama nedeniniz nedir?

- Haberim yok
- Nasıl alışveriş yapılır bilmiyorum
- Güvenmiyorum
- Dini gerekçelerden ötürü
- Vaktim yok
- Diğer

25. Kripto para alışverişi yapma nedeniniz nedir?

- Gelir sağlamak
- Vakit geçirmek
- Diğer

2. BÖLÜM: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Formu

	Asla	Nadiren	Bazen	Sık	Çok sık
1. Üzerinde çalıştığınız bir işin/projenin son ayrıntılarını toparlayıp projeyi tamamlamakta sorun yaşar mısınız?					
2. Organizasyon gerektiren bir iş yapmanız zorunlu olduğunda işlerinizi sıraya koymakta ne sıklıkla zorluk yaşarsınız?					
3. Yükümlülüklerinizi ve randevularınızı hatırlamakta ne sıklıkla sorun yaşarsınız?					
4. Çok fazla düşünmeyi ve konsantrasyonu gerektiren bir iş yapmanız gerekiyorsa ne sıklıkla başlamaktan kaçınır ya da geciktirirsiniz?					
5. Uzun bir süre oturmanız gerektiğinde, ne sıklıkla huzursuzlaşır, kıpırdanır ya da el ve ayaklarınızı kıpırdatırsınız?					
6. Ne sıklıkla kendinizi aşırı aktif ve sanki motor takılmış gibi bir şeyler yapmak zorunda hissedersiniz?					
A BÖLÜMÜ					
7. Sıkıcı veya zor bir proje üzerinde çalışmanız gerektiğinde, ne sıklıkla dikkatsizce hatalar yaparsınız?					
8. Monoton veya tekrarlayıcı bir iş yaparken ne sıklıkla dikkatinizi sürdürmekte güçlük çekersiniz?					
9. Doğrudan sizinle konuşuyor bile olsalar, insanların size söylediklerine yoğunlaşmakta ve dinlemekte ne sıklıkla güçlük yaşarsınız?					
10. Evde veya işte eşyaları bulmakta ya da nereye koyduğunuzu hatırlamakta ne sıklıkla güçlük yaşarsınız?					
11. Etrafınızdaki hareketlilik ve gürültü ne sıklıkla dikkatinizi dağıtır?					
12. Orada oturmanız beklendiğinde, bir toplantı veya benzer durumda ne sıklıkla yerinizden kalkarsınız?					
13. Ne sıklıkla kendinizi huzursuz, kıpır kıpır hissedersiniz?					
14. Kendinize ait boş zamanınız olduğunda ne sıklıkla gevşemekte ve rahatlamakta güçlük çekersiniz?					
15. Sosyal ortamlarda bulunduğunuzda, ne sıklıkla kendinizi çok konuşurken yakalarsınız?					
16. Bir sohbet ya da görüşmede, ne sıklıkla karşınızdaki kişi cümlesini bitirmeden onun cümlesini bitirdiğinizi fark edersiniz?					
17. Sıraya girmek gerektiğinde, ne sıklıkla sıranızın gelmesini beklemekte güçlük çekersiniz?					
18. Başka bir işle meşgul olduklarında diğer insanları araya girip engeller misiniz?					
B BÖLÜMÜ					

3. BÖLÜM: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki mutad uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

a. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez
2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez
2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

c. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez
2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez

2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

e. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez

2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

f. Aşırı derecede üşüdünüz.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez

2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

g. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez

2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

h. Kötü rüyalar gördünüz.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez

2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

i. Ağrı duydunuz.

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez

2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

j. Diğer neden(ler). Lütfen belirtiniz _____.

Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez
2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

6. Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

1. Çok iyi 2. Oldukça iyi 3. Oldukça kötü 4. Çok kötü

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez
2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

1. Geçen ay boyunca hiç 3. Haftada bir veya iki kez
2. Haftada birden az 4. Haftada üç veya daha fazla

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Hiç problem oluşturmadı | 3. Bir dereceye kadar problem oluşturdu |
| 2. Yalnızca çok az problem oluşturdu | 4. Çok büyük bir problem oluşturdu |

4. BÖLÜM: Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

- | | |
|-----------------|---|
| Her zaman | 1 |
| Çoğu zaman | 2 |
| Bazı zamanlarda | 3 |
| Çok az zaman | 4 |
| Hiçbir zaman | 5 |

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

5. BÖLÜM: Sorunlu Kripto Para Ticareti Ölçeği

Son zamanlarda kripto paraların sayıları ve kullanıcıları oldukça artmıştır. Yüksek kazanç, ani fiyat değişiklikleri ve taşıdığı riskler nedeni ile kripto para ticareti kullanıcılarında bazı olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Aşağıda geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş sorunlu kripto para ticaretine yönelik ölçek soruları yer almaktadır. Ölçek soruları için verilen yanıtlardaki numaralar yargı ifadeleri ile ifade edilen durumun yapılma sıklığını göstermektedir.

1) Hiçbir zaman 2) Nadiren 3) Arada sırada (Bazen) 4) Sıklıkla 5) Her zaman

Size en yakın gelen yalnız bir seçeneği işaretleyiniz.

No		1	2	3	4	5
S1	Hangi sıklıkla planladığınız süreden daha fazla süre kripto para alış-verişi için internette kalırsınız?					
S2	Hangi sıklıkta kendinizi kripto para ile uğraşırken “birkaç dakika daha” derken bulursunuz?					
S3	Hangi sıklıkla ailenizle ilgili işleri ihmal ederek kripto para ile uğraşmak için zaman ayırırsınız?					
S4	Hangi sıklıkta kripto para ile uğraşırken geçen süreden dolayı uykusuz kaldınız?					
S5	Kripto para ile uğraşırken geçen zaman yüzünden hangi sıklıkla sosyal aktivitelerinizde bir değişim oldu (spor hobi ve cinsel yaşam)?					
S6	Hangi sıklıkla kripto paradan büyük kayıplar yaşadığınız halde kaybınızı telafi etmek için tekrar kripto para kullanmaya yönelirsiniz?					
S7	Kripto para ile uğraşmadığınızda hangi sıklıkta kendinizi karamsar sinirli bunalımda hissedip kripto para ile uğraştığınızda bu şikayetlerin geçtiğini görürsünüz?					
S8	Kripto para ile uğraşmaz iken hangi sıklıkta kripto para hayali kurarsınız (coin üretme veya kazanma)?					
S9	Birileri kripto para ticareti ile ilgili soru sorduğunda hangi sıklıkta bunu sır gibi saklar ve savunmaya geçersiniz?					
S10	Birileri kripto para ile uğraşırken canınızı sıkarsa hangi sıklıkta onları tersler onlara bağırır ve öfkeli davranışlar sergilersiniz?					
S11	Hangi sıklıkta kripto para ile uğraşmak için harcadığınız süreyi azaltmaya çalışırsınız?					
S12	Hangi sıklıkla kendinize ait olmayan bir para ile sahibinden habersiz kripto para alışverişi yaptınız?					
S13	Hangi sıklıkla kripto para alabilmek için bankadan ya da tefeciden kredi kullandınız?					
S14	Hangi sıklıkla kripto para alabilmek için ailenizden veya arkadaşlarınızdan borç para aldınız (veya almayı düşünürsünüz)?					
S15	Hangi sıklıkla kripto paradan kazanç sağlamadığınız halde kazanmış gibi davranırsınız?					

9. ÖZGEÇMİŞ

■■■■ yılında ■■■■■ dünyaya geldim. İlköğretimi ve lise eğitimimi Adana ve Osmaniye’de tamamladım. 2011 yılında girdiğim Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 2017 yılında mezun oldum. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde 2018 yılında Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ihtisasına başladım. Görevime halen burada devam etmekteyim.

