

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SINAV KAYGISI, KAFEİN TÜKETİMİ VE
UYKU KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZIRLAYAN

PELİN TURUNÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA-2022

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SINAV KAYGISI, KAFEİN TÜKETİMİ VE
UYKU KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

PELİN TURUNÇ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖGR. ÜYESİ BERİL KÖSE

ANKARA-2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAGLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Pelin Turunç, tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 25/07/2022

Tez Adı: Lise Öğrencilerinin Sınav Kaygısı, Kafein Tüketimi ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

Doç. Dr. Sinem Bayram – Başkent Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Beril Köse – Başkent Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi İrem Olcay Eminsoy – Başkent Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Baran – Lokman Hekim Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emel Öktem Güngör – Yüksek İhtisas Üniversitesi

ONAY

Prof. Dr. F. Belgin ATAÇ

Enstitü Müdürü

Tarih: 25 / 07 / 2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 23/06/2022

Öğrencinin Adı, Soyadı: Pelin TURUNÇ

Öğrencinin Numarası: 22010222

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Beril KÖSE

Tez Başlığı: Lise Öğrencilerinin Sınav Kaygısı, Kafein Tüketimi Ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan kısımlara ilişkin, 23/06/2022 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 11'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 23/06/2022

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Dr. Öğr. Üyesi Beril KÖSE

TEŞEKKÜR

Araştırmanın planlanmasında, yürütülmesinde ve sonuçlandırılmasında, zaman ayırmayı esirgemeyen, sabırla ve özveriyle çalışmama destek olan, bilimsel katkıları, desteği, anlayışı ile bana yol gösteren, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyesi Sayın Dr. Beril Köse'ye,

Hayatımın her alanında destekleriyle benim yolumu aydınlatan, sabırla bu süreci atlatmama yardımcı olan annem Gülhan Turunç'a, babam Gazi Turunç'a ve kardeşim Umut Turunç'a,

Veri toplama süresince çalışmama katkısı olan Hatay Güneş Koleji ve Özel Hatay Birfen Koleji öğrencileri ve öğretmenlerine,

Çalışmamın veri toplama sürecinde yardımcı olan herkese,

En içten duygularıyla, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Turunç P. Lise Öğrencilerinin Sınav Kaygısı, Kafein Tüketimi Ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı, 2022.

Bu araştırma, sınava hazırlanan öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemeyi ve bu dönemdeki kafein alımları ile uyku kalitelerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma Mart ve Nisan 2022 tarihleri arasında Hatay’da bulunan 2 ayrı kolejde okuyan 14-18 yaş aralığında 74 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Sınav kaygısının saptanabilmesi amacıyla sınava hazırlık dönemindeki 12. sınıflar ile sınav döneminden yeni çıkmış 9. sınıflar karşılaştırılmıştır. Katılımcılara genel özelliklerini, beslenme alışkanlıklarını, antropometrik özelliklerini, kafein tüketim sıklık kayıtlarını, uyku kalitelerini ve sınav kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla bir anket formu uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında değerlendirilmiştir. Çalışmaya %60.8’i kadın, %39.2’si erkek, yaş ortalaması 16.2 ± 1.7 yıl olan 74 adölesan katılmıştır. Elde edilen verilere göre kilogram başına ortalama kafein tüketim miktarları 5.3 ± 3.9 5 mg/kg vücut ağırlığı şeklinde saptanmıştır. Cinsiyete göre kaygı düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Düşük kaygı düzeyine sahip olan ergenlerin %75’inin düşük kafein, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip olan ergenlerin ise sırasıyla %64.4’ünün ve %81’inin yüksek kafein tükettiği saptanmıştır ($p < 0.05$). Atlanan öğün ve kaygı düzeyleri, uyku kalitesi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklı dağılım göstermiştir ($p < 0.05$). Kötü uyku kalitesine sahip öğrencilerin %86’sı sabah öğününü atladığını belirtirken, iyi uyku kalitesine sahip öğrencilerin %66.7’si sabah öğününü atladığını belirtmiş ve iyi uyku kalitesine sahip bütün öğrencilerin akşam öğününü tükettikleri gözlenmiştir. Katılımcıların düşük, orta, yüksek kaygı düzeyi sınıflamasına göre ortalama uyku kalitesi puanları sırasıyla 6.8 ± 4.2 , 7.8 ± 2.9 , 10 ± 3.1 şeklinde saptanmıştır ($p < 0.05$). İyi uyku kalitesine sahip ergenler 91.1 ± 25.7 şeklinde ortalama kaygı düzeyi puanına sahip iken, kötü uyku kalitesine sahip bireylerin ortalama puanı 115.5 ± 21.7 şeklinde daha yüksek gözlenmiştir ($p < 0.05$). Elde edilen veriler, lise öğrencilerinde sınav kaygısının gözlemlendiği ve kafein tüketimi, kaygı düzeyi, uyku kalitesi arasında ilişki olduğu yönündedir. Ayrıca uyku ve kaygı arasında literatürdeki sonuçlara benzer şekilde çift yönlü bir ilişki gözlenmiştir. Bu konu hakkında literatürde yeterli çalışma olmaması ve konunun adölesanlar için önem arz etmesi nedeniyle daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar sözcükler: Sınav kaygısı, kafein, uyku kalitesi

ABSTRACT

Turunç P. Evaluation of Exam Anxiety, Caffeine Consumption and Sleep Quality of High School Students. Baskent University Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Master's Program, 2022.

This research aims to determine the exam anxiety level of students, who are getting prepared for exam, and to assess their caffeine intake and sleep qualities during such period. The research is performed between March and April 2022 with the participation of 74 students, aged between 14 and 18, studying in 2 different colleges in Hatay. 12th grades, who are in exam preparation period, and 9th grades, whose exam period has ended recently, are compared to detect exam anxiety. Participants completed a survey form to determine their general characteristics, dietary habits, anthropometric characteristics, caffeine consumption frequency records, sleep qualities and exam anxiety levels. Obtained data are assessed on SPSS program. 74 adolescents, 60.8% of whom were females, and 39.2% of whom were males, in the average age of 16.2 ± 1.7 participated to the study. According to obtained data, average caffeine consumption per kilogram is detected as body weight 5.3 ± 3.9 mg/kg. Statistically significant difference is found between anxiety levels by gender ($p < 0.05$). We detected that 75% of adolescents, who have low anxiety levels, consume low level of caffeine, and we also detected that adolescents, who have moderate and high anxiety levels, consume high level of caffeine, i.e. 64.4% and 81% respectively ($p < 0.05$). Skipped meals and anxiety levels showed a significantly different distribution among sleep quality groups ($p < 0.05$). 86% of students, who have poor sleep quality, emphasized that they skip morning meal, and 66.7% of students, who have good sleep quality, emphasized that they skip morning meal, and we observed that all of the students, who have good sleep quality, eat dinner. We detected that the average sleep quality scores of participants are detected as 6.8 ± 4.2 , 7.8 ± 2.9 and 10 ± 3.1 by categories of low, moderate and high anxiety levels respectively ($p < 0.05$). Adolescents, who have good sleep quality, had an average anxiety level score of 91.1 ± 25.7 , while average score of individuals, who had poor sleep quality, is observed as higher, i.e. 115.5 ± 21.7 ($p < 0.05$). Obtained data show that exam anxiety is observed in high school students, and that there is a correlation between caffeine consumption, anxiety level and sleep quality. Also, similar to the results available in the literature, we observed there is a bidirectional relationship between sleep and anxiety. More number of studies must be conducted on this issue since sufficient

number of studies is not available in the literature and since the subject is critical for adolescents.

Keywords: Exam anxiety, caffeine, sleep quality

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xii
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Adölesan Dönem.....	3
2.1.1. Adölesan Dönem Gelişim Teorileri	4
2.1.2. Adölesan Dönemde Meydana Gelen Değişiklikler	5
2.1.2.1. Fiziksel değişiklikler	5
2.1.2.2. Psikososyal değişiklikler	6
2.2. Kaygı	9
2.2.1. Adölesan dönemde sınav kaygısı.....	10
2.3. Kafein	12
2.3.1. Kafein metabolizması	15
2.3.2. Kafeinin Sağlık Üzerinde Etkileri.....	16
2.3.2.1. Kafeinin sağlık üzerine olumlu etkileri	16
2.3.2.2. Kafeinin sağlık üzerine olumsuz etkileri	17
2.4. Adölesanlarda Uyku Kalitesi	18
2.4.1. Uyku.....	18
2.4.2. Uykunun evreleri	18
2.4.3. Uyku gereksinimi	20
2.4.4. Uyku kalitesi.....	20
2.5. Kafein Tüketimi ve Uyku	22

2.6. Kaygı ve Uyku	23
2.7. Kafein Tüketimi ve Kaygı	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	25
3.2. Araştırmanın Genel Planı	25
3.2.1. Antropometrik ölçümler	25
3.2.2. Kafein tüketim sıklığı	26
3.2.3. Sınav kaygısı ölçeği.....	26
3.2.4. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	27
3.2.5. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi.....	27
4.BULGULAR	28
4.1. Bireylerin Demografik ve Sağlık Özellikleri	28
4.2. Bireylerin Antropometrik Özellikleri	30
4.3. Bireylerin Tükettikleri Kafeinin Dağılımı	34
4.4. Bireylerin Sınav Kaygı Düzeyleri	41
4.5. Bireylerin Uyku Kaliteleri.....	51
4.6. Kafein Tüketimi, Sınav Kaygısı ve Uyku Kalitesi Değişkenlerinin Korelasyonu	57
5. TARTIŞMA.....	58
5.1. Bireylerin Demografik ve Sağlık Özellikleri	58
5.2. Bireylerin Antropometrik Özellikleri	59
5.3. Bireylerin Kafein Tüketimlerinin Dağılımı	59
5.4. Bireylerin Sınav Kaygı Düzeyleri	60
5.5. Bireylerin Uyku Kaliteleri.....	63
5.6. Kafein Tüketimi, Sınav Kaygısı ve Uyku Kalitesi Değişkenlerinin Korelasyonu	64
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	66
6.1. Sonuçlar	66

6.2. Öneriler 68

KAYNAKLAR:..... 70

EKLER

**EK 1: Çocuklarda Yapılacak Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş
Gönüllü Olur Formu**

EK 2: Araştırma Kurul Onayı

EK 3: Anket Formu

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Psikososyal olarak ergenlik dönemleri.....	7
Tablo 2.2. Ergenliğin gelişimsel görevleri	8
Tablo 2.3. Çeşitli içecek, yiyeceklerde ve diğer kafein kaynaklarında bulunan kafein miktarlar.....	13
Tablo 2.4. Düzenleyici kurumlar tarafından önerilen çocuklar ve yetişkinler için kafein alımı güvenli sınırı.....	15
Tablo 3.1. Adölesanlara özgü BKİ sınıflaması persentil aralığı.....	26
Tablo 3.2. Kaygı düzeyi sınıflaması.....	26
Tablo 3.3. Uyku kalitesi sınıflaması.....	27
Tablo 4.1.1. Bireylerin demografik özelliklerinin dağılımı.....	28
Tablo 4.1.2. Bireylerin egzersiz alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı.....	28
Tablo 4.1.3. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı.....	29
Tablo 4.2.1 Bireylerin cinsiyete ve sınıf türüne göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri	31
Tablo 4.2.2 Bireylerin antropometrik ölçüm gruplamasına göre dağılımı	33
Tablo 4.3.1. Bireylerin tükettikleri kafein miktarının farklı besin kategorilerine, toplam tüketim miktarına ve vücut ağırlığı başına kafein miktarına göre ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri	35
Tablo 4.3.2. Kafein tüketim düzeylerine ve sınıf türüne göre cinsiyet, egzersiz ve BKİ sınıflaması değişkenlerinin dağılımı.....	37
Tablo 4.3.3. Kafein tüketim düzeylerine ve sınıf türüne göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün değişkenlerinin dağılımı.....	37
Tablo 4.3.4. Kafein tüketim düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri.....	39
Tablo 4.4.1. Bireylerin sınav kaygı düzeyi puanlarının sınıf türüne göre ortalama, standart sapma, ortanca, alt üst değerleri ve kaygı düzeyi sınıflamasına ait bilgilerin dağılımı.....	42

Tablo 4.4.2. Bireylerin kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre kafein alım miktarlarının ortalama, standart sapma, ortanca, alt üst değerleri ve kafein sınıflamasına ait bilgilerin dağılımı.....	44
Tablo 4.4.3. Kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre uyku kalitesi gruplarının dağılımına ait bilgiler	45
Tablo 4.4.4. Kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre cinsiyet, egzersiz ve BKİ sınıflaması değişkenlerinin dağılımı.....	46
Tablo 4.4.5. Kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün değişkenlerinin dağılımı.....	47
Tablo 4.4.6. Kaygı düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri.....	49
Tablo 4.5.1. Bireylerin uyku kalite puanlarının sınıf türüne göre ortalama, standart sapma, ortanca, alt üst değerleri ve uyku kalitesi sınıflamasına ait bilgilerin dağılımı	51
Tablo 4.5.2. Bireylerin uyku kalitesinin alt gruplarına göre puanlarının sınıf türüne göre ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri.....	52
Tablo 4.5.3. Uyku kalitesi düzeyine ve sınıf türüne göre cinsiyet, egzersiz ve BKİ sınıflaması değişkenlerinin dağılımı.....	53
Tablo 4.5.4. Uyku kalitesi düzeyine ve sınıf türüne göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün değişkenlerinin dağılımı.....	54
Tablo 4.5.5. Uyku kalitesi düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri.....	55
Tablo 4.6 Bireylerin kaygı ölçek puanı, uyku ölçek puanı ve toplam kafein miktarı arasındaki korelasyon dağılımı	57

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. 15-19 yaş günlük toplam kafein alımı	15
Şekil 4.1. Kafeinin kaynaklarına göre tüketim oranları	36

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

BEBİS	beslenme bilgi sistemi
BKİ	beden kütle indeksi
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual-IV
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EFSA	Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi
GABA	gama-aminobütirik asit
NREM	yavaş göz hareket
PUKİ	Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
REM	hızlı göz hareketi
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
VA	vücut ağırlığı

1.GİRİŞ

Çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak bilinen ergenlik dönemi, hormonlarda, bilişsel ve fiziksel özelliklerde ve sosyal çevrede meydana gelen değişikliklerle karakterize bir dönemdir (1,2).

Adölesan dönemde meydana gelen değişimlere anlaşılma kolaylığı sağlamak amacıyla bu dönem erken, orta ve geç ergenlik dönemi olmak üzere üç ayrı alt dönemde incelenmektedir. Erken ergenlik döneminde daha çok duygusal durum değişimleri ön plana çıkarken, orta ergenlik döneminde davranışsal değişimler gözlenmektedir. Geç ergenlik dönemi ise frontal lob gelişiminin tamamlanmasına bağlı olarak davranış ve duyguların değişimlerine adapte olunan dönem olarak belirtilmektedir (3,4).

Adölesanlarda meydana gelen bu değişimler uyku düzeninin bozulmasına, değişikliklerin sürekli ve hızlı devam etmesi aynı zamanda bu bireylerde kaygı düzeyinin artmasına neden olmaktadır (5). Kaygı, vücudun olma ihtimali olan negatif olaylara karşı geleceğe yönelik verdiği doğal tepki olarak tanımlanmaktadır (6,7). Bir tehdit altında bireyin korku ve gerginlik hissetmesi olarak da bilinen kaygı, öğrencilerde uykusuzluk, iştahsızlık, mide bulantısı ve durgunluk gibi belirtilere neden olabilmektedir (5,8).

Bireyin başarı düzeyini ölçmeye yarayan sınavlar kaygıyı harekete geçiren bir durumdur. Değerlendirme kaygısı olarak da adlandırılan sınav kaygısı girilen bir sınavda veya bulunulan herhangi bir değerlendirme ortamında bireyin başarısını göstermesini engelleyen ve birtakım özellikleri olan kötü duygular olarak tanımlanmaktadır (9-11). Sınav kaygısı yaşayan bireylerde iştahsızlık, avuç içlerinde terleme, uyku problemleri, konsantrasyon bozukluğu şeklinde belirtiler gözlemlenebilmektedir (6).

Birçok yiyecek, içecek, ilaç ve besin takviyesinin içeriğinde bulunan kafein, kimyasal olarak 1,3,7-trimetilksantin şeklinde adlandırılmaktadır (12). Hem adölesanların hem de erişkinlerin sık sık tükettiği aktif bir madde olan kafein, çocukların ve adölesanların sağlık durumlarını kötü yönde etkileme durumundan dolayı oldukça ilgi çeken bir konu olmuştur. Kafein alımının 100-400 mg/gün şeklinde olması ile sinir ve huzursuzluk durumu pozitif yönde korelasyon göstermektedir (13). Aktif bir madde olan kafeinin güvenli alım düzeyi net olmamakla birlikte gün içinde alımın en çok çocuklarda 2.5-6 mg/kg/gün, erişkinlerde ise 400 mg/gün şeklinde olduğu belirtilmektedir (14). Adölesan bireylerde ise güvenilir alım düzeyi Health Canada kuruluşu tarafından 2.5

mg/kg/gün'ü geçmeyecek şekilde belirtilirken, Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) bu değeri 3 mg/kg/gün şeklinde açıklamaktadır (15).

Bellek ve öğrenme için oldukça önemli bir yere sahip olmasından dolayı uyku çocuk ve adölesanlarda öğrenmenin yoğun olduğu dönemlerde büyük bir rol oynar. Uyku düzeyi yeterli olmayan adölesan bireylerin eğitim durumları ve psikolojik, sosyal yaşantıları olumsuz yönde etkilenebilmektedir (16). Onarıcı bir uyku dönemi olarak bilinen iyi uyku kalitesine sahip adölesanlar, uykuya dalma evresinde sıkıntı yaşamaz, uyanıklık ile uyku dönemi arasındaki döngüyü sorunsuz yaşar, uyku sırasında uyanıklık durumu yaşaması durumunda uykuya geri dalabilir, kesintisiz bir uyku süreci geçirir (17). Kafeinin belirtilen bir diğer olumsuz özelliği de uyku bozukluğuna sebep olmasıdır. Adölesanlarda yapılan bir çalışmada artan kafein tüketimi ile birlikte uykuda geçen sürenin azaldığı ve uyku sırasında daha fazla uyanıklık yaşandığı belirtilmektedir(18). Aynı zamanda başka bir çalışma da benzer şekilde yüksek tüketimin düşük tüketime göre gündüz yaşanan uyuklamalara neden olabileceğini göstermektedir (19).

Bu çalışma, adölesan dönemdeki öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemeyi ve bu dönemdeki kafein alımları ile uyku kalitelerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Adölesan Dönem

İnsanın evrimsel gelişimi bebeklik dönemi ile başlayıp, çocukluk ve ergenlik dönemi ile devam eden olgunluk serüveni yavaş olan bir süreç olarak bilinmektedir. İnsan gelişim dönemleri arasında en önemlilerinden biri olan adölesan dönem, 10-12 yaşlarında başlayan bireyin çocukluk çağından yetişkinlik çağına geçiş dönemi olarak bilinen ve bireyde fiziksel, psikolojik, sosyal, cinsel olgunlaşmanın yaşandığı dönemdir (20-22). Fiziksel ve psikolojik değişimlerin yaşandığı bu dinamik dönemle birlikte birey yeni bir kimliğe bürünmektedir. Bu dönemde ortaya çıkacak değişiklikleri bilmek ve ona göre davranmak bireylerin bu periyodu sağlıklı bir biçimde geçirmelerine ve hayata olumlu bakış açısı ile devam etmelerine yarar sağlayacaktır (23).

Çocukluk ve yetişkinlik dönemi arasında yer alan ergenlik döneminin tanımlanması uzun yıllar sürmüştür. 1900'lü yılların başında bu dönem için 14-24 yaş aralığı belirtilmişken, yarım asırdan daha uzun bir süre önce ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu dönemin 10-20 yaş arasını kapsadığını belirtmiştir. Çocukluk dönemini 0-18 yaş olarak tanımlayan Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi de zamanla bu dönemi 10-18 yaş aralığı olarak belirtmiştir. Ergenliği; öğrenimine devam eden, hayatını kurtarmak için çalışmayan ve işi olmayan şeklinde tanımlayan Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) bu dönemin periyotları için 10-14 yaş aralığını erken, 15-19 yaş aralığını geç ergenlik dönemi olarak belirtmiştir. Çocuk sağlığının geliştirilmesi ve beslenme etkeninin ergenlik yaşını geriye çektiği düşünülmektedir. Örneğin İngiltere gibi erken sanayileşmiş ülkelerde bir buçuk asırdır ergenlik 4 yaş önce başlamaktadır. Ancak sanayileşmesi yeni olan ülkelerde bu durum daha hızlı gerçekleşmektedir. Çeyrek asırdır Çin'de adet döngüsünün başlama yaşı her on yıllık süreçte 4.5 ay azalmıştır (3,20,24).

Dünya Sağlık Örgütü büyüme ve gelişmenin devam ettiği bu dönemin 10-19 yaş aralığına denk geldiğini belirtmektedir (25). Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu verilerine göre dünya nüfusunun %23.7'sini 10-24 yaş grupları oluşturmaktadır (26). Gelişmekte olan ülkelerde gittikçe artan adölesan dönem nüfusunun Türkiye'deki karşılığı 15-24 yaş grubu için Türkiye İstatistik Kurumu'na göre nüfusun %15.6'sı olarak belirtilmektedir (21).

Çocukluktan yetişkinliğe geçişin olduğu bu dönem çevresel faktörlerden, beslenme koşullarından, yaşam standardından, genetik faktörlerden etkilenmekte ve buna bağlı olarak sürecin uzunluğu ile çocuğun ergenliği yaşadığı yaş farklılık göstermektedir. Bu süreçte meydana gelen değişiklikler cinsel, fiziksel, psikolojik, bilişsel ve sosyal yönde olmaktadır (23).

2.1.1. Adölesan Dönem Gelişim Teorileri

Adölesan dönemin nasıl ortaya çıktığı, bu dönemde neler yaşandığı, adölesan bireyin yaşadığı değişimler ile birlikte dünyayı anlama ve dünyaya adapte olma süreci, aldığı kararlar, birçok kuram yardımıyla açıklanmıştır. Tarihsel gelişim olarak başlangıcın Aristoteles (M.Ö 384-322) ve Platon (M.Ö 427-347) dönemlerine ait olduğu bilinen adölesan dönem çalışmaları temelde iki soruyu ele almaktadır. Adölesan dönem, hayatın kaçınılmaz ve evrensel bir dönemi mi, yoksa Batı dünyasının geliştirdiği bir süreç mi ikilemi bu sorulardan birini oluştururken, diğer bir soru işareti de bu dönemin çalkantılı, oldukça sorunlu geçme gerekliliği olup olmadığı yönündedir (27-29).

Adölesan dönemi 12-23 yaş arasında kabul eden ve ergenlik karmaşası kavramını psikolojiye kazandıran G. Stanley Hall (27-30), 1904 yılında ergenliği fırtına ve stres olarak betimlemiştir. Ayrıca ergenliği ikinci doğum olarak adlandırmıştır.

En temelde çocukluk dönemini ele alan psikoanalitik kuramın kurucusu Sigmund Freud olarak bilinmektedir. Klasik psikoanalitik kuram çocukluk döneminin yetişkin dönemdeki rolünü ele alırken, Anna Freud ve diğer felsefeciler bu kuramı geliştirip, adölesan dönemdeki değişikliklere adapte etmişlerdir. Sigmund Freud'un psikoanalitik kuramına göre kişilik id, ego, süper ego şeklinde üç ana kavramdan oluşmaktadır. Başta cinsel dürtüler olmak üzere doğuştan gelen içgüdüsel dürtüleri anlatan id, kişiliğin biyolojik kısmını ifade etmektedir. Kişiliğin denge kısmını ifade eden ego ise gerçek dünya ile id arasında arabuluculuk görevi görmektedir. Süper ego ise kişiliğin ahlak yönünü temsil eder ve bireyin toplumsal değerlere göre kendi davranışlarını yargılamasını sağlar. Çocukluk döneminde denge halinde olan id, ego ve süper ego adölesan dönemde meydana gelen dürtülerle bozulmaktadır ve adölesan birey G. S. Hall'un açıkladığı fırtına ve stres dönemini yaşamaya başlar (27,29,31,32).

Bireyin doğduğu an itibariyle başlayan bir süreç olan ve kişinin dış dünyayla uyumunu gösteren bilişsel gelişim, Piaget'e göre, 12-18 yaş dönemi soyut düşünmenin

gerçekleştiği dönemdir. Ancak her birey düşünce gelişimi için çevresel uyarılara yeterince maruz kalamadığından dolayı bu dönemi sağlıklı bir biçimde yaşayamayabilir. Adölesan bireyin mevcut kurama göre son gelişim evresi bu evredir ve birey bu evrede somut veya soyut ayrımı olmadan her türlü problemi çözebilme, çıkarım yapabilme yeteneğine sahiptir (28,29,33).

Freud'un kuramından kısmen de olsa etkilenen, Erikson farklı olarak cinsel dürtüler yerine ego ve sosyalliği ön plana çıkarmıştır. Biyolojik gelişimin vurgulandığı Freud kuramının aksine Erikson kuramında sosyal çevre baskın çıkmıştır. İnsan gelişimi, Erikson'a göre kalıtım ve çevre arasındaki etkileşim ile gerçekleşmiştir. Ayrıca insanın akılcı bir varlık olduğuna da değinmiştir. Bu kurama göre birey adölesan dönemde ne olduğunu anlamaya ve ne olabileceği yönünde fikirler üretmeye başlamaktadır (29,34).

2.1.2. Adölesan Dönemde Meydana Gelen Değişiklikler

Büyüme kelimesinden türetilmiş olan ergenlik çocukluk ve yetişkinlik arasındaki dönemi kapsamaktadır. Bu dönem vücut kompozisyonunda ve büyümede meydana gelen değişikliklerle karakterizedir. Ergenlik sadece fiziksel değişimlerle karakterize olmayıp, aynı zamanda biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal değişimleri de içeren bir dönemdir (3,35).

2.1.2.1. Fiziksel Değişiklikler

Hücre sayısında ve büyüklüğündeki artışa bağlı olarak beden büyüklüğünde ve ağırlıkta meydana gelen artışa büyüme adı verilmektedir. Bununla birlikte organlardaki değişimler gelişim olarak adlandırılmaktadır. Adölesanlarda en hızlı meydana gelen süreç fiziksel büyüme olarak bilinir ve fiziksel değişiklikler başta boy ve ağırlık artışı olmak üzere sekonder cinsiyet karakterlerinin gelişimi, solunum ve dolaşım sistemindeki değişiklikler, vücut kompozisyonunun dağılımındaki farklılıklar ile karakterizedir. Bu dönem genetik ve çevresel birçok faktörden etkilenmektedir (23,36).

Birey adölesan dönemde boy uzunluğunun dört veya beşte birini kazanmaktadır. Gonadların anabolik etkisine bağlı olarak hızlanan boy uzunluğu kızlarda 12-13, erkeklerde 14-15 yaşlarında atak yapmaktadır. Östrojene göre testosteronun anabolik etkisinin daha güçlü olması sebebiyle yetişkin dönemde erkeklerde daha uzun boy uzunluğu gözlemlenmektedir. Ayrıca östrojenin testosterona göre büyüme kıkırdağını daha

hızlı kapatmasından kaynaklı kızlarda boy uzaması menarş döneminden önce daha hızlı iken, bu dönemden sonra yavaşlamaktadır ve erkeklerde boy uzaması 19-20 yaşına kadar sürebilmektedir. Adölesan dönemde büyümenin atak yaptığı evrede boy uzaması pik yapmakta, ardından boy uzunluğunun tepe noktasına ulaştığı evrede büyüme oranı yavaşlamaktadır. Ağırlık artışının belirginleşmesi boyda en hızlı uzamanın olduğu dönemden 6 ay sonrasında meydana gelmektedir. En az 7 en çok 30 kilogram ağırlık artışı gözlenebilen adölesan dönemde ortalama 20 kilogram ağırlık artışı olmaktadır. Adölesanlarda vücut yağının konumunda ve miktarında farklılıklar meydana geldiğinden dolayı obezite riski yüksek olmaktadır. Ergenliğin erken evresi adipoz dokunun sayısındaki ve büyüklüğündeki artış ile karakterizedir. Kas kütlesi her iki cinsiyette de artış gösterirken, yağ dokusu oranı erkeklerde kızların aksine azalma göstermektedir. Ayrıca vücudun yağ dağılımı lokasyon olarak da cinsiyetler arasında farklılık göstermektedir. Erkeklerin vücudunda yağ karın bölgesinde deri altında ve organlar arasında yoğunlaşırken, kadınlarda ise kalçalardaki oranın daha fazla olduğu belirtilmektedir (23,35,37).

Sekonder cinsiyet karakterlerinin erkek adölesanlarda kıllanmanın kasık, koltuk altı ve yüzde meydana gelmesi, testis ve peniste büyüme, sperm oluşumu ve sesin kırılması ile neticelenirken, kızlarda başlangıç memelerin gelişimi ile olup, kıllanmanın kasık ve koltuk altında olması ve adet döngüsü ile ilerler. Pubik kıllanma, meme gelişimi, menarş, testiküler ve penil gelişme parametrelerinin yer aldığı Tanner evrelemesi sekonder seks karakterlerinin muayenesinde kullanılmaktadır (23,38).

2.1.2.2. Psikososyal değişiklikler

Fiziksel değişimin yanında bir diğer farklılık psikolojik yönde meydana gelmektedir. En mühim psikolojik değişim kimliğin kazanılması olarak belirtilmektedir (36,38). Adölesanın kimliğini kazandığı süreçte birey hedeflerini, hobilerini, rollerini, özelliklerini öğrenmektedir ve bireyin kendine olan güveni oluşmaya başlamaktadır (38). Bir diğer deyişle adölesan dönemdeki birey hayatını kendi başına idame ettirmeyi öğrenmeye çalışan, toplumdaki vazifelerini idrak eden, yetişkin bireyin üstlenebileceği düzeyde sorumluluk alabilen, daha önce kurmadığı ilişkilerle öz kişiliğini kazanmaya başlayan biri haline gelir (23).

Adölesan dönemdeki bireyin ilgi alanı ailesinden arkadaş çevresine kaymaya başlar, okul başarısı derslere olan ilginin azalmasıyla düşüş gösterir. Adölesan birey karar

aşamasında iken kendi seçimleri olsun ister, kendini düşünür, özgürlüğüne düşkündür, ebeveynlerini tersler, kurallar konulmasını istemez (23).

Yaşamın ikinci on yılı olarak da tanımlanabilen, yetişkinliğe geçiş dönemi olan adölesan dönem psikososyal olarak 10-14 yaşı kapsayan erken, 15-17 yaşı kapsayan orta ve 18-20 yaşı kapsayan geç ergenlik dönemi olarak 3 evre şeklinde açıklanabilmektedir. Evrelerin yaş gruplaması farklılık gösterebilir (36,39,40). Psikososyal olarak ergenlik dönemleri tablo 2.1’de gösterilmiştir (36). Erken ergenlik döneminde bireyde biyolojik değişikliklerin başlamasıyla bu değişime ayak uydurma çabaları gelişmeye başlamaktadır. Orta ergenlik döneminde birey bağımsızlık duygusunu tatmaya başlamaktadır ve kimlik oluşumu meydana gelmektedir. Birey bu dönemde tecrübeleriyle yol alabilmeyi öğrenmektedir. Ayrıca cinsel kimliği de gelişmektedir. Orta ergenlikte başlayan soyut düşünebilme yeteneği geç ergenlik döneminde tamamlanmakta ve geç ergenlik döneminde birey gelecek planlama konusunda seçimler yapmaya başlamaktadır. Ayrıca hem büyüme hem de cinsel açıdan gelişim sürecinin tamamlanması ile bireyin endişeleri ortadan kalkmıştır (36).

Tablo 2.1. Psikososyal olarak ergenlik dönemleri

10-14 Yaş	Erken Ergenlik Dönemi
15-17 Yaş	Orta Ergenlik Dönemi
18-20 Yaş	Geç Ergenlik Dönemi

Erken ergenlik döneminde birey psikolojik olarak; benmerkezcilik (herkesin onun gibi düşündüğünü hissetme), herkes onu izliyormuş hissine kapılma, yaşadığı herhangi bir durumu büyütme eğiliminde olma, değişken duygu durumu yaşama, gizlilik ihtiyacı duyma gibi özellikler sergilerken, sosyal olarak ise; bağımsızlık duygusunun artması, ailenin denetimli tutumuna karşıt görüşte olma, bunlara rağmen herhangi bir zor durumda aileye sığınabilme içgüdüü ve ebeveynlere güven duygusu, yaşlılarının önceliği haline gelmesi gibi tutumlar göstermektedir. Gelişimin erken dönemde başlaması erkek adölesanlar için olumlu sonuçlar doğururken, kız adölesanların böyle bir durumda yaşlılarına göre depresyon ve anksiyete oranları daha yüksek, öz saygıları daha düşük olmaktadır (41, 42).

Ebeveynlerden ayrılma ve bu durumu aile bireylerine aşılamanın yer aldığı orta ergenlik döneminde psikolojik değişikliklerde en ayırt edici özellik sonunu düşünmeden

hareket etme durumudur. Ayrıca bu dönemde birey olumlu veya olumsuz sonuç doğurabilecek davranışları düşünmeden risk alarak yapabilmektedir ve her şeye gücünün yettiğini düşünmektedir. Ayrıca adölesan bu dönemde alkol, cinsellik gibi birçok konuda ilk deneyimini yaşar. Orta ergenlik dönemindeki bireyin sosyal değişiklikleri ise yaşlılarının yaptıklarından etkilenme, yaşlıları gibi davranma, ekonomik bağımsızlığı elde edebilme, aile ile kısıtlı vakit geçirmek, aile ile birey arasında yaşanan çatışmalar olarak sıralanabilir. Bu dönemde adölesan kendini yaşlılarının bakış açısıyla değerlendirir ve kabul görmeme hissine kapıldığında öz saygısında azalmalar meydana gelir (41, 42).

Geç ergenlik dönemindeki bireyin psikolojik değişiklikleri, vicdan gelişimi, öz benlik algısı, gelecek hakkında planlama yeteneğinin gelişmesi ve gerçekçi meslek ideallerinin geliştirilmesi, kişisel değerlerin geliştirilmesi şeklinde sıralanabilir. Sosyal değişiklikler ise; diğer dönemlerin aksine yaşlılarına olan ilginin azalması, az ve öz arkadaşlıklar kurulması, aile ilişkilerinin güçlenmesi şeklindedir. Adölesan dönemin başlarından itibaren elde edilen kazanımların sentezi sonucunda kimlik oluşumu meydana gelir ve bu oluşumla dönem sonlanmış olur (41, 42). Ergenliğin gelişimsel görevleri tablo 2.2’de açıklanmıştır (43).

Tablo 2.2. Ergenliğin gelişimsel görevleri

		Ergenliğin gelişimsel görevleri				
		Biyolojik	Psikolojik	Sosyal		
Erken dönem	ergenlik	Kızlarda; tomurcuğunun oluşması, kıllanmanın başlaması Erkeklerde; testislerde genişleme, büyümenin başlaması	meme genital genital	Cinsel somut beden değerlendirilmesi, aynı yaştaki hemcinslerine ilgi gösterilmesi	kimlik ilerleme, düşünme, imajının yaştaki ilgi	Ebeveynlerden duygusal uzaklaşma, aynı yaştaki arkadaşlarına yakınlık, şiddet gibi davranışları keşfetme
Orta dönem	ergenlik	Kızlarda; vücut artmasıyla beden gelişimi Erkeklerde; spermarş, kesilmeler, oluşan ihtilam	menarş, yağının kadınsal seste gece	Somut cinsel beden değerlendirilmesi,	düşünme, kimlik ilerleme, imajının tekrar	Ebeveynlerden duygusal uzaklaşma, sağlık riskinde artış, meslek planlamalarında erken davranışlar, karşı cinsteki yaşlılarına ilgi

Tablo 2.2. (devamı) Ergenliğin gelişimsel görevleri

Geç dönemi	ergenlik	Erkeklerde ergenliğin sona ermesi, vücut kas ve yağ oranında devam eden artışlar	Adalet ve ahlak kavramları arasındaki farkın anlaşılması, dini ve siyasi düşüncelerin olumlu veya olumsuz açıdan belirginleşmesi, kişisel gelişimin devamı ve artışı	Sosyal açıdan bağımsızlığı kazanmak, mesleki açıdan yeteneğin gelişimi, maddi bağımsızlık
---------------	----------	---	---	---

2.2. Kaygı

Durumluluk ve sürekli kaygı olarak iki başlık altında incelenen kaygı, bir uyarıcı sonucunda bireyde ortaya çıkan bedensel, zihinsel ve duygusal olarak kendini gösteren uyarılmışlık hali olarak tanımlanmaktadır. Durumluluk kaygı, bireyde yaşadığı stres sonucunda meydana gelen korku olarak belirtilirken; bireyin kaygılı yaşama olan yatkınlığı sürekli kaygı olarak belirtilmiştir (44,45).

Literatürde farklı tanımlamaları bulunan kaygıyı 1972’de Spielberger gerginliğe sebebiyet veren olayların oluşturduğu üzüntü gibi kötü, duygu yüklü ve gözle görülebilir reaksiyonlar olarak açıklamaktadır. Daha yakın bir tarih olan 2013’te Rachman ise kaygıyı ortaya çıkan tehdit unsuru veya rahatsızlık veren olayların oluşturduğu stres, huzur yoksunluğu olarak açıklamaktadır (46).

Gelişimin en hızlı olduğu adölesan dönemde adölesan kendisinde meydana gelen değişimlere ayak uydurmaya çalışmakta ve bu süreci geçirdiği çevresel koşullara bağlı olarak bireyde kaygı gelişmeye başlamaktadır. Kaygı durumunun gelişiminde cinsiyet, aile bireylerinde kaygının olması, çocuğun başarı durumu, ailedeki çocuk sayısı, ailenin sosyal ve ekonomik durumu gibi etkenler yer almaktadır. Kaygı düzeyi bireyin etrafındaki insan topluluğuna göre yukarı veya aşağı yönde hareket etmektedir (47, 48).

Kaygı, nedeni belirsiz olarak ortaya çıkmasına rağmen, fiziksel olarak terleme, kızarma gibi belirtiler bırakmaktadır. Kaçınma, bu durumda ortaya çıkan bir diğer davranış biçimidir. Diğer davranış belirtileri; tırnak yeme, parmak emme, yineleyici davranışlar, aşırı uykusuzluk olarak sıralanabilir (49,50).

Kaygıya bağılı olarak bireyde oluşabilecek zararın düzeyi, kaygıya neden olan tehlikenin büyüklüğüne bağılı olarak değişmektedir. Bireyin öğrenme düzeyi ile yaşadığı kaygı arasında pozitif korelasyon olduğu bilinmektedir (49).

2.2.1. Adölesan dönemde sınav kaygısı

Adölesan bireylerde kaygının en yoğun olduğu dönem sınav dönemi olarak belirtilmektedir. Bireyin gireceğı sınavlarda performansını olduğundan kötü sergilemesine neden olan korku sınav kaygısı olarak tanımlanmaktadır (51).

Özgüven yetersizliğı, aile beklentileri, başarısızlık korkusu, odak noktasının sınav sonucu olması, plansız çalışma, başkalarıyla karşılaştırılma, zamanı verimsiz kullanma, erteleme durumunun sık olması, uykusuzluk ve beslenme bozukluğu sınav kaygısının nedenleri arasında sayılabilmektedir (49).

Sınav ve öğrencinin hayatı arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Sınav adölesanın hayatını etkilerken, bu durum kaygı düzeyini artışa geçirebilmektedir. Aynı zamanda ortaya çıkan kaygı bireyin sınav esnasında performansını, öncesinde ise öğrenim düzeyini olumsuz etkilemektedir (49,50). Bireyin performansı ile yaşadığı sınav kaygısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada sonuçlar kaygı ile başarı arasında negatif korelasyon olduğunu göstermektedir (52).

Sınav, adölesan dönemde birçok konuda bireyin karşısına çıkmaktadır. Sınıfı geçerken, yeni bir okula başlarken ve gelecekteki mesleğine ilk adımları atarken geçmesi gereken bir sınav ile karşılaşan adölesan büyük bir kaygı yaşamaktadır ve bunların üstüne çevrenin baskısı, ailenin beklentileri de eklenmektedir (51).

Kaygı düzeyinin orta seviyelerde izlemesi bireyin sorumluluk almasını, daha çalışkan olmasını sağlayabilmektedir. Sınavda başarıyı yakalayabilecek çalışmanın sağlanması, sorumluluğun alınması ve adölesanın potansiyelini yansıtabilmesi için bir teşvik olarak düşünülebilir. Kısacası düşük düzeyde kaygı kötü sonuçların aksine olumlu sonuçlar doğurabilmektedir. Ancak bazı durumlarda o kadar karmaşık bir boyut alır ki, durum tam tersine dönüşebilir ve özgüven, akademik başarı gibi durumların düşüşüne yol açabilmektedir. Hatta birey bu durumdan kaynaklı okul hayatını sevmemeye başlayabilmektedir (53,54).

Spielberger ve Vagg 1995'te sınav kaygısının biliş ve emosyon şeklinde iki alt boyutu olduğunu açıklamışlardır. Zihnin sürekli sınav ile meşgul olması durumunu yansıtan bilişsel bileşen, adölesanın başaramayacağı düşüncesine kapılmasını, olumlu olmayan öz değerlendirmelerini, olumsuz düşüncelere kapılarak yaşadıkları dikkatsizlikleri içeren bir terim olarak açıklanabilir. Emosyon ise sınav kaygısının fiziksel boyutudur. Kalp atımının hızlanması, terleme, kızarma, mide bulantısı, gerginlik, kızamıkçık gibi durumlar duygulanım boyutunu göstermektedir (46, 55).

Sınav kaygısı, durumluluk kaygı adı verilen bir uyarının sonucunda meydana gelen kaygı türü ile ilişkili gibi görünse de bazı araştırmacılar aslında sınav öncesinde de ve sonrasında da yaşanabilen bu kaygı durumunun sürekli kaygı kategorisinde yer aldığını belirtmektedir. Ayrıca durumluluk kaygısının sürekli kaygıya göre performans üzerindeki etkisinin daha az olduğu belirtilmektedir (56). Öğrencilerin yaşadığı sürekli kaygının ameliyat dönemindeki hastalardan daha yüksek kaygı yaşadıkları ülkemizde yapılan bir çalışma ile açıklanmıştır (57).

Sınav kaygısı, Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nda belirli fobiler kategorisinde incelenmekle birlikte, ayrı bir başlık şeklinde yer almamaktadır (56). Sınav kaygısı en çok Diagnostic and Statistical Manual-IV (DSM-IV) sosyal fobi başlığı ile yakından ilişkili bulunmuştur. DSM-IV sosyal fobi kriterleri; çekince duyulan duruma maruziyet söz konusu olduğunda hemen tepki göstermek, çekince duyulan bu durumdan kaçınmak veya yüksek derecede korku ile bu duruma katlanmak, durumdan kaynaklı olarak rutinlerin aksatması, belirtilerin en az altı ay boyunca yaşanması şeklinde sıralanabilmektedir (58).

Sınavı başaramama durumunun veya herhangi bir olumsuzluğun meydana getirdiği ruhsal belirtiler ile beraberinde gelen diğer reaksiyonların birleşiminden oluşan sınav kaygısı, adölesanın sağlık durumunu kötü yönde etkileyebilmektedir. Bu durum bireyde psikolojik ve fiziksel semptomların oluşmasına yol açmaktadır (51,59).

Bedensel ve ruhsal olarak rahatlama duygusunu kazandıran geçici bilinçsizlik olarak adlandırılan uyku ile birey yenilenme süreci yaşamaktadır. Bireyin uykudan kalktıktan sonra kendini yeni güne hazır hissetmesine uyku kalitesi denmektedir ve bireyin hem zihinsel hem fiziksel sağlığında oldukça önemli bir yere sahiptir. Adölesan bireyde sınavın kötü geçeceği düşüncesinin oluşmasıyla uyku problemleri meydana gelmektedir.

Kaygı ve uyku kalitesi arasında karşılıklı bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Sınav kaygısı yaşayan adölesanın uyku kalitesi düşmektedir ve uyku kalitesinin düşmesi kaygının artmasına yol açmaktadır (51).

Adölesan bireylerin yaşadığı uyku sorunları arasında uykusuzluk, uyuma esnasında zorluk yaşamak, kötü rüyalar görmek ve uykunun sık sık bölünmesi yer almaktadır. Ayrıca adölesanlar sınava çalışmak için gecenin ilerleyen saatlerine kadar çalışmak durumunda kalmakta ve buna bağlı olarak hem bilişsel hem de ruhsal yorgunluk yaşamaktadır. Bunların dışında bu dönemde uyku problemleri ve kaygı için ilaç kullanımını da artmaktadır (51).

Bireylerin performansında gözle görülebilir bir etkisi olan sınav kaygısının yaş ile ters orantılı olarak gerçekleştiği belirtilmektedir. Ayrıca cinsiyet bazında bakıldığında kızların erkeklere göre daha yüksek düzeyde kaygı yaşadıkları belirtilmektedir (53). Sosyoekonomik durum ile sınav kaygısı ilişkisi incelenen bir diğer bileşendir. Yapılan çalışmalar sosyoekonomik durum ile sınav kaygısı arasında negatif korelasyon olduğunu göstermektedir. Çalışmacılar bireylerin zaman baskısından kaynaklı kaygı yaşadığını düşünüp bu faktörü ortadan kaldırıp etkileşimleri incelemiştir ve çalışmalar beklenenin tersine daha kötü performans ile sonuçlanmıştır. Ayrıca zaman baskısı faktörünün cinsiyetler arasında değişkenlik gösterdiği de belirtilmiştir. Erkek öğrenciler bu faktörün ortadan kalkması ile daha iyi performans sergilerken, kız öğrenciler zaman baskısı altında daha iyi performans sergilemiştir (54). Bireyin yetersiz olmasına bağlı olarak sınav kaygısının geliştiğini gösteren ve sınav kaygısı ile performans arasında ilişki olmadığını belirten çalışmalar da mevcut literatürde yer almaktadır (53).

Bilişsel Davranışçı Terapi sınav kaygısının tedavisinde en yaygın kullanılan terapi yöntemlerinden biri olmasına rağmen, biofeedback ve Davranışçı Terapi kullanılan diğer yöntemler arasındadır. Çocukların ve adölesanların kaygı düzeylerinin tedavi edilmesinde Bilişsel Davranışçı Terapi'nin daha etkili olduğu yapılan çalışmalarla desteklenmiştir (60,61).

2.3. Kafein

Kimyasal bileşeni 1,3,7-trimetilksantin olarak bilinen bir alkaloid olan kafein pek çok yiyecek ve içeceğin, ilacın, diyet takviyesinin bir bileşenidir ve dünyada en çok kullanılan merkezi sinir sistemi uyarıcısı olarak bilinmektedir (59,62). Dünyada 63 doğal

bitkide bulunan kafeinin en temel kaynakları kahve ve kakao çekirdekleri, çay yaprakları ve kola tohumlarıdır (63-65).

Besinlerin içerdiği kafein miktarı besin çeşidi, miktarı ve hazırlanma yöntemine göre farklılık göstermektedir. Örnek olarak kahvenin içerdiği kafein miktarı kahvenin türüne ve kaynatma, espresso, filtre, intant gibi hazırlama yöntemine bağlı değişmektedir. 150 ml filtre kahvede 112 mg kafein varken, aynı miktarda instant kahvede ise 60 mg'dır. Ayrıca Arabika türü, Robusta'nın yarısı kadar kafein miktarına sahiptir (65). Çeşitli içecek, yiyeceklerde ve diğer kafein kaynaklarında bulunan kafein miktarları tablo 2.3'te gösterilmektedir (63-67).

Tablo 2.3. Çeşitli içecek, yiyeceklerde ve diğer kafein kaynaklarında bulunan kafein miktarlar

İÇECEKLER	MİKTAR (ml)	KAFEİN (mg)
Türk kahvesi	85-90	60
Neskafe gold	225	52
Neskafe klasik	225	72
Neskafe üçü birada	225	70
Espresso	30	40
Americano	175	74
Filtre kahve	150	112
Instant kahve	150	60
Siyah çay	240	47
Yeşil çay	240	30-50
Redbull	250	80
Burn	250	35
Coca cola	330	55-60
Light cola	330	54-61
Pepsi cola	330	49-56
Light pepsi	330	49-55
Sprite	330	0
Çikolatalı süt	225	15-20
YİYECEKLER	MİKTAR (gr)	KAFEİN (mg)
Bitter Çikolata (% 60-85 kakao)	100	82
Bitter Çikolata (% 45-59 kakao)	100	43
Kakao Tozu	100	120
Beyaz Çikolata	100	0
Çikolatalı Puding	100	2
Kahveli Dondurma	200	40-60
Çikolatalı Dondurma	50	15-20
Sade Çikolata	45	14-21
Çikolatalı Bisküvi	40	7

Tablo 2.3.(devamı) Çeşitli içecek, yiyeceklerde ve diğer kafein kaynaklarında bulunan kafein miktarlar

İLAÇLAR	MİKTAR	KAFEİN (mg)
Ağrı kesiciler	2 tablet	65-130
Bazı uyarıcılar	1 tablet	100-200
Zayıflama hapları	2-3 tablet	80-200

Kafeinin ilk kullanımı Çin'de yaprakları kaynatılarak oluşturulan bir çayın içilmesine dayanmaktadır. Bu dönem Milattan Önce 2700'lü yıllar olarak bilinmektedir. Millattan Sonra 575 yılında çoban Kaldi'nin kahve bitkisini keşfetmesi ile kafein insan hayatına asıl girişini yapmıştır. Keçilerini otlatığı sırada, keçilerinin kırmızı renkli meyvelerden yedikten sonra daha hareketli daha coşkulu olduklarını fark eden çoban Kaldi aynı meyveyi tüketip, yaşadıklarını çevresiyle paylaşmıştır. Bu olayla üzü yayılmaya başlayan bu meyvenin aslında kahve çekirdekleri olduğu anlaşılmıştır. Kahvenin bugünkü gibi kavru olarak tüketimi ise 11. yüzyılda başlamıştır (65).

Yarılanma ömrü yaklaşık 4.5 saat olan kafein, ağız yoluyla alındığında tamamen ve hızlı bir şekilde emilmektedir. Yarılanma ömrü adolesanlarda daha kısa olarak bildirilmektedir. Karaciğerde metabolize olan kafeinin metabolizması sonucu paraksantin, teobromin, teofilin gibi metabolitler açığa çıkmaktadır. Basit difüzyonla taşınmaktadır. Kan beyin bariyerini geçerek santral sinir sistemini ve kardiyovasküler sistemi uyarmaktadır (65,68).

Yetişkinlerde güvenilir alım düzeyinin en çok 400 mg şeklinde olduğu belirtilirken, çocuklarda ise 2-3 mg/kg'dır (65). Kafeinin yetişkinlerde en çok tüketimi çoktan aza doğru sırasıyla kahve, kolalı meşrubatlar ve çay şeklinde iken adolesanlarda alkolsüz meşrubatlar ve çay şeklindedir (69). Çocuklar ve yetişkinler için düzenleyici kurumlar tarafından önerilen kafein alımı güvenli sınırı tablo 2.4'te belirtilmektedir (70).

kahve içilerek alınan kafeinin vücutta emilim hızı benzerken, çikolata veya kola gibi içeceklerde kahveye göre daha yavaş emilim olmaktadır (69).

Emilim gerçekleştiikten sonra birçok dokuya dağılımı da hızla gerçekleşmektedir. Kafein, kan-beyin bariyeri, plasenta gibi birçok dokuya geçebilmektedir. Bundan dolayı hamile bir kadının yüksek miktarda kafein tüketimi bebeği de etkilemektedir. Aynı zamanda kafein anne sütünde de tanımlanmıştır (69,70).

Dokularda ve sıvılarda oldukça etkili olmasına rağmen kafein veya metabolitlerinin vücutta uzun süreli birikimi söz konusu değildir. Sitokrom P450 oksidaz sistemi tarafından karaciğerde metabolize edilen kafeinin en büyük oranda paraksantin olmak üzere, teobromin ve teofilin şeklinde metabolitleri açığa çıkmaktadır. Açığa çıkan bu metabolitler ürik aside dönüştürülerek atılımının büyük çoğunluğu idrar yoluyla olmaktadır. Dışkı atılımı ise %1-5 gibi oldukça küçük bir paya sahiptir. Yarılanma ömrü kişiden kişiye farklılık göstermekle birlikte 2.5-4.5 saat şeklinde olan kafeinin, sigara tüketimi ile yarılanma ömrü yarıya düşmektedir. Aynı zamanda bazı ilaçların karaciğerde genellikle aynı enzim ile metabolize edilmesine bağlı olarak kafeinin klirensinde azalma ve yarılanma ömründe artış olabilmektedir (67,69,70,72).

Kafeinin etki mekanizmaları özellikle merkezi sinir sisteminde olan adenozin reseptörlerinin antagonizmi, hücre içi kalsiyum deposunun mobilizasyonu ve fosfodiesterazların inhibisyonu olmak üzere 3 farklı yolakla açıklanabilmektedir. Kafeinin en iyi bilinen mekanizması adenozinin özellikle A1 ve A2A reseptörlerini bloke edebilmesi olarak bilinmektedir. Bir fincan kahvenin içerdiği kafein miktarı bu mekanizmayı aktive etmeye yetmektedir (73).

2.3.2. Kafeinin Sağlık Üzerinde Etkileri

2.3.2.1. Kafeinin sağlık üzerine olumlu etkileri

Kafeinin sağlık üzerine bilinen olumlu etkileri; fiziksel ve psikolojik durumda iyileşme, bilişsel fonksiyonu uyarma şeklinde sıralanabilirken, bunun dışında Alzheimer, Parkinson gibi dejeneratif hastalıkları ve ölüm riskini azaltabileceği de söylenmektedir (70).

Adenozin beyinde birikmesi ile uyuşukluk arasında pozitif korelasyon olduğu bilinmektedir. İlimli düzeyde kafein alındığında, kafein adenozin reseptörlerini tutmakta ve

yorgunluk azalmasına paralel olarak uyanıklık artmaktadır. Gözlemlenen bu etkiler kronik kafein tüketimi olmayan veya uzun süredir kafein tüketmemiş bireylerde meydana gelmektedir (67).

Kafeinin bilinen diğer olumlu etkilerinden biri de egzersiz performansı üzerindeki ergojenik etkileridir. Bu etkiyi yorgunluğu azaltarak, substrat ve oksijen kapasitesini artırarak gösterdiği bilinmektedir. Ayrıca kafeinin antiinflamatuvar markerları artırma, proinflamatuvar sitokinleri ise azaltma yönünde etkiler gösterdiği ve buna bağlı olarak antioksidan kapasitesinin mevcut olduğu açıklanmaktadır (70).

Kafeinin nörodejeneratif hastalıklar üzerindeki olumlu etkileri ilgi gören bir diğer konudur. Alzheimer, Parkinson gibi hastalıkların gelişim riskinin azalma yönünde eğilim göstermesinin ve yaşın ilerlemesine bağlı olarak hatırlamada güçlük oluşumunun önüne geçilebilmesinin düzenli kafein tüketimi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Beyin üzerindeki diğer olumlu etkisi de depresyon riskini azaltabilme etkisidir. Ayrıca kafein tüketimi ile karaciğer hastalıkları arasında negatif yönlü bir korelasyon olduğu açıklanan bir diğer olumlu etkidir (67,70).

2.3.2.2. Kafeinin sağlık üzerine olumsuz etkileri

Düşük veya orta miktarda alınan kafeinin enerjisi ve sosyalliği artırma gibi olumlu etkileri gözlemlenirken, yüksek miktarlarda tüketim tedirgin ve huzursuz olma gibi olumsuz etkilere sebep olabilir. Aynı zamanda eğer bireyin stabil kafein tüketimi az miktarlarda seyrediyorsa, kafeinin negatif etkilerini düşük veya orta tüketim miktarlarında da görmek mümkündür (65).

Kafein alımının akut etkisi kan basıncının artması ve kas-iskelet sistemindeki insülin duyarlılığının azalması şeklinde bilinmektedir. Ancak alışılmış alımlarda bu etkilerin gözlenmeyeceği belirtilmektedir (67).

Kafeinin sinir sistemindeki olumsuz etkilerinden biri uykunun süresini ve kalitesini azaltma eğilimidir. Birey uykuya daha geç dalmakta, uykuda daha az zaman geçirmekte ve sonuç olarak daha kötü bir uyku kalitesi meydana gelmektedir (65). Yapılan bir çalışmada bireylere bir hafta boyunca günde 130 mg kafein öğleden sonra ve akşamüstü tükettirilmiştir. Sonuçlar uyku düzeninde rol oynayan melatonin hormonunun salınımında azalmalar olduğunu göstermiştir. Ayrıca bireyin uykudan sekiz saat önce tükettiği kafeinin

uyku üzerine negatif etkileri olmadığı söylenmektedir (74). Kafeinin uyku üzerindeki bu etkilerinin bilhassa sınav döneminde olan bireyler tarafından bilinçli olarak kullanıldığı da bilinmektedir. Ancak yüksek dozlarda tüketimin bilhassa duyarlı bireylerde uykusuzluğa bağlı olarak kaygı düzeyini artırdığı belirtilmektedir (67).

Literatür daha çok yetişkinler üzerine olan çalışmalar içerse de çocuklarda ve adölesanlarda da kafein tüketiminin yol açtığı problemler belirtilmektedir. Kafeinin yüksek miktarlarda tüketimi kan basıncının yükselmesi, kusma, diyare, baş ve göğüs ağrısı, mide bulantısı ve uyku problemleri gibi sorunlar doğurabilmektedir (75,76). Ayrıca kafeinin yüksek miktarlarda alımı, bireyin sigara gibi kötü alışkanlıklara bağımlılığını artırabilir, psikolojik yönden problemler ortaya çıkarabilir ve sınavlardan aldığı puanların daha düşük olmasına da sebep olabilir (77).

2.4. Adölesanlarda Uyku Kalitesi

2.4.1. Uyku

Sinir duyusunun ve istemli kas hareketlerinin azalmasıyla karakterize olan bilincin geçici kaybolması olarak bilinen uyku, bireyi günün kargaşasından uzaklaştırarak rahatlatmakta ve hem psikolojik hem de fiziksel açıdan enerji replasmanını sağlamaktadır (78).

Bilinç kaybı olarak bilinen uykuda beden ve beyin oldukça etkindir, yani çekingen kalmaz. Aslında komadan farkı geri döndürülebilir olmasıdır. Ayrıca uyku, değişen koşullarda vücudun kendi sistemi tarafından düzenlenebilir. Başka bir deyişle uzun süren uyku yoksunluğu sonunda uykunun yoğunluğu ve müddeti artar. Bunun dışında başka bir mekanizma da daha önce yaşanan uyku yoksunluğunu göz ardı ederek vücudun biyolojik saati olarak bilinen sirkadiyen ritmi düzenlemektedir (79).

Yaşamın her noktasına ve her yaş grubuna etkisi olan uyku, insan sağlığı ve performansında asıl belirleyici olarak görülmektedir. Ayrıca dış koşulların değişmesi durumunda iç dengenin korunması yeteneği olarak da bilinen homeostazın sağlanmasın için de uyku gereklidir (80,81). Bilinen yararları arasında yara iyileşmesi, enerjinin geri kazandırılması, immün sistem etkileşimi, beyin fonksiyonları ve davranış üzerindeki etkileri olarak sıralanabilmektedir (81).

2.4.2. Uykunun evreleri

Uyku, REM (hızlı göz hareketi) ve NREM (yavaş göz hareketi) olmak üzere 2 temel periyottan oluşmaktadır. Hızlı göz hareketinin gözlemlendiği REM uykusu bireyin uykuya daldığı ilk anları temsil eder. NREM ise daha yavaş göz hareketleri ile karakterizedir. NREM periyodunun aksine REM döneminde bireyin beynine kan akışı, soluk alıp verme, kalp atış hızı, kan basıncı daha fazladır (82,83).

Fiziksel ve psikolojik sağlığın yanı sıra, öğrenme için de oldukça önemli olan uyku, sağlık ve yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak bilinmektedir (84). Yavaş göz hareketi (NREM) ve hızlı göz hareketi (REM) olarak 2 ana evresi olan uyku insan hayatının yaklaşık üçte birini kapsamaktadır. Bu iki evrenin arasında resiprokal olarak adlandırılan ilişki vardır. Yani birinin etkisi zayıflarken diğeri güçlenir ve uykudaki baskın evre haline gelir. Zaman olarak değerlendirildiğinde gecenin ilk yarısında NREM daha baskınken, diğer yarıda REM daha baskındır (85,86).

Uykunun ilk zamanlarında görülen ve dinlendirici uyku olarak da bilinen NREM uykusu 4 tip evreden oluşmaktadır. Uyku ile uyanıklık arasındaki geçiş evresi olan evre 1, gece boyunca farklı zaman dilimlerinde görülebilmektedir. Derin bir uykunun gerçekleştiği 2. evrede nabız, solunum sayısı gibi durumlar azalır ve uykunun neredeyse yarısı bu evrede geçer. Bir önceki evreden daha derin olan 3. evrede nabız v solunum oldukça yavaştır. Ayrıca fiziksel dinlenmeyi sağlayan ve bireyi uyandırmanın zor olduğu NREM uykusunun 3. evresi çocuklarda büyüme hormonu salgısının artmasından kaynaklı önemli iken, yetişkinlerde ise hücre yenilenmesi ve onarımı üzerindeki etkilerinden bahsedilmektedir. Evre 4'te uyku iyice derinleşmiştir. Nabız, solunum sayısı gibi durumlar normalin altına düşmüştür ve rahatlama sağlanmaktadır. Uykunun dört veya beşte birinin geçtiği REM uykusunda canlı rüyalar görülmektedir, kalp hızı artmaktadır ve solunum düzensizleşmektedir. NREM'de vücut dokuları, REM'de ise beyin fonksiyonları yenilenmektedir (78,86).

Gece boyunca uykunun bu başlıca 2 kısmı 5-6 defa, ortalama 100 dakikalık aralarla yinelenmektedir. Serotonin hem REM hem de NREM periyotlarının düzenlenmesinde görev almaktadır. Ayrıca gama-aminobütirik asit (GABA) NREM, asetilkolin de REM periyodunda mühim kimyasal iletkenlerdir. Gecenin ilk kısmında baskın olan NREM ile gecenin diğer periyodunda dominant olan REM bölümlerinin sonlandırılması bireyin beyin ile ilgili işlevlerinin en iyi şekilde ilerlemesi için oldukça önemlidir (82,86).

2.4.3. Uyku gereksinimi

Yeni doğmuş bir bebek gün içinde 10-12 saat uyurken, yaş ilerledikçe bu süre azalmaktadır. 5-10 yaşlarında olan çocuklar için uyku ihtiyacı 10 saat iken, genç bireylerde 8-9 saat, yetişkin bireylerde 7-8 saat şeklinde belirtilmektedir (87). Ulusal uyku vakfı 2015'te sağlıklı bireyler için en uygun olan uyku sürelerini okul çağı çocukları için 9-11 saat, adölesanların ise 8-10 saat olarak belirtmiştir. Ek olarak bu vakfın 2006'da yaptığı bir çalışmanın sonuçları adölesanların belirttikleri uyku sürelerinin optimal uyku sürelerinden daha az olduğunu göstermektedir. Çalışmada ergenliğin erken dönemlerinde ortalama 8,4 saat uyku bulunurken, geç dönemlerinde bu süre azalmaktadır ve 6,9 saat olarak belirlenmektedir (88).

Adölesan dönem, kendine özgü değişikliklerin yaşandığı bir dönem olmasına bağlı olarak, uyku kalitesinde ve miktarında önemli farklılıkların olduğu bir dönemdir (89).

2.4.4. Uyku kalitesi

Uykunun randımanı olarak da bilinen uyku kalitesi, yeni bir güne uyanan bireyin kendini güne hazır ve dinç hissetmesi olarak tanımlanmaktadır. Uykuya dalana dek geçen süre, uykunun süresi ve gece boyunca uyanma sayısı olarak bilinen uykunun miktarı ile ilgili özellikleri olan uyku kalitesinin, uyku derinliği ve rahatlatıcı benzeri subjektif tarafları da vardır (82,90).

Günlük aktiviteleri ve sosyal yaşamın niteliğini etkileyen uyku verimliliğinin yetersiz olması bireyin hem fiziki hem de psikolojik davranışları üzerinde kötü sonuçlar doğurmaktadır. İnsan ömründe oldukça mühim işlevlere sahip olan uykunun bozulması; beslenme, iş olanakları gibi faktörleri içeren yaşam tarzı, stres gibi psikososyal durumlar, herhangi bir tıbbi durumun varlığı ve ilaç kullanımı, uyku düzensizliği, aşırı gürültü ve ışık gibi çevresel birçok faktörün etkileşimi ile gerçekleşmektedir (82,83).

Bireyin uykusunun niceliksel özelliklerini hesaplayabilmesi oldukça kolaydır. Ancak uyku kalitesi için Uyku Vakfı tarafından belirlenen bazı nitelikler söz konusudur. Bunlar; yatağa girdikten sonraki yarım saat içinde uykuya dalma, gece boyu uyuma ve en fazla bir defa uyanma, uyandıktan sonra 20 dakika içinde tekrar dalma, yaşınızın gerektirdiği saat kadar uyuma ve uyandığınız zaman dinç ve enerjik hissetme gibi

özelliklerdir. Bu özelliklerin yer aldığı bir uyku kaliteli uyku olarak nitelendirilebilmektedir (91).

Egzersizin uyku kalitesi üzerindeki etkileri sıklıkla incelenen bir konudur ve uykuyu destekleyeceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. 40 yaş üzerinde olan ve uyku bozukluğundan muzdarip bireylerin yer aldığı çalışmaları inceleyen derlemenin sonuçları, egzersiz eğitim programının bu yaş grubundaki bireylerin uyku kalitesi üzerinde pozitif etkiler sergileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca yapılan egzersizin yoğunluğunun da etkileri olabileceği söz konusudur. 14 çalışmanın incelendiği meta analizde orta şiddetli egzersizin hem genç hem de yaşlı bireylerde uyku kalitesi üzerinde pozitif etkiler sergilediği gözlenmiştir. Ek olarak, orta şiddetli egzersizin, ağır şiddetli egzersizden daha etkili olduğu sonucuna da varılmıştır (91,92).

Bilinen 09.00-17.00 çalışma saatleri dışında, gece çalışması, hafta sonu çalışması gibi daha farklı çalışma periyotlarının olduğu vardiyalı çalışma programları da bireylerin uyku kalitesi üzerinde etkilere sahiptir. Nena ve ark. yaptıkları araştırmanın sonuçlarında vardiyalı çalışmanın uyku ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini göstermektedir. Araştırmada bu etkinin genelde haftada 3 günden daha fazla gece vardiyası olan çalışanlarda meydana geldiği gözlenmiştir. Ayrıca bireylerin daha düzenli çalışma periyotlarında çalışmaya başlamasının bulguları düzeltmekte etkili olduğu rapor edilmiştir ve aslında biyolojik saatin kısıtlı bir adaptasyon yeteneği ile karakterize özelliği de eklenmiştir (93).

Yeni doğan bir bebeği olan aile bireyleri veya herhangi bir hastalığı olan bir hastaya bakma mecburiyeti olan kişilerde de uyanık kalmaya veya strese bağlı uykusuzluk meydana gelmektedir (83). Feeley ve ark. (94) kronik akciğer hastalığı olan çocukların anneleri üzerinde yaptıkları çalışmada, bu çocukların annelerinde uyku kalitesinin düşük olduğunu bildirmiştir. Çelik ve ark. hemodiyaliz hastalarına bakan bireylerin uyku ve yaşam kalitesini değerlendirmiştir. Araştırmada bu hastalara bakan kişilerde kötü uyku ve yaşam kalitesi olduğu sonucuna varılmıştır (95). Ayrıca eğer bireyin kompleks bir ilaç tedavisi varsa, ilaçları veren bireyler uykusundan uyanmak zorunda kaldığı için uyku yoksunluğu çekebilmektedir (94).

Uyku bozukluğunun, kısa ve uzun vadede meydana getirebileceği sorunların mekanizmaları bilinmektedir. Uyku yoksunluğunun tıbbi yanıtları üzerinde sempatik sinir

sistemi, sempatoadrenal sistem ve hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenin etkileri olduğunu gösteren bulgular elde edilmektedir. Örneğin; katekolamin, adrenalin, noradrenalin ile kesikli uyku arasında ilişki olduğu söylenmektedir. Ayrıca uyuyamamanın kronikleşmesinin ACTH ve kortizol sekresyonunun artması ile karakterize olduğu belirtilmektedir. Bunlar dışında karbondioksitin yapımı ve oksijenin harcanması uykuda meydana gelen akut ve kronik uyarılar esnasında metabolizmanın artmasının delili olarak belirtilmektedir. İmmün sistem ve uyku yoksunluğunun arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır ve sitokin salınımı artmaktadır. Ayrıca hormonlarda yemek yeme isteğini arttıracak yönde değişiklikler gözlenmektedir (82).

Uyku yoksunluğu kronikleştiğinde, vücudun homeostatik etkileri düzenleme yönünden zayıflamaya başlayabilir. Sonuç olarak ortaya çıkan etkiler adım adım birikerek metabolizmada farklılıklar oluşturur. Gözlenen etkiler çift yönlü olabilmektedir. Misal; uyku yoksunluğunun düzenlenmesi için bireyin uykuya yönelmesi ile birlikte bireyde ek gerginlik oluşabilmekte ve iyiye gitmesi için uğraşılan durum aksine daha da kötü olabilmektedir. Ayrıca uykunun yeterli olmaması sonucunda nöroendokrin sistemde meydana gelecek değişikliklere bağlı olarak depresyon gibi stresle ilişkili sıkıntılar oluşabilmektedir (83).

Adölesan dönemde meydana gelen değişimler uyku ve uyanıklık döngüsünün kontrolünü sağlayan homeostatik mekanizmaları etkilemektedir. Gece geç saatlerde uyuma ve sabah uyanamama gibi durumlar adölesan dönemin başlarında cinsiyet hormonlarındaki ve melatonin seviyelerindeki değişimlerin sirkadiyen ritmi etkilemesi sonucu oluşmaktadır (96).

Ödev yapmak, televizyon seyretmek, sosyal hayatın zenginleşmesi gibi etkenler de adölesanların uykuya geçme zamanını ileri saatlere atabilmektedir. Amerika'da yapılan bir çalışmada lise 1 ve 4. sınıf öğrencilerinin %13'lük dilimi ödevin uyku zamanını etkilediğini belirtmiştir (97).

2.5. Kafein Tüketimi ve Uyku

Adölesan dönemdeki bireyler arasında kafein tüketmeyen bireylerde tüketen bireylere göre uyku bozukluğu ve güçlüğü durumuna daha az rastlandığı belirtilmektedir (98). 2003 yılından 12 ile 15 yaş arası adölesan bireylerde yapılan çalışmada bireylerin kafein tüketiminin artmasıyla uykuda geçirilen sürenin azalması, uyku süresince

uyanmaların artması ve sabah uykusuzluğunun daha fazla görülmesi gibi durumlar gözlemlenmiştir (18). 2006'da yapılan bir çalışmada ise kafein tüketenlerin tüketmeyenlere göre sabah yorgunluğunun neredeyse 2 katına çıktığı belirtilmiştir. Yetişkinlerde genellikle sabah tüketilen kafeinin, adölesan dönemde gün içinde tüketilme olasılığı daha yüksektir (99).

2.6. Kaygı ve Uyku

Sınav kaygısının yüksek olması bireyin hem psikolojik hem de fizyolojik açıdan önemli belirtiler göstermesine neden olabilmektedir. Sınav öncesi dönemde adölesan bireyin başarı sağlayıp sağlayamama düşüncesi ile zihnini sürekli meşgul etmesi özellikle uyku sorunlarına yol açmaktadır ve sonuçta uyku kalitesinde bozulmalar meydana gelmektedir. Ayrıca uyku kalitesi ve kaygı arasında çift yönlü bir ilişki olduğu da bilinmektedir. Kaygı düzeyinin artması uyku kalitesini azaltırken, aynı zamanda daha düşük bir uyku kalitesi adölesanlardaki kaygı düzeyini artırabilmektedir (51).

2.7. Kafein Tüketimi ve Kaygı

En önemli kafein kaynaklarının başında kahve gelmekte ve bağımlılık yaptığı bilinmektedir. Çocuklarda kafein bağımlılığı çikolata temelli iken, adölesanlarda soğuk çay ve kola olarak belirtilmektedir. Kafeine gösterilen yoğun ilginin sebebi birey üzerinde bilişsel ve fiziksel açıdan etki göstermesi olarak söylenmektedir. Genellikle çay, kahve, soğuk çay ve enerji içeceği tercih eden öğrenciler, sınava hazırlandıkları bu dönemde odaklanmayı artırmak ve uyanık kalabilmek amacıyla kafeini tüketmektedir (100).

Kafeinin yorgunluk ve konsantrasyon geliştirme gibi olumlu etkilerinin yanında, uyku problemleri, ruh hali değişikliği ve kaygı bozukluğu gibi olumsuz etkileri de bulunmaktadır (101).

Stresli durumlar bireyi kafein tüketimini artırmaya yönelmektedir. Adölesan dönemdeki bireylerin bu noktada riskli gruplar olarak bilinmektedir. Bundan dolayı bu dönemdeki bireylerin kafein tüketimlerinin araştırılması önem arz etmektedir. Cornish Akademisi projesi kafein tüketiminin stres, kaygı ve depresyon ile ilişkisini araştırmayı amaçlamaktadır. 3071 öğrencinin dahil edildiği bu araştırma projesinde çocukların yüksek kafeini enerji içeceğinden aldığı belirtilmiştir ve stres ile kafein arasında ilişki bulunmuştur (102). Başka bir çalışmada kafein tüketimi az olan bireylerin, orta veya çok olan bireylerle

kıyaslandığında kaygı düzeyinin daha düşük olduğu belirtilmektedir. Uyku kalitesinin sınav stresine bağlı olarak azaldığı hipotezinden yola çıkılarak üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sonuçlar, hipotezi doğrulamaktadır ve ayrıca kafein tüketiminin ve stresin de sınav döneminde arttığını göstermektedir (103).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma Hatay’da okuyan 9. ve 12. sınıfa giden öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemek ve bu dönemdeki kafein alımları ile uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Araştırma Mart ve Nisan 2022 tarihleri arasında Hatay’da bulunan 2 ayrı kolejde okuyan 14-18 yaş aralığında 74 öğrenci (32 9. sınıf, 42 12. sınıf) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bireylere “Çocuklarda Yapılacak Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (EK-1) imzalatılmış ve çalışmaya gönüllü bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylere anket yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak uygulanmıştır.

Mevcut çalışma için, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 29/12/2021 tarihli ve 21/182 sayılı karar ile “Araştırma Kurul Onayı” alınmıştır. (EK-2)

3.2. Araştırmanın Genel Planı

3.2.1. Antropometrik ölçümler

Katılımcıların beden kütle indeksinin hesaplanabilmesi amacıyla, bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu bilgileri çalışmacı tarafından ölçülmüştür ve anket formuna kaydedilmiştir.

Vücut Ağırlığı: Tefal marka ev tipi baskül ile ayakkabısız ve olabildiğince hafif giysiler ile ölçülmüştür.

Boy Uzunluğu: Ölçüm için mezura kullanılmıştır. Ayaklar yan yana, baş göz ve kulak kepeçesinin üst kısmının aynı hizada, yere paralel olduğu frankfort düzlemde iken ve ayakkabısız ölçüm yapılmıştır (104).

Beden Kütle İndeksi: “Vücut ağırlığı (kg) / boy uzunluğunun karesi (m²)” formülü ile hesaplanmıştır. Bireylerin hesaplanan beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinin persentil aralığı Neyzi ve ark. tarafından hazırlanan referans değerlere göre belirlenmiştir (105). Çocukların BKİ sınıflamaları persentil değerlerine göre hazırlanmıştır. Adölesanların yer aldıkları persentil aralıklarına göre BKİ sınıflaması Tablo 3.1’de gösterilmiştir (106).

Tablo 3.1. Adölesanlara özgü BKİ sınıflaması persentil aralığı

BKİ SINIFI	PERSENTİL ARALIĞI
Zayıf	<5. persentil
Normal	5. ve 85. persentil aralığı
Kilolu	85. ve 95. persentil aralığı
Obez	>95. persentil

3.2.2. Kafein tüketim sıklığı

Anketin bu kısmında bireylerin kafein tüketim miktarlarını belirlemek amaçlanmıştır. Kafein tüketim sıklığı, besin tüketim sıklığının kafein nezdinde özelleştirilmesi ile oluşturulmuştur. Bu sıklığın uygulanması esnasında tüketim miktarlarının saptanmasında bireylere hatırlatma yapılması amacıyla TÜBER’de yer alan “Türkiye İçin Besin Gruplarına Göre Besinlerin Standart Porsiyon Ölçüleri ve Miktarları” bölümündeki görsellerden yararlanılmıştır (107). Yiyecek ve içeceklerin kafein içerikleri Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) 7.2 versiyonu kullanılarak kaydedilmiştir. EFSA’nın adölesanlar için güvenilir kabul ettiği 3 mg/kg/gün değerinin altında olan tüketimler için düşük, üzerinde olan tüketimler için yüksek kafein tüketimi şeklinde sınıflama yapılmıştır.

3.2.3. Sınav kaygısı ölçeği

Araştırmada kullanılmış olan sınav kaygısı ölçeğinin temeli 1999 yılında Baltaş (108) tarafından hazırlanan 50 kaygı cümlesi içeren bir madde havuzu ile atılmıştır. Daha sonra güvenilirlik analizi 206 lisans öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir ve veriler faktör analizine tutulmuştur. Ölçek hiçbir zaman, nadiren, bazen, sık sık, her zaman şeklinde 5 likertten oluşmaktadır. Ölçek; 34-78 puan için düşük düzeyde kaygı, 79-125 puan için orta düzeyde kaygı, 126-170 puan için yüksek düzeyde kaygı olarak puanlanmıştır. Kaygı düzeyi sınıflaması Tablo 3.2’de gösterilmiştir (108).

Tablo 3.2. Kaygı düzeyi sınıflaması

PUAN ARALIĞI	KAYGI DÜZEYİ
34-78 puan	Düşük Düzeyde Kaygı
79-125 puan	Orta Düzeyde Kaygı
126-170 puan	Yüksek Düzeyde Kaygı

3.2.4. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Çalışmada uyku kalitesinin değerlendirilmesi için kullanılmış olan Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Buysse ve ark. (109) tarafından 1989 yılında geliştirilmiştir, Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise Ağargün ve ark. (110) tarafından 1996 yılında yapılmıştır. Öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere toplam 7 bileşenden oluşan PUKİ 24 madde ile sorgulama yapmaktadır. Ancak hesaplamalar 19 madde üzerinden gerçekleştirilmektedir. Açık uçlu ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan indeksin çoktan seçmeli soruları 0 ile 3 puan arasından değerlendirilmektedir. Alınan toplam puan 0 ile 21 arasında değişen bu indeksten 5 üzeri puan alanlarda kötü uyku kalitesi, 5 ve altı puan alanlarda ise iyi uyku kalitesi mevcuttur denebilmektedir. Uyku kalitesi sınıflaması Tablo 3.3’te gösterilmiştir (82).

Tablo 3.3. Uyku kalitesi sınıflaması

PUAN	UYKU KALİTESİ
≤5	İyi Uyku Kalitesi
>5	Kötü Uyku Kalitesi

3.2.5. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, uygun istatistiksel analizler için SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Ölçümle elde edilen sürekli değişkenler (nicel değişkenler), ortalama ± standart sapma, en küçük ve en büyük değer ile sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin (nitel değişkenlerin) sunumu için ise frekans ve yüzde değerleri kullanılmıştır. Değişkenler arasında ortalama karşılaştırması yapılırken normallik varsayımları sağlanmadığı için parametrik olmayan testler kullanılmıştır. İki nicel grup karşılaştırılırken Mann Whitney U Testi, ikiden fazla grup karşılaştırmasında ise Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler karşılaştırılırken ise “Ki Kare Testi” kullanılmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi “ $p \leq 0,05$ ” olarak kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

4.1. Bireylerin Demografik ve Sağlık Özellikleri

Tablo 4.1.1’de çalışmaya katılan 9. (n:32) ve 12. sınıfta (n:42) okuyan bireylerin demografik özelliklerine ait dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan 9. sınıfların %59.4’ü kadın, %40.6’sı ise erkek iken, 12. sınıfların %61.9’u kadın, %38.1’i erkektir. Çalışmaya katılan 9. sınıf öğrencilerinin yaş ortalaması 14.4 ± 0.5 iken, 12. sınıf öğrencilerinde ortalama yaş 17.6 ± 0.5 yıldır. Araştırmaya katılan 9 ve 12. sınıf öğrencilerinde kronik rahatsızlık olmama durumu sırasıyla %87.5 ve %95.2 şeklinde saptanmıştır.

Tablo 4.1.1. Bireylerin demografik özelliklerinin dağılımı

	9. SINIF (n=32)		12. SINIF (n=42)		TOPLAM (n=74)	
	S	%	S	%	S	%
Cinsiyet						
Erkek	13	40.6	16	38.1	29	39.2
Kadın	19	59.4	26	61.9	45	60.8
Yaş	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst
	14.4 ± 0.5	14-15	17.6 ± 0.5	17-19	16.2 ± 1.7	14-19
Kronik hastalık	S	%	S	%	S	%
Evet	4	12.5	2	4.8	6	8.1
Hayır	28	87.5	40	95.2	68	91.9

Tablo 4.1.2’de araştırmaya katılan bireylerin egzersiz alışkanlıklarına ait dağılımları verilmiştir. Araştırmaya katılan 9. sınıfların %50’si egzersiz yaptığını belirtirken, 12. sınıflarda bu durum %38.1’inde saptanmıştır. Elde edilen verilere göre egzersiz yapan bireylerin ortalama egzersiz süresi 9. sınıf öğrencilerinde 73.8 ± 48.7 dakika iken, 12. sınıf öğrencilerinde 75 ± 38.2 şeklinde saptanmıştır. Çalışmaya katılan 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin sınıfsal dağılıma göre egzersiz yapma durumları ve egzersiz süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.1.2. Bireylerin egzersiz alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı

	9. SINIF (n=32)		12. SINIF (n=42)		TOPLAM (n=74)		p
	S	%	S	%	S	%	
Egzersiz							
Evet	16	50.0	16	38.1	32	43.2	0.306 ²
Hayır	16	50.0	26	61.9	42	56.8	

Tablo 4.1.2. (devamı) Bireylerin egzersiz alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı

	9. SINIF (n=32)			12. SINIF (n=42)			TOPLAM (n=74)		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt- Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt- Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt- Üst	
Egzersiz süre (dk/gün)	73.8±48.7	10-190	67.5	75±38.2	15-120	90.0	74.4±42.9	10-190	0.790 ¹

p: Mann Whitney U Testi¹//Ki Kare Testi²//Ort: Ortanca

Tablo 4.1.3'te çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerinin dağılımı okudukları sınıflara göre verilmiştir. Elde edilen verilere göre en sık atlanan öğün her iki grup için de sabah öğünüdür. Öğün atlama nedeni de aynı şekilde her iki grup için de "iştahım olmuyor" şeklinde saptanmıştır. Çalışmaya katılan 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin sırasıyla 87.5%'i ve 85.7%'si ek vitamin mineral kullanmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin tükettiği ortalama ana öğün ve ara öğün sayılarına ilişkin sınıflar arası bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen verilere göre çalışmaya katılan öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının dair diğer değişkenler için de istatistiksel anlamlı bir fark yoktur. Değişkenlerin dağılımı sınıflara göre benzerlik göstermektedir.

Tablo 4.1.3. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı

	9. SINIF (n=32)			12. SINIF (n=42)			TOPLAM (n=74)		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt- Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt- Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt- Üst	p
Ana öğün sayısı	2.2±0.5	1-3	2	2.1±0.7	1-3	2	2.1±0.6	1-3	0.645 ¹
Ara öğün sayısı	1.8±1	0-5	1.5	1.4±1.1	0-5	1	1.6±1.1	0-5	0.117 ¹
En sık atlanan öğün	S	%		S	%		S	%	p
Sabah	18	72.0		27	90.0		45	81.8	
Öğlen	5	20.0		1	3.3		6	10.9	0.132 ²
Akşam	2	8.0		2	6.7		4	7.3	
Öğün atlama nedeni									
Hazırlayan olmaması	-	-		8	100.0		8	100.0	-
İştahı olmaması	19	100.0		27	100.0		46	100.0	0.337 ²
Okula geç kalınması	4	100.0		14	100.0		18	100.0	0.582 ²

Tablo 4.1.3.(devamı) Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı

	9. SINIF (n=32)		12. SINIF (n=42)		TOPLAM (n=74)		p
	S	%	S	%	S	%	
Öğün atlama nedeni							
Sabah geç kahvaltı yapılması	7	100.0	2	100.0	9	100.0	0.257 ²
Öğlen geç yenmesi	1	100.0	2	100.0	3	100.0	-
Kilo alınması	1	100.0	6	100.0	7	100.0	-
Okulda bir şeyler yenmesi	5	100.0	10	100.0	15	100.0	0.099 ²
Ek vitamin mineral kullanımı							
Kullanıyor	4	12.5	6	14.3	10	13.5	0.824 ²
Kullanmıyor	28	87.5	36	85.7	64	86.5	

p: Mann Whitney U Testi¹//Ki Kare Testi²//Ort: Ortanca

4.2. Bireylerin Antropometrik Özellikleri

Tablo 4.2.1’de çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre antropometrik özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan 9. sınıf erkek öğrencilerinin ortalama vücut ağırlığı 65.8±11.8 kg şeklinde iken, kızlarda durum 53.5±8 kg şeklinde saptanmıştır. 12. sınıf öğrencilerinde ise erkek ve kızların ortalama vücut ağırlığı sırasıyla 71.8±12.9 ve 55.2±6.8 kg şeklinde saptanmıştır. Çalışmaya katılan 9. sınıf öğrencilerinin ortalama boy uzunluğu erkek ve kızlarda sırasıyla 171.3±6.5 cm ve 163.4±6.3 cm şeklinde saptanmışken, 12. sınıflarda erkek ve kızlarda sırasıyla ortalama boy uzunluğu 178.9±5.2 cm ve 164.6±5.5 cm şeklinde saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin boy uzunluklarına ait dağılım okudukları sınıfa göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermiştir (p<0.05). Çalışmadan elde edilen verilere göre beden kütle indeksi (BKİ) değerleri 9 ve 12. sınıfta okuyan erkeklerde sırasıyla 22.4±4 kg/m² ve 22.3±3.1 kg/m² şeklinde saptanmışken, kadınlarda sırasıyla 20±2.7 kg/m² ve 20.3±1.9 kg/m² şeklinde saptanmıştır (p>0.05).

Tablo 4.2.1 Bireylerin cinsiyete ve sınıf türüne göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	ERKEK						KADIN						TOPLAM					
	9. SINIF			12. SINIF			p	9. SINIF			12. SINIF			p	9. SINIF		12. SINIF	
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.		$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.		$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst
Vücut ağırlığı	65.8±11.8	48-90	62.0	71.8±12.9	55-95	69.0	0.215	53.5±8	38-69	53.0	55.2±6.8	44-70	55.0	0.519	58.5±11.4	38-90	61.5±12.5	44-95
Boy uzunluğu	171.3±6.5	156-185	170.0	178.9±5.2	170-186	180.0	0.001*	163.4±6.3	151-174	163.0	164.6±5.5	153-175	164.0	0.426	166.6±7.4	151-185	170±8.8	153-186
BKİ	22.4±4	18.4-31.9	20.8	22.3±3.1	18.8-27.5	20.9	0.880	20±2.7	15.6-25.04	19.7	20.3±1.9	17.6-25.85	20.2	0.654	21±3.4	15.6-31.9	21.1±2.5	17.6-27.5

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi/ /Ort: Ortanca

Elde edilen verilere göre çalışmaya katılan 9. sınıf erkek bireylerin %84.6'sı normal, %15.4' obez kategorisinde saptanmışken, kadınların %10.5'i zayıf, %89.5'i normal kilolu kategorisinde saptanmıştır. 12. sınıf ğrencilerinde ise erkek bireylerin %6.3' zayıf, %75'i normal, %18.8'i hafif kilolu kategoride yer alırken, kadın öğrencilerin %23.1'i zayıf, %73.1'i normal, %3.8'i kilolu kategoride yer almıştır. Cinsiyet ve sınıf kategorisine göre BKİ grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.2 Bireylerin antropometrik ölçüm gruplamasına göre dağılımı

	ERKEK						KADIN						TOPLAM			
	9. SINIF		12. SINIF				9. SINIF		12. SINIF				9. SINIF		12. SINIF	
	(n=13)		(n=16)				(n=19)		(n=26)				(n=32)		(n=42)	
	S	%	S	%	p	S	%	S	%	p	S	%	S	%	S	%
BKİ Sınıf																
Zayıf	-	-	1	6.3		2	10.5	6	23.1		2	6.3	7	16.7		
Normal	11	84.6	12	75.0	0.122	17	89.5	19	73.1	0.355	28	87.5	31	73.8		0.052
Kilolu	0	0.0	3	18.8		-	-	1	3.8		-	-	4	9.5		
Obez	2	15.4	-	-		-	-	-	-		2	6.3	-	-		

p: Ki Kare Testi

4.3. Bireylerin Tükettikleri Kafeinin Dağılımı

Çalışmaya katılan öğrencilerin toplam kafein tüketim miktarı, kafein tüketimlerinin farklı besinlere göre dağılımı ve kilogram başına alınan kafein miktarının ortalama değerleri Tablo 4.3.1’de verilmiştir. Araştırmaya katılan 9 ve 12. sınıf öğrencilerinde ortalama kafein tüketim miktarları sırasıyla günde 298.5 ± 197.5 mg ve 317.7 ± 254.5 mg şeklinde iken ortanca değerleri 269.2 mg ve 226.1 şeklinde saptanmıştır ($p > 0.05$). Kafein tüketimleri farklı besinlere göre kategorize edilerek elde edilen veriler 9. ve 12. sınıf öğrencileri arasında benzer dağılım göstermiştir ($p > 0.05$). Elde edilen verilere göre kilogram başına ortalama kafein tüketim miktarları 9. sınıf öğrencilerinde 5.3 ± 3.5 mg/kg vücut ağırlığı iken, 12. sınıf öğrencilerinde 5.2 ± 4.2 mg/kg vücut ağırlığı şeklinde iken ortanca değerleri sırasıyla 4.7 mg/kg ve 3.7 mg/kg şeklinde saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.3.1. Bireylerin tükettikleri kafein miktarının farklı besin kategorilerine, toplam tüketim miktarına ve vücut ağırlığı başına kafein miktarına göre ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	9. SINIF			12. SINIF			TOPLAM		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst Değer	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst Değer	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst Değer	p
Kahve	148.8±164.4	0-844.3	120.5	165±158	0-579.8	123.4	158.1±159.9	0-844.3	0.622
Çay	37.8±63.3	0-302.1	10.7	32.1±46.5	0-200	14.6	34.6±54.1	0-302.1	0.852
Sütlü çikolatalı içecekler	9.3±14.6	0-66	1.9	6.3±17.8	0-96	0.3	7.6±16.5	0-96	0.219
Çikolata	32.9±49.7	0-269.2	16.0	27.3±28.4	0-109.7	15.8	29.7±28.9	0-269.2	0.974
Kola	22.2±31.5	0-120	7.9	29.6±70	0-436.4	6.1	26.4±56.4	0-436.4	0.946
Bisküvi, kek, pasta	29.7±40.2	0-155.8	9.8	33.3±61.2	0-366.1	15.9	31.8±52.8	0-366.1	0.809
Dondurma	7.7±12.7	0-51.4	2.5	12.6±19.2	0-80	2.0	10.5±16.8	0-80	0.452
Enerji içecekleri	11.7±30.2	0-160	0.0	14.6±32.3	0-160	0.0	13.3±31.2	0-160	0.990
Toplam kafein (mg)	298.5±197.5	14.2-944.3	269.2	317.7±254.5	25.7-1049.5	226.1	309.4±230.3	14.2-1049.5	0.743
Toplam kafein (mg/kg va)	5.3±3.5	0.21-14.53	4.7	5.2±4.2	0.5-16.5	3.7	5.3±3.9	0.2-16.5	0.570

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi

Tablo 4.3.2. Kafein tüketim düzeylerine ve sınıf türüne göre cinsiyet, egzersiz ve BKİ sınıflaması değişkenlerinin dağılımı

	Düşük kafein tüketimi				p	Yüksek kafein tüketimi				p
	9. sınıf (n=10)		12. sınıf (n=16)			9. sınıf (n=22)		12. sınıf (n=26)		
	S	%	S	%		S	%	S	%	
Cinsiyet										
Erkek	8	80.0	8	50.0	0.126	5	22.7	8	30.8	0.532
Kız	2	20.0	8	50.0		17	77.3	18	69.2	
Egzersiz										
Evet	5	50.0	9	56.3	0.756	11	50.0	19	73.1	0.100
Hayır	5	50.0	7	43.8		11	50.0	7	26.9	
BKİ										
Zayıf	-	-	3	18.8	0.126	2	9.1	4	15.4	0.184
Normal	8	80.0	12	75.0		20	90.9	19	73.1	
Kilolu	-	-	1	6.3		-	-	3	11.5	
Obez	2	20.0	-	-		-	-	-	-	

p: Ki Kare Testi

Öğrencilerin kafein tüketim gruplarına göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün grupları arasındaki ilişki Tablo 4.3.3'te incelenmiştir. Düşük kafein tüketimi kategorisinde yer alan 9 ve 12. sınıfların sırasıyla %70 ve %75'i üçten az ana öğün tüketmekte iken, yüksek kafein tüketimi gruplamasında yer alan 9 ve 12. sınıflar için sırasıyla bu oranlar %81.8 ve %73.1 şeklinde incelenmiştir ($p>0.05$). Düşük ve yüksek kafein tüketimi kategorilerinde atlanan öğün türü bakımından sınıflara göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.3.3. Kafein tüketim düzeylerine ve sınıf türüne göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün değişkenlerinin dağılımı

	Düşük kafein tüketimi				p	Yüksek kafein tüketimi				p
	9. sınıf (n=10)		12. sınıf (n=16)			9. sınıf (n=22)		12. sınıf (n=26)		
	S	%	S	%		S	%	S	%	
Ana öğün										
Üçten az	7	70.0	12	75.0	0.519	18	81.8	19	73.1	0.245
Üç	3	30.0	3	18.8		4	18.2	7	26.9	
Atlanan öğün										
Sabah	5	71.4	8	72.7	0.931	13	72.2	19	100.0	0.047
Öğlen	1	14.3	1	9.1		4	22.2	-	-	
Akşam	1	14.3	2	18.2		1	5.6	-	-	

p: Ki Kare Testi

Belirlenen değişkenlerin kafein tüketim düzeyi gruplarına göre dağılımı Tablo 4.3.4'te incelenmiştir. Düşük kafein tüketenlerin %61.5'i erkek öğrencilerden, yüksek kafein tüketenlerin %72.9'u ise kadın öğrencilerden oluşmaktadır ($p<0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin düşük ve yüksek kafein tüketimine göre kaygı düzeyi puanları sırasıyla 101.3 ± 25.9 ve 114.6 ± 23.1 şeklinde iken ortanca değerleri 101.5 ve 113.5 şeklinde saptanmıştır ($p<0.05$). Yüksek kafein tüketen kişilerin kaygı düzeyleri daha yüksek gözlenmiştir.

Tablo 4.3.4. Kafein tüketim düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	Düşük kafein (n=26)		Yüksek kafein (n=48)		p
	S	%	S	%	
Cinsiyet					
Erkek	16	61.5	13	27.1	0.004*²
Kadın	10	38.5	35	72.9	
Egzersiz					
Evet	14	53.8	18	37.5	0.175 ²
Hayır	12	46.2	30	62.5	
BKİ					
Zayıf	3	11.5	6	12.5	0.270 ²
Normal	20	76.9	39	81.3	
Kilolu	1	3.8	3	6.3	
Obez	2	7.7	0	0.0	
Ana öğün					
Üçten az	19	73.1	37	77.1	0.404 ²
Üç	6	23.1	11	22.9	
Atlanan öğün					
Sabah	13	72.2	32	86.5	0.170 ²
Öğlen	2	11.1	4	10.8	
Akşam	3	16.7	1	2.7	
Kaygı düzeyi					
Düşük	6	23.1	2	4.2	0.019*²
Orta	16	61.5	29	60.4	
Yüksek	4	15.4	17	35.4	

Tablo 4.3.4.(devamı) Kafein tüketim düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	Düşük kafein (n=26)			Yüksek kafein (n=48)			p
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	
Kaygı düzeyi	101.3±25.9	48-142	101.5	114.6±23.1	66-162	113.5	0.046* ¹
Uyku Kalitesi	S	%		S	%		
İyi	7	26.9		10	20.8		0.552 ²
Kötü	19	73.1		38	79.2		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	p
Uyku Kalitesi	7.2±2.9	2-14	7.5	8.9±3.4	3-16	8.0	0.069 ¹
Vücut Ağırlığı	64±12.8	45-90	59.5	58.1±11.2	38-95	57	0.070 ¹
Sınıf	S	%		S	%		p
9. sınıf	10	38.5%		22	45.8%		0.541 ²
12. sınıf	16	61.5%		26	54.2%		

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi¹/Ki Kare Testi², *: p<0.05

4.4. Bireylerin Sınav Kaygı Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin kaygı düzeylerini ölçmek için sorulan sorular sonucunda elde edilen puanların ortalaması ve kaygı düzeyleri gruplarına ait dağılımlar Tablo 4.4.1’de incelenmiştir. Kaygı düzeylerine ait puanların ortalaması 9. sınıf öğrencilerinde 111.4 ± 24.2 şeklinde iken, 12. sınıfta okuyan öğrenciler için 108.8 ± 25.4 şeklinde saptanmıştır ($p > 0.05$). Kaygı düzeyleri gruplarına ait dağılımlar incelendiğinde elde edilen sonuçlara göre sınıflara göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.4.1. Bireylerin sınav kaygı düzeyi puanlarının sınıf türüne göre ortalama, standart sapma, ortanca, alt üst değerleri ve kaygı düzeyi sınıflamasına ait bilgilerin dağılımı

	9. SINIF (n=32)			12. SINIF (n=42)			TOPLAM (n=74)		p
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	
Kaygı düzeyi	111.4±24.2	66-162	107.5	108.8±25.4	48-153	108.5	109.9±24.8	48-162	0.810 ¹
	S	%		S	%		S	%	p
Düşük	2	6.3		6	14.3		8	10.8	0.529 ²
Orta	20	62.5		25	59.5		45	60.8	
Yüksek	10	31.3		11	26.2		21	28.4	

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi¹/Ki Kare Testi²

Araştırmaya katılan öğrencilerin kayđı düzeyleri gruplarına göre kafein alım düzeylerinin ve kafein gruplarının sınıflar arasında farkları incelenmiştir. Düşük, orta ve yüksek kayđı düzeyi gruplarına göre 9. sınıf öğrencilerinin ortalama kafein alım miktarları sırasıyla 452 ± 313.9 mg, 313.7 ± 202.2 mg, 237.3 ± 165 mg şeklinde iken, 12. sınıf öğrencilerinde bu değerler sırasıyla 188.1 ± 189.7 mg, 257.1 ± 200.8 mg, 525.9 ± 289.4 mg şeklindedir. Elde edilen sonuçlara göre düşük ve orta kayđı düzeyinde sahip bireylerde kafein tüketimi açısından anlamlı bir fark saptanmamışken, yüksek kayđı düzeyine sahip öğrencilerin sınıfına göre kafein alımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yüksek kayđı düzeyine sahip 12.sınıfların 9.sınıflara göre tükettiği ortalama kafein miktarı daha yüksektir. Diğer tüm grupların kafein düzeyleri benzer dağılım göstermektedir ($p>0.05$). (Tablo 4.4.2)

Tablo 4.4.2. Bireylerin kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre kafein alım miktarlarının ortalama, standart sapma, ortanca, alt üst değerleri ve kafein sınıflamasına ait bilgilerin dağılımı

	Düşük			Orta			Yüksek			p											
	9. sınıf (n=2)	12.sınıf (n=6)	Ort.	9. sınıf (n=20)	12.sınıf (n=25)	Ort.	9. sınıf (n=10)	12.sınıf (n=11)	Ort.												
	$\bar{x} \pm$ SS	Alt- Üst		$\bar{x} \pm$ SS	Alt- Üst		$\bar{x} \pm$ SS	Alt- Üst		$\bar{x} \pm$ SS	Alt- Üst			$\bar{x} \pm$ SS	Alt- Üst		$\bar{x} \pm$ SS	Alt- Üst			
Kafein alımı	452± 313.9	230- 673.9	451.9	188.1 ±189. 7	39.5- 564.8	144.6	0.14 3	313.7 ±202. 2	78.7- 944.3	276.5	257.1 ±200. 8	25.7- 784.7	208.5	0.15 7	237.3 ±165	14.2- 499.8	227	525.9 ±289. 4	170.1- 1049.5	469. 5	0.016 * ¹
Kafein alımı	S	%		S	%		p	S	%		S	%		p	S	%		S	%		p
Düşük	1	50.0		5	83.3		0.34	6	30.0		10	40.0		0.48	3	30.0		1	9.1		0.223
Yüksek	1	50.0		1	16.7		6	14	70.0		15	60.0		6	7	70.0		10	90.9		²

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi¹/Ki Kare Testi², *: p<0.05

Tablo 4.4.3'te araştırmaya katılan bireylerin uyku kalitesi gruplarına göre kaygı düzeyi grupları ve sınıflar arasındaki dağılımları incelenmiştir. 9 ve 12. sınıflar arasında kaygı düzeyi sınıflamasına göre uyku kalitesi istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0.05$). Dağılıma göre düşük, orta ve yüksek kaygı düzeyinde olan 9. sınıf öğrencileri sırasıyla %100, %30 ve %90 oranında iyi uyku kalitesine sahip iken, 12. sınıf ğrencilerinde iyi uyku kalitesi gruplara göre sırasıyla %50, %16 ve % 90,9 şeklinde saptanmıştır.

Tablo 4.4.3. Kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre uyku kalitesi gruplarının dağılımına ait bilgiler

	Düşük kaygı		Orta kaygı				Yüksek kaygı							
	9. sınıf (n=2)		12.sınıf (n=6)		p	9. sınıf (n=20)		12.sınıf (n=25)		p	9. sınıf (n=10)		12.sınıf (n=11)	
	S	%	S	%		S	%	S	%		S	%	S	%
Uyku kalitesi														
İyi	2	100.0	3	50.0	0.206	6	30.0	4	16.0	0.262	9	90.0	10	90.9
Kötü	-	-	3	50.0		14	70.0	21	84.0		1	10.0	1	9.1

p: Ki Kare Testi

Tablo 4.4.4'te kaygı düzeyi gruplarına göre 9 ve 12. sınıf ğrencilerinin cinsiyet, egzersiz yapma durumu ve BKİ değerleri karşılaştırılmıştır. Değişkenlerin dağılımı tüm gruplar için benzerdir ($p>0.05$). Araştırmaya katılan 9. sınıf ğrencilerinin egzersiz yapma durumları düşük, orta ve yüksek kaygı düzeyi kategorilerine göre sırasıyla %100, %45 ve %50 şeklinde iken, 12. sınıflarda bu durum %83.3, %28 ve %36.4 şeklinde saptanmıştır. BKİ sınıflamasında normal kategoride yer alan 9. sınıf öğrencileri düşük, orta ve yüksek kaygı düzeyi sınıflamasına göre sırasıyla %50, %85, %100 şeklinde gözlenirken, 12. sınıflarda %50, %76, %81.8 şeklinde incelenmiştir.

Tablo 4.4.4. Kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre cinsiyet, egzersiz ve BKİ sınıflaması değişkenlerinin dağılımı

	Düşük kaygı				p	Orta kaygı				p	Yüksek kaygı				p
	9. sınıf (n=2)		12.sınıf (n=6)			9. sınıf (n=20)		12.sınıf (n=25)			9. sınıf (n=10)		12.sınıf (n=11)		
	S	%	S	%		S	%	S	%		S	%	S	%	
Cinsiyet															
Erkek	2	100.0	5	83.3	0.537	9	45.0	5	20.0	0.072	2	20.0	6	54.5	0.104
Kız	-	-	1	16.7		11	55.0	20	80.0		8	80.0	5	45.5	
Egzersiz															
Evet	2	100.0	5	83.3	0.537	9	45.0	7	28.0	0.236	5	50.0	4	36.4	0.528
Hayır	-	-	1	16.7		11	55.0	18	72.0		5	50.0	7	63.6	
BKİ															
Zayıf	-	-	2	33.3		2	10.0	5	20.0		-	-	-	-	
Normal	1	50.0	3	50.0	0.261	17	85.0	19	76.0	0.411	10	100.0	9	81.8	0.156
Kilolu	-	-	1	16.7		-	-	1	4.0		-	-	2	18.2	
Obez	1	50.0	-	-		1	5.0	-	-		-	-	-	-	

p: Ki Kare Testi

Araştırmaya katılan 9. sınıf öğrencilerinin üçten az ana öğün tüketme durumu düşük, orta ve yüksek kaygı düzeyi sınıflamasına göre sırasıyla %100, %75, %80 şeklinde iken, 12. sınıflarda %50, %76, %81.8 şeklindedir ($p>0.05$). Kaygı düzeyi gruplaması ve sınıf dikkate alındığında atlanan öğün türü orta kaygı düzeyine sahip öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermiştir ($p<0.05$). Orta kaygı düzeyi kategorisinde yer alan 9.sınıf öğrencilerinin %60'ı sabah, %33.3'ü öğle, %6.7'si akşam öğününü atlarken, 12.sınıf öğrencilerinin %94.4'ü sabah, %5.6'sı akşam öğününü atladığını belirtirken, öğle öğününü atladığını belirten hiç öğrenci bulunmamaktadır. (Tablo 4.4.5)

Tablo 4.4.5. Kaygı düzeylerine ve sınıf türüne göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün değişkenlerinin dağılımı

	Düşük kaygı		Orta kaygı				Yüksek kaygı					
	9. sınıf (n=2)		12.sınıf (n=6)		9. sınıf (n=20)		12.sınıf (n=25)		9. sınıf (n=10)		12.sınıf (n=11)	
	S	%	S	%	p		S	%	S	%	p	
Ana öğün												
Üçten az	2	100.0	3	50.0	0.446		15	75.0	19	76.0	0.840	
Üç	-	-	2	33.3			5	25.0	6	24.0	0.197	
Atlanan öğün												
Sabah	2	100.0	2	66.7			9	60.0	17	94.4	7 87.5 8 88.9	
Öğle	-	-	1	33.3	0.361		5	33.3	-	-	0.027* - - - - 0.929	
Akşam	-	-	-	-			1	6.7	1	5.6	1 12.5 1 11.1	

p: Ki Kare Testi

Belirlenen değişkenlerin kaygı düzeyi gruplarına göre dağılımı Tablo 4.4.6'da incelenmiştir. Cinsiyete göre kaygı düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Düşük kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların %87.5'i erkek bireylerden oluşurken, yüksek kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların %61.9'u kadınlar bireylerden oluşmaktadır. Düşük kaygı düzeyine sahip bireylerin %87.5'i egzersiz yapan bireylerden oluşurken, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip bireylerin sırasıyla %64.4'ü ve %57.1'i egzersiz yapmadığını bildirmiştir ($p<0.05$). Çalışmaya katılan ve düşük kaygı düzeyine sahip olan adölesanların %75'inin düşük kafein, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip olan adölesanların ise sırasıyla %64.4'ünün ve %81'inin yüksek kafein tükettiği saptanmıştır ($p<0.05$). Çalışmaya katılan ve düşük kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların %62.5'i iyi uyku kalitesine, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların ise sırasıyla %77.8'i ve %90.5'i kötü uyku kalitesine sahiptir ($p<0.05$). Araştırmaya katılan katılımcıların

düşük, orta, yüksek kaygı düzeyi sınıflamasına göre ortalama uyku kalitesi puanları sırasıyla 6.8 ± 4.2 , 7.8 ± 2.9 , 10 ± 3.1 şeklinde iken ortanca değerleri 7, 8 ve 10 puan şeklinde saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.4.6. Kaygı düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	Düşük kaygı (n=8)		Orta kaygı (n=45)		Yüksek kaygı (n=21)		p
	S	%	S	%	S	%	
Cinsiyet							
Erkek	7	87.5	14	31.1	8	38.1	0.011*²
Kadın	1	12.5	31	68.9	13	61.9	
Egzersiz							
Evet	7	87.5	16	35.6	9	42.9	0.024*²
Hayır	1	12.5	29	64.4	12	57.1	
BKİ							
Zayıf	2	25.0	7	15.6	0	0.0	0.090 ²
Normal	4	50.0	36	80.0	19	90.5	
Kilolu	1	12.5	1	2.2	2	9.5	
Obez	1	12.5	1	2.2	0	0.0	
Ana öğün							
Üçten az	5	62.5	34	75.6	17	81.0	0.190 ²
Üç	2	25.0	11	24.4	4	19.0	
Atlanan öğün							
Sabah	4	80.0	26	78.8	15	88.2	0.433 ²
Öğlen	1	20.0	5	15.2	0	0.0	
Akşam	0	0.0	2	6.1	2	11.8	
Kafein alımı							
Düşük	6	75.0	16	35.6	4	19.0	0.019*²
Yüksek	2	25.0	29	64.4	17	81.0	

Tablo 4.4.6.(devamı) Kaygı düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	Düşük kaygı (n=8)			Orta kaygı (n=45)			Yüksek kaygı (n=21)			p
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	
Kafein alımı	254±233.9	39.5-673.9	149.5	282.3±201.1	25.7-944.3	231.3	388.4±275.6	14.2-1049.5	353.7	0.184 ¹
Uyku Kalitesi	S	%		S	%		S	%		p
İyi	5	62.5		10	22.2		2	9.5		0.010 * ²
Kötü	3	37.5		35	77.8		19	90.5		
Uyku Kalitesi	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	p
Vücut Ağırlığı	6.8±4.2	2-12	7	7.8±2.9	3-16	8	10±3.1	5-16	10	0.016 * ¹
Sınıf	S	%		S	%		S	%		p
9. sınıf	2	25.0		20	44.4		10	47.6		0.529 ²
12. sınıf	6	75.0		25	55.6		11	52.4		

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Kruskal Wallis Testi¹/Ki Kare Testi², *: p<0.05

4.5. Bireylerin Uyku Kaliteleri

Öğrencilerin uyku kalitelerini ölçmek için uygulanan ölçek sonucunda elde edilen ortalama puan ve uyku kalitesi gruplarına göre dağılım sınıflara göre Tablo 4.5.1’de incelenmiştir. Araştırmaya katılan 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin uyku kalitesi ortalama puanları sırasıyla 7.7 ± 3.3 ve 8.8 ± 3.3 şeklinde saptanmıştır ($p>0.05$). Elde edilen verilere göre uyku kalitesi gruplarına ait dağılımda sınıfla arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.5.1. Bireylerin uyku kalite puanlarının sınıf türüne göre ortalama, standart sapma, ortanca, alt üst değerleri ve uyku kalitesi sınıflamasına ait bilgilerin dağılımı

	9. SINIF (n=32)		12. SINIF (n=42)		TOPLAM (n=74)		p
	S	%	S	%	S	%	
Uyku Kalitesi							
İyi	9	28.1	8	19.0	17	23.0	0.358
Kötü	23	71.9	34	81.0	57	77.0	
	$\bar{x}\pm SS$	Alt- Üst	$\bar{x}\pm SS$	Alt- Üst	$\bar{x}\pm SS$	Alt- Üst	p
Toplam puan	7.7 ± 3.3	3-15	8.8 ± 3.3	2-16	8.3 ± 3.3	2-16	0.141

p: Ki Kare Testi

Araştırmaya katılan bireylerin uyku kalitesi ölçeği alt gruplarına göre puanları Tablo 4.5.2’de incelenmiştir. Elde edilen verilere göre sınıflar arasında uyku süresi alt grubunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmiştir. 9 ve 12. sınıf öğrencileri uyku süresi alt grubu ortalama puanları sırasıyla 0.8 ± 1.1 ve 1.5 ± 1.1 şeklinde saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.5.2. Bireylerin uyku kalitesinin alt gruplarına göre puanlarının sınıf türüne göre ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

PUKİ	9. SINIF (n = 32)			12. SINIF (n = 42)			TOPLAM (n = 74)		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	p
Öznel Uyku Kalitesi	1.5±0.8	0-3	1	1.7±0.9	0-3	2	1.6±0.8	0-3	0.390
Uyku Latensi	1.6±0.8	0-3	2	1.8±0.9	0-3	2	1.7±0.9	0-3	0.533
Uyku Süresi	0.8±1.1	0-3	0	1.5±1.1	0-3	1	1.2±1.1	0-3	0.006*
Alışılmış Uyku Etkinliği	0.1±0.3	0-1	0	0.2±0.4	0-2	0	0.1±0.4	0-2	0.506
Uyku Bozukluğu	1.6±0.7	1-3	2	1.7±0.6	1-3	2	1.7±0.6	1-3	0.361
Uyku İlacı Kullanımı	0.3±0.9	0-3	0	0.1±0.5	0-3	0	0.2±0.7	0-3	0.415
Gündüz Uyku İşlev Bozukluğu	1.8±0.8	0-3	2	1.8±0.9	0-3	2	1.8±0.9	0-3	0.575
Toplam PUKİ	7.7±3.3	3-15	7	8.8±3.3	2-16	8	8.3±3.3	2-16	0.141

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi *: p<0.05

Tablo 4.5.3'te uyku kalitesi gruplarında sınıflara göre öğrencilerin cinsiyet, egzersiz yapma durumu ve BKİ değişkenleri karşılaştırılmıştır. 9. sınıf kız öğrencilerinin %33.3'ü iyi, %69.6'sı kötü uyku kalitesine sahip iken, 12. sınıf kız öğrencilerinde bu oranlar iyi ve kötü uyku kalitesi için sırasıyla %50 ve %64.7 şeklindedir ($p>0.05$). Egzersiz yapan 9. sınıf öğrencilerinin %55.6'sı iyi, %47.8'i kötü uyku kalitesine sahip iken, 12. sınıflarda bu oranlar iyi ve kötü uyku kalitesi için sırasıyla %25 ve %41.2 şeklinde saptanmıştır ($p>0.05$). Değişkenlerin dağılımı tüm gruplar için benzerdir. BKİ sınıflaması açısından uyku kalitesi değerlendirildiğinde sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.5.3. Uyku kalitesi düzeyine ve sınıf türüne göre cinsiyet, egzersiz ve BKİ sınıflaması değişkenlerinin dağılımı

	İyi uyku kalitesi				p	Kötü uyku kalitesi				p
	9. sınıf (n=9)		12. sınıf (n=10)			9. sınıf (n=23)		12. sınıf (n=24)		
	S	%	S	%		S	%	S	%	
Cinsiyet										
Erkek	6	66.7	4	50.0	0.486	7	30.4	12	35.3	0.703
Kız	3	33.3	4	50.0		16	69.6	22	64.7	
Egzersiz										
Evet	5	55.6	2	25.0	0.201	11	47.8	14	41.2	0.620
Hayır	4	44.4	6	75.0		12	52.2	20	58.8	
BKİ										
Zayıf	1	11.1	1	12.5		1	4.3	6	17.6	
Normal	7	77.8	6	75.0	0.567	21	91.3	25	73.5	0.111
Kilolu	-	-	1	12.5		-	-	3	8.8	
Obez	1	11.1	-	-		1	4.3	-	-	

p: Ki Kare Testi

Tablo 4.5.4'te çalışmaya katılan öğrencilerin uyku kalitesi gruplarına göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün grupları arasındaki ilişki sınıflara göre incelenmiştir. Elde edilen verilere iyi uyku kalitesine sahip 9 ve 12. sınıfların sırasıyla %88.9'u ve %50'si üçten az öğün tüketmekte iken, kötü uyku kalitesine sahip 9 ve 12. sınıfların sırasıyla %73.9'unun ve %79.4'ünün üçten az öğün tükettiği saptanmıştır ($p>0.05$). Araştırmadan alınan sonuçlara göre iyi ve kötü uyku kalitesine sahip 9 ve 12. sınıf öğrencileri arasında atlanan öğün türü bakımından istatistiksel açıdan anlamlı farklı bir bulunamamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.5.4. Uyku kalitesi düzeyine ve sınıf türüne göre ana öğün sayısı ve atlanan öğün değişkenlerinin dağılımı

	İyi uyku kalitesi				p	Kötü uyku kalitesi				p
	9. sınıf (n=9)		12. sınıf (n=10)			9. sınıf (n=23)		12. sınıf (n=24)		
	S	%	S	%		S	%	S	%	
Ana öğün										
Üçten az	8	88.9	4	50.0	0.156	17	73.9	27	79.4	0.472
Üç	1	11.1	3	37.5		6	26.1	7	20.6	
Atlanan öğün										
Sabah	4	50.0	4	100.0	0.083	14	82.4	23	88.5	0.852
Öğlen	4	50.0	-	-		1	5.9	1	3.8	
Akşam	-	-	-	-		2	11.8	2	7.7	

p: Ki Kare Testi

Belirlenen değişkenlerin uyku kalitesi gruplarına göre dağılımı Tablo 4.5.5'te incelenmiştir. Atlanan öğün ve kaygı düzeyleri, uyku kalitesi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklı dağılım göstermiştir ($p < 0.05$). Kötü uyku kalitesine sahip öğrencilerin %86'sı sabah öğününü atladığını belirtirken, iyi uyku kalitesine sahip öğrencilerin %66.7'si sabah öğününü atladığını belirtmiş ve iyi uyku kalitesine sahip bütün öğrencilerin akşam öğününü tükettikleri gözlenmiştir. İyi uyku kalitesine sahip adölesanlar 91.1 ± 25.7 şeklinde ortalama kaygı düzeyi puanına sahip iken, kötü uyku kalitesine sahip bireylerin ortalama puanı 115.5 ± 21.7 şeklinde daha yüksek gözlenmiştir. İyi ve kötü uyku kalitesine sahip adölesanların kaygı düzeyi puanlarının ortanca değerleri ise sırasıyla 89 ve 112 şeklinde saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.5.5. Uyku kalitesi düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	Kötü (n=17)		İyi (n=57)		p
	S	%	S	%	
Cinsiyet					
Erkek	19	33.3	10	58.8	0.059 ²
Kız	38	66.7	7	41.2	
Egzersiz					
Evet	25	43.9	7	41.2	0.845 ²
Hayır	32	56.1	10	58.8	
BKİ					
Zayıf	7	12.3	2	11.8	0.833 ²
Normal	46	80.7	13	76.5	
Kilolu	3	5.3	1	5.9	
Obez	1	1.8	1	5.9	
Ana öğün					
Üçten az	44	77.2	12	70.6	0.228 ²
Üç	13	22.8	4	23.5	
Atlanan öğün					
Sabah	37	86.0	8	66.7	0.013* ²
Öğlen	2	4.7	4	33.3	
Akşam	4	9.3	0	0.0	
Kaygı düzeyi					
Düşük	3	5.3	5	29.4	0.010* ²
Orta	35	61.4	10	58.8	
Yüksek	19	33.3	2	11.8	

Tablo 4.5.5.(devamı) Uyku kalitesi düzeylerine göre incelenen değişkenlerinin ortalama, standart sapma, ortanca ve alt üst değerleri

	Kötü (n=17)			İyi (n=57)			p
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	
Kaygı düzeyi	115.5±21.7	72-162	112	91.1±25.7	48-137	89	0.001*¹
Kafein alımı	S	%		S	%		p
Düşük	19	33.3		7	41.2		0.552 ²
Yüksek	38	66.7		10	58.8		
	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	$\bar{x} \pm SS$	Alt-Üst	Ort.	p
Kafein alımı	304.1±232.1	14.2-1049.5	234.7	327.1±230.1	39.5-892.9	262.4	0.686 ¹
Vücut Ağırlığı	60.5±11.9	38-95	58	59.3±12.9	45-90	55	0.425 ¹
Sınıf	S	%		S	%		p
9. sınıf	23	40.4%		9	52.9%		0.358 ²
12. sınıf	34	59.6%		8	47.1%		

\bar{x} : Ortalama; SS: Standart sapma; p: Mann Whitney U Testi¹/ Ki Kare Testi², *: p<0.05

4.6. Kafein Tüketimi, Sınav Kaygısı ve Uyku Kalitesi Değişkenlerinin Korelasyonu

Tablo 4.6’da ölçeklerden alınan puanlar ve toplam kafein tüketimine ait değişkenlerin arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Uyku ölçeği puanları ve kaygı ölçeği puanları arasında orta derecede aynı yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Kaygı ölçeğinden alınan puanlar arttıkça uyku ölçeğinden alınan puanlar da artmaktadır. Diğer değişkenler arası istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 4.6 Bireylerin kaygı ölçek puanı, uyku ölçek puanı ve toplam kafein miktarı arasındaki korelasyon dağılımı

	1		2		3	
	r	p	r	p	r	p
1. Kaygı Ölçek Puanı	-	-				
2. Uyku Ölçek Puanı	0.458	<0.001*	-	-		
3. Toplam Kafein	0.200	0.088	0.185	0.114	-	-

r: Spearman İlişki Katsayısı; *: $p\leq 0.05$

5. TARTIŞMA

Çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak bilinen, Dünya Sağlık Örgütü'nün 10-19 yaş aralığını tanımladığı adölesan dönem, alınan risklerin arttığı, daha fazla yenilik arayışına girilen, bireyin davranışlarında değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir (111,112). Özellikle çay, kahve, enerji içeceği ve çikolatada bulunan kafein, dünyada en çok tüketilen uyarıcı olarak bilinmektedir. Özellikle çocuklara ve adölesanlara yönelik pazarlama stratejileri ile ilgi çekici hale getirilen kafein adölesanlar arasında en çok enerji içecekleri yoluyla tüketilmektedir (113,114). İlimli düzeyde kafein tüketiminin, sinir sistemi üzerinde uyarıcı etki göstererek uykuyu ve yorgunluğu azalttığı bilinmektedir. Sınava hazırlanan ve uykudan kaynaklı stres yaşayan adölesanlarda bu özelliğinden yararlanmak amacıyla kafein tüketiminde artış yaşanmaktadır (115). Bilinç durumunda yaşanan değişiklikler ve herhangi bir uyarana tepki göstermenin meydana gelebildiği tersine dönüştürülebilen bir eylem olan uykunun gereksinimi adölesanlarda ortalama 8.3 saat olarak belirlenmiştir. Adölesan dönemde uyku durumunun kötü olması bireyin depresyon, anksiyete, akademik performansta düşüş, yorgunluk, hafıza performansında bozulmalar gibi durumları yaşamasına neden olmaktadır (116,117). Bu çalışma, adölesan dönemdeki öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemeyi ve bu dönemdeki kafein alımları ile uyku kalitelerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

5.1. Bireylerin Demografik ve Sağlık Özellikleri

Akman ve ark. (118) tarafından yapılan çalışmada adölesanların %49.7'sinin düzenli spor yaptığı saptanmıştır. Obez adölesanların katıldığı bir çalışmada ise çalışmaya katılan bireylerin yarısının egzersiz alışkanlığı olmadığı gözlenmiştir (119). Bu araştırmaya katılan adölesanların %43.2'si egzersiz yapma alışkanlığına sahip olduğunu belirtirken, %56.8'si böyle bir alışkanlığa sahip olmadığını belirtmiştir. Yapılan çalışmada 9. sınıfların %50'sinin, 12. sınıfların %38.1'inin egzersiz alışkanlığı olduğu tespit edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1.2).

Özdoğan ve ark. (120) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin en sık sabah kahvaltısı öğününü atladığı gözlenmiştir. Öğün atlamasının nedeni için en çok belirtilen madde zaman yetersizliği olmuştur ve bu maddeyi sırasıyla acıkmama ve geç kalkma seçenekleri takip etmiştir. Önay ve ark. (121) tarafından yapılan bu

çalışmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası kahvaltıya zaman ayıramadıkları için bu öğünü atladıklarını belirtmiştir. 500 üniversite öğrencisinin katıldığı bir başka çalışmada da benzer şekilde en çok sabah kahvaltısının atlandığı belirlenmiştir (122). Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan adölesan bireylerin katıldığı çalışmada, bireylerin iki öğün beslendikleri ve en çok öğle ile kahvaltı öğününü atladıkları gözlenmiştir (123). Başka bir çalışmada ilköğretim öğrencilerinin benzer şekilde en çok öğle ve kahvaltı öğününü atladığı belirtilmiştir (124). Öğrencilerin en çok öğle ve kahvaltı öğününü atladığını gösteren bir diğer çalışma Vassigh (125) tarafından yapılmıştır ve öğün atlama nedenleri zaman yetersizliği ve canının istememesi olarak gözlenmiştir. Bu çalışmada ise literatürle benzer şekilde öğün atladığını belirten katılımcıların %81.8'inin atladığı öğünün sabah kahvaltısı olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.1.3). Öğün atlama nedeni olarak en sık rastlanan seçenek iştahım olmuyor şeklinde iken, bunu okula geç kalıyorum ve okulda bir şeyler yiyorum seçenekleri takip etmiştir. Çalışmaya katılan öğrenciler erken saatlerde uyanıp okula gittiği için iştahsızlık yaşıyor olabilir. Ayrıca okuldaki sosyal ortamın etkisi öğrenciyi okulda yemeğe teşvik ediyor olabilir.

5.2. Bireylerin Antropometrik Özellikleri

Adölesanların antropometrik özelliklerinin değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların ortalama BKİ değerleri erkeklerde 21.8 ± 2.3 , kızlarda 22.3 ± 3.8 kg/m^2 şeklinde saptanmıştır (126). Tomak ve ark. (127) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların ortalama boy uzunluğu ve vücut ağırlığı sırasıyla 166.4 ± 0.6 cm, 59.2 ± 0.7 kg iken, BKİ ortalaması 21.3 ± 0.2 kg/m^2 şeklindedir. Aslan ve ark. (128) tarafından 450 katılımcı ile yürütülen çalışmada vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ değeri ortalaması sırasıyla 63.4 ± 11.7 kg; 170 ± 9.0 cm; 21.7 ± 2.9 kg/m^2 şeklindedir ve katılımcıların %21.5'i zayıf, %60.0'ı normal ve %23.5'i hafif kilolu/obez olarak sınıflanmıştır. Bu çalışmada ise ortalama BKİ değerleri 9 ve 12. sınıflarda çalışmalara benzer şekilde saptanmıştır (Tablo 4.2.1)

5.3. Bireylerin Kafein Tüketimlerinin Dağılımı

Oberstar ve ark. (129) bir yıl süreyle 21 adölesan bireyi takip ederek çalışmaya katılan bireylerin içeceklerden günlük ortalama 179.9 ± 151.8 mg kafein aldıklarını saptamıştır. Rudolph ve ark. (130) tarafından yapılan çalışmada ise 14-17 yaş adölesanların ortalama kafein tüketimleri 317.9 ± 497.7 mg şeklinde saptanmış

ve vücut ağırlığı başına 4.7 ± 7.3 mg kafein aldıkları hesaplanmıştır. Mitchell ve ark. (131) tarafından sadece içeceklerden alınan kafein miktarları dikkate alınarak yapılan çalışmada tüketilen kafein miktarları 13-17 yaş grubu için 83.2 ± 2.2 mg, 1.3 ± 0.0 mg/kg, 18-24 yaş grubu için 122.1 ± 4.2 mg, 1.7 ± 0.1 mg/kg şeklinde saptanmıştır. Branum ve ark. (132) tarafından yapılan çalışmada ortalama kafein tüketim miktarları 12-16, 17-18, 19-22 yaş grupları için sırasıyla 64.3 ± 9.8 mg, 96.1 ± 7.2 mg, 116.4 ± 8.4 mg şeklinde gözlenmiştir. Bu çalışmada ise günlük ortalama kafein tüketimi 309.4 ± 230.3 mg, vücut ağırlığı başına alınan ortalama kafein miktarı da 5.3 ± 3.9 mg/kg şeklinde saptanmıştır (Tablo 4.3.1). Ayrıca mevcut çalışmada tüketilen başlıca kafein kaynağı kahve olarak gözlenirken, literatürde bunun aksine adölesanlar için başlıca kafein kaynağının alkolsüz içecekler olduğu belirtilmiştir. Ancak Türkiye’de yapılan çalışmalar adölesanların en çok kahveden ve daha sonra çaydan kafein aldıklarını saptamıştır (13,133,134). Bunun nedeni Türk kültüründe kahve ve çayın önemli bir yere sahip olmasına bağlanabilir.

Adölesanların kafein tüketimine yönelik çalışmaların yetersiz olmasını göz önünde bulundurarak adölesanların kafein tüketimi ve kafein tüketimini etkileyen etmenleri incelenmeyi amaçlayan Kurt ve ark. (64) çalışmalarına 14 ile 19 yaş aralığındaki 500 gönüllü adölesan bireyi dahil etmiştir. Çalışma sonuçlarında kafein tüketiminin erkek öğrencilerde kızlardan daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada ise literatürde incelenen çalışmalardan farklı olarak kız öğrencilerin, erkek öğrencilerden daha yüksek kafein tükettiği saptanmıştır ($p < 0.05$). Yaş ortalaması 15.86 ± 0.34 olan 234 adölesan katılımcının yer aldığı çalışmada anksiyete puanları kafein alımına göre 4 grupta incelenmiştir. Artan kafein tüketimi ile anksiyete puanlarının da arttığı elde edilen verilerde gözlenmiştir (115). Bu çalışmada da benzer şekilde sınav kaygısı puanları yüksek kafein tüketen bireylerde, düşük kafein tüketimine göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.3.4).

5.4. Bireylerin Sınav Kaygı Düzeyleri

Adölesan bireyler arasında görülme sıklığı oldukça yüksek olan kaygı, bireyin hem sosyal yaşantısı üzerinde olumsuz etkiler bırakabilmekte, hem de akademik performansını negatif yöne çekebilmektedir. Sınavların oluşturduğu rekabet ortamından kaynaklı kaygı düzeyi yükselen adölesanların bu durumu yönetebilmek için farklı metodlara başvurdukları bilinmektedir (135). Sınav kaygı

düzyini saptamayı amaçlayan ve 180 lise son sınıf öğrencisinin katılımıyla yapılan bir çalışmada, katılımcıların %22'sinin yüksek, %62'sinin orta kaygı düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (136). Bu çalışmada ise 12. sınıf öğrencilerinin %59.5'i orta, %26.2'si yüksek kaygı düzeyine sahiptir. Bütün katılımcılar değerlendirildiğinde orta ve yüksek kaygı düzeyi oranları sırasıyla %60.8 ve %28.4 şeklindedir (Tablo 4.4.1). Kaygı düzeyinin 12. sınıflarda daha yüksek çıkması beklenirken, beklenenin aksine sınıflar arasında fark olmamasının nedeni 9. sınıfların sınav döneminden yeni çıkması, yeni bir ortamda bulunması ve yeni ders müfredatıyla karşılaşması olabilir.

Kafein gibi maddelerin stresi arttırdığı, bireyi strese karşı daha duyarlı hale getirdiği bilinmektedir (137). Bu çalışmada yüksek kaygı düzeyine sahip 9 ve 12. sınıf öğrencileri arasında kafein alımı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Yüksek kaygı düzeyine sahip 9 ve 12. sınıfların ortalama kafein tüketimi sırasıyla 237.3 ± 165 ve 525.9 ± 289.4 mg şeklinde saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 4.4.2). 9 ve 12. sınıflarda yüksek kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların sırasıyla %70'inin ve %90.9'unun yüksek kafein tüketiminin sahip olduğu gözlenmiştir. 12. sınıfların üniversite sınavına girecek olmasından kaynaklı uyku ve stresle başa çıkabilmek için daha yüksek oranlarda kafein tükettiği düşünülebilir.

Kaygı bozukluklarının uyku sürecinde değişikliklere neden olduğu bilinmektedir. Kaygı ile uyku kalitesinin düşük olması arasında bir ilişki olduğu söylenmektedir (138). Bu çalışmada orta kaygı düzeyine sahip 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin sırasıyla %70'inin ve %84'ünün kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Yüksek kaygı düzeyine sahip olan 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin ise neredeyse tamamının iyi uyku kalitesine sahip olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.4.3).

Sınav kaygısı, öğrenciler arasında görülme sıklığı gittikçe artan ve önem kazanan bir kavramdır. Adölesan bireylerin sıkça yaşadığı bu durumun etkilendiği değişkenleri incelemek önem kazanmaktadır. Araştırmayı kabul eden 113 lise son sınıf öğrencisinin katıldığı bir çalışmada sınav kaygısı düzeyi kızlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (129). Bitlis'te 724 lise öğrencisi ile yapılan çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha kaygılı olduğu belirlenmiştir (140). Çalışma grubunu 17-19 yaş arasında lise son sınıfta okuyan 389 adölesanın oluşturduğu bir araştırmada sınav kaygı düzeyinin kızlarda erkeklerden anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır (141). Bu çalışmada da benzer şekilde istatistiksel açıdan

anlamli düzeyde kızların kaygı düzeyi erkek adölesanlardan daha yüksek bulunmuştur. Fiziksel aktivite ile kaygı düzeyi arasında negatif yönde korelasyon olduğu bilinmektedir (44). Bu çalışmada yüksek kaygı düzeyine sahip bireylerin %57.1'inin egzersiz yapmadığı, düşük kaygı düzeyine sahip bireylerin ise %87.5'inin egzersiz yaptığı gözlenmiştir ($p<0.05$). Yaş ortalaması 17.38 ± 0.65 yıl olan 225 öğrencinin katılımcı olduğu bir çalışmada erkek öğrencilerin kaygı düzeyi kız öğrencilerden düşük bulunmuştur. Ayrıca kaygı düzeyi ve vücut ağırlığı arasında negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki gözlenirken, BKİ ve sınav kaygısı arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (135). Bu çalışmada elde edilen verilere göre vücut ağırlığı ve BKİ ile sınav kaygı düzeyi arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Merkezi sinir sistemindeki uyarıcı etkileri ile bilinen kafeinin uyku problemi ve kaygı bozukluğu gibi olumsuz sonuçlar doğurabileceği belirtilmiştir (101). Yapılan çalışmalarda öğrencilerin kafein tüketimini daha çok odaklanmayı, konsantrasyonu, yapılan işe dikkati ve uyanıklığı arttırdığı için tercih ettikleri gözlenmiştir (64,101). Richards ve ark. (103) tarafından kafeinin çocuklarda stres, kaygı ve depresyon üzerindeki etkileriyle ilgili genel araştırma eksikliği amacıyla yapılan çalışmada katılımcılar 11 ile 17 yaş aralığındaki adölesanlardır. Sonuçlarda kızlarda kaygı ile kafein arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiş, ancak erkeklerde durum tam tersi seyretmiştir. Kafein tüketiminin adölesan bireyler üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bir çalışmada kafein ve anksiyete arasında bir eğilim olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir (115). Bu çalışmada ise kafein tüketimi ve sınav kaygısı arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Düşük kaygı düzeyine sahip adölesanların %75'i düşük kafein tüketimi sergilerken, yüksek kaygı düzeyine sahip adölesanların %81'i yüksek kafein tükettiğini belirtmiştir ($p<0.05$). Kaygı düzeyi ile uyku problemleri arasında bir ilişki olduğu yapılan çalışmalarla desteklenmektedir. Kaygı ve uyku problemleri arasında çift yönlü bir ilişki olduğu, yani öğrencilerde sınav kaygısının uyku kalitesini azalttığı gibi kötü uyku kalitesine sahip bireylerin kaygı düzeyinin yüksek olduğu bilinmektedir. Lise son sınıfta okuyan 120 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada sınav kaygısının bu öğrencilerde meydana geldiği ve uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır (51). Yapılan çalışmalar sınav kaygısının uyku kalitesini olumsuz etkilediği yönünde bulgular sergilemiştir (5,142,143). Bu çalışmada da benzer şekilde uyku kalitesi ve sınav kaygısı arasında anlamlı çift yönlü bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Düşük kaygı

düzeyine sahip bireylerin %62.5'i iyi uyku kalitesi, yüksek kaygı düzeyine sahip bireylerin %90.5'i kötü uyku kalitesi sergilemiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.4.6).

5.5. Bireylerin Uyku Kaliteleri

Uyku kalitesini değerlendirmeyi amaçlayan ve 12-20 yaş aralığında 150 adölesanın katıldığı bir çalışmada katılımcıların %82.0'sinin uyku kaliteleri iyi, %40.0'ının ise kötü olduğu sonucuna varılmıştır (89). Bedir ve ark. (144) tarafından yapılan çalışmaya yaşları 9 ile 15 arasında değişen 530 adölesan katılmıştır. Çalışmaya katılan adölesanların %41.1'inin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini değerlendirmeyi amaçlayan 300 öğrencinin katıldığı başka bir çalışmada ise katılımcıların PUKİ ölçeği puan ortalaması 6.15 ± 1.90 şeklindedir ve katılımcıların %59'unda kötü uyku kalitesi olduğu saptanmıştır (145). Katılımcıların 1061 lise öğrencisinin oluşturduğu bir çalışmada, kötü uyku kalitesi oranları çalışmaya katılan 9, 10, 11, 12. sınıflarda sırasıyla %58.6, %58.7, %57.0, %61.1 olarak saptanmıştır ve sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Sınıfsal ayırım yapmadan yapılan analiz sonucunda kötü uyku kalitesi oranı %58.6 olarak saptanmıştır (146). Bu çalışmada da benzer şekilde sınıflar arasında uyku kalitesi bakımından istatistiksel açıdan anlamlılık gözlenmemiştir ve 9 ile 12. sınıfların sırasıyla %71.9'unda ve %81'inde kötü uyku kalitesi saptanmıştır. Sınıfsal ayırım yapmadan katılımcıların %77'sinde kötü uyku kalitesi olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5.1). Ayrıca PUKİ ölçeği alt grupları incelendiğinde mevcut çalışmada uyku süresi alt grubunun sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklı çıktığı, 12. sınıfların puanının, 9. sınıflardan daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.5.2). Benzer şekilde bir çalışmada da 11 ve 12. sınıfların 9 ve 10. sınıflara göre uyku süresi alt grubu puanının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (147). Üniversite sınavına hazırlık döneminde olan yaş grupları, sınava çalışmak için daha fazla zaman ayırmak amacıyla uyku saatlerini azaltıyor olabilir. Ayrıca sosyal yaşamı daha iyi düzeyde olan bu yaş grubunun arkadaşlarıyla vakit geçirmek, sosyal aktiviteler yapmak için zaman ayırması da diğer sebepler arasında sayılabilir.

Yaş aralığı 15 ile 18 arasında olan 300 adölesan bireyin katıldığı bir çalışmada bu çalışmayla benzer şekilde uyku kalitesi ile cinsiyet ve egzersiz yapma durumu arasında bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Bu çalışmadan farklı olarak BKİ ile

uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (148). BKİ ile uyku kalitesi puanı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu savunan Jennings ve ark. (149) karşılık Yan ve ark. (150) da çalışmalarında tam tersine bir ilişki olmadığı yönünde buldular saptamıştır. Ayrıca tek öğün beslenen adölesanların daha düşük uyku kalitesine sahip olduğu belirtilmiştir (148). Adölesanların uyku kalitesinin araştırıldığı çalışmalardan Brezilya'daki katılımcıların %28.2'sinin, Avustralya'daki katılımcıların %58'inin, Kanada'daki ise katılımcıların %48.1'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğunu göstermektedir (116,151,152). Adölesanlarda beslenme durumu ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi amaçlayan ve 17-18 yaşlarında 466 gönüllü katılımcı ile yapılan bir çalışmada bireylerin uyku kalitesi ile ana öğün ve ara öğün sayısı, öğün atlama durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir (153). Bu çalışmada ise atlanan öğün türü ve uyku kalitesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu, kötü uyku kalitesine sahip bireylerin %86'sının, iyi uyku kalitesine sahip bireylerin %66.7'sinin sabah öğününü atladığı bildirilmiştir. Kaygı ve uyku problemleri arasında çift yönlü bir ilişki olduğu, kaygı ve uyku sorunlarının birbirini beslediği bilinmektedir. Örneklemi 104 lise öğrencisinden oluşan bir çalışmada sonuçlar bireylerin sınav kaygısı yaşadıklarını ve bu durumun bireylerde uyku problemlerine yol açtığını göstermiştir (51). Bu çalışmada da iyi uyku kalitesine sahip bireylerin sınav kaygısı puanları, kötü uyku kalitesine sahip bireylere göre daha düşük çıkmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.5.5).

5.6. Kafein Tüketimi, Sınav Kaygısı ve Uyku Kalitesi Değişkenlerinin Korelasyonu

Sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin uyku kalitesinde düşüşler olduğu, bununla birlikte uyku yoksunluğunun da kaygı düzeylerini arttırdığı bilinmektedir (51). Uyku kalitesi ve kaygı düzeyini ölçmek, bunlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada yapılan korelasyon analizi sonucunda uyku kalitesindeki bozulma ile kaygının artacağı veya kaygının artmasıyla uyku kalitesinin azalacağı belirlenmiştir (154). Örneklemi 290 öğrencinin katılımcı olduğu bir çalışmada ise öğrencilerin %67.2'sinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır, aynı zamanda kötü uyku kalitesi ile yüksek kaygı düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir (155). Tıp öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada ise öğrencilerin %53.3'ünde kötü uyku kalitesi, %26.7'sinde kaygı ve depresif semptomlar saptanmıştır ve uyku kalitesi ile kaygı puanları istatistiksel açıdan

anlamli Şekilde korelasyon göstermiştir (156). Bu çalışmada da benzer Şekilde uyku ve kaygı leği puanları arasında aynı yönlü bir korelasyon gözlenmiştir. Kaygı düzeyi arttıķa, uyku kalitesindeki bozulmalar da artmaktadır ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışma Hatay'da okuyan lise birinci ve son sınıfa giden öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemek ve bu dönemdeki kafein alımları ile uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla Hatay'da bulunan 2 ayrı kolejde okuyan 14-18 yaş aralığında 74 öğrenci (32 lise birinci sınıf, 42 lise dördüncü sınıf) ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

1. Çalışmaya katılan adölesanların %39.2'si erkek, %60.8'i kadındır ve yaş ortalaması 16.2 ± 1.7 yıldır.
2. Çalışmaya katılan bireylerin %8.1'i kronik bir rahatsızlığa sahip iken, %91.9'unda kronik bir rahatsızlık yoktur.
3. Çalışmaya katılan adölesanların %43.2'si egzersiz yaptığını belirtirken, %56.8'i egzersiz yapmadığını söylemektedir. Yapılan egzersizin ortalama süresi 74.4 ± 42.9 dakikadır. 9. ve 12. sınıflarda okuyan öğrencilerin sırasıyla %50'si ve %38.1'i egzersiz yapmaktadır ($p > 0.05$).
4. Çalışmaya katılan bireylerin %81.8'i sabah, %10.9'u öğle, %7.3'ü akşam öğününü atlamaktadır. 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin sırasıyla %72'si ve %90'ı sabah, %20'si ve %3.3'ü öğle, %8'i ve %6.7'si akşam öğününü atlamaktadır ($p > 0.05$).
5. 9. sınıfta okuyan öğrencilerin %6.3'ü zayıf, %87.5'i normal, %6.3'ü obez kategorisinde iken, 12. sınıfta okuyan öğrencilerin %16.7'si zayıf, %73.8'i normal, %9.5'i hafif kilolu sınıflamasındadır ($p > 0.05$).
6. 9 ve 12. sınıf öğrencilerinde ortalama tüketilen toplam kafein sırasıyla 298.5 ± 197.5 ve 317.7 ± 254.5 miligramdır. Vücut ağırlığı başına ortalama tüketimler 9 ve 12. sınıflarda sırasıyla 5.3 ± 3.5 ve 5.2 ± 4.2 mg/kg'dır ($p > 0.05$).
7. Çalışmaya katılan 9. sınıf öğrencilerinin kaygı ölçek puanı 111.4 ± 24.2 iken, 12. sınıfların 108.8 ± 25.4 şeklindedir ($p > 0.05$).
8. 9. sınıfta okuyan bireylerin %6.3'ü düşük, %62.5'i orta, %31.3'ü yüksek kaygı düzeyine sahiptir. 12. sınıfta okuyan adölesanların ise

- %14.3'ü düşük, %59.5'i orta, %26.2'si yüksek kaygı düzeyine sahiptir ($p>0.05$).
9. 9. sınıf öğrencilerinin %28.1'i iyi, %71.9'u kötü uyku kalitesine sahip iken, 12. sınıf öğrencilerinin %19'u iyi, %81'i kötü uyku kalitesi sergilemektedir ($p>0.05$).
 10. 9 ve 12. sınıf öğrencilerinin uyku kalitesi ölçek puanlarının ortalaması sırasıyla 7.7 ± 3.3 ve 8.8 ± 3.3 şeklindedir ($p>0.05$).
 11. PUKİ ölçeği alt gruplarından uyku süresi puanında 9 ve 12. sınıflar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. Diğer alt gruplar için sınıflar arasında anlamlılık söz konusu değildir. 9. sınıfta okuyan bireylerin ortalama uyku süresi puanı 0.8 ± 1.1 iken, 12. sınıfların ortalama uyku süresi puanı 1.5 ± 1.1 şeklindedir ($p<0.05$).
 12. Düşük ve orta kaygı düzeyinde sahip bireylerde kafein tüketimi açısından anlamlı bir fark saptanmamışken, yüksek kaygı düzeyine sahip öğrencilerin sınıfına göre kafein alımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yüksek kaygı düzeyine sahip 9 ve 12. sınıfların sırasıyla ortalama kafein tüketimi 237.3 ± 165 ve 525.9 ± 289.4 miligramdır. 9.sınıf öğrencilerinin %70.0'i, 12. sınıf öğrencilerinin %90.9'u yüksek düzey kafein tüketimine sahiptir.
 13. 9 ve 12. sınıflar arasında kaygı düzeyi sınıflamasına göre uyku kalitesi istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir ($p>0.05$).
 14. Cinsiyete göre kaygı düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Düşük kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların %87.5'i erkek bireylerden oluşurken, yüksek kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların %61.9'u kadınlar bireylerden oluşmaktadır.
 15. Düşük kaygı düzeyine sahip bireylerin %87.5'i egzersiz yapan bireylerden oluşurken, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip bireylerin sırasıyla %64.4'ü ve %57.1'i egzersiz yapmadığını bildirmiştir ($p<0.05$).
 16. Çalışmaya katılan ve düşük kaygı düzeyine sahip olan adölesanların %75'inin düşük kafein, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip olan adölesanların ise sırasıyla %64.4'ünün ve %81'inin yüksek kafein tükettiği saptanmıştır ($p<0.05$).

17. Çalışmaya katılan ve düşük kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların %62.5'i iyi uyku kalitesine, orta ve yüksek kaygı düzeyine sahip olan katılımcıların ise sırasıyla %77.8'i ve %90.5'i kötü uyku kalitesine sahiptir ($p<0.05$).
18. Araştırmaya katılan katılımcıların düşük, orta, yüksek kaygı düzeyi sınıflamasına göre ortalama uyku kalitesi puanları sırasıyla 6.8 ± 4.2 , 7.8 ± 2.9 , 10 ± 3.1 şeklinde saptanmıştır ($p<0.05$).
19. Düşük kafein tüketenlerin %61.5'i erkek öğrencilerden, yüksek kafein tüketenlerin %72.9'u ise kadın öğrencilerden oluşmaktadır ($p<0.05$).
20. Araştırmaya katılan bireylerin düşük ve yüksek kafein tüketimine göre kaygı düzeyi puanları sırasıyla 101.3 ± 25.9 ve 114.6 ± 23.1 şeklinde saptanmıştır ($p<0.05$).
21. Atlanan öğün ve kaygı düzeyleri, uyku kalitesi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklı dağılım göstermiştir ($p<0.05$). Kötü uyku kalitesine sahip öğrencilerin %86'sı sabah öğününü atladığını belirtirken, iyi uyku kalitesine sahip öğrencilerin %66.7'si sabah öğününü atladığını belirtmiş ve iyi uyku kalitesine sahip bütün öğrencilerin akşam öğününü tükettikleri gözlenmiştir.
22. İyi uyku kalitesine sahip adölesanlar 91.1 ± 25.7 şeklinde ortalama kaygı düzeyi puanına sahip iken, kötü uyku kalitesine sahip bireylerin ortalama puanı 115.5 ± 21.7 şeklinde daha yüksek gözlenmiştir ($p<0.05$).
23. Uyku ölçeği puanları ve kaygı ölçeği puanları arasında orta derecede aynı yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Kaygı ölçeğinden alınan puanlar arttıkça uyku ölçeğinden alınan puanlar da artmaktadır.

6.2. Öneriler

Kafein tüketimi, adölesanlar arasında pazarlama stratejilerinin de etkisiyle zaman geçtikçe daha yaygın hale gelmektedir. Özellikle sınav dönemindeki adölesan bireylerin kafeinin uyarıcı etkisinden yararlanmak istemesi tüketimin artmasını sağlamaktadır. Bu noktada bireylere kafeinin kaynakları, vücuda etkileri ve güvenli tüketim sınırı anlatılmalıdır. Diyetisyenler tarafından verilecek eğitimler ile adölesanların daha kontrollü kafein tüketimi sağlanabilir ve olumsuz etkileri ortadan kaldırılabılır.

Geleceğe yönelik kaygıların arttığı bu yaş grubunda, sınavlara bağlı gelişen kaygı düzeyinde artışlar olduğu bilinmektedir. Bireylere bu kaygı ile başa çıkma metodları aşılanmalıdır.

Uyku, gelişme çağında olan adölesan dönem bireylerinin gelişimi için oldukça önemlidir. Okuldan kaynaklı uyku saatlerinin düzensiz olması, bilgisayar, telefon ve televizyon başında geçirilen sürenin artması, hafta sonları uyku saatinin değişmesi, sosyalleşme, çeşitli sebeplerle kaygı düzeyinin artması gibi nedenlerle adölesan bireyin uyku problemleri artmaktadır. Akademik performans üzerinde de etkileri olan uyku kalitesinin artırılması için altta yatan neden araştırılmalıdır ve çözüm arayışlarına girilmelidir.

Sınava hazırlanan öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemeyi ve bu dönemdeki kafein alımları ile uyku kalitelerini değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışmanın sonuçları ve sınırlılıkları göz önünde bulundurularak gelecekte yapılacak araştırmalar için bazı öneriler sunulabilir.

1. Çalışmaya katılan örneklem sayısı artırılmalıdır.
2. Bu çalışmada incelenen değişkenler dışında araştırmacılar tarafından daha farklı değişkenler incelenmelidir.
3. Kafein, kaygı veya uyku konularında eğitimler verilerek ilk-son test uygulamaları ile bireylerin bu konular hakkındaki bilgi düzeyleri ölçülmelidir.
4. Adölesanlarda kafein tüketimi ve tüketimin etkileri konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- 1-Blakemore SJ. Adolescence and mental health. The lancet 2019; 393(10185), 2030-2031.
- 2-Jaworska N, MacQueen G. Adolescence as a unique developmental period. Journal of psychiatry & neuroscience: JPN 2015; 40(5), 291.
- 3- Şahin Ş, Özçelik Ç. Ergenlik dönemi ve sosyalleşme. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 201; 5(1), 42-49.
- 4- Çelik G, Tahiroğlu A, Avcı A. Ergenlik Döneminde Beynin Yapısal ve Nörokimyasal Değişimi. Klinik Psikiyatri Dergisi 2008; 11(1).
- 5- Tekeli, S. Lise son sınıf öğrencilerinin uyku kalitelerinin ve sınav kaygılarının değerlendirilmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)). 2009.
- 6- Manisha M, Pavithra V, Suganya M, Arun, B. Evaluation of exam anxiety among health science students. International Journal of Research and Review 2019; 6, 359-363.
- 7- Craske MG, Rauch SL, Ursano R, Prenoveau J, Pine DS, Zinbarg RE. What is an anxiety disorder?. Focus 2011; 9(3), 369-388.
- 8- Kutluca T, Alpay FN, Kutluca S. 8. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerine etki eden faktörlerin incelenmesi. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 2015; (25), 202-214.
- 9-Yılmaz HK. Adölesanların yeme tutumları, sınav kaygısı ve depresyon yönünden incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2015.
- 10-Gümüş AB, Yardımcı H, Keser A. Sınava hazırlanan öğrencilerin beslenme durumlarının kaygı puanlarına göre değerlendirilmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2018; 8(1), 22-28.
- 11-Lee E, Park JH. Effect of acupressure on pre-exam anxiety in nursing students. Alternative therapies in health and medicine 2021; AT6370.
- 12- Wikoff D, Welsh BT, Henderson R, Brorby GP, Britt J, Myers E, ... Doepker C. Systematic review of the potential adverse effects of caffeine consumption in healthy

adults, pregnant women, adolescents, and children. *Food and Chemical Toxicology* 2017; 109, 585-648.

13-Ahluwalia N, Herrick K. Caffeine intake from food and beverage sources and trends among children and adolescents in the United States: review of national quantitative studies from 1999 to 2011. *Advances in nutrition* 2015; 6(1), 102-111.

14- De Sanctis V, Soliman N, Soliman AT, Elsedfy H, Di Maio S, El Kholy M, Fiscina B. Caffeinated energy drink consumption among adolescents and potential health consequences associated with their use: a significant public health hazard. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis* 2017; 88(2), 222.

15- Verster JC, Koenig J. Caffeine intake and its sources: A review of national representative studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2018; 58(8), 1250-1259.

16- Sousa RDS, Bragança MLBM, Oliveira BRD, Coelho CCNDS, Silva AAMD. Association between the degree of processing of consumed foods and sleep quality in adolescents. *Nutrients* 2020; 12(2), 462.

17- Walker AJ, Johnson KP, Miaskowski C, Lee KA, Gedaly-Duff V. Sleep quality and sleep hygiene behaviors of adolescents during chemotherapy. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2010; 6(5), 439-444.

18- Pollak, CP, Bright D. Caffeine consumption and weekly sleep patterns in US seventh-, eighth-, and ninth-graders. *Pediatrics* 2003; 111(1), 42-46.

19- Cusick CN, Langberg JM, Breaux R, Green CD, Becker SP. Caffeine use and associations with sleep in adolescents with and without ADHD. *Journal of pediatric psychology* 2020; 45(6), 643-653.

20- Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2018; 2(3), 223-228.

21- Türkiye İstatistik Kurumu, 2020. İstatistiklerle gençlik, 2019. 30 Mart 2021 tarihinde, <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33731> adresinden erişildi.

- 22- Onar G, Odabaş İS, Canbolat Z. Adolesan Döneminin Psikolojik Profili, Sorunları ve Koruyucu Sağlık Hizmetleri. Turkey Health Literacy Journal 2021; 2(1), 65-79.
- 23- Özdemir A, Utkualp N, Palloş A. Physical and psychosocial effects of the changes in adolescence period. International Journal of Caring Sciences 2016; 9(2), 717-723.
- 24- Güzel E. Yetişkinleştirilen Çocuk “Tween” Ve Eşikergen” Kavramı. Global Media Journal: Turkish Edition 2020; 10(20).
- 25- World Health Organization (WHO), 2018a. Recognizing adolescence. <http://apps.who.int/adolescent/seconddecade/section2/page1/recognizing-adolescence.html>, Erişim Tarihi: 19.01.2018.
- 26- United Nations Population Fund. Dünya nüfusu göstergesi, 2020. 27 Şubat 2021 tarihinde, <https://www.unfpa.org/data/world-population-dashboard> adresinden erişildi.
- 27- Miller PH. Theories of adolescent development. In The adolescent as decision-maker, 1989; (pp. 13-46). Academic Press.
- 28- Yanar E. Ergenlerin sosyal medya tutumlarının kişisel gelişimleri üzerine etkileri (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü). 2015.
- 29- Dinçel E. Ergenlik dönemi gelişimsel ödevleri ve psikolojik problemler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 2006, Ankara.
- 30- Leung JT, Shek DT. Theories of adolescent development: Overview. The encyclopedia of child and adolescent development 2019; 1-12.
- 31- Lapsley DK, Stey PC. Id, ego, and superego. Encyclopedia of human behavior 2011; 1-9.
- 32- Özdemir O, Özdemir PG, Kadak MT, Nasıroğlu S. Kişilik gelişimi. Psikiyatride güncel yaklaşımlar 2012; 4(4), 566-589.
- 33- Ahioğlu-Lindberg EN. Piaget ve ergenlikte bilişsel gelişim. Kastamonu Eğitim Dergisi 2011; 19(1), 1-10.

- 34- Orak ÖÜOS. Psiko-Sosyal Kişilik Kuramı (Erikson).
- 35- Alberga AS, Sigal RJ, Goldfield G, Prud'Homme D, Kenny GP. Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period?. *Pediatric obesity* 2012; 7(4), 261-273.
- 36- Parlaz EA, Tekgül N, Karademirci E, Öngel K. Ergenlik dönemi: fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci. *Turkish Family Physician* 2012; 3(2), 10-16.
- 37- Mendeş E. Puberte (Adolesan) çağı çocuklarda beslenme alışkanlığı ile fiziksel aktivite ilişkisinin incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2011.
- 38- Pemra CÜ, Kaya ÇA, Akgün T, Yıkılkan H, İşgör A. Birinci basamakta ergen sağlığına yaklaşım. *Türkiye Klinikleri* 2007; 27, 567-576.
- 39- Özkan AR. Adölesanlarda uyku süresi ve uyku kalitesi ile vücut ağırlığı, beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.
- 40-Short MB, Rosenthal SL. Psychosocial development and puberty. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2008; 1135(1), 36-42.
- 41- Derman O. Ergenlerde psikososyal gelişim. *Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi* 2008; 63(1), 19-21.
- 42- Hornberger LL. Adolescent psychosocial growth and development. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 2006; 19(3), 243-246.
- 43- Christie D, Viner R. Adolescent development. *Bmj* 2005; 330(7486), 301-304.
- 44- Sarıkaya S, Gemalmaz A. Sınav kaygısını etkileyen faktörler. *Jour Turk Fam Phy* 2021; 12(2), 99-107.
- 45- Köknel Ö. Kaygıdan mutluluğa kişilik. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi, 1985.
- 46- Güngörmez HG. An Investigation into the Relationship between Secondary School Students' Self-Learning Using Technology and Test Anxiety. *International Journal of Education and Literacy Studies* 2021; 9(4), 61-68.
- 47- Alisinanoğlu F, Ulutaş İ. Çocuklarda Kaygı ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Milli Eğitim Dergisi* 1999; 145: 15-19.

- 48- Kavakcı Ö, Güler AS, Çetinkaya S. Sınav kaygısı ve ilişkili psikiyatrik belirtiler. Klinik Psikiyatri 2011; 14(1), 7-16.
- 49- Nurtan F, Gördeles Beşer N. Lise son sınıf öğrencilerinin yaşadıkları sınav kaygısı ile algıladıkları anne baba tutumu arasındaki ilişki (Master's thesis, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi). 2021.
- 50- Kartal Doğan Z. Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygılarının, beslenme alışkanlıklarının ve besin tercihlerinin saptanması: Sivas il merkezinde bir lise örneği (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2019.
- 51- Köse S, Yılmaz ŞK, Göktaş S. The relationship between exam anxiety levels and sleep quality of senior high school students. Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği 2018; 9(2).
- 52- Yüksel MY, Sevim E, Çelimli Ç. Examination of the Relationship Between Test Anxiety and Selective Attention Among Adolescents. İlköğretim Online 2018; 17(2).
- 53- DordiNejad FG, Hakimi H, Ashouri M, Dehghani M, Zeinali Z, Daghighi MS, Bahrami N. On the relationship between test anxiety and academic performance. Procedia-Social and Behavioral Sciences 2011; 15, 3774-3778.
- 54- McDonald AS. The prevalence and effects of test anxiety in school children. Educational psychology 2001; 21(1), 89-101.
- 55- Kavakcı Ö, Güler AS, Çetinkaya S. Sınav kaygısı ve ilişkili psikiyatrik belirtiler. Klinik Psikiyatri 2011; 14(1), 7-16.
- 56- Burhan HS, Karadere ME, Safak Y, Kuru T. Investigation of the factors affecting cognitive test anxiety in university students. Dusunen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences 2020; 33(3).
- 57- Baltas A. Stres Altında Ezilmeden Öğrenmede ve Sınavlarda Üstün Başarı. (12. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi 1996; s:152.
- 58- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. International version with ICD-10 codes, 4th edn. Washington DC: American Psychiatric Association 1995.

- 59- Sakka S, Nikopoulou VA, Bonti E, Tatsiopoulou P, Karamouzi P, Giazkoulidou, A, ... Diakogiannis I. Assessing test anxiety and resilience among Greek adolescents during COVID-19 pandemic. *Journal of Mind and Medical Sciences* 2020; 7(2), 173-178.
- 60- Cartwright-Hatton S, Roberts C, Chitsabesan P, Fothergill C, Harrington R. Systematic review of the efficacy of cognitive behavior therapies for childhood and adolescent anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychology* 2004; 43:4, 421-436.
- 61- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2007; 46:2, 267-283.
- 62- Doepker C, Franke K, Myers E, Goldberger JJ, Lieberman HR, O'brien C, ... Wikoff D. Key findings and implications of a recent systematic review of the potential adverse effects of caffeine consumption in healthy adults, pregnant women, adolescents, and children. *Nutrients* 2018; 10(10), 1536.
- 63- Reyes CM, Cornelis MC. Caffeine in the diet: country-level consumption and guidelines. *Nutrients* 2018; 10(11), 1772.
- 64- Küçükkömürler S, Kurt N. Adölesanlarda Kafein Tüketimi (Caffeine Consumption in Adolescents) 2018; 111-114.
- 65- Garipağaoğlu M, Kuyrukçu N. Çocuk sağlığı ve kafein. *Çocuk Dergisi* 2009; 9(3), 110-115.
- 66- Anonim. Alkolsüz içecekler Tebliği, 2001. TGK, 4 s, Ankara.
- 67- van Dam RM, Hu FB, Willett WC. Coffee, caffeine, and health. *New England Journal of Medicine* 2020; 383(4), 369-378.
- 68- Gören İE, Dağlıoğlu N. Enerji İçeceklerinde Yüksek Risk: Kafein. *Türkiye Klinikleri Adli Tıp ve Adli Bilimler Dergisi* 2019; 16(2), 98-103.
- 69- Nehlig A. Interindividual differences in caffeine metabolism and factors driving caffeine consumption. *Pharmacological reviews* 2018; 70(2), 384-411.

- 70- dePaula J, Farah A. Caffeine consumption through coffee: Content in the beverage, metabolism, health benefits and risks. *Beverages* 2019; 5(2), 37.
- 71- Drewnowski A, Rehm CD. Sources of caffeine in diets of US children and adults: trends by beverage type and purchase location. *Nutrients* 2016; 8:154.
- 72- Barcelos RP, Lima FD, Carvalho NR, Bresciani G, Royes LF. Caffeine effects on systemic metabolism, oxidative-inflammatory pathways, and exercise performance. *Nutrition Research* 2020; 80, 1-17.
- 73- Soós R, Gyebrovski Á, Tóth Á, Jeges S, Wilhelm M. Effects of Caffeine and Caffeinated Beverages in Children, Adolescents and Young Adults: Short Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021; 18(23), 12389.
- 74- Fredholm BB, Battig K, Holmen J, Nehlig A, ve Zvartau EE. Actions of caffeine in the brain with special reference to factors that contribute to its widespread use. *Pharmacol Rev* 1999; 51(1):83-133.
- 75- Işgın K, Çetin AK, Yiğit M, Büyüktuncer Z, Besler HT, Özel HG. Adölesanlarda Kafein İçeren Yiyecek ve İçecek Tüketimi Üzerine Bir Araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2015; 43(2), 119-125.
- 76- Bradbury KM, Turel O, Morrison KM. Electronic device use and beverage related sugar and caffeine intake in US adolescents. *PLoS One* 2019; 14(10), e0223912.
- 77- Mathew GM, Reichenberger DA, Master L, Buxton OM, Chang AM, Hale L. Too Jittery to Sleep? Temporal Associations of Actigraphic Sleep and Caffeine in Adolescents. *Nutrients* 2022; 14(1), 31.
- 78- Kurt S, Enç N. Yoğun bakım hastalarında uyku sorunları ve hemşirelik bakımı, 2013.
- 79- Besedovsky L, Lange T, Haack M. The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiological reviews*, 2019.
- 80- Demirel H. Sleep quality differs between athletes and non-athletes. *Clinical and Investigative Medicine* 2016; S184-S186.

- 81- Perez-Pozuelo I, Zhai B, Palotti J, Mall R, Aupetit M, Garcia-Gomez JM, ... Fernandez-Luque L. The future of sleep health: a data-driven revolution in sleep science and medicine. *NPJ digital medicine* 2020; 3(1), 1-15.
- 82- Örsal Ö, Kök Eren H, Duru P. Psikiyatri hastalarının uyku kalitesini etkileyen faktörlerin yapısal eşlik modeli ile incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2019; 10(1), 55-64.
- 83- Medic G, Wille M, Hemels ME. Short-and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and science of sleep*, 2017; 9, 151.
- 84- Jalali R, Khazaei H, Paveh BK, Hayrani Z, Menati L. The effect of sleep quality on students' academic achievement. *Advances in medical education and practice* 2020; 11, 497.
- 85- Colten HR, Altevogt BM. Sleep physiology. In *Sleep disorders and sleep deprivation: An unmet public health problem*. National Academies Press (US), 2006.
- 86- Algın Dİ, Akdağ G, Erdinç OO. Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2016; 38(1), 29-34.
- 87- Patel AK, Reddy V, Araujo JF. Physiology, sleep stages. *StatPearls [Internet]*, 2021.
- 88- Van Cauter E, Knutson KL. Sleep and the epidemic of obesity in children and adults. *European journal of endocrinology*, 159(suppl_1) 2008; S59-S66.
- 89- Şimşek Y, Tekgül N. Sleep quality in adolescents in relation to age and sleep-related habitual and environmental factors. *adolescence* 2019; 2, 5-7.
- 90- Karakaş SA, Gönültaş N, Okanlı A. Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2017; 4(1), 17-26.
- 91- Wang F, Boros S. The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. *European Journal of Physiotherapy* 2021; 23(1), 11-18.
- 92- Yang PY, Ho KH, Chen HC, Chien MY. Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. *Journal of physiotherapy* 2012; 58(3), 157-163.

- 93- Nena E, Katsaouni M, Steiropoulos P, Theodorou E, Constantinidis TC, Tripsianis G. Effect of shift work on sleep, health, and quality of life of health-care workers. *Indian journal of occupational and environmental medicine* 2018; 22(1), 29.
- 94- Feeley CA, Turner-Henson A, Christian BJ, Avis KT, Heaton K, Lozano D, Su X. Sleep quality, stress, caregiver burden, and quality of life in maternal caregivers of young children with bronchopulmonary dysplasia. *Journal of pediatric nursing* 2014; 29(1), 29-38.
- 95- Çelik G, Annagur BB, Yılmaz M, Demir T, Kara F. Are sleep and life quality of family caregivers affected as much as those of hemodialysis patients?. *General hospital psychiatry* 2012; 34(5), 518-524.
- 96- Sarı HY. Çocuklarda Uyku. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2012; 28(1), 81-90.
- 97- Carskadon MA. *Adolescent Sleep Patterns: Biological, Social, and Psychological Influences*. Cambridge University Press 2002; 1-20.
- 98- Cusick CN, Langberg JM, Breaux R, Green CD, Becker SP. Caffeine use and associations with sleep in adolescents with and without adhd. *Journal of pediatric psychology* 2020; 45(6), 643-653.
- 99- Orbeta RL, Overpeck MD, Ramcharran D, Kogan MD, Ledsky R. High caffeine intake in adolescents: associations with difficulty sleeping and feeling tired in the morning. *Journal of Adolescent Health* 2006; 38(4), 451-453.
- 100- Aydın B, Eryılmaz G. Üniversite öğrencilerinde riskli kafein tüketimi. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi* 2019; 1(Özel Sayı 1), 19-23.
- 101- Kaya PS, Yasemin AÇ. Üniversite Öğrencilerinde Kafein Tüketiminin Değerlendirilmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi* 2021; 6 (3), 595-606.
- 102- Richards G, Smith A. Caffeine consumption and self-assessed stress, anxiety, and depression in secondary school children. *Journal of psychopharmacology* 2015; 29(12), 1236-1247.
- 103- Gilliland K, Andress D. Ad lib caffeine consumption, symptoms of caffeinism, and academic performance. *The American journal of psychiatry* 1981.

- 104- Baysal A, Aksoy M, Besler H, Bozkurt N, Keçecioglu S, Merdol T ve ark. Diyet el kitabı. Ankara: Hatipoğlu baskı, 2013; s. 225-253
- 105- Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008; 51(1), 1-14.
- 106- Centers for Disease Control and Prevention 1600 Clifton Rd Atlanta, Erişim:http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html, 2002.
- 107- Tüber TB. Türkiye Beslenme Rehberi, 2015.
- 108- Bahçeci D. Anatomi dersinde portfolyo kullanmanın öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özellikleri üzerine etkisi (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2006.
- 109- Buysse D, Reynolds CF 3rd, Monk T, Berman S, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research 1989; 28:193–213.
- 110- Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburg The Validity and Reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. Türk Psikiyatri Dergisi 1996; 7:107–15.
- 111- Yuan M, Cross SJ, Loughlin SE, Leslie FM. Nicotine and the adolescent brain. The Journal of physiology 2015; 593(16), 3397-3412.
- 112- Das JK, Salam RA, Thornburg KL, Prentice AM, Campisi S, Lassi ZS, ... Bhutta ZA. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. Annals of the New York Academy of Sciences 2017; 1393(1), 21-33.
- 113- Watson EJ, Banks S, Coates AM, Kohler MJ. The relationship between caffeine, sleep, and behavior in children. Journal of Clinical Sleep Medicine 2017; 13(4), 533-543.
- 114- Temple JL. Trends, safety, and recommendations for caffeine use in children and adolescents. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry 2019; 58(1), 36-45.

- 115- Jin MJ, Yoon CH, Ko HJ, Kim HM, Kim AS, Moon HN, Jung SP. The relationship of caffeine intake with depression, anxiety, stress, and sleep in Korean adolescents. *Korean journal of family medicine* 2016; 37(2), 111.
- 116- Gomes GC, Passos MHPD, Silva HA, Oliveira VMAD, Novaes WA, Pitanguí ACR, Araújo RCD. Sleep quality and its association with psychological symptoms in adolescent athletes. *Revista Paulista de Pediatria* 2017; 35, 316-321.
- 117- Short MA, Gradisar M, Lack LC, Wright HR. The impact of sleep on adolescent depressed mood, alertness and academic performance. *Journal of adolescence* 2013; 36(6), 1025-1033.sh
- 118- Akman M, Tüzün S, Ünalın PC. Adölesanlarda sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite durumu. *Nobel Medicus* 2012; 8(1):24-9.
- 119- Yurt S. Fazla Kilolu Adölesanlara Uygulanan Motivasyon Görüşmelerinin Beslenme Tutumu, Davranışları ve Kilo Üzerine Etkisi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2008.
- 120- Özdoğan Y, Yardımcı H, Özçelik AÖ, Sürücüoğlu MS. Üniversite öğrencilerinin öğün düzenleri. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* 2012; 29(1), 67-74.
- 121- Öney D. Üniversite öğrencilerinin kahvaltı alışkanlıklarının değerlendirmesi: Akşehir Sağlık Yüksekokulu Örneği. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2011; 27: 95-106.
- 122- Oluk E, Oluk S, Davaslıoğlu EN. Ege Üniversitesi öğrencilerinin öğün düzenleri ve yemeklik baklagil tüketim durumları. *C.B.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*. 2011; 7(2): 41-50.
- 123- Devran BS. Doğu Anadolu Bölgesinde Yaşayan Adölesan Ve Yetişkinlerin Beslenme Alışkanlıkları İle Yeme Tutum Ve Davranışlarının Belirlenmesi (tez). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2014.
- 124- Er B. İstanbul İli Pendik İlçesi Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları Ve Besin Tüketim Durumları (tez). Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. 2012.

- 125- Vassigh G. Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları İle Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2012.
- 126- Bulduk EÖ, Süren T, Bulduk S. 10-15 yaş grubu adölesanlarda antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi. 2MART 2015, 49.
- 127- Tomak L, Coşkun M, Elmacioğlu F, Pekşen Y. Samsun çıraklık eğitim merkezindeki çırakların antropometrik ölçümlerinin saptanması. Fırat Tıp Dergisi 2009; 14(3), 186-192.
- 128- Aslan NN, Yardımcı H, Özçelik AÖ. Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin makro besin ögesi alımları ve antropometrik ölçümlerle ilişkisi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017; 4(1), 39-48.
- 129- Oberstar JV, Bernstein GA, Thuras, PD. Caffeine use and dependence in adolescents: one-year follow-up. Journal of child and adolescent psychopharmacology, 2002; 12(2), 127-135.
- 130- Rudolph E, Faerbinger A, Koenig J. Caffeine intake from all sources in adolescents and young adults in Austria. European journal of clinical nutrition, 2014; 68(7), 793-798.
- 131- Mitchell DC, Knight CA, Hockenberry J, Teplansky R, Hartman TJ. Beverage caffeine intakes in the U.S. Food Chem Toxicol. 2014; 63:136–42.
- 132- Branum AM, Rossen LM, ve Schoendorf KC. Trends in caffeine intake among U.S. children and adolescents. Pediatrics. 2014; 133:386–93.
- 133- Yıldız G, Alphan E. Sınav stresi olan lise son sınıf öğrencilerinin kahve tüketimi ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi, 2019; 1(1), 13-20.
- 134- Frary CD, Johnson RK, Wang MQ. Food sources and intakes of caffeine in the diets of persons in the United States. Journal of the american dietetic association, 2005; 105(1), 110-113.
- 135- Öğretir H, Türker PF. Sınava Hazırlanan Öğrencilerde Sınav Kaygısı ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 2021; 49(3), 58-66.

- 136- Malhotra T. Exam anxiety among senior secondary school students. *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies*, 2015; 17(3), 3089-3098.
- 137-Kaba İ. Stres, Ruh Sağlığı ve Stres Yönetimi: Güncel Bir Gözden Geçirme. *Akademikbakış Dergisi*. 2019; 72: 63-81.
- 138-Fidantek H, Yazıhan N, Tuna E. Genç Yetişkinlerde Uyku Kalitesi ile Depresif Belirtiler ve Kaygı İlişkisinde Pozitif ve Negatif Duygulanımın Aracı Rolü. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2022; 9, 120-129.
- 139- Softa HK, Karaahmetoğlu GU, Çabuk F. Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Sınav Kaygısı Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2015; 23(4), 1481-1494.
- 140- Sarı SA, Bilek G, Celik E. Test anxiety and self-esteem in senior high school students: a cross-sectional study. *Nordic journal of psychiatry*, 2018; 72(2), 84-88.
- 141-Erten SB. Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).2020.
- 142-Yaman N. Farklı lise türünde olan lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygılarının uyku kaliteleri ile ilişkisi (Master's thesis, Biruni Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).2020.
- 143-Karimi Z, Massoumi A. Assessment sleep quality and its relationship with test anxiety among high school students in Qom-Iran. *International journal of pediatrics*, 2016; 4(10), 3719-3726.
- 144-Makale Ö. Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Duygu-Davranış Sorunları İlişkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2020; 17, 23.
- 145- Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, İsmailoğlu EG. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2014; 7(3), 193-198.
- 146- Koçaş F. Mersinde lise öğrencilerinde sanal iletişim araçlarının kullanımı ve internet bağımlılığının uyku kalitesi ile ilişkisinin araştırılması.2017.

- 147- Çalışkan Z, Tekcan P. Lise Öğrencilerinin Uyku Kalitesi Ve Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi (Master's thesis, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi).2018.
- 148- Dilmaç P, Kalkan İ. Adana’da Bulunan İki Okulun 15-18 Yaş Grubu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Uyku Kalitesine Etkisi. Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi, 2020; 3(1), 41-47.
- 149- Jennings JR, Muldoon MF, Hall M, Buysse DJ, Manuck SB. Self-reported sleep quality is associated with the metabolic syndrome. *Sleep*, 2007; 30:219-23.
- 150- Yan Z, Chang-Quan H, Zhen-Chan L, Bi-Rong D. Association between sleep quality and body mass index among Chinese nonagenarians/centenarians. *Age (Dordr)*. 2012; 34(3):527-37.
- 151- Josev EK, Jackson ML, Bei B, Trinder J, Harvey A, Clarke C, Snodgrass K, Scheinberg A, Knight SJ. “Sleep quality in adolescents with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis (CFS/ME)”, *J. Clin. Sleep. Med.* 15, 13 (9), 2017; 1057-1066.
- 152- Quon EC, Ellis AT, Coulombe A, “Sleep-Related Issues in Children and Adolescents Presenting at Community Mental Health Clinics”, *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*, 27 (3), 2018; 175-181.
- 153- Hasip Chatzi M. Lise 3. ve 4. sınıf öğrencilerinde beslenme durumunun bazı antropometrik ölçümler, uyku kalitesi ve depresyona etkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2020.
- 154- Teker AG, Luleci NE. Sleep quality and anxiety level in employees. *Northern clinics of Istanbul*, 2018; 5(1), 31.
- 155- Afandi O, Hawi H, Mohammed L, Salim F, Hameed AK, Shaikh RB, ... Khan FA. Sleep quality among university students: Evaluating the impact of smoking, social media use, and energy drink consumption on sleep quality and anxiety. *Inquiries Journal* 2013; 5(06).
- 156- Moalla M, Maalej M, Nada C, Sellami R, Thabet JB, Zouari L. Sleep disorders, depression and anxiety among medicine university students in Sfax. *European Psychiatry*, 2016; 33(S1), s268-s269.

**EK 1: ÇOCUKLARDA YAPILACAK BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**



**1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

**ÇOCUKLARDA YAPILACAK BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

SEVGİLİ KARDEŞİM

*Yapmayı planladığımız bilimsel bir araştırmaya katılman konusunda izin almak için sizi buraya davet ettik. Bu konuda bir karar vermeden önce, yapılacak araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtan bu belge sizin için hazırlanmıştır. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Araştırmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Bu belgeyi okuyup anlamanızda bir sorun ile karşılaşsanız, gerekli gördüğünüz her zaman bizden, anne-babanızdan veya yasal bir temsilcinizden yardım alabilirsiniz. Karar aşamasına gelmeden önce bu konu ile ilgili her türlü yardım ve süreyi bizden isteyebilirsiniz.*

1. ARAŞTIRMANIN ADI

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SINAV KAYGISI, KAFEİN ÜKETİMİ VE UYKU
KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

2. KATILIMCI SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı 'dır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 20 dk 'dır.

BU ARAŞTIRMAYI NEDEN ÇOCUKLAR ÜSTÜNDE YAPIYORUZ?

- Bu araştırma konusu doğrudan çocukları ilgilendirmektedir.
- Bu araştırma konusu sadece çocuklarda incelenebilir klinik bir durumdur.
- Bu araştırma konusu, yetişkin kişiler üzerinde yapılmış araştırmalar sonucu elde edilmiş verilerin çocuklarda da geçerliliğinin kanıtlanmasını gerektirmektedir.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı; sınava hazırlanan öğrencilerin sınav kaygı düzeyini belirlemektir ve bu dönemde değişen kafein alım miktarları ile birlikte sınav kaygısının etkilerinin uyku kalitesi ile birlikte değerlendirilmesidir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dahil edilebilmek için sahip olmanız gereken koşullar şu şekildedir;

1. Lise son sınıf öğrenciler
2. Kaygı durumu ile ilişkili ilaç kullanmayan bireyler

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada çocuğunuza herhangi bir tedavi / girişim / tetkik /işlem yapılmayacaktır. Çocuğunuza genel özelliklerini, beslenme alışkanlıklarını, antropometrik ölçümlerini, kafein tüketim sıklık durumlarını, uyku kalitelerini ve sınav kaygı düzeylerini inceleyebileceğimiz bir anket formu uygulanacaktır.

7. ARAŞTIRMA SÜRECİNDE UYMAM GEREKEN ŞARTLAR, ARAŞTIRMA DIŞINDA BIRAKILACAĞIM DURUMLAR

1. Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalıdır.
2. Uygulama süresi boyunca herhangi bir ilaç kullanılmamalı veya zorunlu olarak ilaç alınması durumunda mutlaka sorumlu araştırmacı bilgilendirilmelidir.
3. Araştırma sırasında sizi veya çocuğunuzu rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu sorumlu araştırmacıya bildirmelisiniz.

-Araştırma Sürecinde Birlikte Kullanılmasının Sakıncalı Olduğu Bilinen İlaçlar / Besinler Bulunmamaktadır.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlı olup sizin doğrudan yarar görmemiz beklenmemektedir. Ancak, bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sizin gibi kaygı yaşayan yaşlılarınıza öneri getirilmesine katkı sağlayacaktır.

Oldukça ilgi çekici bir konuyu ele alan bu çalışmanın ileri dönemlerde adölesanların kafein tüketim düzeyleri ile kaygı düzeyleri ve uyku kaliteleri ile ilişkisi hakkında daha farklı çalışmalara öncü olması beklenmektedir.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırma boyunca herhangi bir risk söz konusu değildir.

Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeniz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili hekime ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Araştırmacının Adres ve Telefonları:

Tavla mah. Atatürk 6 cad. No:90 Defne/HATAY

İş: - Cep: 05317413112

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya çocuğunuzun/ vasisi olduğunuz çocuğun katılması için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Hastalığınızın gerektirdiği tetkiklere ilave olarak yapılacak her türlü tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma giderleri size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. KATILIMCIYA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız, gebe kalmanız veya araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle hekiminiz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Çocuğunuza konan tanı için uygulanabilecek, ancak bu araştırmanın gereği olarak uygulanmayacak olan (varsa) diğer tedaviler ya da işlemler ve onlara ait yararlar ve olası riskler aşağıda belirtilmiştir.

İlaç/Uygulama
Etkiler

Olası Yararlar

Olası Yan

Herhangi bir ilaç/uygulama bulunmamaktadır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırma için karar vermeden önce anne ve babanızla konuşup onlara danışabilirsiniz. Karar vermek için kısıtlı bir süren yok, karar vermek için bir düşünme sürecine ihtiyaç duyduğunda, bu süreyi bekleyebiliriz. Biz, anne baban veya yasal temsilcine bu araştırmayı açıklayacağız ve onların izinlerini isteyeceğiz. Anne, baban veya yasal temsilcin bu araştırmaya katılmanızı kabul etseler bile, son kararı sen vereceksin. Bu araştırmaya katılmak konusu bütünüyle senin isteğinize bağlıdır.

Araştırma sürerken de araştırmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Bu konuda herhangi bir neden göstermeniz gerekmez.

Araştırmaya katılmayı istememeniz ve araştırmadan ayrılmanız durumunda hastalığınız ile ilgili her türlü tedavi ve girişim eksiksiz yapılmaya devam edecek, size yaklaşımımızda hiçbir değişiklik olmayacaktır.

Ancak araştırmadan ayrılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Dyt. Pelin TURUNÇ tarafından Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dallarında bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim*). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda belirtilen araştırmaya baŐlanmadan önce; bana, anne-babama veya yasal temsilcime verilmesi gereken bilgileri içeren 5 sayfalık yazılı belgeyi okudum. Konu ile ilgili açıklamaları dinledim. Aklıma gelen her tür soruyu sordum ve yanıtlarını aldım. Yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları anladım. Bu süreçten anne-babam veya yasal temsilcimin bilgisi vardır ve en az birisi bana eşlik etmiştir. Karar vermem için bana yeterli zaman tanınmıŐtır.

GÖNÜLLÜ ÇOCUĞUN		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ANNE BABA VEYA VASİ (Varsa)		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ÇOCUK İLE BİRLİKTE ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

EK 2: ARAŞTIRMA ONAY FORMU

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.02.2022-102181



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼

Sayı : E-85878037-604.01.02-102181

09.02.2022

Konu : Pelin Turunç'un Proje Onayı Hk.

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALINA

Anabilim Dalımız Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı 22010222 numaralı öğrencisi Pelin Turunç tarafından yürütülecek olan KA21/521 nolu "Lise Öğrencilerinin Sınav Kaygısı, Kafein Tüketimi ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesinin onayı ile ilgili Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan gelen yazı ekte tarafınıza sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ek:Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan gelen yazı

EK 3: ANKET FORMU

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SINAV KAYGISI, KAFEİN TÜKETİMİ VE UYKU
KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

ANKET FORMU

TARİH :

ANKET NO :

A. GENEL BİLGİLER

1. Cinsiyet: 1. Erkek 2. Kadın

2. Doğum Tarihi.....

3. Vücut ağırlığı:..... Boy uzunluğu:..... BKİ:.....

4. Kronik bir rahatsızlığınız var mı? 1.Hayır 2. Evet

5. Cevabınız evet ise düzenli kullandığınız ilaç nedir?

B. EGZERSİZ ALIŞKANLIKLARI

6. Düzenli spor/egzersiz yapıyor musunuz? 1.Hayır 2. Evet

**Egzersiz/spor türü:..... Süresi:.....dk/gün
.....gün/hafta**

C. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

7. Günde kaç öğün yemek yersiniz, belirtiniz.

..... Ana öğün; Ara öğün

8. En sık atladığınız tek bir öğünü işaretleyiniz.

1-) Sabah

2-) Öğle

3-) Akşam

9.Sabah/öğle/akşam öğünlerini atlama nedenlerinizi işaretleyiniz (öğün atlamayanlar cevaplamayacaktır.)

	Sabah	Öğle	Akşam
Hazırlayan olmuyor			
İştahım olmuyor			
Okula geç kalıyorum			
Sabah geç kahvaltı			

1. Sınava girmeden de sınıf geçmenin ve başarılı olmanın bir yolu olmasını isterim.	1	2	3	4	5
2. Çevremdekiler (ailem, arkadaşlarım) sınavları başaracağım konusunda bana güvenirler.	1	2	3	4	5
3. Sınavlar sırasında, zihnimin sınavla ilgili olmayan konulara kaydığını hissedirim.	1	2	3	4	5
4. Sınavların mutlaka resmi, ciddi ve gerginlik yaratan durumlar olması gerekmez.	1	2	3	4	5
5. Önemli sınavlardan önce veya sonra canım bir şey yemek istemez.	1	2	3	4	5
6. Eğer sınavlar olmasaydı, dersleri daha iyi öğrenirdim.	1	2	3	4	5
7. Başarı konusundaki endişelerim sınava hazırlığımı ve sınav başarıyı etkiler.	1	2	3	4	5
8. Önemli sınavlara gireceğim zaman uykularım kaçır.	1	2	3	4	5
9. Başarısız olduğumda çevremdekilerin hakkımdaki düşünceleri beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5
10. Başarısız olursam insanlar benim yeteneğimden şüpheye düşecekler.	1	2	3	4	5
11. Sınavlardan önce bir türlü gevşeyemem.	1	2	3	4	5
12. Önemli sınavlardan önce zihnim adeta durur.	1	2	3	4	5
13. Sınavdan önce daima huzursuz, gergin ve sıkıntılı olurum.	1	2	3	4	5
14. Sınavların insanın gelecekteki amaçlarına ulaşması konusunda ölçü olmasına hayret ederim.	1	2	3	4	5
15. Sınavlar insanın gerçekten ne kadar bildiğini göstermez.	1	2	3	4	5
16. Düşük not aldığımda, hiç kimseye notumu söylemem.	1	2	3	4	5
17. Önemli Sınavlara çalışırken olumsuz düşüncelerle peşin bir yenilgi yaşarım.	1	2	3	4	5
18. Sınav sonuçlarını almadan önce kendimi çok endişeli ve huzursuz hissedirim.	1	2	3	4	5
19. işe alınırken sınavlar veya test yapılmasını istemem.	1	2	3	4	5
20. Sınavlarda başarılı olamazsam zannettiğim kadar akıllı olmadığımı düşünürüm.	1	2	3	4	5

21. Sınavlarla ilgili endişelerim tam olarak hazırlanmamı engeller ve bu durum beni daha çok endişelendirir.	1	2	3	4	5
22. Sınav sırasında bacağımı salladığımı, parmaklarımı sıraya vurduğumu fark ederim.	1	2	3	4	5
23. Sınavlardan sonra gösterdiğim performanstan daha iyisini yapabileceğimi düşünürüm.	1	2	3	4	5
24. Sınavlar sırasında duygularım dikkatimin dağılmasına neden olur.	1	2	3	4	5
25. Başarısız olursam, kendimle ilgili görüşlerim değişir.	1	2	3	4	5
26. Sınavlar sırasında bedenimin belirli yerlerindeki kaslar kasılır.	1	2	3	4	5
27. Sınavlardan önce ne kendime tam olarak güvenebilirim ne de zihinsel olarak gevşeyebilirim.	1	2	3	4	5
28. Başarısız olursam arkadaşlarımda gözünde değerimin düşeceğini bilirim.	1	2	3	4	5
29. Önemli problemlerimden biri, bir sınava tam olarak hazırlanıp hazırlanmadığımı bilememektir.	1	2	3	4	5
30. Gerçekten önemli sınavlara girerken bedensel olarak panik halinde olurum.	1	2	3	4	5
31. Testi değerlendirenlerin, bazı öğrencilerin sınavda çok heyecanlandıklarını bilmelerini ve bu testi değerlendirirken bu durumu hesaba katmalarını isterim.	1	2	3	4	5
32. Kendi notumu söylemeden önce arkadaşlarımda kaç aldığını bilmek isterim.	1	2	3	4	5
33. Kırık not aldığım zaman tanıdığım bazı insanların benimle alay edeceğini bilirim ve bu beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5
34. Sınavlar sırasında gerçekten bildiklerimi unutacak kadar heyecanlanırım.	1	2	3	4	5

F. PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ)

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun. Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

.....

2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?

..... dakika

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

.....

4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

..... saat

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

Haftada	Hiç(0)	1'den az (1)	1-2 kez(2)	3'den çok(3)
30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
Tuvalete gittiniz				
Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
Aşırı derecede üşüdünüz				
Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
Kötü rüyalar gördünüz				
Ağrı duydunuz				
Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				
Diğer nedenler.....				

6. Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz?

A) Çok iyi (0) B) Oldukça iyi (1) C) Oldukça kötü (2) D) Çok kötü (3)

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

A) Hiç(0) B) 1'den az (1) C) 1-2 kez(2) D) 3'den çok(3)

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

A) Hiç(0) B) 1'den az (1) C) 1-2 kez(2) D) 3'den çok(3)

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

- A) Hiç problem oluşturmadı (0)
B) Yalnızca çok az bir problem oluşturdu (1)
C) Bir dereceye kadar problem oluşturdu (2)
D) Çok büyük bir problem oluşturdu (3)

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

- A) Bir yatak partneri veya oda arkadaş yok (0)
B) Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var (1)
C) Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil (2)
D) Partner aynı yatakta (3)

11. Bir oda arkadaşınız veya bir yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne sıklıkla yaşadığınızı sorun

Haftada	Hiç(0)	1'den az (1)	1-2 kez(2)	3'den çok(3)
Gürültülü horlama				
Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar				
Uyurken bacaklarda seğirme ve sıçrama				
Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık				
Diğer huzursuzluklarınız				