



TC

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BAĞIMLILIK DANIŞMANLIĞI VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
BAĞIMLILIK DANIŞMANLIĞI VE REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE RİSKLİ KAFEİN TÜKETİMİ

BİRGÜL AYDIN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Gül ERYILMAZ

İSTANBUL-2019

TC
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BAĞIMLILIK DANIŞMANLIĞI VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
BAĞIMLILIK DANIŞMANLIĞI VE REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE RİSKLİ KAFEİN TÜKETİMİ

BİRGÜL AYDIN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Gül ERYILMAZ

İSTANBUL-2019

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon
Program : Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans
Öğrenci No : 184207002
Öğrenci Adı Soyadı : Birgül AYDIN

"Üniversite Öğrencilerinde Riskli Kafein Tüketimi", isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından
06/09/2019 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Cemal Onur NOYAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza

Danışman : Doç. Dr. Gül ERYILMAZ
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza

Üye : Doç. Dr. Korkut ULUCAN
(Marmara Üniversitesi)

İmza

İmza

ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun
..... tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEL
Enstitü Müdürü V.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinin riskli kafein tüketimi örüntüsünü incelemek, bu örüntünün kafein tüketme alışkanlıkları ve riskli kafein kullanımı ile ilişkilerini araştırmaktır. Bu bağlamda riskli kafein tüketimi ile ilişkili olduğu düşünülen yaş, cinsiyet, sınıf, yaşanan yer, iş durumu, bölüm, alkol kullanımı, sigara kullanımı, sigara/kahve kullanmaya başlama önceliği, uyarıcı kullanımı ve kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtiler ile arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Elverişli örneklem yöntemi ile, İstanbul ili sınırları içinde bulunan Üsküdar üniversitesinin çeşitli fakülte ve değişik bölümlerinde öğrenim gören gönüllü 204 lisans öğrencisinden veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak öğrencilere, araştırmacı tarafından geliştirilen ve uzman görüşüne başvurularak tekrar revize edilen riskli kafein kullanımı anketi uygulanmıştır. Buna göre sigara kullanımı ile riskli kafein tüketimi arasında ilişki vardır ve sigara içme oranı arttıkça kafein tüketimi de artmaktadır. Sigara/kahve kullanmaya başlama önceliği ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında ilişki anlamlıdır ve önce sigara içmeye başlayan öğrenciler için riskli kafein tüketen öğrencilerin oranı, normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Son olarak kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden depresif mod/sinirlilik belirtisi ve konsantrasyon zorluğu belirtisi ile riskli kafein tüketimi arasında ilişki anlamlıdır ve bu belirti oranları riskli kafein tüketimi yapan öğrencilerde daha yüksektir. Diğer değişkenler ile riskli kafein tüketimi arasında ilişki yoktur.

Çalışma üniversite öğrencilerinde riskli kafein tüketme alışkanlığının oluşmasına dair önemli bilgiler sunması açısından önemli olup, bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda benzeri çalışmaların daha geniş bir örneklem ve farklı değişkenler ile yapılması, daha geneli temsil etmesi bakımından daha etkili sonuçlar alınmasına ve daha farklı çözüm önerileri geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Riskli kafein tüketimi, üniversite öğrencileri, bağımlılık.

ABSTRACT

RISKY CAFFEINE CONSUMPTION OF THE UNIVERSITY STUDENTS

The aim of this study is to examine the risky caffeine consumption patterns of the university students, and to study the relationship of this pattern with caffeine consumption habits and risky caffeine consumption. In this context, the possible relationship of risky caffeine consumption with factors such as age, gender, class, place of residence, work status, department, alcohol consumption, cigarette smoking, precedence of starting cigarette smoking/coffee consumption, stimulant consumption and symptoms which emerge within 24 hours when no or small amounts of caffeine is used, which are thought to be related, have been examined. Descriptive research model has been used. Data were collected through the method of convenience sampling, from among 204 voluntary undergraduate students who continue their education at various faculties and distinct departments of Üsküdar university, within the borders of Istanbul province. Risky caffeine consumption questionnaire, which has been developed by the researcher and which has been revised on expert's opinion, has been applied to the students, as the data collection tool. Accordingly, there is a correlation between cigarette smoking and risky caffeine consumption and caffeine consumption also rises as the cigarette smoking rate increases. The relationship between the precedence of starting cigarette smoking/coffee consumption is meaningful and the rate of risky caffeine consumption is higher for the students who start smoking cigarette first than the students who normally consume caffeine. Lastly, the relationship between the sign of depressive mood/nervousness and the sign of hardship of concentration, among the signs which are observed within 24 hours when no or small amounts of caffeine is consumed, is meaningful and the rates of such signs are higher among the students with risky caffeine consumption.

The study is important as it presents significant information about the formation of risky caffeine consumption habits among the university students, and when similar studies are made in line with the findings which are obtained in this study, with a broader sample and with different variables, this shall contribute obtaining more efficient results and developing different solution proposals, in terms of representing a more general body.

Key words: Risky caffeine consumption, university students, addiction.

TEŞEKKÜR

Tez alıőmam sırasında önerileri, bilgisi, desteği ve yardımlarını esirgemeyen değerli tez danıőmanım Do. Dr. Göl ERYILMAZ' a hayatımın arkadaşı sevgili eőim Sedat AYDIN ve ailesine, tezimin veri analizi bölümünde yardımlarını unutamayacağım Hacettepe Üniversitesi Ölme ve Değerlendirme Bölümü Doktora öğrencisi sayın Haydar KARAMAN' a, çalıőmamın her aőamasında desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Levent DENİZ ve değerli arkadaőım Emine AKTEN' e herőey için teşekkür ederim.



BEYAN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Üniversite Öğrencilerinde Riskli Kafein Tüketimi**” adlı çalışmanın tarafımdan bilimsel, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../ 2019

Birgöl AYDIN



İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
BEYAN METNİ	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLOLAR DİZİNİ	vii
KISALTMALAR ve SEMBOLLER DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı ve Önemi	2
1.3.Araştırmanın Varsayımları	4
1.4.Araştırma Sınırlılıkları	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1.Araştırmanın Kuramsal Temeli.....	5
2.2.Kafeinin Tarihçesi.....	6
2.3.Kafeinin Metabolizması	7
2.4.Kafeinin Etkileri.....	8
2.4.1.Santral Sinir Sistemine Etkiler	9
2.4.2. Uyku Üzerine Etkiler.....	9
2.4.3.Subjektif Etkiler	10
2.5.İçinde Kafein Bulunan Yiyecek ve İçecekler	10
2.6.Dünyada Kafein Tüketimi	11
2.7.Türk Toplumunda Kahve ile Çayın Yeri ve Çevresinde Oluşan Kültür.....	13
2.7.1.Kahve	13
2.7.2.Çay	15
2.8.Kafein Doping ilişkisi	16
2.9.Kafeinin Toksik Etkisi.....	17
2.10. Bağımlılık	19
2.11.Kafein Bağımlılığı.....	19
3. GEREÇ ve YÖNTEM	22
3.1. Araştırma Türü.....	22
3.2. Çalışma Grubu	22
3.3.Veri Toplama Aracı.....	22
3.4.Veri Analizi	22

4. BULGULAR.....	24
5. TARTIŞMA.....	36
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	42
6.1. Sonuç.....	42
6.2. Öneriler.....	42
7. KAYNAKLAR.....	44
EK 1. RİSKLİ KAFEİN KULLANIMI ANKETİ.....	51
ÖZGEÇMİŞ.....	54



TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Sosyo demografik değişkenlere göre frekans ve yüzde tablosu.....	24
Tablo 2: Sigara, alkol ve uyarıcı madde kullanımına göre frekans ve yüzde tablosu	25
Tablo 3: Sigara, kahve ve çay kullanımına ilişkin frekans ve yüzde tablosu	26
Tablo 4: “Günlük tüketilen kafein miktarı” maddesine göre frekans ve yüzde tablosu	27
Tablo 5: “Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtiler” maddesine göre frekans ve yüzde tablosu	28
Tablo 6: Kafein kullanımına göre bağımsız gruplar t-testi tablosu.....	29
Tablo 7: Cinsiyet ve kafein tüketimine göre ki-kare tablosu.....	29
Tablo 8: Yaşanılan yer ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu	30
Tablo 9: Bölümler ile kafein tüketimi arasındaki ilişki.....	30
Tablo 10: Sınıf düzeyi ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu.....	31
Tablo 11: İş durumu ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu.....	31
Tablo 12: Alkol kullanımı ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu.....	31
Tablo 13: Sigara kullanım ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu.....	32
Tablo 14: Sigara/Kahve kullanmaya başlama önceliği ile kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu	32
Tablo 15: Çay ve kahve yanında sigara kullanımı ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu.....	33
Tablo 16: Baş ağrısı belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki.....	33
Tablo 17: Belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki.....	34
Tablo 18: Depresif mod ve sinirlilik belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki	34
Tablo 19: Konsantrasyon zorluğu belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki	35

KISALTMALAR ve SEMBOLLER DİZİNİ

DSM: Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders (Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı)

ICD: World Health Organization (Dünya Sağlık Kuruluşlarının Hazırladığı Ruhsal ve Davranışsal Anormallikler Sınıflandırılması Klinik Açıklamalar ve Tanı Kılavuzu)

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences (Toplum Bilimleri için İstatistiksel Paket)

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

WADA: World Antidoping Agency (Dünya Antidoping Ajansı)

IOC: International Olympic Committee (Uluslararası Olimpiyat Komitesi)

SOKÜM: The Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage (Somut Olmayan Kültürler Mirası)

1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın sınırlılıkları ve varsayımları yer almaktadır.

1.1.Problem Durumu

Kimyasal olarak acı tat grubuna giren kafein ve bu gibi acılık maddeleriyle hazırlanan içecekler, tat duyusu üzerinde bıraktıkları serinletici etkiden dolayı toplumun büyük bir çoğunluğu tarafından yaygın bir şekilde kullanılır. Kafein çoğunlukla da çay, kahve, kola, çikolata, enerji içeceği ve soğuk çay şeklinde tüketilir.

Kahve en önemli kafein kaynaklarının başında gelmektedir. Bağımlılık yapan maddeler arasında, dünyada yasal yollardan kullanılan en yaygın içecektir. Satışı ve kullanımında herhangi bir kısıtlamanın olmayışı tüketimini daha da artırmaktadır (Uzbay, 2015).

Kafein bağımlılığının temeli çocuklukta çikolata ile atılırken, ergenlerde kola ve soğuk çay ile pekişir. Daha ileri yaşlarda ise çay ve kahve tüketimi ile daha ileri düzeye taşınır. Kafein kişinin fiziki ve mental durumuna etki etmesi sebebiyle yoğun ilgi görmektedir (Hancı ve ark., 2013). Misafire çay ve kahve ikramı tarihsel kültürümüzden kalma bir mirasımızdır. Bunun yanında özellikle Ramazan ayında reklamlarda kolanın, iftar yemeğinin içeceği olarak sunulması da amacına hizmet ederek kolayı yemeklerin yanında içilecek bir içecek olarak algılamamızı sağlamıştır. Enerji içeceklerinin bilinçli olarak reklamlar yoluyla sporcu ve gençlerle yan yana getirilmesi de kafein kullanım oranlarının artmasına katkıda bulunmuştur. Bu ürünlerin satışını artırmak için, pazarlama tekniği olarak spor kulüplerinin taraftarlarına özel, tuttıkları takımın simgesini içeren süslü ambalajlarda sunulması tüketimini artıran diğer bir faktördür. Ancak etik ve yasal boyutu tartışmalıdır (Uzbay, 2015). Kafein aynı zamanda reçeteli ve reçetesiz satılan 1000 den fazla ilaçta sinir sistemini uyarıcı, ağrı kesici ilaçların etkisini artırıcı, solunum sistemi zorluklarını giderici bir madde olarak da kullanılmaktadır.

Genel olarak kafeininin insan sağlığı üzerine olumlu etkileri olduğuna inanılmaktadır. Yorgunluğu azalttığı, uyanıklık süresini uzattığı, odaklanmayı artırdığı, belleği kuvvetlendirdiği, bedensel çalışmalarını güçlendirdiği yönünde çalışmalar mevcuttur. Bu da üniversite öğrencileri arasında kafeinin neden bu denli popüler şekilde tüketildiğini anlamamıza yardımcı olmuştur. Zaten kültürel etkiler, reklamlar gibi sağlam bir temelle, alışık oldukları ortamdan farklı bir ortama geçişin yarattığı adaptasyon

sorunları ve akran baskısı ile karşı karşıya kalan, sunum hazırlayan, sınavlara hazırlanan öğrenciler odaklanabilmek ve uzun saatler uyanık kalabilmek için uyarıcı olarak kafeini tercih etmekte ve bu tercihlerini de genelde çay, kahve, buzlu çay, enerji içeceği ve kafein tabletleri olarak hayata geçirmektedirler. İçilerek kullanılan bu kafein tabletlerinin her biri 200 mg kadar kafein içermektedir.

DSM-5 tanı ölçütlerinde kafein intoksikasyonu aşırı miktarda kafein tüketimi sonrası ortaya çıkan semptomlar şeklinde tanımlanmış ve bu semptomların son alınan yüksek doz kafein düzeyi (<250 mg) ile ilişkili olması gerektiği belirtilmiştir (Coşkunol 2018). Günde 250 mg'lık dozu geçmek kafein bağımlılığına zemin hazırlayan en önemli sebeplerdendir (Khorshid ve Sarı, 2013). Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) 2007' de, güvenli kafein miktarını 100 mg. olarak kabul ettiğini açıklamıştır (Pennay ve Lubman, 2012). Bu çalışmada günlük riskli kafein tüketim limiti 250 mg olarak ele alınmış ve 250 mg kafeininde ortalama 500 ml kafeinli içecekten alınabileceğinden hareket edilmiştir.

Güvenli günlük kafein kullanım miktarının 100 mg, bağımlılığa zemin hazırlayan en önemli sebeplerden birinin 250 mg' dan fazla kullanım, 500 ml' den fazlasının riskli kullanım ve 1 gr' ın tehlikeli kullanım sınırı olduğu düşünüldüğünde, üniversite öğrencilerinin nasıl bir tehlike ile karşı karşıya oldukları daha iyi anlaşılmaktadır.

Aslında kahvaltılarda kültürümüzden gelme çay tüketimi, misafire çay ve kahve ikramı, çocukların çikolata ve kolaya düşkünlüğü, yemeklerin yanında içecek olarak kolanın sunulması, gençliğin enerji ile özdeşleşip enerji içeceklerine kayması, ofis çalışanlarında dinlenmenin artık kahve molası şeklinde bir ritüele dönüşmesi, tedavi amaçlı kafein içeren birtakım ilaçların kullanımı, üniversite öğrencilerinin sınav ve performans kaygısıyla kahve, enerji içecekleri ve kafein tabletlerine yönelimi ilk başlarda masum gibi görünsede, artık günümüzde görünmeyen tehlike gün yüzüne çıkmış durumdadır. Öyle ki kafein daha ileriki çalışmalar için bir koşul olarak, Kafein Kullanım Bozukluğu adıyla DSM-5 teki yerini almıştır (Coşkunol, 2018).

1.2.Araştırmanın Amacı ve Önemi

Ergenlikten yetişkinliğe geçiş döneminin sancılarını yaşayan üniversite öğrencilerinin, her yaş grubunda olduğu gibi, hatta tüm dünyada olduğu gibi temel uyarıcı kaynağı kafeindir. Bu da örneklem olarak üniversite öğrencilerinin seçilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinin riskli kafein kullanımı örüntüsünü incelemek, kafein tüketme alışkanlıklarının riskli kafein kullanımı ile ilişkilerini araştırmaktır.

Yapılan literatür taramasında geçmiş yıllarda kafenin kullanımı ile ilgili çeşitli çalışmaların yapıldığı, ancak DSM-5' e giren kafein yoksunluğu ile ilgili yeterli çalışmanın yapılmadığı görülmüştür. Bu açıdan bilişsel, psikolojik ve nörobiyolojik yönleri de bulunan kafein bağımlılığı ve zeminini oluşturan riskli kafein tüketimi alanında yapılan bu çalışmanın, üniversite öğrencilerinde riskli kafein tüketme alışkanlığının oluşmasına dair önemli bilgiler sunması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Gene bu çalışmanın literatürdeki bir açığı kapatırken, bulgular ile diğer çalışmalara kaynaklık edeceği, yüksek doz kafein tüketiminin oluşturacağı sağlık sorunlarının bir bütün olarak incelenmesinde farkındalık yaratacağı, diğer taraftan çözüm üretme çalışmaları sırasında atılacak adımlara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Üniversite öğrencilerinde riskli kafein tüketimi ile ilişkili olan değişkenler nelerdir? Üniversite öğrencilerinin, çeşitli değişkenler ile riskli kafein kullanımı açısından gösterdiği değişiklikler incelenecektir.

Alt Problemler

- 1) Riskli kafein tüketimine göre öğrencilerin yaşları arasında farklılık var mıdır?
- 2) Riskli kafein tüketimi ile cinsiyet arasında ilişki var mıdır?
- 3) Riskli kafein tüketimi ile yaşanan yer arasında ilişki var mıdır?
- 4) Riskli kafein tüketimi ile öğrencilerin öğrenim gördüğü bölüm arasında ilişki var mıdır?
- 5) Riskli kafein tüketimi ile sınıf düzeyleri arasında ilişki var mıdır?
- 6) Riskli kafein tüketimi ile iş durumları arasında ilişki var mıdır?
- 7) Riskli kafein tüketimi ile alkol kullanımı arasında bir ilişki var mıdır?
- 8) Riskli kafein tüketimi ile sigara kullanımı arasında bir ilişki var mıdır?
- 9) Sigara ve kahve içme alışkanlığı olan öğrenciler için, ilk önce sigara mı yoksa kahve mi içmeye başladıklarına göre riskli kafein tüketimi arasında bir ilişki var mı?
- 10) Riskli kafein tüketimi ile çay/kahve yanında sigara kullanımı arasında bir ilişki var mı?
- 11) Riskli kafein tüketimi ile kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen baş ağrısı belirtisi arasında bir ilişki var mı?
- 12) Riskli kafein tüketimi ile kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisi arasında bir ilişki var mı?
- 13) Riskli kafein tüketimi ile kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen depresif mod ve sinirlilik belirtisi arasında bir ilişki var mı?

- 14) Riskli kafein tüketimi ile kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen konsantrasyon zorluğu belirtisi arasında bir ilişki var mı?

1.3.Araştırmanın Varsayımları

- 1) Katılımcıların, araştırma için hazırlanan anketin sorularını samimi olarak cevapladıkları varsayılmıştır.
- 2) Araştırma için hazırlanan anketin, araştırmanın amacına yönelik olarak yeterli olduğu varsayılmıştır.

1.4.Araştırma Sınırlılıkları

- 1) Araştırmanın örneklemini Üsküdar üniversitesi lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Meslek Yüksek Okulu öğrencileri çalışma dışında tutulmuştur.
- 2) Araştırmanın verileri, veri toplama aracı olarak düzenlenen anketten elde edilen veriler ile sınırlıdır.
- 3) Araştırmanın bulguları, İstanbul ili sınırları içinde bulunan Üsküdar Üniversitesinde öğrenim gören 18-35 yaş arası öğrencilerden elde edilen veriler ile sınırlıdır.
- 4) Araştırmanın sonuçları literatür taraması ve kullanılan anketin yorumlanmasından elde edilen veriler ile sınırlıdır.
- 5) Araştırma, araştırmacı tarafından hazırlanan anketin ölçtüğü nitelikler ile sınırlıdır.
- 6) Araştırmanın verileri, 2018-2019 öğretim yılında öğrenim gören lisans öğrenciler ile sınırlıdır.
- 7) Araştırma sonuçları çalışmada kullanılan istatistiksel teknikler ile sınırlıdır.
- 8) Verilerin katılımcıların kendi beyanı dayanıyor olması, araştırmanın kendisi için sınırlılıktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Araştırmanın Kuramsal Temeli

TDK' ya göre; "Canlıların besinlerdeki uçucu olmayan bileşikleri damak, boğaz ve dil yüzeyindeki mukoza noktaları aracılığıyla algıladığı duyum" olarak tanımlanan tadın genel hatlarıyla tatlı, ekşi, acı ve tuzlu olarak dört ana algısı olduğu kabul edilir. Ancak (Batu, 2017) "Moleküler Gastronomi Bakış Açısıyla Gıdaların Tat ve Aroma Algıları" çalışmasında yüzyılın son çeyreğinde bu dört ana tadın dışında acımtırak, buruk ve umami şeklinde adlandırılan başka tatlarında olduğu, bu nedenle dilimizin tat haritasının yeniden tanımlanmaya ihtiyacı olduğundan söz etmiştir. Acı tat temel dört ana tattan biridir ve dilin arka kısmı tarafından algılanır. Kimyasal olarak çeşitli acılık maddesi olmasına karşılık bunlar glikozitler, peptitler ve alkoloitler olmak üzere üç grupta toplanabilir. Alkoloitlerin en bilindik örnekleri kafein, teobromin, kinin ve teofilindir (Eskigün ve Bayrak, 2006). Bu bileşenlerle hazırlanan içecekler tat duyusu üzerinde bıraktıkları serinletici etkiden dolayı tercih sebebidir. Gene bu bileşenlerden kafein çoğunlukla çay, kahve, Türk kahvesi, kola, çokolata, enerji içeceği ve soğuk çay şeklinde tüketilir.

Acılık dilin arkasındaki tat tomurcuklarının, enolik bileşikler ile bazı inorganik tuzların acılığına yanıt vermesiyle oluşan ve birkaç kimyasal madde ile ilgili bir durumdur. Acı bileşikler acılık durumu eşik (algı) değeri ile ifade edilir. Bu değer ne kadar düşüğe o bileşikte o kadar etkilidir (Karadeniz, 2000). İnsan biyolojisinin kökeninde acı ile zevk arasında bir bağlantı vardır. Acı hissi merkezi sinir sisteminde endorfin salgılanmasına neden olur. Endorfin ise, insanın kendi beyin dokuları tarafından salgılanan ve ağrıyı azaltan bir hormondur. Hormonun işlevi, ağrının şiddetini azaltmak ve vücuda daha az rahatsızlık vermesini sağlamak için sinirleri uyuşturmasıdır. Acı yendiğinde duyulan mutluluk ve zindelik, hissedilen sancıyı bloke ederek eğlenceli hale getirmektedir (Kocatürk, 2000).

Kimyasal adı "1,3,7 trimetilksantin" olan kafein dünyada en yaygın olarak kullanılan keyif verici maddedir. Keyif veren madde ise, bileşeninde bulunan kafeindir (Alyakut ve Küçükkömürler, 2018). Tein, trimetilksantin, matein, guaranin, metilteobromin gibi isimlerle de anılan kafein başlıca çay, kahve, kakao, kola nut, mate, guarana olmak üzere 60 ten fazla bitki türünün meyvesinde, tohumlarında ya da yapraklarında bulunan doğal bir alkaloiddir.

2.2.Kafeinin Tarihçesi

Antropologlara göre tohum, kök ve yaprakların çiğnenmesi şeklinde tüketilen işlenmemiş saf kafeinin 700 bin yıl önceye kadar uzanan tarihsel bir süreci vardır. Kafein kelimesi köken olarak, Almancadan türetilmiştir ve Almancada kaffee anlamına gelmektedir. Fransızcada ise cafe olarak söylenmekte ve “each meaning cafe-her biri kahve” anlamına gelmektedir (Heckman ve ark., 2010).

Kafein ilk olarak Alman kimyager Friedlieb Ferdinand Runge tarafından 1820 yılında kahve çekirdeklerinden izole edilmiş, daha sonra 1827 yılında Fransız kimyager Oudry tarafından siyah çaydan ayrıştırılarak thein (Tein) ismi verilmiş, uzun yıllar sonra her iki alkaloidin de molekül bileşiminin 1, 3, 7 trimetilksantin olduğu anlaşılmıştır. Thein (Tein) terimi artık kullanılmamaktadır (Akan, 2011). Runge’ nin kahveye olan ilgisinin yakın arkadaşı olan ve aynı zamanda çok kahve içen ünlü Alman düşünürü Wolfgang von Goethe ile ilişkili olduğu iddia edilmektedir. Bu terim ilk kez 1823 yılında bir tıp sözlüğünde kullanılmıştır (McKim, 2000).

İngiltere’ de kan dolaşımını ilk keşfeden bilim adamı Sir William HARVEY’ in ilk kahve içen kişi olduğu söylenir. Sir Harvey kahvenin birçok tedavi edici yönünden söz etmiştir. Gene kahvenin sarhoşluk benzeri bir etki yaptığından da bu dönemde bahsedilir. İlk kahve evi (kafe) Oxford da 1650 yılında gene İngiltere’ de açılarak bir anda tüm ülkeye yayılmıştır. O dönemlerde kafeler kültür evleri olarak tanımlanır, kahve de satranç oyuncularının ve düşünüp yeni fikirler üretmeye çalışan kişilerin sütünü olarak anılırdı. Böylece İngiltere’ den başlayarak tüm Avrupa’ ya yayılan bir kafe kültürü ortaya çıkmıştır (Uzbay, 2015).

Osmanlı İmparatorluğu’ nun kahve ile tanışıklığı ise İngiliz’ lerden ve Avrupa’ dan çok daha eskidir. Hami Danişmend’ e göre de Osmanlı’ nın kahveyle tanışıklığı 1555 yılı Kanunî dönemidir (Ünver, 1963). Kahvenin İstanbul ve aynı şekilde Rumeli’ ye ilk kez (Kanunî) Sultan I. Süleyman (1520–1566) zamanında Habeşistan valisi Özdemir paşa tarafından Yemen yoluyla getirildiği yönünde görüşler vardır (Taştan, 1999). Kahve Osmanlıda ilk olarak saraylarda içilmeye başlanmıştır. Hatta sarayda “**kahvecibaşı**” makamı olarak anılan bir makam bile bulunmaktaydı. Özellikle saray teşkilatında bu makama büyük önem verilmiş, başına becerikli kişiler atanmış, bu makamdan sadrazamlığa yükselenler dahi olmuştur (Toros, 1998). Kahve zamanla o kadar önemli bir hale gelmişti ki; Padişahın içeceği kahvenin suyu özel olarak Eyüp tepesi civarındaki Gümüşsuyu’ndan getirilmekteydi (Bulduk ve Süren, 2007).

Kahve her ne kadar Avrupa'ya seyyah ve tüccarlar aracılığıyla yayılsa da asıl ününe, 1683 yılında Viyana kuşatmasında yenilgiye uğrayan Osmanlı imparatorluğu'nun geri çekilme sırasında, arkalarında bıraktıkları 500 çuval kahveyi alan tercüman sayesinde ulaşmıştır. Osmanlı ile Viyana arasında tercümanlık yaptığı için hizmetlerinin karşılığı olarak 500 çuval kahveyi alan tercüman bu kahve ile Viyana'da ilk kahvehaneyi açmıştır (Toros, 1998). Viyana topraklarına harp ganimeti olarak giren kahve buradan sonra Macaristan, Polonya ve Çekoslovakya'ya gene Türkler tarafından yayılmıştır. Batı dünyasında kahve içme alışkanlığının ilk yerleştiği merkez olan Venedik kahveyle 17. asırda gene Osmanlılar aracılığıyla tanışmıştır. İtalya'ya ise ilk kez Türkiye'ye elçilik görevi ile gelen bir diplomat tarafından 1624 yılında götürülmüştür. Türk kahvesinin Fransa ve Paris sosyetesine tanıtılması ise ilk kez 1669 yılında Türk elçisi Süleyman ağa tarafından yapılmış bu sayede kahve çağın pek çok ünlüsünün vazgeçilmez alışkanlığı haline gelmiştir. Dünyaca ünlü kahve tutkunları arasında Madame de Pompadour, Alexandre Dumas, André Gide, Molière, Pierre Loti, Victor Hugo, Balzac sayılabilir (Toros, 1998).

Kahve ayrıca çeşitli sanat dallarında da işlenmiş, klasik müzik arşivinin unutulmaz sanatçıları arasında bulunan J. S. Bach, ünlü kahve Kantatı'nı, bir kahve tutkunu olduğu için bestelemiştir (Toros, 1998).

2.3.Kafeinin Metabolizması

Kafein gastrointestinal sistemden %99 oranında çok hızlı bir şekilde emilmekte, alınan doza bağlı olarak 30-120 dakika sonra kanda en yüksek seviyeye ulaşmakta, hidrofobik özelliği ile bütün biyolojik zarlardan geçerek hücrelere kadar ulaşabilmektedir (Boyd ve ark., 2003). Kafeinin uyarıcı etkisinin bu denli hızlı bir şekilde başlamasının sebebi, kanbeyin bariyerini çok hızlı geçmesidir. Kafein yağda yüksek oranda çözünebilir, süt ile semen dahil tüm vücut sıvılarına ve dokularına hızlı ve geniş bir şekilde dağılılabılır. Kafein için plesantal bir bariyer de söz konusu değildir, fetüsteki kafein seviyeleri annedeki seviyelere ulaşabilir (Coşkunol, 2018).

Kafein yarılanma ömrü, yani alınan dozun yarısının vücuttan atılımı ortalama olarak 5-6 saat sürmektedir (Kendrick ve Day, 2007; Bolinano ve ark., 2007; Roehrs ve Roth, 2008). Bu sürenin ergenlikte, daha hızlı metabolize edilmesinden dolayı daha kısa (2.5-4.5 saat), neonatal (yenidoğan) dönemde ise karaciğerin metabolik aktivitesinin yavaş olmasından dolayı daha uzun (23 saat) olduğu bilinmektedir (Nehlig, 1999; Donovan ve Devane, 2001). Kadınlarda ise kafein metabolizmasının hormon düzeyleri

ile yakın ilişkisi vardır; Menstrual siklusun ovulasyondan sonraki lüteal fazında, ovulasyondan önceki foliküler faza göre kafeinin eliminasyon yarı ömrü daha uzundur (McKim, 2000). Oral kontraseptif kullanan kadınlarda da eliminasyon yarı ömrü kullanmayanlara göre iki kat daha uzundur (Callahan ve ark., 1983; Dikici ve ark., 2012). Alınan kafein miktarının sadece %10' u metabolize edilmeden vücuttan atılmaktadır (Donovan ve Devane, 2001).

Alkol tüketimi kafein metabolizmasını yavaşlatır, sigara tüketimi ise hızlandırır. Kafein eliminasyonu sigara içenlerde, içmeyenlere oranla iki kat daha hızlıdır (Parsons ve Neims, 1987, McKim, 2000).

2.4.Kafeinin Etkileri

Başta kafein olmak üzere metilksantinlerin farmakolojik etkileri sadece beyin ve merkezi sinir sistemi ile sınırlı değildir. Periferde de birçok etkileri vardır. Metilksantinler adrenalin salınmasını sağlayarak sempatik stimülasyona neden olurlar. Kafeinin santral sinir sistemi dışındaki etkilerinin çoğu kas sistemi ile ilgili olup; bu etki düz kaslarda gevşeme, çizgili kaslarda ise kuvvetlendirme yönündedir (Uzbay, 2015).

Metilksantinlerin düz kaslarda meydana getirdiği gevşeme sonucu akciğerlerdeki bronşlarda genişlemeye bağlı solunum rahatlar. Teofilin bronşlarda meydana getirdiği bu genişletici etkiden dolayı en güçlü metilksantin kabul edilir ve astım tedavisinde kullanılır. Metilksantinler yorgunluğa karşı çizgili kaslardaki güçlendirici etkileri nedeniyle, bu kasların hassasiyetini azaltarak etkili olurlar. Bu etkiyi kasların bir nevi yakıt olarak kullandığı yağ asitlerini artırarak oluştururlar (Nehlig ve Debry, 1994).

Kafeinin vücudun çeşitli yerlerindeki kan akımı üzerine farklı farklı etkileri vardır. Beyindeki kan damarlarında büzölmeye neden olurken, istirahat halindeki vücutta genel olarak gevşemeye neden olur. Kafein beyindeki kan damarlarının büzölmesine bağlı oluşan yüksek kan basıncının neden olduğu baş ağrılarının hafifletilmesinde oldukça etkilidir. Bu özelliği nedeniyle pek çok ağrı kesici ilacın içeriğinde bulunur.

Öğrenciler ve uzun yol şoförleri tarafından uykuyu kaçırmak, sporcular tarafından fiziksel performansı arttırmak, alkol alan kişilerce de emosyonel durumu dengelemek ve cinsel performansı arttırmak amacıyla sıklıkla enerji içeceği kullanılır. Enerji içeceklerinin vücut üzerine etkileri içerdikleri kafein, inositol, taurin, glukuronolakton gibi maddelere bağlı olmasına karşın, en önemli etki ve yan etkinin kaynağının kafein olduğu kabul edilmektedir (Pennay ve Lubman, 2012).

2.4.1.Santral Sinir Sistemine Etkiler

Metilksantinlerin sinir sisteminde nöronal ileti üzerine etkileri ile beyin işlevleri üzerine etkileri iyi bilinmektedir. Kafein beyindeki etkilerini adenozin reseptörleri ile etkileşerek gerçekleştirir. Adenozin santral sinir sisteminin GABA ve glisin gibi başka bir inhibitör nörotransmitteridir.

Kafein normal dozlarda sadece adrenal bezden değil, beyinden de adrenalin ve diğer katekolaminlerin salınımını artırır, buda kafeinin stimulan etkilerinin artmasına neden olur. Tek seferde alınan 500 mg gibi yüksek dozlarda kafein akut stres reaksiyonuna benzer belirtilere neden olabilir. Kafeinin bu dozlarda kortikosteroid ve beta endorfin düzeylerinde de artışa neden olduğu bilinmektedir (Spindel ve Wurtman, 1984). Standart kaynaklar kafeinin entelektüel aktiviteyi ve zihinsel konsantrasyonu artırıcı etkilerini 100-200 mg'lık doz aralığında oluşturduğuna işaret etmektedir (Uzby, 2015).

2.4.2. Uyku Üzerine Etkiler

Kafeinin uyku üzerine olumsuz etkileri hemen herkes tarafından bilinir. Ancak, kafein normal dozlarda özellikle gündüz alındığında bariz bir insomniaya neden olmaz. Kafeinin uyku üzerine etkileri uykunun başlangıç süresi ve total uyku süresi ile ilişkili olup, doza bağlı olarak uykunun derinliğini de etkileyebilir (Uzby, 2015).

Kafein uyanıklık süresini artırırken total uyku süresini azaltır. Konuyla ilgili yapılan klinik bir araştırmada 300 mg dozunda kafeinin uykunun başlangıç süresi ve uyku süresi üzerine etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada kafeinin normalde 18 dakika civarında olan uykuya geçiş süresini 66 dakikaya kadar uzattığı ve ortalama 450 dakika olan total uyku süresini ise 350 dakikaya indirdiği gözlenmiştir (Brenesova ve ark., 1975).

Kafein kullananlarda uykunun derinliği azalırken, dış uyaranlara karşı duyarlılık da artmaktadır. Kafein etkisi altında basit sesli uyarılar bile uykudan uyanmayı kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte bu tip etkiler, bağımlılık derecesinde sürekli ve aşırı kafein tüketenler için geçerli değildir. Bunun nedeni sürekli ve aşırı tüketenlerde kafeinin uyku üzerine etkilerine karşı gelişen toleranstır. Örneğin; 400 mg. kafein alan sürekli ve aşırı kahve tüketicilerinde uyku süresi normallere yakındır (Bonnet ve Arand, 1992).

2.4.3.Subjektif Etkiler

Kafein 20-200 mg doz aralığında kişide kendini daha iyi hissetme, uyanıklık, dikkat, enerji, belli bir görevi yapmaya motivasyon ve özgüvende artış gibi olumlu etkiler oluştururken, daha yüksek dozlarda ise anksiyete, tremor ve sinirlilik gibi olumsuz etkiler meydana getirmektedir. Kafeinin motivasyon, enerji ve özgüveni artırıcı etkileri aynı zamanda pozitif pekiştirici bir özelliği olduğunu da ortaya koymaktadır (Mumford ve ark., 1994; McKim, 2000).

Kafein, insanlarda kokain ve amfetaminin düşük dozlarında görülen etkilere benzer bazı subjektif etkiler oluşturur. Deney hayvanlarında kokainin düşük dozlarının ayırt edici etkisini artırır.

Tedavi edici bazı ilaçlarda yer alan kafeinin, efedrin ve fenilpropilamin gibi başka maddelerle kombinasyonunun 10 mg/kg'lık kokainin ayırt edici etkilerini taklit ettiği gösterilmiştir (Gauvin ve ark., 1989). Kafeinin bu kendini duyumsatıcı (ayırt edici) etkileri insanlarda 1.8-178 mg gibi geniş bir doz aralığında bireysel değişkenlik gösterir (Mumford ve ark., 1994).

Kafeinin günlük normal 60-300 mg doz aralığında kullanımının kişide uyanıklık hali, enerji artışı ve kolay konsantre olma gibi pozitif etkiler yaptığı bilinmektedir. Bununla birlikte, 4-6 hafta süre boyunca aşırı miktarda, yani 300-800 mg ve üzeri kafein tüketimi, kişide uyku bozuklukları, konsantrasyon sorunları, nörotransmitter yıkımına bağlı olarak öğrenme yeteneğinin azalması, sinirlilik, panik atak ve aşırı kaygı durumlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Pennay ve Lubman, 2012). Ayrıca çok yüksek miktarda kafein tüketimi sonucunda istemsiz kas kasılmaları da görülebilmektedir. Aşırı dozlarda kafein kullanımı olan kişilerde diş hastalıkları, osteoporoz, böbrek ve bağırsak ile ilişkili rahatsızlıklar, kemik mineralizasyon problemi, demir eksikliği anemisi oluştuğuna dair geçerli sonuçlar bulunmaktadır (Benowitz ve ark., 2003).

2.5.İçinde Kafein Bulunan Yiyecek ve İçecekler

Kafein çoğunlukla çay, kahve, kola, çikolata, enerji içeceği ve soğuk çay şeklinde tüketilir. Kafein kolalı içeceklere, lezzeti artırmak amacıyla küçük miktarlarda bazı fırınlanmış ürünlere, pastalara, çöreklerle, pudinglere, bazı süt tatlılarına ve gıda takviyesi olarak şekerlere katılmakla birlikte bazı su, soda, sakız çeşitlerinde de bulunmaktadır. Ayrıca kahveli dondurma ve kahveli yoğurttan da kayda değer miktarda kafein bulunmaktadır (Coşkunol, 2018). Bunu dışında kafein soğuk algınlığı ve grip gibi

hastalıkların semptomatik tedavisinde kullanılan birçok analjezik, antipiretik ve antihistaminik ilacın içeriğinde de bulunmaktadır. Ayrıca teofilin ile birlikte tedavi amacıyla, solunum güçlüğü çeken bebekler ile astım hastalarının nefes açıcı ilaçlarının içeriğinde de bulunur. Kafein en fazla kafein-sodyum benzoat, kafein-sodyumsalisilat ve kafein-sitrat şeklinde kullanılır (İçen, 2008).

Günümüzde tüketiciler kafeinin adını kafeinli su, soda, şekerlemeler, nefes tazeleyici şekerler, fıstık ezmesi, patates cipsi, sakız dışında, duşta kullanılmak üzere kafein emdirilmiş sabun gibi hiç ummadıkları ürünlerde görebilir. Kafein emdirilmiş bu sabunlar vücudun içerisindeki kafeini emeceği düşünülerek pazarlanmaktadır. Ayrıca kafeinin saç kaybını azalttığına dair kanıt olmamasına rağmen şampuanlara da bu gerekçe ile katılmaktadır. Güzellik endüstrisi de etkisini tam bilmediği halde kafein rüzgârına kapılmış durumdadır. Göze ve tüm vücuda sürülen ürünlere dahi kafein katılmaktadır. Uzmanlar kafeinin ağrı kesici ilaçların etkilerini artırdığı görüşündeler. Bu nedenle, baş ağrısı ve adet sancısını gidermekte de kafeinli ürünler kullanılmaktadır.

Sınavlara hazırlanan öğrenciler gece uyanık kalmak için uyarıcı hap olarak adlandırdıkları ve her biri 200 mg. kafein içeren tabletleri kullanmaktadır. Bütün bunlara ilave olarak kafein, bazı kilo verdirici ilaçlar ve besin takviyelerinin içeriğinde bulunduğu gibi guarana, yeşil çay özütü ve yeşil kahve çekirdeği özütü şeklinde de etiketlenebilmektedir.

2.6.Dünyada Kafein Tüketimi

Fiziki ve mental durum üzerinde yaptığı etkiler sebebiyle kafeine yoğun ilgi bulunmaktadır (Hancı ve ark., 2013). Bu sebeptendir ki, toplumun büyük bir kesimi tarafından çocukluktan yaşlılığa kadar yoğun ve düzenli bir şekilde kafein tüketilmektedir.

En önemli kafein kaynaklarının başında gelen kahve, dünyada bağımlılık yapan maddeler arasında yasal yollardan kullanılan en yaygın içecektir. Satışı ve kullanımında hiçbir sınırlamanın olmayışı tüketimini daha da cazip hale getirmektedir. Kahvenin bir diğer önemli ekonomik özelliği de **“dünyada petrolden sonra gelen en değerli ticari ürün”** olmasıdır (Uzbay, 2015). Dünyada en yüksek kafein tüketen ülkeler arasında İskandinav ülkeleri birinci sırada gelmektedir. İskandinav ülkelerindeki kişi başı kahve tüketimi Amerika Birleşik Devletleri’ nin tüketiminin iki katıdır. Kanada’ nın kahve tüketimi Amerika Birleşik Devletleri’ ne yakındır. Kahve tüketiminin en az olduğu ülkeler ise Sudan ve Japonya’ dır. Söz konusu çay olduğunda ise listenin ilk sırasında

İrlanda ve Büyük Britanya gelmektedir. İskandinav ülkelerini de kapsayan diğer Avrupa ülkeleri ise çay tüketiminde son sıralarda yer alır (McKim, 2000).

Yetişkinler kafeini daha çok çay ve kahveden almaktadır. Çocuklar ve gençler ise daha çok kolalı içecekler ve buzlu çaydan alırken, son yıllarda içecek sektörünün büyümesiyle birlikte, enerji içecekleri de gençlerin kafein kaynağı listesine dahil olmuştur (Garipağaoğlu ve Kuyrukçu, 2009).

İsveç, Norveç, Danimarka ve Hollanda'da kişi başına günde yaklaşık 400 mg kafein tüketilirken, Doğu Avrupa ülkeleri ile ABD'de 200-250 mg arasında tüketilmektedir (Garipağaoğlu ve Kuyrukçu, 2009). Dünyadaki kafein tüketiminin %54'ü kahveden, %43'ü çaydan ve %3'ü diğer kaynaklardan elde edilmektedir (Khorshid ve Sarı, 2013).

Günümüzde, Amerikan vatandaşlarının %50'si, gün içerisinde değişik yollarla 300 ml'den fazla kafein tüketmeyi hayatlarının vazgeçilmez bir parçası haline getirmişlerdir (Meletis ve Chris, 2006).

Yapılan çalışmalar yetişkinlerin yaklaşık olarak %90' ının düzenli olarak kafein tükettiğini ve ortalama günlük kafein alım miktarının 227 mg olduğunu, ayrıca ABD' de çocuklar arasında kola tüketiminin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. (Frery ve ark., 2005).

Kafein içeren içecekler günümüzde sadece yetişkinler tarafından değil çocuklar tarafından da düzenli olarak tüketilmeye başlanmıştır. Ayrıca, bazı kafein içeren içecekler, özellikle 4 yaş gibi çok küçük çocuklar için pazarlanmaktadır (Temple, 2009).

20. yüzyılın en üretken matematikçileri arasında sayılan ünlü matematikçi Paul Erdős, "**Matematikçi kahveyi teoreme dönüştüren bir makinedir**" demiştir. Erdős matematik alanında yaptığı çalışmaların yanında çok az uyku uyuyup, çok fazla sayıda kahve içmesiyle tanınmıştır. 83 yaşında Varşova'da katıldığı bir matematik konferansında kalp krizinden hayata veda etmiştir. Ölene kadarda matematik çalışmaya ve kahve içmeye devam etmiştir. Bugün dünyanın büyük metropollerinde yaşayan pek çok insan Erdős gibi güne kahve içmeden başlayamıyor. Büyük şehirlerde karşımıza çıkan kahve zincirlerinin de bu tüketimdeki yeri oldukça büyüktür. Dünyanın her yerinde tüketilen ve petrolden sonra ikinci büyük ticaret ürünü olarak görülen kahve, bu nedenle "**Kara İnci**" olarak da anılmaktadır (Toros, 1998).

2.7.Türk Toplumunda Kahve ile Çayın Yeri ve Çevresinde Oluşan Kültür

Kültür; Bir toplum içerisinde yaşayan insanların paylaşabildikleri maddi ve manevi değerlerin hepsini içeren bir kavram olarak ifade edilebilir (Güney, 2000; Sandıkçioğlu, 2016). Başka bir tanımla kültür; Bir toplumun insanları tarafından oluşturulan değerlerin, gelenek ve göreneklerin, yaşam ve düşünce sistemi ile sanatsal varlıklarının tümüne verilen addır (Hazar, 2010). Yeme içme alışkanlığı ve biçimi kültürü oluşturan unsurlar arasında yer almaktadır (Sandıkçioğlu, 2016).

Toplumların kültürel değerlerini gelenek, görenek ve alışkanlıklar oluşturmakta ve bu değerler uzun bir zaman sürecindeki birikimler sonucu ortaya çıkmaktadır. Türk toplumunun alışkanlıkları arasında yer alan yeme ve içme alışkanlıkları kültürel açıdan önemli bir yere sahiptir (Eren ve Sezgin, 2018).

2.7.1.Kahve

Kahve; kökboyasigillerden bir ağaç olan ve bunun çekirdeğinin kavrulup dövüldükten sonra kaynatılmasıyla hazırlanan bir içecektir (Alçın, 2002). Kahve, günün her saati içilmeye uygun olduğundan evrensel bir içecek olarak her yerde hem özel hem de kamusal yaşamda kabul görmüştür (Heise, 2001). Başka bir kültür ve coğrafyadan gelen kahve Türk geleneği çerçevesinde vazgeçilmez bir sosyal içeceğe dönüşerek kültürel mirasımıza kodlanmıştır.

Türk kahvesinin diğer kahve çeşitlerinden oldukça farklı özel bir tadı, köpüğü, kokusu, pişirilişi, ikramıyla kendine özgü bir kimliği ve geleneği vardır.

Türk kahvesi gene kendisi için tasarlanmış küçük fincanlarla, sade, orta şekerli ve şekerli olarak pişirilir. Servisi ise küçük bardaklarla su eşliğinde yanına küçük çikolata, lokum gibi tatlı birtakım yiyecekler konularak yapılır. **“Türk kahvesini içmek, ikram edilen herkesin aynı anda başlayıp bitirdiği sessiz bir tören gibidir”** (Balcı, 2019). Balcı, Hottox’ un Türkiye’de alışveriş için girilen küçük bir dükkânda bile kahve ikramı ile karşılaşmamasının çok ender olduğunu söylediğinden bahseder (Balcı, 2019).

Türk toplumu için kahve gelişi güzel içilen sıradan bir sıvı değil, belli bir amaca hizmet eden özel bir içecektir. **"Gönül ne kahve ister ne kahvehane, gönül ahbap ister kahve bahane"** söylemi, gene **"Bir fincan acı kahvenin kırk yıl hatırı vardır"** deyimi, kahvenin insanlar arası ilişkilerin, dostlukların pekiştirilmesine vesile olduğu için söylenmiştir. **"Gel bir kahve içelim"** demek, sadece birlikte kahve içmeyi değil, o kişi ile sohbet etmeyi, dertleşmeyi, hasret gidermeyi, dedikodu yapmayı da içeren bir sohbet

aracıdır. Kahve içildikten sonra fincanı kapatıp, fal bakmak da gene Türk kahvesine özgü bir gelenektir.

Her genç kızın çeyizinde kahve fincanı seti ve cezve takımı bulunmaktadır. Kahve içmek erkek tarafının, gelin adayını görmesi için bir vesiledir. Kız isteme sırasında içilen kahve, söz verilmenin ön koşulu olarak kabul edilir (Balcı, 2019). Sosyal hayatın bir parçası olan kahve toplumumuzda konukseverliğin ve nezaketinde simgesi kabul edilir.

Aradan geçen asırlar ve yaşanan kültür değişimleri ile kahve önceleri saray eşrafının içtiği bir içecekken sosyeteye geçmiştir. Ülkemizde önceleri misafire sunulan bir ikramken, arkasından beslenmenin bir parçası haline gelerek yemeğin üzerine içilen bir içeceğe dönüşmüştür. Sonrasında ise artık evlere dahi sığamayarak kahvehanelerin açılması ile sosyal hayatın bir parçası olarak kalan yolculuğuna burada devam etmiştir. Bu kahvehaneler önceleri halk kültürüne özgü hikâye anlatıcıları, meddahlar, halk ozanları ile Hacivat ve Karagöz oynatıcılarını ağırlayan yerler iken, zamanla halk eğitimi mekânı haline gelerek sosyalleşmeye de katkıda bulunmuştur (Balcı, 2019). **“Kahve evi”** anlamına gelen kahvehane, içecek tüketilen bir yer olmaktan ziyade sosyal alanı temsil eden ve yüzyıllardır varlığını sürdüren geleneksel bir mekândır. Genelde sohbet ortamı olarak değerlendirilen kahvehanelerde bireyler, günlük olaylardan siyasî olaylara kadar her şeyi konuşma sansını elde edebilmektedir (Şahbaz, 2007). Çağlayan’ a göre; **“kahvehaneler, toplumsal çeşitliliğin kamusal alana yansımış halleri ve toplumsal ilişkilerin kamusal olarak ortaya konulduğu önemli mekânlardır”** (Çağlayan, 2001).

Gelişen teknoloji ile birlikte toplum değerleri değişime uğrarken, kahvenin metalaşması sonucu kahvehanelerden daha farklı form ve yapıda eğlence ve oturma yerleri açılmaya başlamıştır. Dibek, menengiç, mırza, damla sakızlı, çikolatalı gibi kahve çeşitleri ile yeni sos ve aromalarla zenginleştirilen kahve türleri yapılmaya başlarken, kahvelerin içildiği mekânlar da çeşitlilik göstermeye başlamıştır. Bu mekânlar hızlıca kendi tüketici kitlesini oluşturup, kendi etrafında şekillenen yeni gelenekler yaratmıştır (Balcı, 2019). Fal kafeler, kahve dünyaları, Starbucks gibi mekanlarla birlikte, kahvenin ifade ettiği anlamlar ve ritüeller de değişmeye başlamıştır. Zamanla hemen her sosyal sınıfı temsil eden kahvehane çeşitliliği ortaya çıkmış, bu kahvehaneler çok farklı gruplara ve kültürlere ev sahipliği yapmıştır. Tüm bu kahvehane çeşitleri, ait oldukları çevrenin değerler sistemini ve müşterilerinin yaşam tarzlarını örneklemeleri açısından çok önemlidir (Şahbaz, 2007). Işın’ın söylemiyle; tüm kahvehaneler âdeta **“Tanrısız tapınaklardı ve hepsinin müridi ve mezhebi farklıydı”** (Işın, 2003).

Aradan asırlar geçmesine ve yaşanan tüm değişimlere rağmen kahve etrafında oluşturulan köklü kültür ve gelenekler “**Türk kahvesi**” olarak dünyaya kendini tanıtmayı başarmıştır. Öyle ki; “*Tarih boyunca, kuşaktan kuşağa aktarılarak, kültürel mirasımıza ilişkin pek çok ögeyi içinde barındıran Türk kahvesi 2013 yılında “**Türk Kahvesi Kültürü ve Geleneği**” olarak SOKÜM (Somut Olmayan Kültürel Mirası) Temsili Listesine girmiş ve bir bakıma bu gelenek tescillenmiştir. “UNES-CO tarafından koruma altına alınması ve bu kültürün etrafında şekillenen gelenek ve toplumsal uygulamaların korunmasına yönelik ciddi adımların atılması için: 02-07 Aralık 2013 tarihleri arasında 103 ülkeden yaklaşık 800 delegenin katılımıyla Bakü’de gerçekleştirilen Somut Olmayan Kültürel Miras Hükümetler arası Komitenin 8. Toplantısı’nda İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsili Listesine aday gösterilen 31 dosya dâhilinde incelenen ‘Türk Kahvesi ve Geleneği’ Adaylık Dosyası, 5 Aralık günü gerçekleştirilen sabah oturumunda kabul edilerek, Türkiye’nin Somut Olmayan Kültürel Miras Temsili Listesi’ndeki on birinci kayıtlı mirası olarak yerini almıştır.” (Balcı, 2019).*

2.7.2.Çay

Çayın orijini ile ilişkili çeşitli hikayeler vardır. Bunlardan en çok kabul göreni çayın ilk olarak Çin imparatoru Chen Nung tarafından kullanıldığı ve çayın Çin’ den dünyaya yayıldığı yönündedir. Çayın Avrupa’ da kullanılmaya başlaması 16. Yüzyılın sonlarına doğrudur (Uzbay, 2015).

Çay da tıpkı kahve gibi geleneksel kültürümüzün bir parçası, Türk usulü kahvaltının temel içeceği. Günün ilk saatleri ile başlayan bu çay içme alışkanlığı, gecenin ilerleyen saatlerine kadar sürmektedir. Türkler için çay sadece bir içecek değildir. “**Geleydin bir çay içimi, sen çay dökerdin bende içimi**” şeklinde söylemler vardır. Türkler çayı sadece bir içecek olarak görmemekte ona birtakım anlamlar da yüklemektedir. Sohbeta katık yapmakta, yoğun iş saatlerinde uğruna mola verilmektedir. Türkler için çay içmek, yemek, su içmek kadar hayati bir fonksiyondur (Alyakut ve Küçükkömürler). Çay kültürü, Türkler için müşterek yaşamının ve misafirperverliğin sembolik bir uzantısı olarak birçok etnografik ve düşünsel zenginlik yaratmıştır (Güneş, 2012).

Türk toplumunun sohbet ettiği, eğlendiği, dinlendiği kültürel ve sosyal mekânların çoğunluğunu mahalle kahvehaneleri oluşturmaktadır. Hâl hatır sorma ile başlayan, mahalle dedikoduları ile devam eden, politik konulara kadar uzanan sohbetlere eşlik eden çay, Türk ev hayatının da değişmez unsurlarındandır (Güneş, 2012). Türkler çayın

%65'ini evde, %13'ünü iş yerinde, %11'ini misafirlikte, %5'ini kafede, %4'ünü kahvelerde ve %2'sini okullarda tüketmektedir (Güneş, 2012).

2.8.Kafein Doping ilişkisi

Kafeinin 3-6 mg/kg dozlarda alındığında hem dayanıklılık hem de yüksek şiddetli egzersiz performansını arttırdığı yönünde çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Akça ve ark., 2018). Dayanıklılık egzersizlerinde 30-120 dakika performansı artırabilir ve yorgunluğu azaltabilir (Coşkunol, 2018). Uluslararası olimpiyat komitesi (IOC), 2004 yılına kadar idrarda ml başına 12 mcg' in üzerinde saptanan kafein miktarını doping kapsamında değerlendirilmesine karar vermiştir (Graham, 2001a, 2001b). Egzersizden 1 saat önce alınan 9-13 mg/kg dozlarında kafein ile bu limit idrar sınırına yaklaşılabılır (Graham, 2001b). Kafeinin idrardaki konsantrasyonunun cinsiyet, vücut ağırlığı, hidrasyon durumu vb. birçok etkenden etkilenmesine rağmen, her bir bardağı ortalama 100 mg. kafein içeren 6-8 bardak filtre kahve ile bu yasal sınırın üzerinde idrar kafein konsantrasyonlarına ulaşılabilir (Ellender ve Linder, 2005). Performansı artırıcı bu etkileri nedeniyle kafein, 2004 yılından itibaren WADA (World antidoping agency, Dünya antidoping ajansı) ve IOC tarafından yayınlanan yasaklılar listelerinde yer almamasına rağmen, halen izleme programının uyarıcılar bölümünde yer alan maddelerden biridir (Akça ve ark., 2018).

Kafein atletik performansı, 6.5 mg/kg (yaklaşık olarak 70 kg' lık bir insanda 450 mg) dozunda artırır. Fakat kafeinin halter gibi kas gücü gerektiren veya kısa mesafe koşuları ve fırlatma (gülle atma, cirit atma, disk atma vb.) gibi kısa süreli aktivite gerektiren sporlarda olumlu bir etkisi yoktur. Kafein genellikle uzun performans gerektiren uzun mesafe koşuları (kros, maraton gibi), bisiklet ile uzun mesafeli sürüş, kayak gibi sporlarda katkı sağlayıcı bir etkiye sahiptir (Nehlig ve ark., 1992).

Kafeinin bu etkilerine karşı tolerans gelişir. Ayrıca, kandaki kafein düzeyleri ile yağ asitlerinin maksimal düzeye ulaşması arasındaki farka bağlı olarak yağ asitlerinin kullanımında bir gecikmede söz konusudur. Bu nedenle atletler genellikle kafein alımına yarışmadan 4 gün önce başlayarak sürekli olarak alırlar ve son alımlarını yarışmadan 3-4 saat önce gerçekleştirirler (Nehlig ve Debry, 1994).

İnsanlardaki metabolizmasının değişkenliği göz önüne alındığında bir seferde 8-9 mg/kg kafein tüketimi, bu sınırın kolayca aşılmasına neden olabilir. Bu değer yaklaşık 70 kg ağırlığında bir atlet için 560-630 mg kafein veya 5.5-6.5 fincan kahve içmek anlamına gelir ki; normal koşullarda sıradan bir insanın sosyal bir ortamda rahatlıkla

tüketebileceği bu miktar, yarışma öncesinde bir atlet tarafından tüketildiğinde doping anlamına gelir (Tarnopolsky, 1994). Kafein metabolizmasının kişiden kişiye değişebilmesi ve kafeinin kahve dışında, çay çikolata, kek, çörek gibi çeşitli yiyeceklerden, kolalı birçok içeceğe ve enerji içeceklerine kadar geniş ve sık tüketilen bir ürün yelpazesinde bulunması ve birçok ilacın kafein içermesi sporcuların kafein konusunda çok dikkatli olmalarını gerektirmektedir. 1988 yılında Güney Kore’ de gerçekleştirilen Seul Olimpiyatları’ nda Avustralya pentatlon takımından bir atlet kafein limitini aştığı saptandığı için doping yaptığı gerekçesi ile yarışmalardan men edilmiştir (Uzby, 2015).

2.9.Kafeinin Toksik Etkisi

Kafein intoksikasyonu DSM-5 tanı ölçütlerinde; aşırı miktarda kafein tüketimi sonrası ortaya çıkan semptomlar ile tanımlanmıştır. Bu ölçüte göre semptomların son alınan yüksek doz kafein düzeyi (<250 mg) ile ilişkili olması gereklidir (Coşkunol 2018).

Çocukların gün içerisinde tüketileceği kafein miktarı 35 – 40 mg`ı geçmemelidir. Yetişkin veya çocukların aşırı miktarda kafein alımı ciddi zarar ve hatta ölüme sonuçlanabilmektedir. Yetişkin bir bireyin gün içerisinde alacağı aşırı doz 5-10 gram olarak belirlenmiştir. Bu miktar 57 fincan hazır kahve ve 161 çay bardağı çaya karşılık gelmektedir. Çocukların bir günde alacağı aşırı kafein miktarı ise, 1 gramdan daha az olarak belirtilmiştir. Bu ölçüm de 22 tane kutu kolaya eşit gelmektedir (Ofloğlu, 2007).

Kafeinin insanlardaki letal dozu oral yoldan 3-8 gr arasındadır. Bu değer 30-80 fincan kahveye karşılık gelir. Aşırı dozda kafein kullanımına bağlı ölüm olguları bildirilmiştir (Syed, 1976). Ölüm genellikle konvülsiyonlar ve solunum kollapsı ile olur (McKim, 2000). Kronik olarak kafein verilmesi konvülsiyon eşikini düşürürerek yatkınlığı artırır.

Sıçanlarda iki hafta boyunca 185 mg/kg dozunda kronik bir şekilde kafein verilmesi durumunda, kendilerini yaralama veya zarar vermeye yönelik (kuyruğunu veya pençesini ısırarak yaralama gibi) davranışlar oluşur (McKim, 2000).

Saf antihidroz kafeini 12 gr dozunda almış bir ölüm olgusu rapor edilmiştir. Bu olgunun otopsi kanında kafein düzeyi 350 mg/L ölçülmüştür (Jabar ve Hanly, 2013). Bu nedenle kafein şüphesi bulunan intoksikasyon ve ölümlerde kafein kan konsantrasyonunun ölçülmesi önemlidir (Uzby, 2015).

Günde 5-10 fincandan fazla kahve tüketimi duyarlı bireylerde kulaklarda aşırı çınlama, orta derecede delirium ve aşırı eksitasyon gibi belirtilerle karakterize duyuşal

bozukluklara neden olabilir. Bu belirtiler anksiyete belirtilerine benzer ve ortaya çıkan sendrom “**kafeinizm**” olarak tanımlanır. Kafeinizme genellikle günlük 1000 mg’ ın üzerindeki dozlarda rastlanır. Bu dozlarda kafein hipotalamustaki vücut ısı regülasyonu sistemini etkileyerek hafif bir ısı artışına da neden olur. Kafeinizmin diğer semptomları arasında yüzde kızarma, insomnia, sinirlilik, düzensiz kalp atışları ve iştah kaybı sayılabilir. Bu semptomlar ile anksiyete semptomları arasındaki en önemli fark; Anksiyete semptomlarının sedatifler ile kolayca geçmesine karşın, kafeinizm belirtilerinin sedatifler ile tedaviye yanıt vermemesidir (Greden, 1974).

Kafein kaynaklarından olan sporcuların ve gençlerin gözde içeceği enerji içecekleri alkol ile birlikte alınmasa dahi alkol bağımlılığı için risk faktörüdür. Bu risk enerji içeceklerindeki yüksek doz kafeine bağlıdır (Arria ve ark., 2010). Enerji içeceklerinin 500 ml’ den fazlası tavsiye edilmemektedir (Arpacı ve Ersoy 2011; Varım ve ark., 2015).

Yalnız alkol alanlar ile, alkol ile birlikte enerji içeceği alanlar karşılaştırıldığında; her ikisini birlikte alan grupta cinsel istismar, yaralama ve yaralanma olaylarına daha sık rastlandığı bildirilmiştir (O’Brien ve ark., 2008). Amerikan askerlerinde yapılan bir çalışmada enerji içeceği kullanan askerlerde intihara eğilimin fazla olduğu, alkol ile birlikte alanların prevelansının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Mash ve ark., 2014). Şiddetli fiziksel aktivite öncesi 7-8 kutu enerji içeceği alan bir erkek hastada kardiyak arrest gelişmiştir (Berger ve Alford, 2009). 28 yaşındaki bir erkek motocross yarışısında, 8 kutu enerji içeceği (640 mg kafein) kullanımı kardiyak arrestle sonuçlanmıştır (Coşkunol, 2018). Yine 3-4 kutu enerji içeceği tüketimi sonrası 17 yaşındaki bir erkek hastada kardiyak vazospazm gelişmiştir (Wilson ve ark., 2012). Literatürde enerji içeceği kullanımı sonrası epileptik nöbet geçiren 4 hastalık sağlıklı olgu serisi mevcuttur. Bu kişiler enerji içeceği kullanımı yasaklandıktan sonra nöbet geçirmemiştir (Iyadurai ve Chung, 2007). Başka bir olguda enerji içeceği alımı sonrası epileptik nöbet ve serebral iskemi geçiren bir hasta sunulmuştur (Dikici ve ark., 2012).

Enerji içecekleri sorunu, sadece alkol ile birlikte kullanım sonucu etkileşime bağlı, duyarlı bireylerde ani ölümlere yol açan sağlık sorunları ile sınırlı değildir. Bu ikilinin bonzai ile diğer uyuşturucu maddelere geçişi kolaylaştırması ve çoklu madde kullanımı riskini artırması da söz konusudur (Uzbay, 2015). Amerika Birleşik Devletleri Zehir Danışma Merkezi Verilerine göre tüm aramaların %0,2 sini enerji içeceklerinin yan etkileri oluşturmaktadır. Bu vakaların %39’u alkol ile birlikte kullanımdır. Aramaların

%68'i 20 yaş altı hastalar içindir (Seifert ve ark., 2013). Ülkemizde enerji içeceği ile ilgili böyle bir istatistiksel çalışmaya rastlanmamıştır.

2.10. Bağımlılık

Bağımlılık, bir madde ya da tutumu devam ettirmeyi durduramama veya kontrolü ele alamayıp, kontrolün maddeye ya da buna sebep tutuma yönelik olması (Egger ve Rauterberg, 1996). Veya madde ya da nesnenin beyni etkilemesi sonrası bu keyif verici etkilerden yararlanmak ya da yararlanmadığında ortaya çıkacak sıkıntıyı yaşamamak için sürekli ve düzenli olarak alma arzusu ve bununla birlikte meydana gelen davranış bozukluğu (DSM-5) olarak açıklanan bir döngü durumudur.

Şahin (2007) bağımlılığı, herhangi bir maddenin tedavi amaçlı olmaksızın, fizyolojik bir gereksinime yanıt vermeden, giderek artan miktarda kullanılması olarak tanımlar. Bu tanım ile beraber bağımlılık ile ilgili üç temel unsur şu şekilde sıralanmıştır.

1. Her koşulda maddenin alınması için engellenemeyen bir arzu ve isteğin olması,
2. Devamlı olarak kullanılan dozun artırılması zorunluluğu (tolerans),
3. Kullanılan tüm madde ve maddeler için onun etkilerine karşı psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerin hissedilmesi (yoksunluk).

Bağımlılık, kişinin kendisinin anlayamadığı klinik bir tablo olması nedeniyle daha fazla riskli sayılmaktadır. Tüm bağımlılıklar ister davranış ister madde sebebiyle olsun ortak davranış örüntülerine sahiptir.

Psikolojik kökenli hastalıkların tanı kitapçığı DSM-5' te, referans alınabilecek kriterler; bireyin iş, okul, ev sorumluluklarını yapamayacak düzeyde madde kullanması, fiziksel olarak tehlikeli durumlarda yineleyici madde kullanımına devam etmesi, toplumsal ya da kişiler arası sorunlar yaşama, tolerans, yoksunluk, tasarladığından fazla kullanma, bırakmak ya da kontrol etmek için sürekli boşa çıkan çaba, maddeyi bulmak, kullanmak ya da ayılmak için çok zaman harcama, fizik ya da psikolojik sorun yaratmasına rağmen kullanımı sürdürme ve kullanmak için güçlü istek duyma şeklinde sıralanmaktadır.

2.11. Kafein Bağımlılığı

DSM-5' te tanı kategorisinde yer almamasına rağmen, “**kafein bağımlılığı**” geniş bilim çevrelerce kabul edilen bir durumdur (Uzbay, 20015). WHO' nun ICD-10' u, DSM-4' e benzer tanı ölçütlerini kullanarak kafeinin madde bağımlılığı tanısını ele almaktadır. DSM-4 ve ICD-10 ölçütlerine göre kafein bağımlılığı ile ilgili bir bölüm

içeren, madde kullanım bozukluklarına odaklanmış, yapılandırılmış bir modül olan CIDI-SAM mevcuttur (Coşkunol, 2018).

Sorunlu kafein tüketimini bildiren ve kafeinin DSM-4-TR madde bağımlılığı ölçütlerini karşılayan, yetişkin ve ergen bireyler ile ilgili yayımlanmış çok sayıda çalışma mevcuttur. Sorunlu kafein kullanımına uygun olanlar değerlendirildiğinde; zararına rağmen kullanım, bırakma arzusu veya başarısız bırakma girişimleri, yoksunluk semptomları ve tolerans gelişimi kriterlerini karşıladıkları görülmüştür. Aynı dört ölçütü kullanarak yapılan bir çalışmada kafeine bağımlılık için tanı ölçütlerini karşılayan ergenler belirlenmiştir. Hamile kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada kafein kullanıcılarının %57' sinin, DSM-4' ün yaşam boyunca madde bağımlılığına ait 7 ölçütten 3 veya daha fazlasını karşıladığı görülmüştür (Coşkunol, 2018).

Kafeinin bağımlılığı psikostimülan bağımlılığının bazı özelliklerini sergilemekle beraber kendine özgü özellikleri vardır.

Tolerans Gelişimi: Kafeinin birçok etkisine tolerans geliştiği çok eskiden beri bilinmektedir. Davranış üzerine etkilerine tolerans geliştiği sıçanlarda gösterilmiştir (Uzbay, 2015).

Kafeinin 400 mg' ının neden olduğu uyku bozukluğu gelişen tolerans nedeniyle 7 gün içinde normale döner. 300 mg' lık dozda gözlenen sübjektif etkilerine de 4 gün içinde tolerans gelişir. Kronik kullanım sırasında spontan lokomotor aktivite ve konvulsiyonlara yatkınlığı artırıcı etkilere de tolerans gelişmektedir (Evans ve Griffiths, 1992; McKim, 2000). Kronik kullanıcılarda kafeinin etkilerine tolerans gelişimi bağımlılık geliştirme potansiyelinin önemli ögesini oluşturmaktadır (Uzbay, 2015).

Yoksunluk Sendromu: İnsanlarda kafein yoksunluğunu tanımlayan birçok olgu bildirimini yayınlanmıştır ve bunların tarihi 1833 yılına kadar gitmektedir (McKim, 2000). Kafein yoksunluğuna yönelik en sık rapor edilen semptom başağrısıdır. Buna ilave olarak kullanılış sıklığı, kullanılan doz ve kişinin bireysel özelliklerine bağlı olarak uyuşukluk, enerji azlığı ve yorgunluk, iş motivasyonunda bozulma, özgüven ve kendini iyi hissetme duygusunda azalmanın yanı sıra sinirlilik, çabuk öfkelenme, bulantı, ekstremitelerde soğuk veya sıcak basmaları, kaslarda ağrı ve sertlik hissi gibi istenmeyen birçok etki ortaya çıkmaktadır (McKim, 2000).

Kafenin 6-14 gün arasında, günde 600 mg gibi yüksek dozlarda kullanılması, kafeine fiziksel bağımlılık gelişimi için yeterli bir süredir. Düzenli kahve tüketen insanlarda sabah hissedilen halsizlik, kafa karışıklığı ve baş ağrısı ise önceki günün kahvesinin etkisinin azalarak bitmesi ve yeni kahveye duyulan yoksunluk yüzündendir.

Bağımlılık gelişenlerde yoksunluk semptomları 12-24 saat içinde ortaya çıkmaya başlamakta ve 20-48 saatte en şiddetli seviyesine ulaşmakta ve bu belirtiler 2 haftaya kadar devam edebilmektedir (McKim, 2000).

Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirilen ve JAMA' da yayınlanan bir çalışmanın sonuçları kafein bağımlılığının önemine işaret etmektedir. Bu çalışmada günlük 129-2548 mg arasında kafein kullanan bağımlıların %94'ünde kafein kesildiğinde şiddetli yoksunluk sendromu ortaya çıkmış ve %75'inde, kafein dozlarına ciddi tolerans gelişimine paralel olarak normallerin oldukça üzerinde olduğu saptanmıştır (Strain ve ark., 1995).

Yoksunluk durumunda kişiler arasında fark olmasına rağmen genel olarak günlük doz ne kadar fazlaysa yoksunluk da o derece şiddetli olmaktadır. Ciddi yoksunluk sendromları günde 100 mg kadar kafein (küçük bir fincan demlenmiş kahve) tüketenlerde gözlemlenmiştir. Yoksunluk sendromları 60 dakika veya daha kısa sürede yeniden kafein verilmesiyle hızlıca hafifler. Kafein yoksunluğu günlük dozun altındaki düşük doz kafein ile baskılanabilir. Örneğin; 300 mg günlük dozun yarattığı yoksunluk belirtileri, 25 mg kafein ile baskılanabilir. Ayrıca kafein yoksunluğu, kafein maruziyeti olan annelerin yenidoğan bebeklerinde de gözlemlenmiştir (Coşkunol, 2018).

Yapılan çalışmalar kafein tercihinde kafeine bağlı fiziksel bağımlılık gelişmiş olmasının belirleyici olduğunu ve insanların kafein yoksunluğuna bağlı istenmeyen etkilerden sakınmak için kafein almayı tercih ettiğini ortaya koymuştur (Garrett ve Griffiths, 1998).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın türü, araştırma grubu, veri toplama aracı ile veri analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Türü

Bu araştırmada nitel araştırma türlerinden betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu araştırma modelinde var olan bir durum olabildiğince detaylı bir şekilde incelenmektedir (Büyüköztürk, 2005).

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın verileri İstanbul ili sınırları içinde bulunan Üsküdar üniversitesi' nin değişik fakülte ve bölümlerinde öğrenim gören lisans öğrencileri içinden gönüllü olarak çalışmaya katılan 204 lisans öğrencisinden toplanmıştır. Elverişli örneklem yöntemi seçilmiştir. Bu yöntem zaman, para ve iş gücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin ulaşılabilir, kolay uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesi yöntemidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010).

3.3. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan "**Riskli Kafein Kullanım Anketi**" kullanılmıştır. Anket, insanların yaşam koşullarını, davranışlarını, inançlarını veya tutumlarını betimlemeye yönelik bir dizi sorudan oluşan bir veri toplama aracıdır. Diğer veri toplama araçlarından farklı olarak büyük gruplara hızla uygulanabilir ve maliyeti daha düşüktür (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Anket kısa cevaplı maddeler, boşluk doldurmalı maddeler ve çoktan seçmeli maddeler şeklinde 20 maddeden oluşmaktadır. Ankette demografik değişkenler, kafein tüketme alışkanlıkları ile riskli kafein tüketimine ilişkin maddeler yer almakta, kişisel bilgilere yer verilmemektedir. Anketin doldurulması yaklaşık olarak 5-10 dakika sürmektedir. Anket olduğu için geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmasına gerek yoktur. Maddeler yazılırken uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşüne göre maddeler ve seçenekleri revize edilerek anketin son hali elde edilmiştir.

3.4. Veri Analizi

Veri analizinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Öncelikle kayıp veri kontrolü yapılmıştır. Hiç cevap vermeyen öğrenciler olup olmadığı kontrol edilmiş ve varsa bu öğrenciler analiz yapılmadan önce analizden çıkarılmıştır. Her bir anket

maddesine ilişkin yüzde ve frekans değerleri ilk olarak analiz edilmiştir ve öğrencilerin maddelere verdiği cevaplara göre her bir madde için genel profil ya da eğilim ne yönde o gözlenmiştir. Sadece yaş değişkeni sürekli olduğu için yaş değişkenine göre kafein tüketimi arasında fark incelenirken bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır. Bu yöntem parametrik bir yöntem olup varsayımları kontrol edilmiştir. Her bir grupta örneklem büyüklüğünün yeterli olması ($n>30$), bağımlı değişkenin sürekli olması (yaş) ve bağımsız değişkenin iki kategorili bir değişken olması bu yöntemin varsayımlarını oluşturmaktadır. Son olarak riskli kafein tüketimi ve diğer maddeler arasındaki ilişki ki-kare yöntemi ile incelenmiştir. Bu yöntem iki değişkeninde kategorik olduğu durumlarda kullanılan parametrik olmayan bir yöntem olup, iki kategorik değişken arasındaki ilişkiyi incelemede kullanılan yaygın bir yöntemdir.



4. BULGULAR

Anket 20 maddeden oluşmakta ve her bir maddenin cevaplanma türü farklılık göstermektedir.

Tablo 1: Sosyodemografik değişkenlere göre frekans ve yüzde tablosu

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde
Yaş	18	12	6
	19	43	21
	20	66	32
	21	42	21
	22	16	7
	23	11	5
	24	11	5
	26	1	1
	30	1	1
	35	1	1
Toplam		204	100
Cinsiyet	Kadın	132	65
	Erkek	72	35
Toplam		204	100
Ne şekilde yaşıyorsunuz?	Aile İle	160	78
	Öğrenci Yurdu	19	9
	Öğrenci Evi	13	7
	Tek Başına	9	4
	Diğer	3	2
Toplam		204	100
Medeni Durum	Evli	3	2
	Bekâr	198	97
	Boşanmış	2	1
Toplam		203	100
Çocuk Durumu	Yok	202	99
	Var	2	1
Toplam		204	100
Bölüm	Sosyal Bilimler	58	28
	Fen Bilimleri	45	22
	Sağlık Bilimleri	101	50
Toplam		204	100
Sınıf	Hazırlık	7	3
	1. Sınıf	68	33
	2.Sınıf	88	44
	3. Sınıf	29	14
	4. Sınıf	12	6
Toplam		204	100
İş Durumu	Çalışıyor	24	12
	Çalışmıyor	177	88
Toplam		204	100

Çalışmaya 204 öğrenci katılmıştır. Yaş değişkenine göre katılımcıların çoğunluğu 20 yaşında olan öğrencilerdir ve tüm grubun %32'sini oluşturmaktadır. 19 ve 21 yaşında olan öğrencilerin oranları birbirine eşittir ve tüm grubun %21'ini oluşturmaktadır. 18

yaşında olan öğrenciler tüm grubun %6'sını, 21 ve üzerinde olan öğrenciler ise tüm grubun %21'ini oluşturmaktadır. Çalışmaya katılanların %65'i kadın, %35'i erkek öğrencilerdir. Katılanların büyük çoğunluğu %78'i ailesi ile yaşamakta olup, %9'u öğrenci yurdunda, %6'sı öğrenci evinde, %4'ü tek başına yaşamaktadır. Medeni durumları incelendiğinde %97'si bekar, %2'si evli, %1'i ise boşanmıştır. Çocuk durumuna göre ise %99'unun çocuğu yoktur ve sadece %1'inin çocuğu bulunmaktadır. Bölümlere göre ise tüm öğrencilerin %50'si sağlık bilimleri bölümünde, %28'si sosyal bilimleri bölümünde ve %22'si de fen bilimlerinde öğrenim görmektedir. Sınıf durumuna göre ise en fazla ikinci sınıf öğrencilerinin, en az ise hazırlık sınıfı öğrencilerinin katılımı olduğu görülmektedir. İkinci sınıf öğrencileri tüm grubun %44'ünü, birinci sınıf öğrencileri tüm grubun %33'ünü, üçüncü sınıf öğrencileri tüm grubun %14'ünü, dördüncü sınıf öğrencileri tüm grubun %6'sını ve hazırlık sınıfı öğrencileri ise tüm grubun %3'ünü oluşturmaktadır. İş durumuna göre ise öğrencilerin %88'i çalışmazken %12'si çalışmaktadır.

Tablo 2: Sigara, alkol ve uyarıcı madde kullanımına göre frekans ve yüzde tablosu

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde
Alkol Kullanım	Evet	43	21
	Hayır	161	79
Toplam		204	100
Alkol Kullanım Sıklığı	Günde 1 Kadeh Veya Fazla	2	5
	Haftada 2 Kadehten Fazla	6	14
	Haftada 2 Kadeh	3	7
	Haftada 1 Kadeh	6	14
	Ayda 1-2 Kadeh	26	60
Toplam		43	100
Sigara Kullanım	Evet	68	34
	Hayır	132	66
Toplam		200	100
Sigara Kullanım Sıklığı	Günde 1 Paketten Fazla	5	7
	Günde 1 Paket	23	34
	Günde 10 Tane	14	21
	Günde 5 Tane	19	28
	Günde 1 Tane	7	10
Toplam		68	100
Uyarıcı Kullanım	Evet	8	4
	Hayır	195	96
Toplam		203	100

Alkol kullanımlarına göre %79'u alkol kullanmaz iken %21'i alkol kullanmaktadır. Alkol kullanım sıklığına göre incelendiğinde alkol kullananlar 42 kişidir. Alkol kullananların oranı en fazla ayda 1-2 kadeh olup kullanıcıların %60'mı

oluşturmaktadır. Haftada 1 kadeh ve haftada 2 kadehten fazla içenlerin oranı birbirine eşit olup %14'dür. Haftada 2 kadeh içen alkol kullananların %7'sini, günde bir kadeh içen ise en az olup alkol kullananların %5'ini oluşturmaktadır. Sigara kullanımlara göre öğrencilerin %66'sı sigara kullanmaz iken %34'ü kullanmaktadır. Sigara kullanım sıklığına göre, sigara kullanan öğrencilerin %34'ü günde 1 paket, %28'i günde 5 tane, %21'i günde 10 tane, %10'u günde 1 tane ve %7'si günde 1 paketten fazla kullandıklarını belirtmişlerdir. Uyarıcı madde kullanımlarına göre öğrencilerin %96'sı uyarıcı madde kullanmamakta sadece %4'ü kullanmaktadır.

Tablo 3: Sigara, kahve ve çay kullanımına ilişkin frekans ve yüzde tablosu

Değişken	Grup	n	Yüzde
Çay	Hayır	39	19
	Evet	165	81
Toplam		204	100
Kahve	Hayır	99	48
	Evet	105	52
Toplam		204	100
Türk Kahvesi	Hayır	125	61
	Evet	79	39
Toplam		204	100
Çikolata	Hayır	95	47
	Evet	109	53
Toplam		204	100
Enerji İçeceği	Hayır	195	96
	Evet	9	4
Toplam		204	100
Güne ne şekilde başlarız?	Güne Kahve ile Başlamak	29	15
	Güne Kahvaltı ve Çay ile Başlamak	119	59
	Kahvaltıdan Sonra Kahve İçmek	9	5
	Öğün Sonrası Kahve İçmek	17	8
	Diğer	26	13
Toplam		200	100
Sigara ve kahve içme alışkanlığınız var ise ilk önce hangisini kullanmaya başladınız?	Sigara	28	27
	Kahve	75	73
Toplam		203	100
Çay ve kahve yanında sigara kullanımı	Evet	60	34
	Hayır	119	66
Toplam		179	100
Sigarayı ne şekilde kullanırsınız?	Kahveden Önce	2	3
	Kahve ile	34	51
	Kahveden Sonra	2	3
	Çay ile	14	21
	Diğer	15	22
Toplam		67	100

Gün içinde tüketilen çay, kahve, Türk kahvesi, çikolata ve enerji içeceğine göre en çok tüketilen çay olup tüm grubun %81'ini oluşturmaktadır. Çikolata tüketen tüm grubun %53'ünü, kahve tüketen 52'sini, Türk kahvesi tüketen 39'unu ve enerji içeceği tüketen ise %4'ünü oluşturmaktadır. En fazla çay tüketimi tercih edilirken en az ise enerji içeceği tercih edilmektedir. Güne kahvaltıda çay ile başlayanların oranı en fazladır ve tüm grubun %59'unu oluşturmaktadır. Güne kahve ile başlayanların tüm gruba oranı %15, öğün sonrası kahve içenlerin %8, kahvaltıdan sonra kahve içenlerin ise %5'tir. Sigara ve kahve içenler için önce kahve içmeye başlayanlar tüm grubun %73'ünü oluşturmaktadır. %27'si ise önce sigara kullanmaya başlamıştır. Çay ve kahve yanında sigara kullananlar tüm grubun %34'ünü, sigara kullanmayanlar ise %66'sını oluşturmaktadır. Sigara yanında ne kullanırsınız maddesine cevap verenler için tüm grubun %51'i sigara ile kahve içtiklerini belirtmişlerdir. Sigaranın yanında çay içenler tüm grubun %22'sini, kahveden önce ve kahveden sonra sigara kullananların oranı %3, sigaranın yanında diğer olarak belirten ise tüm grubun %22'sini oluşturmaktadır.

Tablo 4: “Günlük tüketilen kafein miktarı” maddesine göre frekans ve yüzde tablosu

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde
Günde Tüketilen Kafein Miktarı	60 MI den Az	29	15
	60 MI-200 MI	52	26
	200 MI-500 MI	79	39
	500 MI-600 MI	12	6
	600 MI den Fazla	28	14
Toplam		200	100
Günlük Kafein Miktarına Göre Normal/Riskli Kullanım	Normal	160	80
	Riskli	40	20
Toplam		200	100

MI: Mililitre

Günde tüketilen kafein miktarına göre 200 ml-500 ml arasında kafein tüketenler tüm grubun %39'unu, 60-200 ml arasında kafein tüketenler tüm grubun %26'sını, 60 ml den az kafein tüketen tüm grubun %15'ini, 500-600 ml arasında kafein tüketen tüm grubun %6'sını ve 600 ml den fazla kafein tüketenler tüm grubun %14'ünü oluşturmaktadır. Günlük tüketilen kafein miktarı 500 ml ve üzeri olanlar riskli kullanım, 500 ml'den az olanlar ise normal kullanım olarak belirtilmiştir. Buna göre riskli kullanım düzeyinde olan tüm grubun %20'sini normal kullanım düzeyinde olan tüm grubun %80'inini oluşturmaktadır.

Tablo 5: “Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtiler” maddesine göre frekans ve yüzde tablosu

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde
Baş Ağrısı	Hayır	159	78
	Evet	44	22
Toplam		203	100
Yorgunluk/Uyku Hali	Hayır	120	60
	Evet	82	40
Toplam		202	100
Depresif Mod/Sinirlilik	Hayır	170	84
	Evet	33	16
Toplam		203	100
Konsantrasyon Zorluğu	Hayır	172	85
	Evet	31	15
Toplam		203	100
Bulantı Kusma ve Kas Ağrısı	Hayır	203	100
	Evet	0	0
Toplam		203	100
Belirti Düzeyine Göre Normal/Riskli Kullanım	Normal	188	93
	Riskli	15	7
Toplam		203	100

Son olarak kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat aralığında görülen belirtilere göre en fazla yorgunluk/uyku hali görülmektedir ve tüm grubun 40’ını oluşturmaktadır. Baş ağrısı görüldüğünü belirten tüm grubun %22’sini, depresif mod/sinirlilik belirtisi görülen tüm grubun %16’sını ve konsantrasyon zorluğu belirtisi görülen ise tüm grubun 15’ini oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan tüm öğrencilerde bu madde için bulantı kusma ve kas ağrısı belirtisi görülmemektedir. Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat aralığında görülen belirtilerden 3 belirti ve fazlası olan riskli kullanım, 3 belirtiden az olanlar ise normal kullanım olarak yeniden kodlanmıştır. Buna göre tüm öğrencilerin %93’ünde 3 belirtiden az belirti görülmekte yani normal kullanım grubunda yer almakta iken, %7’sinde 3 belirtiden fazla belirti görülmüş olup yani riskli kullanımda yer almaktadır.

Alt Problem 1. Öğrencilerin kafein kullanım miktarlarına göre yaşları arasında fark var mıdır?

Öğrencilerin yaşlarına göre kafein kullanım miktarları arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplar t testi ile analiz edilmiştir. Bu yöntem iki kategorili bağımsız değişkene göre (kafein kullanımı) sürekli bir bağımlı değişkenin (yaş) ortalamalar arasında fark olup olmadığını karşılaştırmada kullanılan parametrik bir yöntemdir. Veri sayısı her bir grupta yeterli büyüklüktedir ($n > 30$).

Tablo 6: Kafein kullanımına göre bağımsız gruplar t-testi tablosu

Değişken	Grup	n	Ortalama	ss	t	sd	p
Kafein Kullanım	Normal	159	20,53	2,031	-0,335	197	0,738
	Riskli	40	20,65	1,578			
Baş Ağrısı	Hayır	159	20,6	2,044	0,585	201	0,559
	Evet	44	20,41	1,575			
Belirgin Yorgunluk ve Uyku Hali	Hayır	120	20,56	2,106	-0,096	200	0,923
	Evet	82	20,59	1,714			
Depresif Mod ve Sinirlilik	Hayır	170	20,62	2,02	1,028	201	0,305
	Evet	33	20,24	1,521			
Konsantrasyon Zorluğu	Hayır	172	20,5	2,016	-1,06	201	0,29
	Evet	31	20,9	1,513			

* $p < .05$

Normal olarak kafein tüketen öğrenciler ile riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($t_{(197)} = -0.335$, $p = .738$, $p > .05$). Yani kafein tüketimi normal olan öğrencilerin yaşları ile riskli olarak kafein tüketimi yapan öğrencilerin yaşları arasında fark yoktur. Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden, baş ağrısı belirtisi olduğunu belirten öğrenciler ile belirtmeyen öğrencilerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($t_{(201)} = 0.585$, $p = .559$, $p > .05$). Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden, belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisi olduğunu belirten öğrenciler ile belirtmeyen öğrencilerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($t_{(200)} = -0.096$, $p = .923$, $p > .05$). Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden, depresif mod ve sinirlilik belirtisi olduğunu belirten öğrenciler ile belirtmeyen öğrencilerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($t_{(201)} = 1.028$, $p = .305$, $p > .05$). Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden, konsantrasyon zorluğu belirtisi olduğunu belirten öğrenciler ile belirtmeyen öğrencilerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($t_{(201)} = -1.06$, $p = .29$, $p > .05$). Sonuç olarak kafein kullanım durumlarına göre ya da kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerin oluşmasında öğrencilerin yaşlarının etkisi yoktur.

Alt Problem 2. Kafein tüketimine göre cinsiyet arasında ilişki var mıdır?

Tablo 7: Cinsiyet ve kafein tüketimine göre ki-kare tablosu

	Cinsiyet		Ki-Kare	sd	p
	Kadın	Erkek			
Normal Kullanım	67%	33%	0,627	1	0,428
Riskli Kullanım	60%	40%			

* $p < .05$

Cinsiyet ile kafein tüketimi arasında fark olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu yöntem iki değişkeninde kategorik olduğu durumlarda kullanılan parametrik olmayan bir yöntemdir. İki kategorik değişken arasındaki ilişkiyi incelemek için yaygın olarak kullanılır. Öğrencilerin kafein tüketimleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(1)} = 0.627$, $p = .428$, $p > .05$). Kafein tüketimi normal olan kadınların oranı ile kafein tüketimi riskli olan kadınların oranı benzerdir. Aynı şekilde kafein tüketimi normal olan erkeklerin oranı ile kafein tüketimi riskli olan erkeklerin oranı benzerdir.

Alt Problem 3. Kafein tüketimi ile yaşanan yer arasında ilişki var mıdır?

Tablo 8: Yaşadıkları yer ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	Ne Şekilde Yaşıyorsunuz					Ki-Kare	sd	p
	Aile	Öğrenci Yurdu	Öğrenci Evi	Tek Başına	Diğer			
Normal Kullanım	77%	10%	7%	4%	2%	2,929	4	0,57
Riskli Kullanım	83%	5%	5%	8%	0%			

* $p < .05$

Öğrencilerin yaşadıkları yer ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Kafein tüketimi ile öğrencilerin yaşadıkları yer arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(4)} = 2.929$, $p = .57$, $p > .05$). Riskli kafein kullanan öğrenciler ile normal kafein kullanan öğrencilerin yaşadıkları yer arasında ilişki yoktur. Yaşadıkları yere göre normal ve riskli kafein tüketimi yapan öğrencilerin oranları benzerdir.

Alt Problem 4. Bölümler ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki var mıdır?

Tablo 9: Bölümler ile kafein tüketimi arasındaki ilişki

	Bölüm			Ki-Kare	sd	p
	Sosyal Bilimleri	Fen Bilimleri	Sağlık Bilimleri			
Normal Kullanım	28%	21%	51%	0,912	2	0,634
Riskli Kullanım	33%	25%	43%			

* $p < .05$

Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümleri ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümleri ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(2)} = 0.912$, $p = .634$, $p > .05$). Riskli olarak kafein tüketen öğrenciler ile normal olarak kafein tüketen öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümleri arasında ilişki yoktur. Normal ve riskli kafein tüketen öğrencilerin tüm bölümlerdeki oranları birbirine benzerdir.

Alt Problem 5. Sınıf düzeylerine göre kafein tüketimi arasında ilişki var mıdır?

Tablo 10: Sınıf düzeyi ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	Sınıf					Ki-Kare	sd	p
	Hazırlık	1. sınıf	2.sınıf	3. sınıf	4. sınıf			
Normal Kullanım	4%	35%	43%	14%	4%	2,54	4	0,638
Riskli Kullanım	3%	30%	40%	18%	10%			

*p<.05

Öğrencilerin sınıf düzeyleri ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Kafein tüketimi ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(4)} = 2.54, p = .638, p > .05$). Riskli kafein kullanan öğrenciler ile normal kafein kullanan öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında ilişki yoktur. Her sınıf düzeyinde normal ve riskli kafein tüketimi yapan öğrencilerin oranları birbirine benzerdir.

Alt Problem 6. Öğrencilerin iş durumları ile kafein tüketimi arasında ilişki var mıdır?

Tablo 11: İş durumu ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	İş Durumu		Ki-Kare	sd	p
	Çalışıyor	Çalışmıyor			
Normal Kullanım	10%	90%	1,613	1	0,204
Riskli Kullanım	18%	83%			

*p<.05

Öğrencilerin iş durumları ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. İş durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(1)} = 1.613, p = .204, p > .05$). Çalışan öğrencilerin ve çalışmayan öğrencilerin riskli ya da normal kafein tüketim oranları birbirine benzerdir.

Alt Problem 7. Öğrencilerin alkol kullanıp kullanmamaları ile kafein tüketimi arasında ilişki var mıdır?

Tablo 12: Alkol kullanımı ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	Alkol Kullanım		Ki-Kare	sd	p
	Evet	Hayır			
Normal Kullanım	20%	80%	0,11	1	0,74
Riskli Kullanım	23%	78%			

*p<.05

Öğrencilerin alkol kullanma durumları ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Alkol kullanma durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(1)} = 0.11, p = .74, p > .05$).

Alkol kullanan öğrencilerden normal kafein tüketen öğrenciler ile riskli kafein tüketen öğrencilerin oranları birbirine benzerdir. Aynı şekilde alkol kullanmayan öğrenciler için de kafein tüketim oranları birbirine benzerdir.

Alt Problem 8. Öğrencilerin sigara kullanıp kullanmamaları ile kafein tüketimi arasında ilişki var mıdır?

Tablo 13: Sigara kullanımı ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	Sigara Kullanım		Ki-Kare	sd	p
	Evet	Hayır			
Normal Kullanım	31%	69%	6,052	2	0,049*
Riskli Kullanım	51%	49%			

*p<.05

Öğrencilerin sigara kullanma durumları ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Sigara kullanma durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir ($\chi^2_{(2)} = 6.052$, $p = .049$, $p < .05$). Sigara kullanan öğrenciler için, riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Sigara kullanmayanlarda ise normal olarak kafein tüketenlerin oranı, riskli olarak kafein tüketenlerin oranından daha yüksektir. Yani riskli olarak kafein tüketme ile sigara içme ilişkilidir ve sigara içme oranı arttıkça tüketilen kafein miktarı da artmaktadır.

Alt Problem 9. Sigara ya da kahve kullanmaya başlama önceliğinin riskli kafein tüketimi ile arasında ilişki var mıdır?

Tablo 14: Sigara/Kahve kullanmaya başlama önceliği ile kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	Sigara/Kahve Önceliği		Ki-Kare	sd	p
	Sigara	Kahve			
Normal Kullanım	23%	77%	5,845	1	0,042*
Riskli Kullanım	39%	61%			

*p<.05

Öğrencilerin önce sigara mı, yoksa kahve mi kullanmaya başlama durumları ile, kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Sigara/kahve kullanmaya başlama önceliği ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($\chi^2_{(1)} = 5.845$, $p = .042$, $p < .05$). Önce kahve kullanmaya başlayan öğrenciler için; normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Önce sigara kullanmaya başlayan öğrenciler için ise riskli kafein tüketen öğrencilerin oranı normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir.

Alt Problem 10. Çay ve kahve yanında sigara kullanımı ile riskli kafein tüketimi arasında ilişki var mıdır?

Tablo 15: Çay ve kahve yanında sigara kullanımı ve kafein tüketimi arasında ki-kare tablosu

	Çay/Kahve ile Sigara Kullanım		Ki-Kare	sd	p
	Evet	Hayır			
Normal Kullanım	31%	69%	3,245	1	0,072
Riskli Kullanım	46%	54%			

*p<.05

Öğrencilerin çay ve kahve yanında sigara kullanım durumları ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Çay ve kahve yanında sigara kullanımı ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(1)} = 3.245$, $p = .072$, $p > .05$). Özellikle çay ve kahve yanında sigara içme kafein tüketim oranını artırmamakta ya da azaltmamaktadır.

Alt Problem 11. Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen baş ağrısı belirtisi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki var mıdır?

Tablo 16: Baş ağrısı belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki

	Baş Ağrısı		Ki-Kare	sd	p
	Hayır	Evet			
Normal Kullanım	80%	20%	1,754	1	0,185
Riskli Kullanım	70%	30%			

*p<.05

Öğrencilerde, kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen baş ağrısı belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerde kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen baş ağrısı belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(1)} = 1.754$, $p = .185$, $p > .05$). Yani kafein tüketimine bağlı olarak baş ağrısı belirtisinin görülüp görülmemesi ilişkili değildir. Riskli olarak kafein tüketen öğrencilerde, normal olarak kafein tüketen öğrencilere oranla daha yüksek oranda baş ağrısı belirtisi gözlenmesine rağmen, bu oran istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kafein tüketiminin yüksek olması başağrısı belirtisi oranını direkt olarak etkilememektedir.

Alt Problem 12. Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki var mıdır?

Tablo 17: Belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki

	Belirgin Yorgunluk/Uyku Hali		Ki-Kare	sd	p
	Hayır	Evet			
Normal Kullanım	60%	40%	0,97	2	0,616
Riskli Kullanım	53%	48%			

*p<.05

Öğrencilerde kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden, belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerde kafein tüketiminin olmadığı ya da az olduğu durumlarda 24 saat içinde görülen belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($\chi^2_{(2)} = 0,970$, $p = .616$, $p > .05$). Yani kafein tüketimine bağlı olarak belirgin yorgunluk ve uyku halinin olup olmaması ilişkili değildir. Riskli olarak kafein tüketen öğrencilerde, normal olarak kafein tüketen öğrencilere oranla daha yüksek oranda belirgin yorgunluk ve uyku hali belirtisi gözlenmesine rağmen bu oran istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kafein tüketiminin yüksek olması belirgin yorgunluk ve uyku halini direkt olarak etkilememektedir.

Alt Problem 13. Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen depresif mod ve sinirlilik belirtisi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki var mıdır?

Tablo 18: Depresif mod ve sinirlilik belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki

	Depresif Mod ve Sinirlilik		Ki-Kare	sd	p
	Hayır	Evet			
Normal Kullanım	87%	13%	9,408	1	0,003*
Riskli Kullanım	68%	33%			

*p<.05

Öğrencilerde kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden, depresif mod ve sinirlilik belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerde kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen depresif mod ve sinirlilik belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($\chi^2_{(1)} = 9.408$, $p = .003$, $p < .05$). Depresif mod ve sinirlilik hali bulunan öğrenciler için; riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı,

normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Dolayısıyla riskli olarak kafein tüketmek öğrencilerin depresif mod ve sinirlilik durumlarının gözlenme oranlarını artırmaktadır.

Alt Problem 14. Kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen konsantrasyon zorluğu belirtisi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki var mıdır?

Tablo 19: Konsantrasyon zorluğu belirtisi ile kafein tüketimi arasındaki ilişki

	Konsantrasyon Zorluğu		Ki-Kare	sd	p
	Hayır	Evet			
Normal Kullanım	88%	12%	7,81	1	0,005*
Riskli Kullanım	70%	30%			

*p<.05

Öğrencilerde kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden konsantrasyon zorluğu belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında ilişki olup olmadığı ki-kare yöntemi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerde kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen belirtilerden konsantrasyon zorluğu belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($\chi^2_{(1)} = 7.81, p = .005, p < .05$). Konsantrasyon zorluğu olduğunu belirten öğrenciler için; riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı, normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Dolayısıyla riskli olarak kafein tüketmek öğrencilerin konsantrasyonlarını etkilemekte ve kafein tüketiminin artması öğrencilerin konsantrasyon sorunları yaşamasına sebep olmaktadır.

5. TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenler ile normal ve riskli kafein kullanımı açısından gösterdiği değişiklikler incelenmiş ve elde edilen bulgular, literatür araştırmalarından elde edilen bilgiler de dikkate alınarak tartışılmış ve yorumlanmıştır.

Bu çalışmada normal olarak kafein tüketen öğrenciler ile riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Gene çalışmada kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen baş ağrısı, belirgin yorgunluk ve uyku hali, depresif mod ve sinirlilik belirtisi olduğunu belirten öğrenciler ile belirtmeyen öğrencilerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin kafein tüketimleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur. Kafein tüketimi normal olan kadınların oranı ile, kafein tüketimi riskli olan kadınların oranı benzerdir. Aynı şekilde normal kafein tüketimi olan erkeklerin oranı ile, riskli kafein tüketimi olan erkeklerin oranı benzerdir. Alanyazında yapılan çalışmalarda erkeklerin kadınlardan daha fazla kafein tükettikleri bulunmuştur (Tot Acar ve ark. 2011; Javadzade, 2018; Khorshid ve Sarı, 2013; Köroğlu, 1994, Kurt, 2016). Tot Acar ve arkadaşlarının çalışması Mersin üniversitesi tıp fakültesi öğrencileri, asistanlar ve öğretim üyeleri arasında, Khorshid ve Sarı' nın çalışması Ege üniversitesi' nde çalışan akademik personel ile idari personel arasında, Kurt' un çalışması ise adölesanlar üzerinde yapılmıştı. Yapılan çalışmalar arasındaki bu bulgu farkı örneklem grubu farkı ile açıklanabilir. Hughes ve ark. (1998) yapmış oldukları çalışmada cinsiyet ve kafein tüketim miktarı arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. Hughes ve arkadaşlarının çalışması bizim çalışmamız ile örtüşmektedir.

Alkol kullanma durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur. Alkol kullanan öğrencilerden normal olarak kafein tüketen öğrenciler ile riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranları birbirine benzerdir. Aynı şekilde alkol kullanmayan öğrenciler için de kafein tüketim oranları birbirine benzerdir. Tot Acar ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada ise, sigara içme ve alkol kullanma oranlarının yaş arttıkça arttığını tespit etmişlerdir. Bizim örneklem grubumuzu Üsküdar üniversitesi' nin değişik fakültelerinin değişik bölümlerinde ve çeşitli sınıflarında okuyan lisans öğrencileri oluşturmaktaydı. Tot Acar ve arkadaşlarının çalışması ise Mersin üniversitesi tıp fakültesi öğrencileri, asistanlar ve öğretim üyeleri arasında yapılmıştı. Bu

iki çalışma arasındaki fark örneklem grubunun farklılığından kaynaklanıyor olabilir. Swanson ve ark. (1994) kafein kullanımı ile alkol ve madde kullanımı arasında ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada alkol ve madde kullanımı ile kafein tüketimi arasında bir ilişki bulunamamıştır. Javadzade, 2018’de adölesanlarla yaptıkları çalışmada böyle bir ilişki bulamamışlardır. Bu çalışma da bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Sigara kullanma durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir. Sigara kullanan öğrenciler için, riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı, normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Sigara kullanmayanlarda ise normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı, riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Yani riskli olarak kafein tüketme ile sigara içme ilişkilidir ve sigara içme oranı arttıkça tüketilen kafein miktarı da artmaktadır.

Önce sigara veya kahve kullanmaya başlayanlar için; önce kahve içmeye başlayan öğrenciler tüm grubun %73’ünü oluşturmaktadır. %27’si ise önce sigara içmeye başlamıştır. Önce sigara/kahve kullanmaya başlama durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır. Önce kahve tüketmeye başlayan öğrenciler tüm grubun %73’ ünü oluşturuyor olmasına rağmen; normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Önce sigara içmeye başlayan öğrenciler ise tüm grubun %27’ sini oluşturuyor olmasına rağmen; riskli kafein tüketen öğrencilerin oranı, normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Bickel ve arkadaşları 1992 yılında yapmış oldukları çalışmada sadece kahve içen kişilerin kahve tüketiminin, fiyatındaki artışa bağlı olarak azalmazken hem kahve hem de sigara içen kişilerin sigara fiyatındaki artışa bağlı olarak hem sigara hem de kahve tüketiminin azaldığını hem kahve hem de sigara içenlerde, sadece kahve fiyatı artınca bu defa kahve tüketiminin düşerken sigara tüketiminde bir değişiklik olmadığını bulmuştur. Bu veriler sigara içme davranışındaki değişikliklerin kahve tüketimi ile etkilenebildiğine, ancak sigara içenlerin kahve içse de içmese de sigara içmeyi sürdürdüğüne, sigara ve kahvenin birbirini tamamlayıcı özelliği olduğuna, ancak aradaki ilişkinin simetrik olmadığına işaret etmektedir (Uzby, 2015). Tüm bunların ışığında kahvenin yanına sigara eşlik ediyor gibi dursada, aslında bu çalışma sigara içmenin kafeine davetiye çıkardığını ve öğrencilerin sigaranın yanında kahve tüketmeyi tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Bu durum aynı zamanda sigara içicilerindeki artmış kafein eliminasyonu ile ilişkili olabilir. Sigara içilmesi kafein

metabolizmasını hızlandırır (Brown ve ark. 1988). Sigara kullanım oranı, alkol kullanım oranına göre daha yüksektir. Bu da örneklem grubunu üniversite öğrencilerinin oluşturuyor olması ile açıklanabilir.

Gün içinde tüketilen çay, kahve, Türk kahvesi, çikolata ve enerji içeceğine göre en çok tüketilen çay olup tüm grubun %81'ini oluşturmaktadır. Kurt, adölesanlarda kafein tüketimini araştırdığı çalışmasında adölesanların da birinci sıradaki kafein kaynağını çay olarak bulmuştur (Kurt, 2016). Bizim çalışmamızda Kurt' un çalışmasını desteklemektedir. Kuzey/Güney İrlanda gıda tüketim araştırmasında, 1997-2000 yılları arasında İrlanda'daki erişkinlerin %91'inin çay tükettiği saptanmıştır (Finnegan, 2003). İrlanda ve Büyük Britanya' da çay tüketimi ilk sıradadır. İskandinav ülkelerini de kapsayan diğer Avrupa ülkeleri ise çay tüketiminde son sıralarda yer almaktadır (McKim, 2000). Bu da bize çay tüketiminin kültürel ve coğrafi nedenlerden oldukça etkilendiğini göstermektedir. Çikolata tüketen tüm grubun %53'ü, kahve tüketen tüm grubun %52'si, Türk kahvesi tüketen tüm grubun %39'unu ve enerji içeceği tüketen ise tüm grubun %4'ünü oluşturmaktadır. En fazla çay tüketimi tercih edilirken en az ise enerji içeceği tercih edilmektedir. Kurt' da çalışmasında adölesanların en son enerji içeceğini (%2,5) tercih ettiğini bulmuştur. Bu da bize enerji içeceklerinin ülkemizde üniversite öğrencileri ve adölesanlar arasında sanıldığı gibi tutunamadığını göstermiştir. Bu içecekleri genelde sporcular fiziksel performansı arttırmak, alkol alan kişiler emosyonel durumu dengelemek ve cinsel performansı arttırmak amacıyla kullanılmaktadır (Pennay ve Lubman, 2012). Literatürde enerji içeceği kullanımı sonrası epileptik nöbet geçiren 4 hastalık sağlıklı olgu serisi mevcuttur. Bu kişiler enerji içeceği kullanımı yasaklandıktan sonra nöbet geçirmemiştir (Iyadurai ve Chung, 2007). Şiddetli fiziksel aktivite öncesi 7-8 kutu enerji içeceği alan erkek hastada kardiyak arrest gelişmiştir (Berger ve Alford, 2009). Amerikan askerlerinde yapılan bir çalışmada enerji içeceği kullanan askerlerde intihara eğilimin fazla olduğu, alkol ile birlikte alanların prevelansının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Mash ve ark., 2014). Amerika Birleşik Devletleri Zehir Danışma Merkezi Verilerine göre tüm aramaların %0,2 sini enerji içeceklerinin yan etkileri oluşturmaktadır. Bu vakaların %39'u alkol ile birlikte alımdır. Aramaların %68'i 20 yaş altı hastalar içindir (Seifert ve ark., 2013). Ülkemizde enerji içeceği ile ilgili böyle bir çalışma ve kayıt bulunmayışının nedeni; hasta tanılama ve anamnez formlarında günlük kafein tüketimi ve kaynaklarına ilişkin herhangi bir sorgulayıcı maddenin olmayışı ile açıklanabilir.

Güne kahvaltı ve çay ile başlayanların oranı en fazladır ve tüm grubun %60'ını oluşturmaktadır. Kahve ile başlayanlar ise %15' ini oluşturmaktadır. Adölesanlarda kafein tüketimini araştıran bir çalışmada, adölesanların %70'inin kahvaltıda çayı tercih ettikleri bulunmuştur (Kurt, 2016). Lise öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıklarının incelenmesi için 317 gönüllü öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmada, öğrencilerin kahvaltıda tükettikleri yiyecek ve içeceklerde çay tüketim oranının %70,3 olduğu belirlenmiştir (Kayapınar ve Aydemir, 2014). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan ve gönüllü 220 lisans öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada, sabah kahvaltısında öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%72,3) içecek olarak çayı tercih ettikleri saptanmıştır (Faydaoğlu, Energin ve Sürücüoğlu, 2013). Çalışmamız yukarıdaki üç araştırmayla da benzerlik göstermektedir. Buda Türk kültüründe kahvaltı ve çayın nedenli vazgeçilmez bir alışkanlık olduğunu bir kez daha gözler önüne sermiştir.

Öğrencilerde kafein tüketiminin olmadığı ya da az olduğu durumlarında 24 saat içinde görülen baş ağrısı belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Silverman ve ark. (1992) yılında erişkin bireylerde kafein kapsülü ve plasebo kullanarak yaptıkları çalışmada, düşük veya orta miktarda kafein kullanan bireylerin, günlük kafein tüketimleri kesildiğinde %52 oranında orta derecede veya şiddetli baş ağrısı deneyimlediklerini bulmuşlardır. Bu çalışma erişkin bireyler, bizim çalışmamız ise üniversite öğrencileri arasında yapılmıştır. Bu çalışmadan yola çıkarak üniversite öğrencilerini yetişkinlikte, istatistiksel olarak anlamlı bir yoksunluk belirtisi olan baş ağrısı beklediğini söyleyebiliriz.

Öğrencilerde kafein tüketiminin olmadığı ya da az olduğu durumlarında 24 saat içinde görülen depresif mod ve sinirlilik belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır. Depresif mod ve sinirlilik hali bulunan öğrenciler için, riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Dolayısıyla riskli olarak kafein tüketmek öğrencilerin depresif modlarını ya da sinirlilik durumlarının görülme oranlarını artırmaktadır. Öğrencilerde kafein tüketiminin olmadığı ya da az olduğu durumlarında 24 saat içinde görülen konsantrasyon zorluğu belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır. Konsantrasyon zorluğu olduğunu belirten öğrenciler için, riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı, normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir. Dolayısıyla riskli kafein tüketimi öğrencilerin konsantrasyon sorunları yaşamasına sebep olmaktadır.

Yapılan alışmalar kafein tercihinde kafeine bağlı fiziksel bağımlılık gelişmiş olmasının belirleyici olduğunu ve insanların kafein yoksunluğuna bağlı istenmeyen etkilerden sakınmak için kafein almayı tercih ettiğini ortaya koymuştur (Garrett ve Griffiths, 1998).

Günümüzde, Amerikan vatandaşlarının %50'si, gün içerisinde değişik yollarla 300 ml'den fazla kafein tüketmeyi hayatlarının vazgeçilmez bir parçası haline getirmişlerdir (Meletis ve Chris, 2006). Türkler için de çay ve kahve içmek, yemek, su içmek kadar hayati bir fonksiyondur, öyle ki işyerlerinde uğruna mola verilmektedir.

Besinlerin duyularımızı, dolayısıyla sinir sistemimizi uyarma şekilleri gastronominin, gıda bilimi ve nörolojiye hakim bilim insanlarını bir araya getirerek, beynimizin yediklerimizi nasıl algıladığı, bunun toplumsal ve psikolojik sonuçları, yemek yeme alışkanlıkları, duygular, anılar, bağımlılık üzerine etkileri ve beynimizin yemekleri nasıl algıladığından hareketle, bu algıyı kandırmaya yönelik alan ise nörogastronominin alanıdır (Yıldız, 2016). Günümüzde çok iyi üniversitelerin çok iyi bölümlerini bitirip beş yıldızlı otellerde şef olarak çalışan pek çok eğitimli insan vardır. Bunlardan bazıları kimyacı olup, hangi baharatın ya da aromanın hangi yemeğe katıldığında nasıl bir kimyasal etkileşime geçerek nasıl bir lezzete dönüştüğü ve bunun insanlar üzerinde nasıl bir etki yarattığının kimya bilgisi gerektirdiği görüşünü savunmaktalar. Buradan hareketle bir kez daha bağımlılığın, gıda, beyin, algı, duygular, anılar, özendirici figürlerin kullanımı ve psikolojimizle çok yakından ilişkisi olduğunu söyleyebiliriz.

Oxford Üniversitesi fizik bölümünün başkanlığını yapmış olan Prof. Nicholas Kurti, 2. Dünya Savaşı sırasında atom bombası üzerine çalışmış iyi bir aşçıydı ve en sevdiği hobisi yemek yapmaktı. Prof. Kurti **“Mutfaktaki Fizikçi”** isimli tebliğinde **“bilim olarak yıldızların içindeki ısı derecesini biliyoruz ama ne yazık ki bir suflenin içindeki ısı derecesini bilmiyoruz”** şeklinde sitemde bulunmuştur. Kurti bununla yüzyıllardır gelişerek devam eden mutfak kültürünün, aslında bilimsellikten ne kadar uzak, tamamen geleneksel yöntemler ile hayatını devam ettirdiğini ifade etmektedir (Batu, 2017). Günümüzde geleneksel olarak devam eden ve Türk kültürünü temsil eden çay ve Türk kahvesinin sosyal ve keyif verici yönünün dışında, bilimsel olarak başka etkilerinden habersiz yaşamaktayız.

Aslında gündelik hayatta çok sık duyduğumuz **“ben çay tiryakisiyim”** demenin, ben kafein bağımlısıyım demenin başka bir yolu olduğunu, gene bugün **“kahvemi imedim başım ağrıyor”** söyleminin, kafein yoksunluğu çekiyorum la aynı şey olduğunu söyleyebiliriz. Küer (2010) tarafından 156 üniversite öğrencisi ile yapılan bir

çalışmada, günlük kafein tüketimi ile kafein tüketiminin kesilmesine bağlı yoksunluk belirtileri arasında bir ilişki bulunmuştur. Ameliyat sonrası görülen baş ağrısının, vcttaki kafein düzeyinin düşmesine bağlı kafein yoksunluğu olduğu (Coşkunol, 2018) konusunda görüşler mevcuttur.

Türk toplumu için günün her saati zevkle içilen ve konukseverliğin simgesi olan çay %65 evde, %13 iş yerinde, %11 misafirlikte, %5 kafede, %4 kahvelerde ve %2 okullarda tüketilmektedir (Güneş, 2012). Kafein içeren yiyecek ve içeceklerin çevremizde bu kadar yaygın ve her an kullanıma hazır bir şekilde bulunması, kafeinin yaşantımızda ne kadar önemli ve acil bir ihtiyaç olduğunu bir kez ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu bölümde araştırma verilerinden elde edilen sonuçlar özetlenmiş olup, konuya ilgi duyan araştırmacılar ile daha sonraki yapılacak diğer bilimsel çalışmalara ışık tutacağına inanılan bazı önerilerde bulunulmuştur.

Bu çalışmanın sonucunda normal olarak kafein tüketen öğrenciler ile riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin yaş ortalamaları, yaşadıkları yer, okudukları bölüm, sınıf düzeyleri, iş durumları, alkol kullanımları ve cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Gene çalışmada kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde 24 saat içinde görülen baş ağrısı, belirgin yorgunluk ve uyku hali, depresif mod/sinirlilik ve konsantrasyon zorluğu belirtisi olduğunu belirten öğrenciler ile belirtmeyen öğrencilerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Sigara kullanıp kullanmama ve önce sigara ya da kahve kullanmaya başlama durumu ile öğrencilerin kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir. Sigara kullanım oranının artması kafein tüketim miktarını da artırmaktadır. Önce sigara içmeye başlayan öğrenciler için; riskli olarak kafein tüketen öğrencilerin oranı normal olarak kafein tüketen öğrencilerin oranından daha yüksektir.

Öğrencilerde kafein tüketiminin olmadığı ya da az olduğu durumlarda 24 saat içinde görülen depresif mod ve sinirlilik belirtisi ile konsantrasyon zorluğu belirtisinin görülüp görülmemesi ile kafein tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir. Riskli olarak kafein tüketmek öğrencilerin depresif mod/sinirlilik ve konsantrasyon zorluğu durumlarının görülme oranlarını da artırmaktadır.

Sonuç olarak; Araştırma sonunda üniversite öğrencilerinin %20' sinin riskli kafein tüketimi kriterlerini karşıladığı ve kafein bağımlılığı için risk grubunda oldukları bulunmuştur.

6.2. Öneriler

- Aileler ve toplum kafein, kafein bağımlılığı ile zeminini oluşturan riskli tüketim konusunda eğitilmeli, çocuklukta çikolata ve kolalı içecekler ile ilk basamağın atıldığı gerçeği aşılmalıdır.

- Beslenme uzmanları ve diyetisyenlerin dikkati kafein gerçeğine çevrilmeli, kafein içeren tüm ürünlerin bir listesi hazırlanmalı, yiyecek ve içeceklerdeki kafein

miktarları dikkatli gözden geçirilmeli ve beslenme programları hazırlanırken bunlar göz önünde bulundurulmalıdır.

- Kafeinin etkileri, riskli tüketim, kafein tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde görülen belirtiler konusunda toplum eğitilmeli. Bunun için Sağlık Bakanlığı tarafından halk sağlığı taramalarında kullanılmak üzere, kafein tüketimi ve kaynaklarını değerlendiren birtakım test ve tarama şablonları hazırlanabilir, broşürler basılabilir.

- Kafeinin etkileri ile tüketilmediğinde ya da az tüketildiğinde görülen belirtilerin, diğer hastalık belirtileri ile karıştırılmaması konusunda sağlık profesyonellerinin bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.

- Doktorların kullandığı Hasta Tanılama ve Anamnez Formlarına ayrıca hemşirelerin kullandığı Hemşirelik Tanı Formlarına günlük kafein tüketimi ve kaynakları ile riskli tüketimine ilişkin maddeler eklenmeli ve hastalar belirtiler yönünden izlenmelidir.

- Ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada birinci sırada tüketilen kafein kaynağı çay ve kahvedir. Kafeinsiz kahve üretildi fakat beklenen ilgiyi görmedi. Çaydan kafein ayrıştırılarak kafeinsiz çay üretilebilir. Bunlara ilişkin özendirici reklamlar yayınlanabilir.

- Kafein içeren ürünlere ilişkin özendirici reklamlara reklam yasağı getirilebilir.

- Kafein bağımlılığı ve zeminini hazırlayan riskli tüketimin ileride endemik bir soruna dönüşmesinin önüne geçmek için gıda bilimi, gastronomi, nörogastrofomi, kimya, psikoloji, sosyoloji gibi bilim dallarının birleşimi ile, bu alanlarda yetişmiş bilim insanlarının bir araya gelerek yapacağı bilimsel çalışma ve üretilecek ortak politikalara ihtiyaç vardır.

- Bütün kafein içeren ürünler ile içerdikleri kafein miktarlarını, güvenli kullanım, riskli kullanım sınırlarını ve tehlikeli kullanım miktarlarını halka duyuracak kamu spotlarına ihtiyaç vardır.

- En yüksek kafein kaynaklarının ilk sırasında çay ve kahve gelmektedir. Unesco'nun SOKÜM listesine kültürel mirasımız olarak girmeyi başarmış bir Türk kahvesi ve tiryakiliğimiz olan çay ile ilgili farkındalık çalışmalarında dikkatli olunmalı, geleneksel kültürümüzle çelişmeyecek, toplumun refleks tepkileri de göz önüne alınarak; Sağlık Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, Turizm Bakanlığı gibi bakanlıklar ve YÖK düzeyinde ulusal politikalar oluşturulmalıdır.

- Bu ve benzeri çalışmaların daha geniş bir örneklem ve farklı değişkenler ile yapılması, daha geneli temsil etmesi bakımından daha etkili sonuçlar alınmasına ve daha farklı çözüm önerileri geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

7. KAYNAKLAR

- AKAN, H. (2011). *Kahve ve Sağlık*, İstanbul: Mikado Yayıncılık.
- AKÇA, F., ARAS, D., ARSLAN, E. (2018). Kafein, etki mekanizmaları ve fiziksel performansa etkileri. *Spormetre*, 16(1), 1-12.
- ALÇIN, S. (2002). *19. yy. Osmanlı Kahvehanelerinin Eğitim Açısından Fonksiyonu*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- ALDRIDGE A., BAILEY J., NEIMS A. H. (1981). The Disposition of Caffeine During and Afterpregnancy. *Semin Perinatol*, 5, 310-4.
- ALIÇ, F., ALIÇ, S. (2013). Dünyanın Kahveleri, Kahvelerin Dünyası Toplumsal Değişimin Bir Aynası Olarak “Kahvehane” den “Starbucks” a, “Starbucks” tan da “Kahve Dünyası” na Geçiş. *Akademik Bakış Dergisi*, 37, 1-15.
- ALYAKUT, Ö., KÜÇÜKKÖMÜRLER S., (2018). *Türk mutfak kültüründe kafein*. 17. Geleneksel Turizm Sempozyumu, 3(2), 254-264.
- ARPACI, N., ERSOY, G. (2011). Enerji İçeceklerinin Gücü Nedir? *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 809-219.
- KOCATÜRK, A., P. (2000). Strese Cevap. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 53(1): 49-56.
- ARRIA A.M., CALDEIRA K.M., KASPERSKI S.J., O'GRADY K.E., VINCENT K.B., GRIFFITHS R.R. (2010). Increased Alcohol Consumption, Nonmedical Prescription Drug Use, and Illicit Drug Use are Associated with Energy Drink Consumption Among College Students, *Journal of Addict Medicine*, 4(2):74–80.
- BALCI, F. (2019). Cezveden Kültüre 40 Yıl: Türk Kahvesi ve Geleneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(87), 315-328.
- BAKERY, (2018). Kahve tüketiminin kalp sağlığına etkisi [Blog Yazısı]. Erişim adresi: <https://kahvefincani-79.webself.net/blog/2018/02/08/kahve-tuketiminin-kalp-sal-uzerine-etkisi>. (Erişim tarihi:14.08.2019).
- BATU, A. (2017). Moleküler Bakış Açısıyla Gıdaların Tat ve Aroma Algıları. *Aydın Gastronomi*, 1 (1), 25-36.
- BENOWITZ, N. L., PENG. M., JACOB, P. (2003). Effects of Cigarette Smoking and Carbon Monoxide on Chlorzoxazone and Caffeine Metabolism. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 74(5), 468-474.
- BERGER, A.J., ALFORD, K. (2009). Cardiac Arrest in a Young Man Following Excess Consumption of Caffeinated “Energy Drinks”. *The Medical Journal of Australia*, 190 (1), 41-43.
- BICKEL, W.K., HIGHS, J.R., DEGRANDPRE, R.J., HIGGINS, S.T., ROZZUTO, P. (1992). Behavioral Economics of Drug Self-administration, the Effects of Response Requirement on the Consumption of and Interaction Between Concurrently Available Coffee and Cigarette. *Psychopharmacology*, 107 (2-3), 211-216.
- BODY, G.R., REEMTSMA, H., GRIMM, D.A., MITRA, S. (2003). Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) in Surface and Treated Waters of Louisiana, USA and Ontario, Canada. *Science of the Total Environment*, 311(1-3), 135-149.

- BOLINANO, D., CAPPOLINO, G., BARILLA, A. (2007). Caffeine and the Kidney: What evidence right now? *Journal of Renal Nutrition*, 17(4), 225-234.
- BOLTON S, N. G. (1981) Caffeine: Psychological Effects, Use and Abuse. *Orthomolecular Psychiatry*, 10: 3, 202-211.
- BONNET, M.H., ARAND, D.L. (1992). Caffeine Use as a Model of Acute and Chronic Insomnia. *Sleep*, 15(6), 526-536.
- BRENESOVA V., OSWALD I., LOUDON, J. (1975). Two Types of Insomnia: Too Much Waking or not Enough Sleep. *The British Journal of Psychiatry*, 126(5), 439-445.
- BROWN C.R, JACOB P., WILSON M., BEOWITZ N.L. (1988). Changes in Rate and Pattern of Caffeine Metabolism After Cigarette Abstinence. *Clinical Pharmacology Therapeutics*, 43(5), 488-491.
- BULDUK, S., SÜREN, T. (2007). Türk Mutfak Kültüründe Kahve, ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi) Ankara, 304.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., ÇAKMAK, E. K., AKGÜN, Ö. E., KARADENİZ, Ş., DEMİREL, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2005). Anket Geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.
- CALLAHAN M.M., ROBERTSON R.S., BRANFMAN A.R., MCCORMISH M.F., YESAIR D.W. (1983). Comparison of Caffeine Metabolism in Three Nonsmoking Populations After Oral Administration of Radiolabelled Caffeine. *Drug Metabolism and Disposition*, 11(3), 211-217.
- ÇAĞLAYAN, S. (2001) *Enformasyon Toplumu: İnternet Kafelerin ve Kahvehanelerin Karşılaştırmalı Araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- COŞKUNOL, H. (2018). Temel ve klinik psikiyatri. Oğuz Karamustafalıoğlu (Ed.), *Kafein* (s.585-590). Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri.
- DİKİCİ, S., AYDIN, Y.L., KUTLUCAN, A., ERCAN, N. (2012). Enerji İçecekleri Hakkında Neler Biliyoruz? *Dicle Tıp Dergisi*, 39(4), 609-613.
- DİKİCİ S., SARITAS, A., BESİR, F.H., TASCI, A.H., KANDIS, H. (2013). Do Energy Drinks Cause Epileptic Seizure and Ischemic Stroke? *The American Journal of Emergency Medicine*, 31(1), 274.e1-274.e4.
- DONOVAN, J.L., DEVANE, C.L. (2001). A Primer on Caffeine Pharmacology and Its Drug Interactions in Clinical Psychopharmacology. *Psychopharmacol Bulletin*, 35(3), 30-40.
- EGGER, O., Rauterberg, M. (1996). Internet Behaviour and Addiction. Unpublished master's thesis, Work & Organisational Psychology Unit (IfAP), Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich.
- ELLENDER, L., LINDER, M. M. (2005). Sports Pharmacology and Ergogenic aids. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 32(1), 277-292.
- EREN, F.Y., SEZGİN, A.C. (2018). Kültürel Miras Açısından Türk Kahvesi. *Turkish Studies*, 13(10), 697-712.
- ESKİGÜN, S., BAYRAK, A. (2006). Bazı Gıdalarda Kafein ve Teobromin Düzeyleri. *Gıda*, 31 (1), 49-57
- EVANS, S.M., GRIFFITS, R.R. (1992). Caffeine Tolerance and Choice in Humans. *Psychopharmacology*, 108(1-2), 51-59.

- FAYDAOĞLU, E., ENERĞİN, E., SÜRÜCÜOĞLU, M.S. (2013). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde Okuyan Öğrencilerin Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 299-311.
- FINNEGAN, D. (2003). The Health Effects of Stimulant Drinks. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*, 28(2),147-155.
- FORREST, W.H., BELLVILLE, J.W., BROWN, B.W. (1972). The Interaction of Caffeine with Pentobarbital as a Nighttime Hypnotic, *Anesthesiology*, 36(1), 37-41.
- FRARY, C.D., JOHNSON, R. K., WANG, M. Q. (2005). Food Sources and Intakes of Caffeine in the Diets of Persons in the United States. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(1), 110-113.
- GARETT, B.E., GRIFFITS, R.R. (1997). The Role of in the Behavioral Effects of Caffeine in Animals and Man. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 57(3), 533-541.
- GARETT, B.E., GRIFFITS, R.R. (1998). Physical Dependence Increase the Relative Reinforcing Effects of Caffeine Versus Placebo. *Psychopharmacology*, 139(3), 195-202.
- GARİPAĞAOĞLU, M., KUYRUKÇU, N. (2009). Çocuk Sağlığı ve Kafein. *Çocuk Dergisi*, 9(3), 110-115.
- GAUVIN, D.V., HARLAND, R.D., MICHAELIS, R.C., HOLLOWAY, F.A., (1989). Caffeine-Phenylethylamine Combinations mimic the Cocaine Discriminative cue. *Life Sciences*, 44(1), 67-73.
- GRAHAM, T. E. (2001a). Caffeine and Exercise: Metabolism, Endurance and Performance. *Sports Medicine*, 31(11), 785-807.
- GRAHAM, T. E. (2001b). Caffeine, Coffee and Ephedrine: Impact on Exercise Performance and Metabolism. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 26, 103-119.
- GREDDEN, J.F. (1974). Anxiety of Caffeinism: A Diagnostic Dilemma. *The American Journal of Psychiatry*, 131(10), 1089-1092.
- GÜLER, S. (2010). Türk Mutfak Kültürü ve Yeme İçme Alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 24-30.
- GÜNEŞ, S. (2012). Türk Çay Kültürü ve Ürünleri. *Millî Folklor*, 93, 234-251.
- GÜNEY, S. (2000). *Davranış Bilimleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- GÜVENÇ, B. (2002). *İnsan ve Kültür*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- HANCI, M., BAKIRCI, S., BAYRAM, S., KARAHAN, S., KAYA, E. (2013). Türk Kahvesi ve Türkiye'de Satılan Bazı İçeceklerdeki Kafein Miktarları. *Düzce Tıp Dergisi*, 15(3), 34-38.
- HATTOX, R. (1998). *Kahve ve Kahvehaneler: Bir Toplumsal İçeceğin Yakındoğu'daki Kökenleri*. Nurettin Elhüseyni (Çev.). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- HAZAR, A. (2010). *Genel Turizm*. Ankara: Nobel Yayınları.
- HEATHERLEY, S.V. (2005). Cognitive and Psychomotor Performance, Mood, and Pressor Effects of Caffeine after 4, 6 and 8 h Caffeine Abstinence. *Psychopharmacology*, 178(4), 461-470.
- HECKMAN, A. M., WEİL, J., GONZALES de MEIJA, E. (2010). Caffeine (1, 3, 7- Trimethylxanthine) in Foods: A Comprehensive Review on Consumption, Functionality, *Journal of food Science*, 75(3), 7-87.
- HEISE, H. (2001). *Kahve ve Kahvehane*. Mustafa Tüzel (Çev.). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.

- HUGHES, J. R., ALISON, H. O., LIGUORI, A. (1998). Endorsement of DSM-IV dependence criteria among caffeine users. *Drug and Alcohol Dependence*, 52(2), 99-107.
- İŞİN, E. (2002). *Bir İçecekten Daha Fazla: Kahve ve Kahvehanelerin Toplumsal Tarihi, Tanede Saklı Keyif*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- İŞİN, E. (2003). *İstanbul'da Gündelik Hayat: İnsan, Kültür ve Mekân İlişkileri Üzerine Toplumsal Tarih Denemeleri* (3. Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- IYADURAI S.J, CHUNG S.S. (2007). New Onset Seizures in Adults: Possible Association With Consumption of Popular Energy Drinks. *Epilepsy & Behavior*, 10(3), 504-508.
- İÇEN, H. (2008). *Süperkritik Karbon Dioksit Ekstraksiyon Metodu ile Atık Çay Liflerini ile Saplarından Kafein Eldesi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- JAVADZADE, A. (2018). *18-26 Yaş Arası Üniversite Öğrencilerinde Kafein Tüketim Miktarları ile Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Belirtilerinin, Uykusuzluk ve Anksiyete Düzeylerinin İlişkisinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi Klinik Psikoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- JABBAR, S.B., HANLY, M.G. (2013). Fatal Caffeine Overdose: A Case Report and Review of Literature. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, 34(4), 321-324.
- Kafeinle ilgili 9 şaşırtıcı bilgi. (2019). Erişim adresi: <https://www.herkesebilimteknoloji.com/slider/kafeinle-iligili-9-sasirtici-bilgi>. (Erişim tarihi:13.08.2019).
- KARADENİZ, F. (2000). Lezzet Algılama mekanizması. *Gıda* 25(5): 317-324.
- KAYAPINAR, F., AYDEMİR, R. (2014). Lise Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının İncelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(2), 21-38.
- KEKEÇOĞLU, S. (2018). Kahve bahane, faydaları şahane! Erişim adresi: <http://www.kayserigundem.com.tr/kahve-bahane-faydolari-sahane-makale,4267.html>. (Erişim tarihi:14.08.2019).
- KÖROĞLU, E. (1994). Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı DSM-IV. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Hekimler Yayın Birliği*, 262-266.
- KURT, N. (2016). *Adölesanlarda Kafein Tüketimi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Aile Ekonomisi ve Beslenme Ana Bilim Dalı, Ankara.
- KÜÇER, N. (2010). The relationship between daily caffeine consumption and withdrawal symptoms:a questionnaire-based study. *Tübitak*, 40(1),105-108.
- KAHVE-III, (1985). Osmanlı Toplum Yasayışıyla İlgili Belgeler-Bilgiler, *Tarih ve Toplum*, s.14.
- KENDRICK, S. F., DAY, C. P. (2007). A coffee with your brandy, sir? *Journal of Hepatology*, 46(5), 980-982.
- KHORSHID, L., SARI, D. (2013). Üniversite Çalışanlarında Kafein Tüketimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29(1), 45-59.
- KOCATÜRK, P.A. (2000). Strese Cevap, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 53(1), 49-56.
- MCKIM, W.A. (2000). *Drugs and Behavior. An Introduction to Behavioral Pharmacology* (4. Edition). New Jersey: Prentice Hall Inc,

- MUMFORD, G.K., EVANS, S.M., KAMISKI, B.J., PRESTON, K.L., SANNERUD, C.A., SILVERMAN, K., GRIFFITHS, R.R. (1994). Discriminative Stimulus and Subjective Effects of Theobromine and Caffeine in Humans. *Psychopharmacology*, 115(1-2), 1-8.
- MASH, H.B., FULLERTON, C.S., RAMSAWH, H.J., NG T.H., WANG, L., KESSLER, R.C. (2014). Risk for Suicidal Behaviors Associated with Alcohol and Energy Drink use in the US Army. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(9):1379–1387.
- MELETIS, C.D. (2006). Coffee–Functional Food and Medicinal Herb. *Alternative & Complementary Therapies*, 12(1), 7-13.
- NEHLIG, A., DAVAL, J.L., DEBRY, G. (1992). Caffeine and the Central Nervous System: Mechanisms of Action and Biochemical Metabolic and Psychostimulant Effects. *Brain Research Reviews*, 17(2), 139-170.
- NEHLIG, A., (1999). Are We Dependent upon Coffee and Caffeine? A Review on Human and Animal Data. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 23(4), 563-76.
- NEHLIG A, DEBRY, G. (1994). Caffeine and Sports Activity: A Review. *International Journal of Sports Medicine*, 15(5), 215-223.
- O'BRIEN, M.C., MCCOY, T.P., RHODES, S.D., WAGONER, A., WOLFSON, M. (2008). Caffeinated Cock Tails: Energy Drink Consumption, High-Risk Drinking, and Alcohol-related Consequences among College Students. *Academic Emergency Medicine*, 15(5), 453–460.
- OFLUOĞLU, F. E. (2007). *Ratlarda Beyin L-Arginin Metabolizması Üzerine Kafeinin Etkileri*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- PARSONS, W.D., NEIMS, A.H. (1978). Effects of Smoking on Caffeine Clearance. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 24(1), 40-45.
- PENNAY, A. E., LUBMAN, D. I. (2012). Energy Drinks: Health Risks and Toxicity. *The Medical Journal of Australia*, 196(7), 442-447.
- PELLETIER, W.S. (1983). *Alkaloids Chemical Biological Perspectives*. (Second Ed.). Wesport, Connecticut: The Zvı Publishing Company Inc., p. 372-373.
- ROEHRS, T., ROTH, T. (2008). Caffeine: Sleep and Daytime Sleepiness. *Sleep Medicine Reviews*, 12(2), 153-162.
- SANDIKÇIOĞLU, T. (2016). Türk Mutfak Kültürü. Anadolu Üniversitesi Yayını No:3286, Açıköğretim Fakültesi Yayını, No:2149, Eskişehir.
- SEIFERT, S.M., SEIFERT, S.A., SCHAECHTER, J.L., BRONSTEIN, A.C., BENSON, B.E., HERSHORIN E, ARHEART, K.L., FRANCO, V.I. LIPSHULTZ, S.E. (2013). An analysis Energy-Drink Toxicity in the National Poison Data System. *Clinical Toxicology (Phila)*, 51(7), 566–74.
- SERAP, S. (2017). Yeni psikolojik rahatsızlığımız kafein yoksunluğu mu? [Blog Yazısı]. Erişim adresi: <https://medium.com/@sinemserap/yeni-psikolojik-rahats%C4%B1z%C4%B1%C4%9F%C4%B1m%C4%B1z-kafein-yoksunlu%C4%9Fu-mu-9abbc191f0fd>. (Erişim tarihi:20.08.2019)
- SHIRLOW, M.J., BERRY, G., STOKES, G. (1988). Caffeine Consumption and Blood Pressure: An Epidemiological Study. *International Journal of Epidemiology*, 17(1), 90-97

- SİLVERMAN, K, Evans SM, Strain EC, and Griffiths RR (1992). Withdrawal syndrome after the double-blind cessation of caffeine consumption *Nejm*, 327: 16, 1109-1114.
- SPINDEL, E.R., WURTMAN, R.J. (1984). The Neuroendocrine Effects of Caffeine in Rat and Man. In Dews PB (ed.), *Caffeine: Perspectives from Recent Research* (pp. 119-128). Berlin; Springer-Verlag.
- STRAIN, E.C., MUMFORD, G.K., SILVERMAN, K., GRIFFITHS, R.R. (1995). Caffeine Dependence Syndrome, Evidence from Case Histories and Experimental Evaluation. *Jama*, 272(13), 1043-1048.
- SYED, I.B. (1976). The Effects of Caffeine. *Journal of the American Pharmacists Association*, 16(10), 568-572.
- SWANSON, J. A., LEE, J. W., HOPP, W. (1994). Caffeine and Nicotine: A Review of Their Joint use and possible Interactive Effects in Tobacco Withdrawal. *Addictive Behaviors*, 19(3), 229-256.
- ŞAHBAZ, S. (2007). *Geçmişten Günümüze Kahvehaneler, Kahvehanelerin Sosyal Yaşamdaki Yeri ve Önemi: Aydın Merkez Örneği*. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- ŞAHİN, M. (2007). *Madde bağımlılığı konusunda Türkiye’de yapılmış olan lisansüstü tezler üzerine bir değerlendirme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ŞAR, S. (2012). Kahvenin Sağlık ve Sosyal Yaşamımızdaki Yeri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 2(2):35-44.
- TARNOPOLSKY, M. (1994). Caffeine and Endurance Performance. *Sports Medicine*, 18(2), 109-125.
- TAT, (2019). Türk Dil Kurumu güncel Türkçe sözlük içinde. Erişim adresi: http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5d9f32554ace85.42959687. (Erişim tarihi: 13.08.2019).
- TAŞTAN, Y. K. (2009). Sufi Şarabından Kapitalist Metaya Kahvenin Öyküsü. *Gazi Akademik Bakış*, 2(4), 53-86.
- TEMPLE, J.L. (2009). Caffeine use in children: What we know, What we have left to learn and why we should worry. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33(6), 793-806.
- TOROS, T. (1998). *Kahvenin Öyküsü*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- TOT ACAR, Ş., YAZICI K, KÖKSAL R, SANBERK S, YAZICI, A. (2011). Hocam, Bir Kahve Daha Alır Mıydınız? Bir Tıp Fakültesinde Öğrenciler, Asistanlar ve Öğretim Üyeleri Arasında Kafein, Alkol ve Sigara Tüketimi, *New/Yeni Symposium Journal*, 49(2), 121-124.
- ULUSOY, K. (2011). Türk Toplum Hayatında Yaşatılan Kahve ve Kahvehane Kültürü (Bir Sözlü Kültür ve Sosyal Çevre Eğitimi Çalışması). *Milli Folklor*, 23(89), 159-169.
- UNESCO, (2019). Somut olmayan kültürel miras listelerinde Türkiye. Erişim adresi: <http://www.unesco.org.tr/Home/Page/126?slug=UNESCO-%C4%B0nsanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1n-Somut-Olmayan-K%C3%BClt%C3%BCrel-Miras%C4%B1-Temsili-Listesi> (Erişim tarihi:14.08.2019).
- UZBAY, T. (2015). *Madde bağımlılığı: Tüm boyutlarıyla Bağımlılık ve Bağımlılık Yapan Maddeler* (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.

- ÜNVER, S. (1963). Türkiye’de Kahve ve Kahvehaneler. *Türkiye Etnografya Dergisi*, 5, 39-84.
- VARIM, C., VARIM, P., ACAR, B.A., VATAN, M.B., KAYA, T. ACAR, T., TAMER, A. (2015). Enerji İçecekleri Ruhu Kanatlandırıyor ya Bedeni ? *Journal of Human Rhythm*, 1(3), 79-82.
- YILDIZ, Ö. (2016). Nörogastromi. <http://mftf.deu.edu.tr/files/NrogastromiA1.pdf>.
Erişim tarihi: 22.07.2016.
- WILSON, R.E, KADO, H.S., SAMSON, R., MILLER A.B. (2012). A Case of Caffeine-Induced Coronary Artery Vasospasm of a 17-Year- Old Male. *Cardiovascular Toxicology*, 12(2):175-179.

EK 1. RİSKLİ KAFEİN KULLANIMI ANKETİ

Açıklama: Bu anket, Üsküdar Üniversitesi Bağımlılık Danışmanlığı ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Öğrencisi Birgül Aydın'ın Yüksek Lisans Tezi için, Üniversite Öğrencilerinin Riskli Kafein Kullanımlarını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Anketi cevaplarırken size uygun gelen seçeneklerin önündeki parantezin içini işaretlemeniz (X) ve gerekli yerleri yazarak doldurmanız beklenmektedir. Ankete isminizi yazmanıza gerek yoktur. Akademik bir araştırma olması bakımından bütün bilgiler gizli tutulacak ve sonuçlar toplu olarak değerlendirileceğinden kişisel değerlendirmeler yapılmayacaktır. Sorulara samimi cevaplar vermeniz araştırmanın doğru sonuçlar vermesini sağlayacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederim.

Birgül AYDIN

SORULAR

1. Yaş:(yazınız)
2. Cinsiyetiniz a. () Kadın b. () Erkek
3. Ne şekilde yaşıyorsunuz?
a. () Öğrenci Yurdunda b. () Ailem ile c. () Öğrenci evinde
d. () Tek başıma e. () Diğer(yazınız).....
4. Medeni Durumunuz
a. () Evli b. () Bekar c. () Boşanmış d. () Dul e. () Diğer
5. Evli iseniz çocuğunuz var mı? a. () Yok b. () Var
6. Hangi bölümde okuyorsunuz (yazınız):
7. Kaçınıcı sınıfta öğrencisisiniz?
a. () Hazırlık b. () 1. sınıf c. () 2. sınıf d. () 3. Sınıf e. () 4. sınıf
8. Çalışıyor musunuz? a. () Evet b. () Hayır
9. Alkol kullanıyor musunuz? a. () Evet b. () Hayır
10. Alkol kullanıyorsanız miktarı ile ilgili size en uygun seçeneği işaretleyiniz.
a. () Nadiren b. () Günde 1 kadeh c. () Haftada 1 kadeh
d. () Haftada 2 kadeh e. () Haftada 2 kadehten fazla
11. Sigara kullanıyor musunuz? a. () Evet b. () Hayır

12. Sigara kullanıyorsanız miktarı ile ilgili size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

- a. () Günde 1 tane b. () Günde 5 tane c. () Günde 10 tane
d. () Günde 1 paket e. () Günde 1 paketten fazla

13. Uyarıcı ya da Uyuşturucu herhangi bir madde kullanıyor musunuz?

- a. () Evet b. () Hayır

14. Gün içerisinde aşağıdaki seçeneklerden hangisini ya da hangilerini tüketiyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- a. () Çay b. () Kahve c. () Türk Kahvesi d. () Çikolata e. () Enerji İçeceği

15. Normal bir gününüzü düşündüğünüzde aşağıdaki seçeneklerden hangisi size daha uygun olur?

- a. () Güne kahve içerek başlarım b. () Güne kahvaltı ile birlikte çay içerek başlarım
c. () Kahvaltıdan sonra kahve içerek başlarım d. () Öğün sonraları kahve içirim
e. () Diğer (Yazınız).....

16. Sigara ve Kahve içme alışkanlığınız var ise, ilk önce hangisini kullanmaya başladınız?

- a. () Sigara b. () Kahve

17. Çay/kahve içerken yanında sigara kullanır mısınız?

- a. () Evet b. () Hayır

18. Cevabınız Evet ise sigarayı ne şekilde kullanırsınız?

- a. () Kahveden önce b. () Kahve ile birlikte c. () Kahveden sonra
d. () Çay ile birlikte e. () Diğer (yazınız):

19. Bir günde tükettiğiniz kafein miktarınız? (Aşağıdaki Tabloda yer alan miktarları dikkate alarak günlük yaklaşık tüketiminizi hesaplayınız ve tablonun altında size uyan seçeneği işaretleyiniz.

İçecek	Günlük Ölçü	Ortalama Servis Miktarı/ml
Kahve	1 fincan	60 ml
Türk Kahvesi	1 fincan	60 ml
Filtre Kahve	1 bardak	200 ml
Dekafenize Kahve	1 bardak	200 ml

Ekspresso	1 bardak	200 ml
Siyah/Yeşil Çay	1 bardak	200 ml
Sıcak Çikolata	1 bardak	200 ml
Coca	1 bardak	200 ml
Enerji İçeceği	1 kutu	250 ml

- a. () 60 ml den az b. () 60 ml - 200 ml arası c. () 200 ml - 500 ml arası
d. () 500 ml - 600 ml arası e. () 600 ml den fazla

20. Kafein almadığınızda ya da az tükettiğinizde 24 saat içinde aşağıdaki belirtilerden hangisi ya da hangilerini yaşarsınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- a. () Baş ağrısı b. () Belirgin yorgunluk ve uyku hali c. () Depresif mod ve sinirlilik
d. () Konsantrasyon zorluğu e. () Bulantı-kusma ve kas ağrısı

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Birgül AYDIN
Doğum Yeri ve Tarihi : 15.04.1971
Tel : 0535 966 62 71
Mail : kelebekceesinti@gmail.com
Eğitim Durumu (Kurumu/Yıl)
Lise : Haydarpaşa Sağlık Meslek Lisesi (1989 mezun)
Lisans : Karadeniz Teknik Üniversitesi (2017 mezun)