



Üniversite Öğrencileri Arasında Enerji İçeceği Tüketim Davranışlarının Araştırılması: Afyon Kocatepe Üniversitesi Örneği

Levent Şen^{1*}, Hurşit Ertuğrul Dere², İlknur Koçak Şen²

¹Giresun Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 28200 Giresun, Türkiye

²Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sultandağı Meslek Yüksekokulu, 03200 Sultandağı/Afyonkarahisar, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Geliş 02 Kasım 2014
Kabul 09 Şubat 2015
Çevrimiçi baskı, ISSN: 2148-127X

Anahtar Kelimeler:

Enerji içeceği
Tüketim davranışı
Ki- kare testi
Alkol kullanımı
Tüketim bilinci

* Sorumlu Yazar:

E-mail: levent.sen@giresun.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin enerji içeceği tüketim davranışlarının ve tüketim bilinçlerinin araştırılmasıdır. Çalışma için gerekli veriler Afyon Kocatepe Üniversitesinde öğrenim gören 750 öğrenciden anket yoluyla elde edilmiştir. Anketteki sorular makalenin yazarları tarafından hazırlanmıştır. Araştırma sonunda gerekli testler SPSS programı kullanılarak yapılmıştır. Öğrencilerin enerji içeceği tüketim davranışlarıyla cinsiyet, yaş aralığı, mezun olunan lise türü, aylık harcama, sigara ve alkol kullanımı, gün içinde en çok tükettikleri içecek türleri ve okudukları lisans seviyeleri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve %95 güven aralığında ki-kare testleri yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; enerji içeceği tüketim davranışlarının farklı yaş aralıklarına göre değişmediği; buna karşılık erkeklerin kızlara göre, kolej mezunlarının diğer lise türlerine göre, aylık 701 TL ve üzeri harcama yapanların alt gelir gruplarına göre daha fazla enerji içeceği tükettiği belirlenmiştir. Ayrıca, alkol kullananların kullanmayanlara göre, sigara kullananların kullanmayanlara göre, kahve içenlerin diğer içecek türlerini içenlere göre, lisans öğrencilerinin ön lisans öğrencilerine göre daha fazla enerji içeceği tükettiği sonucuna varılmış ve bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Enerji içeceği tüketim bilincini ölçen sorulara verilen cevaplar incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin enerji içeceği konusunda yeterli düzeyde tüketim bilincine sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Turkish Journal Of Agriculture - Food Science And Technology, 3(6): 394-401, 2015

Survey on Consumption Behaviour of Energy Drink Among University Students: Example of Afyon Kocatepe University

ARTICLE INFO

Article history:

Received 02 November 2014
Accepted 09 February 2015
Available online, ISSN: 2148-127X

Keywords:

Energy drinks
Consumption behaviour
Chi-square test
Alcohol consumption
Consumption awareness

* Corresponding Author:

E-mail: levent.sen@giresun.edu.tr

ABSTRACT

The main objective of this study is to investigate the consumption behaviour and consumption awareness of energy drink among university students. Data were collected from 750 students in Afyon Kocatepe University by questionnaire which is improved by writers of this article. Tests were done with SPSS end of the research. Chi-square tests were done in %95 confidence interval to determine the relation of consumption and awareness of energy drink among the university students with gender, age range, school which is graduated, monthly expense, smoking and use of alcohol, the most consumed beverage types, and degree of licence. According to search results, it was found that energy drink consumption behaviour did not change with regard to the different age. On the other hand, male college graduates compared to other types of high school, it was determined that 701 TL per month and over spenders in relation to the lower income groups consumed more energy drinks. In addition, it was found that the groups that use alcohol, smokers, coffee drinkers and undergraduate students were consumed much more energy drinks than the others. When the answers measured the energy drink consumption behaviour of the students participated in the survey were considered, it was concluded that the awareness of the energy drink consumption was not high enough.

Giriş

Enerji içecekleri ilk kez 1960'lı yıllarda Asya ve Avrupa'da kullanılmış, 1980'lerde önce Avrupa ardından da Kuzey Amerika'da popülerite kazanmıştır. Dünya çapında enerji içeceği tüketimi her geçen yıl artmaktadır (Görgülü ve ark., 2014). 2006 yılı verilerine göre Dünya'da enerji içeceği tüketimi 3,43 milyar litre iken 2012 yılı verilerine göre 4,8 milyar litreyi bulmuştur (Reissig ve ark., 2009; Anonymous, 2013).

Enerji içecekleri özellikle öğrenci, sporcu ve yaş aralığı 21-35 arası aktif bireylerde oldukça yoğun olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte dünyada enerji içeceği kullanım yaşı giderek azalmaktadır (Dikici ve ark., 2012). Enerji içeceği pazarı 2011 yılında Türkiye'de 320 milyon dolar seviyesine olup tüketim miktarının 26,3 milyon litre olduğu ifade edilmektedir. 2012 yılında ise tüketim miktarı artarak yaklaşık 30 milyon litreyi bulmuştur (Anonim, 2013).

“Sporcu içeceği” ve “Enerji içeceği” terimleri farklı ürün gruplarını tanımlamalarına rağmen, bu iki terim yanlış bir şekilde birbirleri yerine sıklıkla kullanılmaktadır. 2006 yılında yayınlanan “Türk Gıda Kodeksi Enerji İçecekleri Tebliği” ne göre enerji içecekleri; “Bileşimindeki yararlanılabilir karbonhidrat içeriği nedeniyle insan vücuduna enerji sağlayan ve ürün özelliklerinde limitleri belirlenen fonksiyonel maddeleri, vitamin ve mineralleri de içerebilen içecekleri ifade eder” şeklinde tanımlanmıştır (TGK, 2006). Sporcu içecekleri karbonhidratlar, mineraller, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum gibi elektrolitler ile bazı vitaminleri içermektedir (Anonymous, 2011). Enerji içecekleri ise asıl etken madde olan kafein ile birlikte taurin, glukuronolakton, inositol, riboflavin, pridoksin, nikotinamid, diğer B vitaminleri, ginseng ve ginkgo biloba gibi bitki ekstraktları da içerebilmektedir. Ayrıca tatlandırıcı içeren enerji içecekleri de alkolsüz gazlı içecekler piyasasında yerini almıştır (Malinauskas ve ark., 2007; İşçiöglü ve ark., 2010; Hıdırlıoğlu ve ark., 2013; Görgülü ve ark., 2014).

Enerji içeceklerinin enerji verici özellikleri içeriklerinde bulunan şeker ve kafeinden ileri gelmektedir. Enerji içeceğinin içeriğinde bulunan kafeinin fiziksel ve zihinsel fonksiyonlar üzerine, dikkat ve konsantrasyon artırıcı, ruh halini düzeltici, tepki hızı, dayanıklılık ve fiziksel performans artırıcı etkilerinin olduğu belirtilmektedir (İşçiöglü ve ark., 2010; Petit ve ark., 2011; Giles ve ark., 2012). Uzun süreli aktivitelerde, kafeinin bu etkisi, lipoliz ve yağ oksidasyonunu arttırması, kas glikojen yıkımını azaltması ile açıklanmaktadır (Kovacs ve ark., 1998). Bununla birlikte fazla miktarda kafein tüketimi kafein toksisitesi gelişimine neden olmakta, kafein toksisitesi ise direkt kafein tüketimine bağlı olarak ortaya çıkan spesifik semptomlar olarak tanımlanmaktadır. Kafein intoksikasyonu, sinirlilik, anksiyete, huzursuzluk, uyku yitimi, sindirim sistemi bozukluğu, çarpıntı, taşikardi, psikomotor ajitasyona neden olmakta ve hatta çok ileri intoksikasyon vakalarında ölüme bile yol açabilmektedir (Reissig ve ark., 2009; Alsunni ve Badar, 2011). 12 sağlıklı gönüllü üzerinde enerji içeceklerindeki kafeinin diüretik (idrar söktürücü) etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, kafenin diüretik ve natriüretik (idrarla

birlikte sodyum atımını kolaylaştırıcı) etkisinin olduğu ancak enerji içeceğinde bulunan taurinin ise böyle bir etkisi olmadığı belirlenmiştir (Reissenhuber ve ark., 2006). “Türk Gıda Kodeksi Enerji İçecekleri Tebliği” ne göre enerji içeceklerindeki kafein miktarı 150 mg/L ile sınırlandırılmıştır (TGK, 2006).

Enerji içeceklerinin bileşiminde yer alan taurin (2-aminoethanesulfonic acid) esasen karaciğerde magnezyum katalizörlüğünde metiyonin' in homosisteine dönüşümünden sonra bir dizi biyokimyasal reaksiyon sonucu meydana gelen sistein' den sentezlenen sülfonlu bir β-amino asittir (Wójcik ve ark., 2010). Taurin ayrıca direkt olarak diyetle de alınabilmektedir (Giles ve ark., 2012). Taurin doğal olarak en fazla deniz tarağı (827,7 mg/100 g), midye (655,4 mg/100 g), ahtapot (388 mg/100 g) gibi deniz ürünlerinde bulunmakla birlikte kızartılmış hindi ve tavuk etlerinin koyu renkli ete sahip bölgelerinde (uyluk, bacaklar vb.) miktarlarının sırasıyla 299,6 ve 199,1 mg/100 g arasında olduğu belirlenmiştir (Wójcik ve ark., 2010). Taurin ökaryotlar tarafından metabolize edilemeyen ve glukoneogenez reaksiyonlarına katılmayan ancak safra asitleri gibi belirli bileşiklerin oluşumuna iştirak eden bir bileşiktir (Chesney ve ark., 2012). Yapılan çalışmalar, taurinin dopamin üretimini artırarak lokomotor aktiviteyi artırdığını, alkolün neden olduğu amneziyi azalttığını ve karaciğer üzerindeki alkolün toksik etkisini azaltabildiğini göstermiştir (Olive, 2002; Dikici ve ark., 2012). Bununla birlikte alkolizmden muzdarip olan kişilerin alkol yoksunluğu çektiklerinde, kanlarındaki taurin konsantrasyonunun belirgin biçimde arttığı gözlenmiştir (Finnegan, 2003). “Türk Gıda Kodeksi Enerji İçecekleri Tebliği” ne göre enerji içeceklerinde bulunabilecek taurin miktarı 800 mg/L' den fazla olmamalıdır (TGK, 2006).

Glukuronolakton karaciğerde glukozun metabolize olması esnasında meydana gelen doğal bir metabolittir (Laquale, 2007; Dikici ve ark., 2012). Karaciğer, hormonları ve kanserojen maddeleri detoksifiye etmek için bu maddeleri glukuronik aside bağlayarak safra tuzları ile birlikte dışarı attığı iddia edilmekle birlikte (Finnegan, 2003) bu zamana kadar bu durumu kanıtlayan ayrıntılı bir çalışma yapılmamıştır. Enerji içeceklerindeki glukuronolakton miktarı gıdalarda bulunan miktarın 250 katına kadar çıkabilmektedir (Pennay ve ark., 2011). Fareler ve sıçanlarda dahil olmak üzere hayvanlar glukuronolakton ve glukuronik asitten C vitamini sentezleyebilmektedir. Bu mekanizmaya sahip olan hayvanlar ayrıca oral yollardan aldıkları glukuronolaktonu da C vitaminine dönüştürebilmektedir. İnsanlar ve domuzlar ise C vitamini sentezleyebilecek bu metabolik yollara sahip değildir. Bu yüzden glukuronolaktonun insanlar üzerindeki etkilerini belirlemede, fare ve sıçan deneylerinin doğru bir model olamayacağı ifade edilmektedir (Anonymous, 2002; Finnegan, 2003; EFSA, 2009). “Türk Gıda Kodeksi Enerji İçecekleri Tebliği” ne göre enerji içeceklerindeki glukuronolakton miktarı en fazla 20 mg/L olmalıdır (TGK, 2006).

Enerji içeceklerinin özellikle alkolle birlikte alınması gençler arasında oldukça popüler bir hale gelmiştir (Reissig ve ark., 2009). Enerji içeceklerinin alkol ile

birlikte kullanımı sonucunda, enerji içeceğinin uyarıcı etkisinin alkollü içeceklerin yatıştırıcı etkisini maskeleyip bildirilmiştir (Atilla ve Çakır, 2011). Ayrıca, enerji içeceklerinin alkol intoksikasyonu belirtilerini azalttığı ve bunun sonucu olarak da alkol kullanımına bağlı zararı arttırdığı belirtilmiştir (Reissig ve ark., 2009).

Spor, sanat ve tıp alanında öğrenim gören 439 öğrenci ile enerji içeceği tüketim alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik yaptıkları araştırmada, düzenli kahvaltı yapmayan, sigara alışkanlığı bulunmayan, düzenli olarak spor yapan sanat ve spor öğrencileri arasında enerji içeceği tüketiminin diğer yaşlılarına göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir (Atilla ve Çakır, 2011). Avrupa Birliği (EU) ülkelerinde enerji içeceği tüketim alışkanlıklarının belirlenmesini amaçlayan, 16 EU birliği ülkesinden 14500 yetişkin (18-65 yaş arası), 32000 adolesan (10-18 yaş arası) ve 5500 (3-10 yaş arası) çocuk olmak üzere toplam 52000 katılımcının iştirak ettiği bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaya göre, EU vatandaşı yetişkinlerin %30'unun bir yıl içinde en az bir kez enerji içeceği tükettiği, enerji içeceği tüketenlerin ise %56'sının alkolle birlikte tükettiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, enerji içeceği kullanım oranı adolesanlarda %68, çocuklarda ise %19 olarak belirlenmiştir. Araştırmada enerji içeceği tüketen grupların ortalama aylık tüketim oranlarının; yetişkinlerde 2 L, adolesanlarda 2,1 L ve çocuklarda ise 1,96 L olduğu belirlenmiştir (Zucconi ve ark., 2013).

Enerji içeceği kullanımının üniversite öğrencileri arasında popüler olmasının nedenleri arasında uyanık kalma, projeyi bitirme, sınava çalışma, spor aktivitelerinde daha fazla enerji kullanma, partilerde alkolle birlikte daha fazla keyif alma gibi nedenler yer almaktadır. Bu çalışmada son yıllarda gençler arasında tüketilmesi ile dikkat çeken enerji içeceklerinin üniversite öğrencileri arasında tüketim bilincinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla, Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrencileri arasında yapılan geniş çaplı bir anket çalışmasıyla öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, yaşam alışkanlıkları, enerji içeceği tüketme alışkanlıkları ve bilinci araştırılmıştır. Ayrıca bazı değişkenler ile enerji içeceği tüketim durumu arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır.

Materyal ve Metot

Bu çalışma, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde öğrenimlerine devam eden öğrenciler üzerinde uygulanmıştır. Araştırmanın çerçevesini, 2013- 2014 eğitim-öğretim yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde öğrenim gören 16860 kız ve 20348 erkek olmak üzere toplam 37208 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma Sultandağı Meslek Yüksekokulu merkezli yapıldığı için örneklemin önemli bir kısmı ön lisans öğrencilerinden oluşmuştur. Öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle tam sayım yapmak mümkün olmadığından örnekleme yöntemine başvurulmuş ve olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden kota örneklemesinin uygun olduğuna karar verilmiştir. Kotalar, kitlenin belirli özelliklerine

(fakülte, bölüm ve cinsiyet) göre belirlenmiştir. Ayrıca hata terimi B=0,08 ve anlamlılık düzeyi 0,05 alınarak örneklem sayısının 750 olması uygun görülmüştür. 750 öğrencinin fakülte, bölüm ve cinsiyetlerine göre kotaları belirlenmiştir (İşçioğlu ve ark., 2010).

Çalışmanın kapsamını belirleyecek olan anket soruları hazırlandıktan sonra 50 öğrenciyle görüşülerek pilot çalışma yapılmış ve anket soruları elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Araştırmada kullanılan "Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğrencileri Arasında Enerji İçeceği Tüketim Davranışlarının Belirlenmesi" adlı ankette toplam 30 soru yer almıştır. Makalenin yazarları tarafından enerji içeceği tüketim davranışıyla ilgili tutumları ölçmek için 5' li bir Likert ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeklendirme "1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: Fikrim yok, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum" olarak hazırlanmış ve ankete katılan 750 öğrencinin her bir tutuma ilişkin ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Ankete katılan öğrencilerin enerji içeceği tüketim oranlarıyla, cinsiyet, yaş, mezun olunan lise türü, aylık harcama, sigara kullanımı, alkol kullanımı, gün içerisinde en çok tüketilen içecek türü ve okudukları akademik birimler arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla SPSS programı kullanılarak %95 güven aralığında Ki-kare testleri yapılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Ankete katılan öğrencilerin sosyo- demografik özellikleri Çizelge 1' de verilmiştir. Ankete katılan 750 öğrencinin yaş ortalaması 20,67± 4,88 aralığında olup popülasyonun %61,9'u kız % 38,1'i erkektir. Ankete katılan öğrencilerin %39,7'si meslek liselerinden, %47,6'sı ise genel liselerden mezun olmuşlardır. Öğrencilerin %89,3'lük kısmının aylık harcama tutarının 700 TL' nin altında olduğu görülmektedir. Ankete katılan öğrencilerin %68,5'inin önlisans programlarında, %28,9'unun lisans programlarında, %2,5'inin ise lisansüstü programlarında öğrenim gördüğü tespit edilmiştir fakat ki-kare testinin sağlıklı yapılabilmesi için lisans üstü kategorisiyle lisans kategorisi birleştirilmiştir.

Ankete katılan öğrencilerin kişisel özellikler ve alışkanlıklarına göre dağılımı Çizelge 2'de, enerji içeceği tüketen öğrencilerin enerji içeceği tüketim davranışlarına ilişkin verileri ise Çizelge 3'de gösterilmiştir. Öğrenciler arasında sigara kullanım oranının %35,9 ve alkol kullanım oranının ise %30 olduğu belirlenmiştir. Su dışında en çok tüketilen içeceklerin sırasıyla çay (%59,5), alkolsüz gazlı içecekler (%20,9) ve kahve (%17,1) ve enerji içecekleri (%2,5) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %21,2'si enerji içeceklerinin bağımlılık yaptığını, %35,2'si ise enerji içeceklerinin bağımlılık yapmadığını düşünmektedir. Bu konu hakkında fikri olmayan öğrencilerin oranı ise %43,6'dır. Ankete iştirak eden öğrencilerin %22,3'ü enerji içeceklerinin zararlı olmadığını düşünürken, bu konuda fikir beyan etmeyenlerin oranı %44,1'dir.

Çizelge 1 Ankete katılan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

Değişkenler		Sayı	Yüzde (%)
Yaş aralığı	18-20	374	49,9
	21-23	337	44,9
	24-26	39	5,2
Cinsiyet	Kız	464	61,9
	Erkek	286	38,1
Mezun olunan lise türü	Meslek Lisesi	298	39,7
	Kolej	25	3,3
	Açık Lise	24	3,2
	Genel lise	357	47,6
	Diğer	46	6,1
Aylık harcama tutarı	<250	195	26,0
	251-400	255	34,0
	401-550	160	21,3
	551-700	60	8,0
	>701	80	10,7
Öğrenim Türü	Ön Lisans	514	68,5
	Lisans	236	31,5
Toplam		750	100,0

Çizelge 2 Ankete katılan öğrencilerin kişisel özellikler ve alışkanlıklarına göre dağılımı

	Sayı	Yüzde (%)
Sigara kullanımı		
Evet	269	35,9
Hayır	481	64,1
Alkol Kullanımı		
Evet	225	30,0
Hayır	525	70,0
Su dışında en çok tüketilen içecek		
Çay	446	59,5
Kahve	128	17,1
Alkolsüz gazlı içecekler	157	20,9
Enerji içeceği	19	2,5
Enerji içeceklerinin bağımlılık yaptığına dair inanç		
Evet	159	21,2
Hayır	264	35,2
Fikrim yok	327	43,6
Enerji içeceklerinin zararlı olup olmadığına dair inanç		
Zararlı	252	33,6
Zararlı değil	167	22,3
Fikrim yok	331	44,1
Enerji İçeceği Tüketimi		
Evet	298	39,7
Hayır	452	60,3

Anket sonuçlarına göre öğrencilerin %39,7'si enerji içeceği tükettiklerini ifade ederken (Çizelge 3), enerji içeceği tüketmeyenlerin oranı ise %60,3 olmuştur. Enerji içeceğini gün aşırı tüketenlerin oranı %9,4, en az ayda bir tüketenlerin oranı ise %51,7'dir. Enerji içeceği tüketen öğrencilerin %32,2'si arkadaşlarından, %27,5'i reklamlardan, %40,3'ü ise diğer kaynaklardan etkilenerek enerji içeceği kullanımına başladıklarını beyan etmişlerdir. Bununla birlikte, öğrencilerin büyük çoğunluğu enerji içeceğini akşam saatinden sonra tükettiklerini bildirmiştir. Özkan vd. (2014) tarafından yapılan araştırmada enerji içeceğinin çok sevilmediğini, özel durumlarda özellikle uyanık kalmak için tüketildiği

rapor edilmiştir. Enerji içeceklerinin sigara ile birlikte tüketilme oranı %32,2; alkolle tüketilme oranı ise 41,6 olarak tespit edilmiştir. Enerji içeceği tüketen öğrencilerin sınav haftasında enerji içeceği tüketme oranı ise %51 olarak belirlenmiştir.

Ankete katılan 750 öğrencinin her bir tutuma ilişkin ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak Çizelge 4'de gösterilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin enerji içeceği tüketim oranlarıyla, cinsiyet, yaş, mezun olunan lise türü, aylık harcama, sigara kullanımı, alkol kullanımı, gün içerisinde en çok tüketilen içecek türü ve okudukları akademik birimler arasındaki ilişkiyi tespit etmek yapılan Ki-kare test sonuçları ise Çizelge 5'de gösterilmiştir.

Yapılan Ki-kare testleri sonucunda enerji içeceği kullanım oranı farklı yaş gruplarına göre değişmezken ($P>0,05$); cinsiyete, mezun olunan lise türüne, aylık harcama miktarına, alkol kullanımına, sigara kullanımına, kahve tüketimine ve öğrenim derecesine göre enerji içeceği tüketim oranlarının önemli derecede farklı olduğu sonucuna varılmıştır ($P<0,05$). Buna göre: erkekler kızlara göre daha fazla enerji içeceği tüketmektedirler. Test sonuçlarına göre erkeklerin %51,7'sinin enerji içeceği tükettiği sonucuna varılmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$) bu sonuç İşçioğlu ve ark. (2010), Arpacı ve Ersoy (2011)'un araştırma sonucuyla da örtüşmektedir. Özkan ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmada ise enerji içeceği tüketimi davranışının cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Kolej mezunlarının enerji içeceği tüketim oranı diğer lise türlerine göre daha yüksektir. Test sonucunda kolej mezunlarının %64'ünün enerji içeceği tükettiği sonucuna varılmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$).

Aylık harcama miktarı 701 ve üzeri olanların enerji içeceği tüketim oranı diğer harcama gruplarına göre daha yüksektir. Bu harcama grubundakilerin %67,5'inin enerji içeceği tükettiği tespit edilmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$) ; (İşçioğlu ve ark. (2010) ve Özkan ve ark. (2014) tarafından yapılan araştırmalarda da gelir düzeyi arttıkça enerji içeceği tüketiminin arttığı sonucu bulunmuştur. Alkol kullananların enerji içeceği tüketim oranı kullanmayanlara göre daha fazladır. Alkol kullananların %71,1'i enerji içeceği tüketmektedir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$). Nitekim daha önceki çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre İşçioğlu ve ark. (2010) alkol kullananların daha fazla enerji içeceği tükettiği sonucuna varmıştır.

Dikici ve ark. (2012) tarafından yapılan araştırmada enerji içeceği tüketenlerin tüketmeyenlere göre iki kat fazla alkol tükettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Arpacı ve Ersoy (2011) çalışmalarında alkol tüketimi ile enerji içeceği tüketimi arasında bir ilişki olduğunu bulmuştur. Özkan ve ark. (2014) tarafından yapılan bir çalışmada, alkol tüketenlerin tüketmeyenlere göre 3,5 kat daha fazla enerji içeceği tükettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara bakıldığında enerji içeceğinin alkolle birlikte çok fazla tüketildiği sonucu göze çarpmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise özellikle gençlerin alkolle birlikte enerji içeceği tüketildiği taktirde alkolün zararlı etkilerinin azalacağına dair yanlış bir inancı benimsemiş olmalarıdır (Dikici ve ark., 2012). Sigara içenler içenlerin enerji içeceği tüketme oranı içmeyenlere göre daha fazladır. Sigara kullanıcılarının %61'i enerji içeceği tüketmektedir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$). İşçioğlu ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuç bulunmuştur.

Araştırma sonucunda katılımcıların gün içerisinde en fazla çay içtikleri sonucuna ulaşılmıştır. Babayiğit ve ark. (2006) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların gün içerisinde en çok kolalı içecekleri tercih ettikleri buna karşılık en az içilen türün enerji içeceği olduğu sonuçları bulunmuştur ayrıca Dikici ve ark. (2012) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların sadece %2'sinin düzenli olarak enerji içeceği tükettikleri ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar çalışmamızla da örtüşmektedir. Araştırma sonucunda 750 katılımcıdan sadece 19'u gün içerisinde en çok enerji içeceği tükettiğini bildirmiştir. Gün içerisinde içecek olarak en çok kahve içenler diğer içecek türlerini tercih edenlere göre daha fazla enerji içeceği tüketmektedirler. Gün içinde içecek olarak en çok kahveyi tercih edenlerin %43,8'i enerji içeceği tüketmektedir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$).

Çizelge 3 Enerji içeceği tüketimi davranışına ilişkin bazı veriler

	Sayı	Yüzde (%)
Enerji içeceği tüketme sıklığı		
Gün aşırı (Birden fazla)	28	9,4
Günde bir	33	11,1
Haftada bir	77	25,8
Ayda bir	160	53,7
Enerji içeceği tüketimine başlama şekli		
Arkadaşlardan etkilenme	96	32,2
Reklamlardan etkilenme	82	27,5
Diğer	120	40,3
Enerji içeceği kullanım zaman dilimi		
Sabah	24	8,1
Öğle	34	11,4
Öğleden sonra	88	29,5
Aksam	117	39,3
Gece	35	11,7
Sigarayla birlikte Enerji içeceği tüketimi		
Evet	96	32,2
Hayır	202	67,8
Alkolle birlikte Enerji içeceği tüketimi		
Evet	124	41,6
Hayır	174	58,4
Sınav haftasında Enerji içeceği tüketme durumu		
Evet	152	51,0
Hayır	146	49,0

*N: Enerji içeceği tüketim davranışları ile ilgili anket soruları enerji içeceği tükettiğini belirten 298 öğrenciyi uygulanmıştır.

Çizelge 4 Ankete katılan öğrencilerin enerji içeceği tüketimine ilişkin tutum ortalamaları

Tutumlar	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
Enerji içeceği tüketilirken ambalaj üzerindeki uyarılar okunmalıdır	3,76	1,40
Enerji içeceği faydalıdır	2,59	1,10
Enerji içeceği sağlığa zararlıdır	3,11	1,13
Zinde hissetmek için enerji içeceği tüketilmelidir	2,81	1,18
Zinde hissetmek için enerji içeceği tüketilmesinin herhangi bir zararı yoktur.	2,80	1,15
Üretici firmaların reklamları enerji içeceği tüketimini etkiler	3,51	1,15
Enerji içeceği tüketmediğim zaman kendimi oldukça gergin hissediyorum	2,31	1,15
Keyifli olduğum zaman daha fazla enerji içeceği tüketiyorum	2,48	1,22
Stresli olduğum zaman daha fazla enerji içeceği tüketiyorum	2,34	1,18
Enerji içeceği bağımlılık yapar	2,92	1,18
Enerji içeceği tükettiğimde zihinsel aktivitem daha da artıyor	2,63	1,11
Enerji içeceği tükettiğimde fiziksel aktivitem daha da artıyor	2,77	1,14
Arkadaşlarla birlikteyken daha fazla enerji içeceği tüketilmektedir	2,87	1,21

Çizelge 5 Enerji içeceği tüketim davranışı ile farklı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi

Faktör	Enerji İçeceği Tüketimi			Asimptotik Önem Derecesi
	Evet	Hayır	Toplam	
Cinsiyet				
Erkek	148	138	286	0,000
Kız	150	314	464	
Yaş Aralığı				
18-20 yaş arası	144	230	357	0,616
21-23 yaş arası	140	197	337	
24-26 yaş arası	8	18	26	
27 yaş üstü	6	7	13	
Lise Türü				
Genel lise	143	214	357	0,047
Meslek lisesi	109	189	298	
Kolej	16	9	25	
Açık lise	13	11	24	
Diğer	17	29	46	
Aylık Harcama(TL)				
250 altı	46	149	195	0,000
251-400 arası	84	171	255	
551-700 arası	36	24	60	
701 ve üzeri	54	26	80	
Sigara Kullanımı				
Sigara kullananlar	165	104	269	0,000
Kullanmayanlar	133	348	481	
Alkol Kullanımı				
Alkol kullananlar	160	65	225	0,000
Kullanmayanlar	138	387	525	
En Çok Tüketilen İçecek Türleri				
Çay	159	287	446	0,000
Kahve	56	72	128	
Gazlı içecekler	64	93	157	
Program Türü				
Ön Lisans	191	323	514	0,034
Lisans	107	129	236	

Lisans öğrencileri ön lisans öğrencilerine göre daha fazla enerji içeceği tüketmektedirler. Araştırma sonucunda lisans öğrencilerinin %45,3'ünün enerji içeceği tükettiği buna karşın bu oranı ön lisans öğrencilerinden daha düşük olduğu tespit edilmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$). Özkan ve ark. (2014) tarafından yapılan örneklem içerisinde ilköğretim ve orta öğretim mezunlarının da bulunduğu çalışmada eğitim seviyesi yükseldikçe enerji içeceği tüketiminin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin enerji içeceği tüketim alışkanlıklarının davranışsal ve tutum boyutu birlikte incelenerek tüketim davranışıyla birlikte tüketim bilinci de ölçülmeye çalışılmıştır. Çünkü bir ürünün tüketimiyle ilgili bir araştırma yapılırken sadece satın alma davranışı incelenirse en doğru ve gerekli bilgiye ulaşılamaz. Özellikle müşteri sadakati konusunda sadece satın alma davranışlarını incelemek araştırmacıları

doğru sonuca ulaştırmayacağı için müşterilerin ürüne veya markaya ilişkin tutumları dolayısıyla tüketim bilinçleri de tespit edilmeye çalışılmaktadır. Bundan dolayı bu çalışmada tüketim davranışı ve bilinci birlikte ölçülmüştür.

Araştırma sonucunda ankete katılanların %39,7'sinin enerji içeceği tükettiği sonucuna ulaşılmıştır. Enerji içeceği tüketenlerin %32,2'sinin sigarayla, %41,6'sının ise alkolle birlikte tükettikleri ortaya çıkmıştır. En çok tüketilen içecekler sıralamasında enerji içeceği %2,5'lik bir oranla son sırada yer almıştır. Sıralamada çay %59,5'lik payla birinci sıradadır. Enerji içeceği tüketenlerin %53,7'si nadiren enerji içeceği tükettiklerini belirtmişlerdir. Enerji içeceğinin en çok tüketildiği vakit ise %39,3 ile akşam vaktidir.

Tüketim bilinci konusunda katılımcıların %69'u enerji içeceği üzerindeki uyarıların okunması gerektiğini düşünmektedir. Buna rağmen katılımcıların önemli kısmı (%45,6) enerji içeceğinin zararlı olup olmadığı konusunda bir fikre sahip değildir. Ayrıca katılımcılar arasında enerji içeceğinin bağımlılık yaptığına inanların oranı (%26,5) inanmayanlara göre daha düşüktür. (%31,8). Dolekoğlu ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada tüketicilerin enerji içeceği satın alırken marka, tat ve fiyat özelliklerinden ürünün içeriğine göre daha fazla etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Özkan ve ark. (2014) tarafından yapılan araştırma sonucunda tüketicilerin farklı enerji içecek markalarını birbirleriyle kıyaslayabilecek yeterli bilgilere sahip olmadıkları tüketicilerin genelde tek bir markayı tükettiklerini rapor etmiştir.

Enerji içeceğine ilişkin tüketim bilincini ölçmek amacıyla hazırlanan tutum sorulara verilen cevapların ortalamaları incelendiğinde katılımcıların yeterli düzeyde tüketim bilincine sahip olmadıkları önemli kısmının kararsız oldukları görülmektedir. Tüketim davranışları incelendiğinde ankete katılanların enerji içeceği tüketim oranlarının yaş aralıklarına göre değişmediği görülmüştür. Bununla birlikte, erkeklerin kızlara göre, kolej mezunlarının diğer lise türlerine göre, aylık 701 TL ve üzeri harcama yapanların alt gelir gruplarına göre daha fazla enerji içeceği tükettiği belirlenmiştir. Buna ek olarak, alkol kullananların kullanmayanlara göre, sigara kullananların kullanmayanlara göre, kahve içenlerin diğer içecek türlerini içenlere göre ve lisans öğrencilerinin ön lisans öğrencilerine göre daha fazla enerji içeceği tükettiği sonucuna varılmıştır.

Enerji içeceği tüketiminin öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinden (Maddi durum, öğrenim geçmişi vb.) önemli derecede etkilendiği söylenebilir. Araştırma, öğrencilerin enerji içeceklerinin bileşenleri ve sağlık üzerine etkileri konularında yeterli bilgiye ve bilince sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır. Enerji içeceği tüketen genç bireylerin enerji içeceği içeriği ve tüketim bilinci konusunda bilgilendirme çalışmaları yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

Alsunni AA, Badar A. 2011. Energy drinks consumption pattern, perceived benefits and associated adverse effects amongst students of University of Dammam, Saudi Arabia. J Ayub Med Coll Abbottabad., 23: 3-9.

Anonim. 2013. Türkiye'de Enerji İçecekleri pazarı ve Markaları ne Durumda? <http://brandtalks.org/2013/04/turkiyede-enerji-icecekleri-pazarı-ve-markaları-ne-durumda/> , (Erişim tarihi: 04.09.2014).

Anonymous. 2011. Clinical Report–Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate?, Committee on Nutrition and the Council on Sports Medicine and Fitness Pediatrics,127;1 182; originally published online May 29, 2011; DOI: 10.1542/peds.2011-0965.(Erişim Tarihi: 02.11.2014)

Anonymous. 2013. Red bull gmbh in soft drinks (world), <http://www.euromonitor.com/medialibrary/PDF/RedBull-Company-Profile-SWOT-Analysis.pdf> , (Erişim tarihi: 04.09.2014).

Arpacı N, Ersoy G. 2011.Enerji içeceklerinin gücü nedir? Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 8(1):809-822 <http://asosindex.com/journal-article-fulltext?id=9136&part=1> (Erişim tarihi:31.12.2014)

Atilla S, Çakır B. 2011. Energy-drink consumption in college students and associated factors. Nutrition, 27: 316-322.

Babayiğit MA, Oğur R, Tekbaş ÖF, Hasde M, 2006.Genç erişkin erkeklerde alkolsüz içecek tüketim alışkanlıklarının ve etki eden faktörlerin araştırılması. Ankara Genel Tıp Dergisi, 16: 161-168 <http://geneltip.org/upload/sayi/50/GTD-00375.pdf> (Erişim tarihi:31.12.2014).

Chesney RW, Patters AB, Han X. 2012. Taurine and The Kidneys, In Taurine in Health and Disease (in Idrissi and L'Amoreaux Eds.). pp:75-99, Transworld Research Network, India. ISBN: 978-81-7895-520-9.

Dikici S, Aydın, LY, Kutlucan A, Ercan N. 2012. Enerji içecekleri hakkında neler biliyoruz? Dicle Tıp Dergisi, 39: 609-6013.

Dolekoğlu CO, Kara A, Erel G, DeShields OW.2010.A Conjoint analysis of Turkish consumer preferences for energy drinks. İktisat İşletme ve Finans, 25: 89-108 www.iif.com.tr/index.php/iif/article/download/iif.2010.290.2526/6631_ (Erişim tarihi:31.12.2014)

EFSA. 2009. European Food Safety Authority. The use of taurine and D-glucuronolactone as constituents of the so-called energy drinks. The EFSA Journal 2009; 935: 1-31. http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/ans_ej935_Taurine%20and%20D-glucuronolactone_op_en.1.pdf?ssbinary=true (Erişim Tarihi: 26.09.2014).

Finnegan D. 2003. The health effects of stimulant drinks, 3 British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin, 28: 147–155.

Giles GE, Mahoney CR, Brunyé TT, Gardony AL, Taylor HA, Kanarek RB. 2012. Differential cognitive effects of energy drink ingredients: Caffeine, taurine and glucose, Pharmacology. Biochemistry and Behavior, 102: 569-577.

Görgülü Y, Taşdelen Ö, Sönmez MB, Çınar RK. 2014. Enerji İçeceği Tüketimi Sonrası Gelişen Bir Akut Psikoz Olgusu. Nöropsikiyatri Arşivi, 51: 79-81.

Hıdırlıoğlu S, Tanrıöver Ö, Ünalı S, Sülün S, Karavus M. 2013. A survey of energy-drink consumption among medical students. Journal Pakistan Medical Association, 63: 842-845.

İşçioğlu F, Ova G, Duyar Y, Köksal M. 2010. Üniversite Öğrencileri Arasındaki Enerji İçeceği Tüketimi ve Bilinci Araştırması. Akademik Gıda, 8: 6-11.

Kovacs EMR, Stegen JCH, Brouns F. 1998. Effect of caffeinated drinks on substrate metabolism, caffeine excretion, and performance. Journal of Applied Physiology, 85: 709-715.

Laquale KM. 2007. Red Bull: The other energy drink and its effects on performance, The other energy drink and its effect on performance. In Movement Arts, Health Promotion and Leisure Studies Faculty Publications. Paper 26. Available at: http://vc.bridgew.edu/mahpls_fac/26 (Erişim Tarihi: 26.09.2014).

- Malinauskas BM, Aeby VG, Overton RF, Carpenter-Aeby T, Barber-Heidal K. 2007. A survey of energy drink consumption patterns among college students. *Nutrition Journal*, 6: 1-7.
- Olive MF. 2002. Interactions between taurine and ethanol in the central nervous system, *Amino Acids*, 23: 345-57.
- Özkan B, Akpınar G, Karaman S, Ceylan M. 2014. Antalya ilinde enerji içecekleri tüketimini etkileyen faktörler ve tüketici bilinç düzeyi, *Dünya Gıda*, 3: 79-88 <http://www.dunyagida.com.tr/dergiler/201403/#78> (Erişim tarihi:31.12.2014)
- Pennay A, Lubman DI, Miller P. 2011. Combining energy drinks and alcohol; A recipe for trouble?. *Australian Family Physician*, 40: 104-107.
- Pettit ML, DeBarr KA. 2011. Perceived Stress, Energy Drink Consumption, and Academic Performance Among College Students. *Journal of American College Health*, 59: 335-341.
- Reissig CJ, Strain EC, Griffiths RR. 2009. Caffeinated energy drinks—A growing problem. *Drug and Alcohol Dependence*, 99: 1–10.
- T.G.K., Türk Gıda Kodeksi, Enerji İçecekleri Tebliği, Tebliğ no: 2006/47, <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=9.5.10679&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=enerji> , (Erişim tarihi: 04.09.2014).
- Wójcik OP, Koenig KL, Zeleniuch-Jacquotte A, Costa M, Chen Y. 2010. The potential protective effects of taurine on coronary heart disease. *Atherosclerosis*, 208: 19–25.
- Zucconi, S., Volpato, C., Adinolfi, F., Gandini, E., Gentile, E., Loi, A., Fioriti, L., 2013, Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks, supporting Publications 2013:EN-394. [190 pp.]. Available online: <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/394e.pdf> (Erişim Tarihi: 02.11.2014).