

PAPER DETAILS

TITLE: Üniversite Öğrencilerinin Bazal Metabolik Hiz Düzeyleri Günlük Su Tüketimleri ve Vitamin Destegi Alma Durumlari ile Saglikli Beslenmeye Yönelik Tutumlarinin Karsilastirilmesi

AUTHORS: Melike TASBILEK YONCALIK,Eyyüp SARIKOL

PAGES: 223-237

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2851908>

Üniversite Öğrencilerinin Bazal Metabolik Hız Düzeyleri, Günlük Su Tüketimleri ve Vitamin Desteği Alma Durumları ile Sağlıklı Beslenmeye

Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması

Melike TAŞBİLEK-YONCALIK¹, Eyyüp SARIKOL²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1224118>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Kırıkkale Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Kırıkkale/Türkiye

²Iğdır Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Iğdır/Türkiye

Öz

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları cinsiyet, bazal metabolik hız düzeyleri, günlük su tüketim miktarları ve vitamin desteği alma durumları açısından incelenmiştir. Araştırmaya 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı içerisinde Iğdır Üniversitesi bünyesinde yer alan fakülte ve yüksekokullarda öğrenim gören 201 erkek ve 99 kadın olmak üzere toplam 300 öğrenci katılmıştır. Veriler “Kişisel Bilgi Formu”, ve “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)” kullanılarak toplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. Öğrencilerin bazal metabolik hızlarının belirlenmesinde “Yoncalık BMH Denklemi” kullanılmıştır. Sonuç olarak erkek öğrenciler ile kadın öğrenciler arasında “Beslenme Hakkında Bilgi” ve “Olumlu Beslenme” alt boyutlarında erkekler lehine istatistiki fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bazal metabolik hız düzeyinin öğrencilerin beslenmeye yönelik tutumlarını etkilemediği, günlük su tüketiminin ve vitamin desteği alma durumunun ise beslenmeye yönelik tutumu etkilediği söylenebilir ($p<0.05$). Bu bilgiler doğrultusunda öğrenciler için sağlıklı beslenme, besin öğeleri ve bazal metabolizma hızı hakkında eğitimler, programlar ve etkinlikler düzenlenebilir.

Anahtar kelimeler: Öğrenci, Beslenme, Bazal metabolik hız, Su tüketimi, Vitamin

Sorumlu Yazar: Melike
TAŞBİLEK-YONCALIK
meliketyoncalik@gmail.com

Comparison of University Students' Basal Metabolic Rate Levels, Daily Water Consumption and Vitamin Supplementation Use, and Attitudes Towards Healthy Eating

Abstract

In this study, university students' attitudes towards healthy eating were examined in terms of their gender, basal metabolic rate levels, daily water consumption and vitamin supplementation status. In the 2022-2023 academic year, a total of 300 students, 201 male and 99 female, studying at faculties and colleges of Iğdır University participated in the research. The data were collected using the “Personal Information Form” and the “Attitude towards Healthy Eating Scale (ATHES). Since the data did not show normal distribution as a result of the analysis, non-parametric tests were used. “Yoncalık BMR Equation” was used to determine the basal metabolic rates of the students. As a result, it was determined that there was a statistical difference in favor of males in the sub-dimensions of “Knowledge About Nutrition” and “Positive Nutrition” between male students and female students ($p<0.05$). It can be said that basal metabolic rate level does not affect students' attitudes towards nutrition, while daily water consumption and vitamin supplementation affect attitudes towards nutrition ($p<0.05$). In line with this information, trainings, programs and activities can be organized for students about healthy nutrition, nutrients and basal metabolic rate.

Keywords: Students, Nutrition, Basal Metabolic Rate, Daily Water Consumption, Vitamin

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
25.12.2022

Kabul Tarihi:
16.03.2023

Online Yayın Tarihi:
28.03.2023

Giriş

Beslenme, insanlığın var oluşundan bugüne kadar bilinen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü beslenme insanın varoluşu ile beraber meydana gelen ve temel gereksinimleri arasında en zorunlu ihtiyaç şeklinde ortaya çıkmaktadır. İnsanlığın beslenme ihtiyacını ilk giderdiği yöntemlerden biri avcılık ve toplayıcılık olduğu bilinmektedir. Çok eski bir yöntem olan bu beslenme şekli o dönemin sosyo-kültürel düzeyini ve yaşamını da bugünlere aktaran bir kanıt niteliği taşımaktadır. Literatürde yer alan bilgilere göre eski dönemlerde beslenmenin avlanma ve toplanan bitkilere dayalı olduğu anlaşılmaktadır (Işkın ve Sarıışık, 2017). Kavramsal olarak incelendiğinde ise beslenme, bireyin yaşamını sürdürmesi, gelişmesi ve büyümesi, sağlığının iyi olması ya da korunması, hayat kalitesinin artması ve üretkenlik düzeyinin yükselmesi için gereksinim duyulan besinlerle biyoaktif faktörleri sağlayan besinleri alarak bedende enerji olarak kullanılması anlamına gelmektedir (Aksoy vd., 2019).

Beslenme, insanların ruhsal, fiziksel ve sosyal bakımdan gelişmiş bir vücutlarının olmasına, sağlıklı bir hayat şeklini hayatı süresince sürdürmesine katkı sağlamaktadır. Literatürde bu alanda yürütülen çalışmalarda da özellikle fiziksel ve ruhsal sağlık ile beslenme arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir (Silvers ve Scott, 2002; Adams vd., 2010; Jung vd., 2017; Parletta vd., 2013; Harpham vd., 2005). Yaşam kalitesinin artması ve bunun yaşam boyu devam edebilmesi barına, giyim ile beraber beslenme ihtiyaçlarına da dayanmaktadır. Beslenme ve besin öğeleri hakkında literatürde yapılan çalışmaların sonuçlarında bireylerin besinsiz hayatlarını devam ettiremeyeceği görülmekte olup, sağlıklı yaşam adına gıdaları sağlıklı ve dengeli biçimde tüketilmesinin hayati bir konuma sahip olduğu anlaşılmaktadır (Tayar ve Haşıl-Korkmaz, 2007). Beslenmeyi önemli kılan diğer unsurların ise fiziksel ve metabolik hastalıklardan korunma şeklinde karşımız acıkmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalarda toplumda yaygın olarak karşılaşılan obezite (Qi, 2014; Huang vd., 2013; Kruger vd., 2014; Morrison ve Berthoud, 2007; Rush ve Yan, 2017), tip II diyabet (Ley vd., 2014; Franz ve diğerleri, 2010; Onofrio vd., 2018) ve kalp-damar hastalıklarının (De Caterina vd., 2006; Getz ve Reardon, 2007; Bowen vd., 2018; He vd., 2011; Ravera vd., 2016) beslenme alışkanlıkları ile yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bundan dolayı hastalıkların önüne geçilebilmesi, tedavi edilebilmesi ve yaşam standartlarının düşmemesi için kaliteli ve dengeli beslenme bilincinin topluma arttırılması gerekmektedir.

Beslenme iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlar dengeli ve yeterli beslenme ile yetersiz ve dengesiz olarak ayrılmaktadır. Yeterli beslenme gelişme ve büyüme sağlıklı bir şekilde meydana gelmesi, buna paralel olarak sağlığın korunması adına gereksinim duyulan besin öğeleri ve enerji kaynaklarının düzenli, kaliteli ve sağlıklı şekilde tüketilmesi gerekmektedir. Dengeli ve sağlıklı beslenme için bireyin temel besin maddeleri olan karbonhidrat, protein ve yağları vücuduna yeterli

bir biçimde alması gerekmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme, bireyin vücudunun ihtiyaç duyduğu enerji ve besin düzeyini ihtiyaç duyulan çeşit, kalite ve miktara göre tüketilmesi gerekmektedir (Şanlıer ve Ersoy, 2003; Efe-Aydın, 2017).

Yeterli ve dengeli beslenme fizyolojik, genetik, cinsiyet, hastalık durumu ve yaş değişkeni gibi çeşitli faktörlere göre enerji ve besin maddelerinin hepsinin yeterli düzeyde alınarak, besin maddelerinin değerleri korunarak bireyin sağlığını bozmayacak biçimde hazırlanıp tüketilmesi önem arz etmektedir. Dengeli ve yeterli beslenmede sağlığın korunması ve tekrardan kazandırılmasındaki önemin giderek arttığı söylenmektedir. Bundan dolayı beslenmenin bireye özel olarak hazırlanması ve tüketilmesi gerekmektedir (Şanlıer, 2017). Bireyin günlük yaşamında vücudun enerji gereksiniminin yaklaşık olarak %10-15 kadar miktarını yağlar karşıladığı için sporcuların yağ tüketimi önemli olduğu düşünülmektedir (Şakar, 2009).

Son yıllarda ki beslenme problemlerinden biri olan ayaküstü yemek tercihleri veya abur-cubur alışkanlığı gençler arasında yaygınlaşmaktadır. Bu tarz sağlıksız beslenme alışkanlıkları bazı temel minerallere ve vitaminlere olan ihtiyacı artırmaktadır.

Literatürde yer alan bilgiler değerlendirildiği zaman insanların sağlıklı yaşam tarzına sahip olmada beslenme alışkanlıklarının büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında organizmanın yaşamsal fonksiyonlarını sağlıklı bir biçimde yerine getirebilmesi için temel besin maddelerinin belirli oranlarda vücuda alınması gerektiği belirtilmektedir. Beslenme alışkanlıkları ile insanların metabolik hız değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda da (Saka ve diğerleri, 2003) metabolik hız düzeyi yüksek olan bireylerde günlük enerji tüketiminin de yüksek olduğu belirtilmektedir. Bunun yanında metabolik hız günlük enerji ihtiyacının belirlenmesinde de önemli bir yere sahiptir. Çünkü günlük enerji ihtiyacı dinlenme metabolik hızı (RMR) veya bazal metabolizma hızı (BMH), fiziksel aktivite (PA) ve besinlerin termik etkisinin (TEF) toplamıdır (Pekcan, 2012). Bu noktada sağlıklı beslenme için metabolik hız ile beslenme alışkanlıkları ve enerji tüketimi arasındaki ilişkilerin iyi bilinmesi gerekmektedir. Yapılan bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları ile cinsiyet, bazal metabolik hız düzeyleri, günlük su tüketim miktarları ve vitamin desteği alma durumları açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kullanılan çalışma modeline, evren ve örneklem grubuna, veri toplama aracına ve elde edilen verilerin analiz süreçlerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Yapılan araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Yapılan bu çalışmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Bu çalışma modeli aynı zamanda genel tarama modelli çalışma teknikleri arasında yer almaktadır. İlişkisel tarama modeline uygun olarak gerçekleştirilen bilimsel araştırmalarda iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesi, ayrıca söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemede kullanılmaktadır (Karadağ, 2010).

Evren ve Örneklem

Yapılan bu çalışmanın evrenini Iğdır Üniversitesi bünyesinde bulunan fakülte ve yüksekokullarda öğrenim gören üniversite öğrencileri meydana getirmektedir. Araştırmanın örneklem grubu ise 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı içerisinde Iğdır Üniversitesi bünyesinde yer alan fakülte ve yüksekokullarda öğrenim gören 201 erkek ve 99 kadın olmak üzere toplam 300 öğrenciden meydana gelmiştir. Yürütülen bu çalışmanın örneklem grubunun belirlenmesinde tesadüfî örneklem seçim yönteminden yararlanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yapılan bu çalışmaya dahil edilen üniversite öğrencilerinin sahip oldukları demografik özelliklerin belirlenmesinde kişisel bilgi formu kullanılmış olup, kişisel bilgi formu içerisinde yer alan maddeler ile öğrencilerin yaş, cinsiyet, kilo, boy, BKİ, su tüketimi, vitamin kullanımı, gibi demografik özellikleri belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının belirlenmesinde Tekkurşun-Demir ve Cicioğlu (2019) tarafından geliştirilen “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)” kullanılmıştır. Ölçek yapı itibarıyla 24 madde ve dört alt boyuttan meydana gelmektedir. Ölçek alt boyutları “Olumlu Beslenme (OB)”, “Beslenme Hakkında Bilgi (BHB)”, “Beslenmeye Yönelik Duygu (BYD)” ve “Kötü Beslenme (KB)” şeklinde sıralanmaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde alt boyutlara ilişkin iç tutarlık katsayılarının beslenme hakkında bilgi alt boyutunda 0,90, beslenmeye yönelik duygu alt boyutunda 0,84, olumlu beslenme alt boyutunda 0,75 ve kötü beslenme alt boyutunda 0,83 olduğu rapor edilmiştir (Tekkurşun-Demir ve Cicioğlu, 2019: 268).

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin metabolik hız değerlerinin belirlenmesinde Taşbilek Yoncalık (2014) tarafından geliştirilen BMH denklemi kullanılmıştır. Denkleme göre erkekler ile kadınların bazal metabolik hızlarının belirlenmesinde farklı formüller kullanılmaktadır. Söz konusu formüller aşağıda açıklanmıştır.

Kızlar İçin Yeni denklem:

$$BMH = (17,73 \times \text{Vücut Ağırlığı (kg)}) + (4,8 \times \text{Boy(cm)}) - 380,7$$

Erkekler İçin Yeni denklem:

$$BMH = (21,9 \times \text{Vücut Ağırlığı (kg)}) + (5,4 \times \text{Boy(cm)}) - 700,9$$

Verilerin Analizi

Yapılan bu çalışmanın veri analiz sürecinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Veri analiz sürecinin başında verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür ve normallik testi sonuçlarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Verilerin Normallik Sınaması

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
Yas	,322	300	,000	,674	300	,000
Cinsiyet	,428	300	,000	,593	300	,000
Boy	,067	300	,002	,984	300	,002
Kilo	,106	300	,000	,974	300	,000
Vitamin desteği alıyor mu?	,515	300	,000	,416	300	,000
Günlük tükettiğiniz su miktarı	,236	300	,000	,801	300	,000

Tablonun Assymp sig. (anlamlılık) satırındaki değerlerin sınır değeri kabul edilen 0,05’ ten küçük olması incelenen faktörlerin dağılımının normal dağılımdan farklı olduğunu göstermektedir. Bu durumda verilerin analizi için non parametrik testler uygulanmıştır. Katılımcıların demografik verilerinin analizinde deskriptif istatistik kullanılmıştır. Beslenmeye yönelik tutumların cinsiyet ve vitamin kullanım durumlarına göre karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, BMH ve günlük su tüketimi ile karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Bulgular

Tablo 2

Katılımcıların Bazı Antropometrik Verileri

Cinsiyet		N	En düşük	En yüksek	Ortalama	SS
Kız	Boy(cm)	99	150,00	180,00	165,63	7,21
Erkek		201	155,00	191,00	174,90	7,93
Kız	Kilo(kg)	99	49,00	80,00	61,16	7,72
Erkek		201	49,00	98,00	72,07	9,31
Kız	BKİ	99	18,14	27,69	22,23	1,84
Erkek		201	19,92	31,14	23,49	2,00

Kız	Yoncalık BMH	99	1217,67	1863,30	1498,75	165,05
Erkek		201	1409,20	2444,30	1822,13	238,37

Tabloya bakıldığında kız öğrencilerin BKİ değerlerinin 18,14 ve 27,69 aralığında, erkek öğrencilerin ise 19,92 ile 31,14 aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların bazal metabolik hız değerlerinin kız öğrencilerde 1217,67 - 1863,30 kkal aralığında, erkek öğrencilerde ise 1209,20 – 2444,30 kkal aralığında sonuç vermiştir.

Tablo 3

Katılımcıların Kişisel Bilgi Verileri

Cinsiyet			Fr	%
Kız	Vitamin desteği alıyor musunuz?	Evet	26	26,3
		Hayır	73	73,7
Erkek		Evet	17	8,5
		Hayır	184	91,5
Kız	Günlük tükettiğiniz su miktarı	1 litreden az	41	41,4
		1-2 litre	36	36,4
		3 litre ve fazlası	22	22,2
Erkek		1 litreden az	28	13,9
		1-2 litre	86	42,8
		3 litre ve fazlası	87	43,3

Araştırmaya katılanların kişisel verileri incelendiğinde kız öğrencilerin % 26' sı vitamin desteği alırken erkek öğrencilerin % 17' si vitamin desteği almaktadır. Günlük tüketilen su miktarları incelendiğinde kız öğrencilerin % 41,4' ü 1 litreden az su tükettiği, erkek öğrencilerin ise %28' inin 1 litreden az su tükettiği tespit edilmiştir.

Tablo 4

Öğrencilerin Beslenmeye Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamaları

	Faktörler	N	Ortalama	Ss
Beslenmeye Yönelik Tutum Ölçeği	Beslenme Hakkında Bilgi	300	3,84	,90
	Beslenmeye Yönelik Duygu	300	3,05	,92
	Olumlu Beslenme	300	3,37	,76
	Kötü Beslenme	300	2,63	1,09

Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin tutum ölçeği alt boyutlarına verdikleri cevaplara göre “Beslenme Hakkında Bilgi” faktörüne en yüksek puanı verdikleri görülmektedir. En düşük puan ortalamasının ise kötü beslenme boyutunda olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5

Kız ve Erkek Öğrencilerin Sağlıklı Beslenmeye Yönelik Tutum Değerlerinin Karşılaştırılması

		N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı	z	P
Beslenme Hakkında Bilgi	Kız	99	135,66	13430,50	-2,089	,037*
	Erkek	201	157,81	31719,50		
Beslenmeye Yönelik Duygu	Kız	99	149,38	14789,00	-,157	,875
	Erkek	201	151,05	30361,00		
Olumlu Beslenme	Kız	99	120,23	11902,50	-4,255	,000*
	Erkek	201	165,41	33247,50		
Kötü Beslenme	Kız	99	156,34	15477,50	-,822	,411
	Erkek	201	147,62	29672,50		

p≤ .05

Araştırma verilerine göre beslenme hakkında bilgi düzeyleri incelendiğinde kız ve erkekler arasında anlamlı derecede farklılık ($p= ,037$) olduğu görülmektedir. Beslenme bilgi düzeyi bakımından erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha fazla puan ortalamalarının olduğu tespit edilmiştir. Olumlu beslenme tutumları incelendiğinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla puan verdikleri görülmüştür. Beslenmeye yönelik duygu ve kötü beslenme faktörlerinde ise katılımcılar arasında anlamlı derecede bir fark görülmemiştir.

Tablo 6

Kadın Öğrencilerin BMH İle Beslenmeye Yönelik Tutum Değerlerinin Karşılaştırılması

	BMH(Kcal)	N	Sıra Ortalamaları	K ²	P
Beslenme Hakkında Bilgi	1200-1400	28	53.25	2.507	.474
	1401-1600	41	51.48		
	1601-1800	27	46.78		
	1801-2000	3	28.50		
Beslenmeye Yönelik Duygu	1200-1400	28	39.82	6.752	.050*
	1401-1600	41	57.72		
	1601-1800	27	49.72		
	1801-2000	3	42.00		
Olumlu Beslenme	1200-1400	28	48.84	2.103	.551
	1401-1600	41	52.06		
	1601-1800	27	50.56		
	1801-2000	3	27.67		
Kötü Beslenme	1200-1400	28	45.30	2.007	.571
	1401-1600	41	53.05		
	1601-1800	27	51.76		
	1801-2000	3	36.33		

p≤ .05

Yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına bakıldığında bazal metabolizma hız değerlerine göre kadın öğrencilerin “beslenmeye yönelik duygu” boyutunda anlamlı derecede farklılık olduğu görülmektedir (p≤.05). Tutum ölçeğinin diğer boyutlarında BMH değerlerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir.

Tablo 7

Erkek Öğrencilerin BMH Değerleri İle Beslenmeye Yönelik Tutum Değerlerinin Karşılaştırılması

	BMH(Kcal)	N	Sıra Ortalamaları	K ²	P
Beslenme Hakkında Bilgi	1401-1600	39	93,41	4,244	,374
	1601-1800	66	104,42		
	1801-2000	42	113,94		
	2001-2200	44	92,28		
	2201-2450	10	92,05		
Beslenmeye Yönelik Duygu	1401-1600	39	105,38	2,657	,617
	1601-1800	66	102,13		
	1801-2000	42	91,65		
	2001-2200	44	99,59		
	2201-2450	10	121,90		
Olumlu Beslenme	1401-1600	39	92,55	2,214	,696
	1601-1800	66	104,11		
	1801-2000	42	105,44		
	2001-2200	44	103,48		
	2201-2450	10	83,90		
Kötü Beslenme	1401-1600	39	97,41	6,706	,152
	1601-1800	66	102,02		
	1801-2000	42	91,64		
	2001-2200	44	101,89		
	2201-2450	10	143,65		

p≤ .05

Erkek öğrencilerin BMH değerleri ile beslenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 8

Öğrencilerin Günlük Su Tüketim Miktarları İle Beslenmeye Yönelik Tutum Değerlerinin Karşılaştırılması

		N	Sıra Ortalamaları	K ²	P
Beslenme Hakkında Bilgi	1 litreden az	69	141,72	1,223	,543
	1-2 litre	122	156,05		
	3 litre ve fazlası	109	149,84		
Beslenmeye Yönelik Duygu	1 litreden az	69	158,92	,925	,630
	1-2 litre	122	149,48		
	3 litre ve fazlası	109	146,31		
Olumlu Beslenme	1 litreden az	69	102,55	32,263	,000*
	1-2 litre	122	153,14		
	3 litre ve fazlası	109	177,89		
Kötü Beslenme	1 litreden az	69	169,49	8,419	,015*
	1-2 litre	122	133,97		
	3 litre ve fazlası	109	156,98		

p≤ .05

Tabloya bakıldığında günlük su tüketim durumlarına göre “olumlu beslenme” ve “kötü beslenme” boyutlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Günlük 3 litre ve fazla su içen öğrencilerin olumlu beslenme konusunda daha fazla puan verdikleri söylenebilir. Su tüketim miktarı az olan katılımcıların kötü beslenmeye yönelik puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 9

Öğrencilerin Vitamin Kullanma Durumları İle Beslenmeye Yönelik Tutum Değerlerinin Karşılaştırılması

	Vitamin kullanım durumu	N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı	z	P
Beslenme Hakkında Bilgi	Evet	43	167,42	7199,00	-1,388	,165
	Hayır	257	147,67	37951,00		
Beslenmeye Yönelik Duygu	Evet	43	177,64	7638,50	-2,221	,026*
	Hayır	257	145,96	37511,50		
Olumlu Beslenme	Evet	43	176,91	7607,00	-2,163	,031*
	Hayır	257	146,08	37543,00		
Kötü Beslenme	Evet	43	163,43	7027,50	-1,061	,289
	Hayır	257	148,34	38122,50		

p≤ .05

Araştırma sonuçlarına göre vitamin kullanım durumlarına göre “beslenmeye yönelik duygu” ve “olumlu beslenme” boyutlarında anlamlı derecede farklılık olduğu görülmektedir. Buna göre vitamin kullanan öğrencilerin bu boyutlarda olumlu tutum sergiledikleri görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç, Öneriler

Çalışma sonuçlarına bakıldığında, kız öğrencilerin BKİ değerlerinin 18.14 ve 27.69 aralığında, erkek öğrencilerin ise 19.92 ile 31.14 aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların bazal metabolik hız değerlerinin kız öğrencilerde 1217.67 - 1863.30 kkal aralığında, erkek öğrencilerde ise 1409.20 – 2444.30 kkal aralığında sonuç vermiştir. Araştırmaya katılanların kişisel verileri incelendiğinde kız öğrencilerin % 26’ sı vitamin desteği alırken erkek öğrencilerin % 17’ si vitamin desteği almaktadır. Günlük tüketilen su miktarları incelendiğinde kız öğrencilerin % 41.4’ ü 1 litreden az su tükettiği, erkek öğrencilerin ise %28’ inin 1 litreden az su tükettiği tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin tutum ölçeği alt boyutlarına verdikleri cevaplara göre “Beslenme Hakkında Bilgi” faktörüne en yüksek puanı verdikleri görülmektedir. En düşük puan ortalamasının ise “kötü beslenme” boyutunda olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma verilerine göre üniversite öğrencilerinin beslenmeye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları sonucuna varılmıştır.

Bu araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin beslenme hakkındaki bilgi düzeyleri incelendiği zaman kadın ve erkek öğrencilerin beslenmeye yönelik tutumlarının anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Ortaya çıkan sonuçlara göre, erkek öğrencilerin beslenmeye ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu, bu kapsamda kadın öğrenciler ile kıyaslandığı zaman erkek öğrencilerde sağlıklı beslenme alışkanlığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında elde edilen sonuçlara göre kadın ve erkek öğrencilerin kötü beslenme alt boyutu ile beslenmeye yönelik duygu alt boyutlarına ilişkin puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı bulunmuştur.

Literatürde yer alan ve gençler üzerinde yürütülen çalışmalarda öğrencilerin sahip oldukları sosyo-demografik koşullara göre beslenme alışkanlıklarının ve beslenmeye yönelik tutumlarının bazı farklılıklar gösterdiği belirtilmektedir (Tirodimos vd., 2009; Sepulveda vd., 2008; Alkazemi, 2019; Hye-Kyung vd. 2012). Üniversite öğrencileri üzerinde yürütülen bazı çalışmalarda erkek öğrencilerin kadın öğrencilere kıyasla sağlıksız beslenme alışkanlıklarının daha yüksek olduğu, özellikle alkol gibi zararlı ürünleri tüketim sıklıklarının erkek öğrenciler lehine yüksek olduğu rapor edilmiştir (Orak vd., 2011). Spor bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen diğer bir çalışmada öğrencilerin sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olma düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlgili çalışmada kadın öğrencilerin %70 gibi önemli bir bölümünün sağlıklı beslenme

alışkanlıklarına dikkat etmediği bulunmuş, erkek öğrencilerin ise %58.7'sinin sağlıklı beslenme alışkanlıklarına dikkat etmediği bulunmuştur (Özdemir ve Özdilek, 2010).

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bazı çalışmalarda öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını nasıl algıladıkları incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda genellikle öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını kötü, olumsuz ya da yetersiz olarak gördükleri bulgularına ulaşılmıştır (Yılmaz ve Özkan, 2007). Bu konuda üniversitelerin spor bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını etkileyen değişkenlerin incelenmesi amaçlanmış, söz konusu çalışmada öğrencilerin %63,3 gibi önemli bir bölümünün kötü beslenme alışkanlığına sahip olduğu rapor edilmiştir (Çelik ve Toksöz, 1999). Elit düzeyde spor yapan bireyler üzerinde bu konuda gerçekleştirilen bir çalışmada sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarını etkileyen unsurlar incelenmiştir. İlgili çalışmada katılımcıların elit düzeyde spor yapmalarına rağmen sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olma düzeylerinin düşük olduğu bulunmuştur (Yarar ve diğerleri, 2011).

Yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına bakıldığında bazal metabolizma hız değerlerine göre kadın öğrencilerin “beslenmeye yönelik duygu” boyutunda anlamlı derecede farklılık olduğu görülmektedir ($p \leq 0,05$). Tutum ölçeğinin diğer boyutlarında BMH değerlerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir. Erkek öğrencilerin BMH değerleri ile beslenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre bazal metabolik hız seviyelerinin beslenmeye yönelik tutumlarını etkilemediği anlaşılmaktadır.

Literatürde bu alanda yapılan benzer çalışma sonuçları da beslenme alışkanlıkları ile bazal metabolik hız arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir (Türkoğlu ve Pekcan, 2013). Bu konuda yapılan bir çalışmada kilo kontrolü için diyet yapan bireylerde beslenme alışkanlıklarında meydana gelen değişimin bazal metabolik hız üzerindeki etkisi incelenmiş, ilgili çalışmanın sonunda özellikle protein ve karbonhidrat alımındaki azalmanın bazal metabolik hızı kısmen etkilediği bulunmuştur (Stiegler ve Cunliffe, 2006). Beslenme ve bazal metabolik hız arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olması bireyin beslenme özelliklerine göre enerji tüketiminin de farklılaşmasına, buna paralel olarak vücut kompozisyonunun bazal metabolik hıza göre değişmesine zemin hazırlamaktadır. Bazal metabolik hızı yüksek olan bireylerde enerji tüketim düzeyinin yüksek olmasının beden kitle indeksini azaltması da bu görüşü desteklemektedir (Temur ve Ceylan, 2020).

Çalışmaya katılan öğrencilerin günlük su tüketim durumlarına göre “olumlu beslenme” ve “kötü beslenme” boyutlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Günlük 3 litre ve fazla su içen öğrencilerin olumlu beslenme konusunda daha fazla puan verdikleri söylenebilir. Su tüketim miktarı az olan katılımcıların kötü beslenmeye yönelik puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu

görülmektedir. Günlük az su tüketen öğrencilerin beslenmeye yönelik tutum puanlarının diğerlerinden düşük olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre günlük su tüketimine dikkat eden öğrencilerin sağlıklı beslenmeye önem verdikleri söylenebilir. Sağlıklı bir yaşam için beslenme ile birlikte su tüketiminin de önemli rol oynadığı bilinmektedir. Bir litreden az su tüketen öğrencilerin sağlıksız beslenmeye ilgi duydukları söylenebilir. Sağlıklı yaşam için her gün içme suyu ile 1500-2000 mL/gün (8-10 su bardağı), yiyecek ve içeceklerle 1000 mL/gün, metabolizma sonucu oluşan su ile 260 mL/gün tüketilmesi önerilmektedir (TÜBER,2015). Arslan ve arkadaşlarının (2016) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, erkeklerin kızlara göre daha fazla oranda sıvı tükettikleri görülmüştür. Öğrencilerin yarısından fazlasının önerilen miktarda su tükettiği, su dışında içecek olarak çay/kahve ve meşrubat içildiği bildirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre vitamin kullanım durumlarına göre “beslenmeye yönelik duygu” ve “olumlu beslenme” boyutlarında anlamlı derecede farklılık olduğu görülmektedir. Buna göre vitamin takviyesi alan öğrencilerin sağlıklı beslenmeye önem verdikleri söylenebilir. Mikro besin öğeleri grubuna giren vitaminler çok az miktarda alınmalarına karşın etkileri çok önemli olan besin öğeleridir (TÜBER,2015). Vitaminler sağlıklı yaşam için elzem olan ve dışarıdan alınması gereken, biyolojik olayların gerçekleşebilmesi için gerekli olan maddelerdir. Keser ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin %40.8’inin vitamin mineral suplemanı kullandığı saptanmıştır (erkek %47.0, kız %53.0). Vitamin mineral suplemanı kullanım durumu ile beden kütle indeksi ve yaş arasında önemli ($p<0.05$) ilişki bulunmuştur. Araştırma sonucunda vitamin mineral suplemanı kullanımının en önemli nedenlerden birinin sağlık olduğu vurgulanmıştır. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan diğer bir araştırma sonucuna göre erkeklerin %8.6’sı, kızların ise %14.1’i besin desteği kullandıkları görülmüştür. Besin desteği kullananlarda en yaygın multivitamin-mineral destekleri (erkek %66.7, kız %58.2) olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Vassigh, 2012).

Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin beslenmeye yönelik tutumları ile cinsiyet, metabolik hız düzeyleri, günlük su tüketimi ve vitamin kullanım durumlarının karşılaştırıldığı bu çalışmada kadın ve erkek öğrenciler arasında “Beslenme Hakkında Bilgi” ve “Olumlu Beslenme” alt boyutlarında erkekler lehine istatistikî fark olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda kadın öğrenciler ile karşılaştırıldığı zaman erkek öğrencilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bunun yanında öğrencilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiğinde, günlük 3 litre ve fazla su içen öğrencilerin ve vitamin desteği alanların daha olumlu bir tutum içerisinde oldukları görülmektedir. Katılımcıların bazal metabolik hız düzeylerinin farklı olması beslenmeye yönelik tutumlarını etkilemediğini

göstermektedir. Araştırma verilerine göre üniversite öğrencilerinin beslenmeye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları sonucuna varılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda şu öneriler sunulabilir.

- Öğrenciler için sağlıklı beslenme, besin öğeleri ve bazal metabolizma hızı hakkında eğitimler, programlar ve etkinlikler düzenlenebilir.
- Hastalıklardan korunmak için gerekli olan vitaminler hakkında gençlerin bilgi düzeyi ve vitamin desteği kullanımına yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Sağlıklı beslenme, besin öğeleri ve besinsel takviyelerin sağlıklı yaşamla ilgili uzman kişilerin katılacağı toplantılar düzenlenebilir.
- Öğrencilerin bilgilendirilmesi için su tüketimi ve önemi hakkında yeni çalışmalar yapılabilir.
- Çalışma farklı örneklem gruplarına uygulanarak sağlıklı nesillerin oluşması için sağlıklı beslenme programları oluşturulabilir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığı

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 14.12.2022

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 2022/21

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın yöntem ve bulgular kısmıyla ilgili süreçler birinci yazar, giriş kısmı ile ilgili süreçler ikinci yazar, tartışma ve sonuç kısmı ile ilgili süreçler ise her iki yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Adams, K., Minogue, V., ve Lucock, M. (2010). Nutrition and mental health recovery. *Mental Health and Learning Disabilities Research and Practice*, 7(1), 43-57.
- Aksoy, M., Nişancı, F., Kızıl, M., Çakır, B., ve Çarıkçı, M. Y. (2019). Besin öğeleri ve besin grupları. *Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü*, 30-48.
- Alkazemi, D. (2019). Gender differences in weight status, dietary habits, and health attitudes among college students in kuwait: A cross-sectional study. *Nutrition and Health*, 25(2), 75-84.
- Arslan A. S., Daşkapan A., ve Çakır B. (2016). Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull*, 15(3), 171-180.
- Bowen, K. J., Sullivan, V. K., Kris-Etherton, P. M., ve Petersen, K. S. (2018). Nutrition and cardiovascular disease-An update. *Current Atherosclerosis Reports*, 20(2), 1-11.

- Çelik, F., ve Toksöz, P. (1999). Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde okuyan öğrencilerin besin tüketim düzeyleri ve beslenme alışkanlıkları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 28(1), 4-9.
- De Caterina, R., Zampolli, A., Del Turco, S., Madonna, R., ve Massaro, M. (2006). Nutritional mechanisms that influence cardiovascular disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 83(2), 421-426.
- Aydın-Efe G. (2017). *Sağlıklı bireyler için temel beslenme el kitabı*. Türk Böbrek Vakfı.
- Franz, M. J., Powers, M. A., Leontos, C., Holzmeister, L. A., Kulkarni, K., Monk, A., ... ve Gradwell, E. (2010). The evidence for medical nutrition therapy for type 1 and type 2 diabetes in adults. *Journal of The American Dietetic Association*, 110(12), 1852-1889.
- Getz, G. S., ve Reardon, C. A. (2007). Nutrition and cardiovascular disease. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 27(12), 2499-2506.
- Harpham, T., Huttly, S., De Silva, M. J., ve Abramsky, T. (2005). Maternal mental health and child nutritional status in four developing countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59(12), 1060-1064.
- He, F. J., Burnier, M., ve MacGregor, G. A. (2011). Nutrition in cardiovascular disease: Salt in hypertension and heart failure. *European Heart Journal*, 32(24), 3073-3080.
- Huang, C. J., Zourdos, M. C., Jo, E., ve Ormsbee, M. J. (2013). Influence of physical activity and nutrition on obesity-related immune function. *The Scientific World Journal*, 2013.
- Keser A., Yabancı N. ve Öztürk M. E. (2014). Üniversite öğrencilerinin vitamin ve mineral desteği kullanım durumları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(2), 108-113.
- Kim, H. K., Kim, J. H., ve Jung, H. K. (2012). A comparison of health related habits, nutrition knowledge, dietary habits, and blood composition according to gender and weight status of college students in ulsan. *Korean Journal of Nutrition*, 45(4), 336-346.
- Işkın, M., ve Sarıışık, M. (2017). Öğrencilerin besin tüketim alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 33-42.
- Jung, S. E., Bishop, A. J., Kim, M., Hermann, J., Kim, G., ve Lawrence, J. (2017). Nutritional status of rural older adults is linked to physical and emotional health. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(6), 851-858.
- Karadağ, E. (2010). Eğitim bilimleri doktora tezlerinde kullanılan araştırma modelleri: Nitelik düzeyleri ve analitik hata tipleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 49-71.
- Kruger, D. J., Greenberg, E., Murphy, J. B., Difazio, L. A., ve Youra, K. R. (2014). Local concentration of fast-food outlets is associated with poor nutrition and obesity. *American Journal of Health Promotion*, 28(5), 340-343.
- Ley, S. H., Hamdy, O., Mohan, V., ve Hu, F. B. (2014). Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. *The Lancet*, 383(9933), 1999-2007.
- Morrison, C. D., ve Berthoud, H. R. (2007). Neurobiology of nutrition and obesity. *Nutrition Reviews*, 65(12), 517-534.
- Di Onofrio, V., Gallé, F., Di Dio, M., Belfiore, P., ve Liguori, G. (2018). Effects of nutrition motivational intervention in patients affected by type 2 diabetes mellitus: A longitudinal study in Naples, South Italy. *BMC Public Health*, 18(1), 1-8.
- Orak, S., Akgün, S., ve Orhan, H. (2006). Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(2), 5-11.
- Özdemir, G., ve Özdelek, Ç. (2010). Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda okuyan ve aktif spor yapan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (26), 125-132.
- Parletta, N., Milte, C. M., ve Meyer, B. J. (2013). Nutritional modulation of cognitive function and mental health. *The Journal of Nutritional Biochemistry*, 24(5), 725-743.
- Pekcan, G. (2012). *Beslenme durumunun saptanması*. Diyet El Kitabı, 67-141.
- Qi, L. (2014). Personalized nutrition and obesity. *Annals of Medicine*, 46(5), 247-252.
- Ravera, A., Carubelli, V., Sciatti, E., Bonadei, I., Gorga, E., Cani, D., ve Lombardi, C. (2016). Nutrition and cardiovascular disease: Finding the perfect recipe for cardiovascular Health. *Nutrients*, 8(6), 363.
- Rush, E. C., ve Yan, M. R. (2017). Evolution not revolution: Nutrition and obesity. *Nutrients* 9(5), 519.

- Saka, M., Balkan, A., Demirci, N., ve Sarıkayalar, Ü. (2003). Solunum fonksiyonları ve beslenme. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 51(4), 461-6.
- Sepulveda, A. R., Carrobbles, J. A., ve Gandarillas, A. M. (2008). Gender, school and academic year differences among spanish university students at high-risk for developing an eating disorder: An epidemiologic study. *BMC Public Health*, 8(1), 1-12.
- Silvers, K. M., ve Scott, K. M. (2002). Fish consumption and self-reported physical and mental health status. *Public Health Nutrition*, 5(3), 427-431.
- Stiegler, P., ve Cunliffe, A. (2006). The role of diet and exercise for the maintenance of fat-free mass and resting metabolic rate during weight loss. *Sports Medicine*, 36(3), 239-262.
- Şakar, Ş. (2009). Sporcu beslenmesi. *Klinik Gelişim*, 1-9.
- Şanlıer, N. (2017). *Beslenme ve besin öğeleri*. Anne ve Çocuk Beslenmesi İçinde 1-30. Ankara: Pegem Akademi.
- Şanlıer, N., ve Ersoy, Y. (2003). *Çocuk ve beslenme "Gebelikte Beslenme"*. İstanbul:Morpa Kültür Yayınları.
- Taşbilek Yoncalık, M. (2014). *Öğretmen adaylarının fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi ve yeni bazal metabolik hız denkleminin geliştirilmesi*. Doktora Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Tayar, M., ve Haşıl Korkmaz, N. (2007). *Beslenme ve sağlıklı yaşam*. İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Tekkurşun-Demir, G., ve Cicioğlu, H. İ. (2019). Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 256-274.
- Temur, H. B., ve Ceylan, R. (2020). Kadınlarda bazal metabolizma hızının bazı vücut kompozisyonları ile karşılaştırılması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 354-363.
- Tiroidimos, I., Georgouvia, I., Savvala, T. N., Karanika, E., ve Noukari, D. (2009). Healthy lifestyle habits among Greek university students: Differences by sex and faculty of study. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 15(3), 722-728.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye beslenme rehberi (TÜBER). Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2015. Erişim adresi: <http://dosyasb.saglik.gov.tr/10915,tuber-turkiye-beslenme-rehberi.pdf>. Erişim tarihi: 22.11. 2022.
- Türkoğlu, İ., ve Pekcan, G. (2013). Menstrual döngü sürecinde dinlenme metabolik hızı, vücut bileşimi ve besin alımındaki bireysel farklılıkların saptanması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(3), 212-220.
- Vassigh G. (2012). *Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite durumları ile sağlıklı beslenme indekslerinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme Bilimleri, Ankara.
- Yarar, H., Gökdemir, K., Eroğlu, H., ve Özdemir, G. (2011). Elit seviyedeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(3), 368-371.
- Yılmaz, E., ve Özkan, S. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(6), 87-104.



Bu eser [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.