

## 4-5 Yaş Çocukların Sağlıklı Besin Bilgisi ve Tercihinin İncelenmesi

**Doç.Dr. Fatma İlker Kerkez**  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi-Türkiye  
fatmakerkez@mu.edu.tr

### Özet:

Yaşamın ilk yıllarında edinilen temel özelliklerden olan beslenme alışkanlıkları ilerleyen yaşlarda fazla kilo ve obeziteyle ilişkilendirilmiştir. Çalışmanın amacı; 4-5 yaşındaki çocukların besinleri tanıma düzeyleri ile besinleri sağlıklı ve sağlıklı olarak ayırt edip edemediklerini incelemektir. Çalışmaya Muğla il merkezindeki anaokullarına devam eden 287 çocuk (kız=148, erkek=139) katılmıştır. Çocuklardan boy, kilo ölçümleri alındıktan sonra sağlıklı beslenme kılavuzlarından oluşturulan 20 sağlıklı ve sağlıklı besin resmi gösterilmiştir (sağlıklı: elma, süt, peynir vd. -sağlıksız: çikolata, cips, hamburger vd.). Öncelikle gösterilen besinin ne olduğu, sonra besinin sağlıklı mı sağlıklı mı olduğu sorulmuştur. Mevcut bulgular 4-5 yaşındaki çocukların besinlerin ne olduğunu çoğunlukla bildiklerini ancak besinlerin sağlıklı ya da sağlıklı olmaları konusunda karışıklık yaşadıklarını göstermiştir. Besinleri sağlıklı ya da sağlıklı olarak sınıflama doğruluğu bakımından cinsiyet farkı görülmezken, yaş farkı anlamlıdır (5 yaşındaki çocukların ortalaması 4 yaşındakilerden yüksektir) ( $p<0.05$ ). Okulöncesi kurumlarda sağlıklı besin bilgisine yönelik daha çok görsel kullanılması ve beslenme eğitimlerinin verilmesi yararlı olabilir.

**Keywords:** Okul öncesi, Sağlık, Besin, Çocuk



**E-Uluslararası Eğitim  
Araştırmaları Dergisi,  
Cilt: 9, Sayı: 3, 2018, ss.47-59**

**DOI: 10.19160/ijer.405535**

Gönderim: 14.03.2018

Revizyon: 16.04.2018

Kabul : 19.11.2018

### Önerilen Atıf

Kerkez, F. i. (2018). 4-5 Yaş Çocukların Sağlıklı Besin Bilgisi ve Tercihinin İncelenmesi, E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 3, 2018, ss. 47-59, DOI: 10.19160/ijer.405535

## GİRİŐ

İnsan gelişiminin tüm yönlerinin temel yapı taşları ilk çocukluk dönemlerine dayanır. Bu yıllarda yaşanan olaylar sağlık, eğitim, akademik başarı gibi alanlarda yaşam boyu etkiye sahiptir (Malekpour, 2007; Case ve Paxson, 2010). Çocuklarda yeme davranışı ve yiyecek tercihleri de ilk çocuklukta şekillenir ve ileriye dönük obezite riski ile ilişkilendirilebilir (Birch ve Ventura, 2009; Daniels ve diğ., 2014).

Erken çocuklukta beslenme genellikle anne tarafından sağlandığından obezite konusundaki çalışmalar daha çok anne ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan çalışmalarda hamilelik döneminden başlayarak annenin beslenme alışkanlıkları, besin bilgisi, sigara alışkanlığı ve kilo durumunun çocuklarda obeziteye yol açabildiğini ortaya konmuştur (Kolko ve diğ., 2018; Matusik ve Malucka-Tendera, 2011). Ailelerin kısıtlama ("şeker, çikolata yasak"), yemeye zorlama ("tabağındakileri bitir") ve izleme ("bugün fazla yedin") (Campbell ve diğ., 2010; akt. Peters ve diğ., 2014), yiyeceği ödül olarak kullanma (Roberts ve diğ., 2018) ya da anlayışlı ("peki şeker yiyebilirsin") şeklindeki farklı çocuk besleme stillerinin de çocuklarda kilo ile ilişkili olduğu kaydedilmiştir (Frankel ve diğ., 2014; Yavuz ve Selçuk, 2018). Kısıtlama davranışının çocuklarda tokken bile yeme davranışını tetiklediği (Birch ve diğ., 2003) belirtilmiştir. Sonuçta kısıtlama ya da hoşgörü artıka Beden Kütle İndeksi de (BKİ) artma eğilimi göstermektedir (Faith ve Kerns, 2004; Frankel ve diğ., 2014; Hughes ve diğ., 2016).

Okul öncesi dönemde çocuğun ne yiyeceğini daha çok aile ve okul belirliyor olsa da çocuk ne zaman, ne kadar, ne yiyeceğini hızlı bir şekilde öğrenir. Ulaşabildiği besinlerden hangilerini tercih ettiği Marty ve diğ. (2018) tarafından üç faktöre bağlanmıştır; 1) duyu (zevk alma) boyutu, 2) kişilerarası ilişki boyutu (kimlerle yemek yendiği), 3) psikososyal boyut (besinlerin zihinsel temsilleri). Psikososyal boyut besinleri sağlık için iyi ve kötü olarak kodlamayı içerir. Uzun süre bu düşünceden yola çıkılarak çocuklarda besin bilgisi (Slaughter ve Ting, 2010; Holub ve Musher-Eizenman, 2010; Zarnowiecki ve diğ., 2011; Sigman-Grant ve diğ., 2014) ve beslenme konusundaki eğitimler üzerinde durulmuştur. Okul çağı çocuklarında sağlıklı besin bilgisine yönelik eğitimin yeme alışkanlıklarını değiştirdiği gösterilmiştir (Uzşen, 2016; Minossi ve Pellanda, 2015; Ho ve diğ., 2012). Marty ve diğ. (2018) bu yaklaşımın sınırlı etkiye sahip olduğunu ve sağlıklı çocuklar yetiştirmek için "yiyeceklerden zevk alma yani duyu boyutu" üzerinde yoğunlaşılması gerektiğini savunuyor olsa da çocuklarda besin bilgisi konusundaki bilinçlendirme yaklaşımı yadsınamaz. Bös (2003) tarafından çocuklar ve gençler üzerinde yapılan bir araştırmaya göre son 25 yılda IQ değerleri her on yılda bir üç puan artmıştır (Flynn etkisi), ancak bedenlen sağlıklı ve zinde olma ile motor kapasitenin % 10 oranında gerilediği kaydedilmiştir (akt. Roth ve diğ., 2016). O halde IQ'su yükselen çocukların sağlık için iyi ve kötü besinleri bilip ayırt etmesi zaten az hareket ettikleri için daha da gerekli hale gelmektedir. Bu kapsamda, çalışmanın amacı 4-5 yaş çocuklarda besinleri sağlıklı ya da sağlıksız şeklinde ayırt edip edemediklerini araştırmaktır ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

4-5 yaş çocuklar;

- 1) Kendilerine gösterilen resimlerden besinleri tanıyabilir mi?
- 2) Besinleri sağlıklı ve sağlıksız olarak ayırt edebilir mi?
- 3) Besinleri tanıma düzeyi bakımından yaş, cinsiyet, BKİ gruplarına göre fark var mıdır?
- 4) Besinleri sağlıklı-sağlıksız olarak ayırt etme bakımından yaş, cinsiyet, BKİ gruplarına göre fark var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma modeli:

Bu alışma kesitsel tarama modelindedir. Kesitsel tarama araştırmalarında betimlenecek değişkenler bir seferde ölçölür (Büyüköztürk ve diğ., 2008).

### Çalışma Grubu:

Araştırmanın alışma grubunu 2015-16 Eğitim-Öğretim yılında Muğla il merkezindeki anaokullarına giden 287 ocuk (kız=148, erkek=139) oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi esas alınmıştır. Çocuklara ait değerler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1**

Çocuklara ait değerler.

	n	Yaş $\bar{x}$	Boy (cm) $\bar{x}$	Kilo (kg) $\bar{x}$	BKİ $\bar{x}$	Zayıf %	n	BKİ sınıflama					
								Normal		Kilolu		Obez	
							%	n	%	n	%	n	
Kız	148	4,53±0,5	112,8±5,8	18,5±2,9	14,4±1,4	28,4	42	64,9	96	1,4	8	1,4	2
Erkek	139	4,48±0,5	112,7±6,0	18,4±3,4	14,4±1,6	42,4	59	51,8	72	5,4	2	4,3	6
Toplam	287	4,51±0,5	112,8±5,9	18,5±3,1	14,4±1,5	35,2	101	58,5	168	3,5	10	2,8	8

### Veri Toplama:

*Boy-Kilo-BKİ:* Okullarda okul müdürünün gösterdiği alanda çocuklar öğretmen gözetiminde birer birer boy ve ağırlık ölçümüne tabi tutulmuştur. BKİ durumunun değerlendirilmesi için uluslararası protokollere uygun olarak (Weiner ve Lourie, 1969) ocukların boy uzunluğu, Martin tipi antropometreyle, ağırlık ölçüleri ise ±100 gr. hassaslıkta tartı ile alınarak Beden Kitle İndeksleri (BKİ, kg/m<sup>2</sup>) hesaplanmıştır. Çocukların BKİ'leri Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2007) z skoru kesim değerlerine göre her yaş için hesaplanmıştır (Zayıf: < -2SD, Kilolu: > + 1SD, şişman (obez): > + 2SD).

*Besin Bilgisi:* alışma için sağlıklı beslenme kılavuzlarından oluşturulan sağlıklı ve sağlıksız olarak tanımlanabilecek toplamda 28 besinin yer aldığı bir resim listesi hazırlanmıştır. Listede (sağlıklı: elma, süt, peynir, yoğurt, mısır, havuç, karpuz, balık, yumurta, portakal suyu, yeşil sebze, ızgara köfte, kuruyemiş, kahvaltılık tahıl gevreği; sağlıksız: poğaça, pasta, kızarmış tavuk, hamburger, gazlı içecekler, patates kızartması, şekerleme, kahvaltılık gevrek, makarna, dondurma, lahmacun, çikolata, cips, tost) yer almıştır. Belirlenen besinlerin üçer adet farklı ve renkli fotoğrafları PVC kaplanmıştır. 4 farklı anaokulunda görevli öğretmenlerin görüşleri de alındıktan sonra pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada asıl çalışma grubuna dâhil edilmeyen 4-5 yaş grubu 20 çocuğa besin kartları gösterilerek ne oldukları sorulmuştur. Çocukların büyük çoğunlukla bilemediği 8 besin (mısır, yeşil sebze, kahvaltılık tahıl gevreği, poğaça, kızarmış tavuk, kahvaltılık gevrek, lahmacun-pide) öğretmenlerin de onayı ile çıkarılmıştır. Kalan 10 sağlıklı 10 sağlıksız toplam 20 besin ile çalışmaya devam edilmiştir (EK-1).

	Sağlıklı	Doğru kabul edilen karşılıklar
1	Meyve/Elma	Meyve/Elma
2	Sebze/ Havuç	Sebze/ Havuç
3	Peynir	Peynir
4	Izgara köfte	Izgara köfte/Köfte/Et köftesi
5	Süt	Süt
6	Kuruyemiş	Fındık, fıstık,

7	Yoğurt	Yoğurt
8	Yumurta/omlet	Yumurta/omlet
9	Balık	Balık
10	Taze meyve suyu	Meyve suyu/portakal suyu
	<b>Sağlıksız</b>	<b>Doğru kabul edilen karşılıklar</b>
1	Çikolata	Çikolata
2	Pasta	Pasta/Yaş pasta/Doğum günü pastası
3	Tost	Tost
4	Hamburger	Hamburger
5	Çay	Çay
6	Cips	Cips/patates cipsi
7	Dondurma	Dondurma
8	Makarna	Makarna/spagetti
9	Patates kızartması	Patates kızartması/Kızarmış patates
10	Gazlı içecekler	Kola, fanta, sprite

Asıl çalışmada çocuklar sessiz bir odaya birer birer alınarak resimler sırayla gösterilmiştir (bir sağlıklı bir sağlıksız).

- Öncelikle besini tanıyıp tanımadığını belirlemek için ne olduğu sorulmuştur (doğru bildiyse 1 puan, yanlış ya da bilemediyse 0 puan verilmiştir). Gösterilen besin için doğru kabul edilen karşılıklar listede sunulmuştur.
- Daha sonra besinin sağlıklı mı sağlıksız mı olduğu sorulmuştur (yardım amaçlı olarak çok mu yemeliyiz yoksa arada bir mi yemeliyiz denmiştir) ve cevaplar kaydedilmiştir (doğru cevap 1 puan, yanlış cevap/bilmiyorum 0 puan).

Çocuklara cevaplama süresi olarak en fazla 1 dk süre tanınmıştır. Cevap vermediyse ya da "bilmiyorum" dediyse 0 puan verilmiştir. Böylece çocukların alabileceği puan; besinleri tanıma için 0-10, sağlıklı mı kararı için 0-10 arasındadır. Toplamda ise besinleri tanıma için 0-20, sağlıklı ya da sağlıksız olduklarına karar verme için 0-20 arasında değişir. Puan yükseldikçe doğru cevap verme oranının yükseldiğini gösterir.

#### **İşlem Yolu:**

Araştırma için Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğünden onay alınmıştır. Muğla il merkezindeki öğrenci sayısı en yüksek dört farklı anaokuluna gidilerek (75. Yıl, Şemsiana, Zübeyde Hanım, Kız Meslek) öğretmenler aracılığı ile ailelere onam formu gönderilmiştir. Onay veren ailelerin çocukları çalışmaya katılmıştır.

#### **Verilerin Analizi:**

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS 16,0 programı yardımı tanımlayıcı istatistik yöntemleri (ortalama değerleri, standart sapmaları, frekans, yüzde), t testi (Bağımsız Örneklem t Testi) ve Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır.

## **BULGULAR**

#### **Besinleri tanıma**

Çocukların gösterilen besinleri tanıma puanı sağlıklı besinler için  $\bar{x}=9,36\pm 0,5$ , sağlıksız besinler için  $\bar{x}=8,77\pm 1,3$ , toplamda ise  $\bar{x}=18,16\pm 1,91$  şeklindedir. Çocukların sağlıklı ve sağlıksız olarak sınıflanan her bir besini tanıma puanları ve yüzdeleri kız ve erkek çocuklar için ayrı şekilde Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde sağlıklı besinler arasında yer alan ızgara köfte ile sağlıksız besinlerden tost ve hamburgerin tanınma skorlarının en düşük olduğu görülmektedir Sağlıksız besinlerde ise en düşük skor tost ve hamburgerindir.

**Tablo 2**

Çocukların besinleri tanıma puanlarının ortalama değerleri ve yüzdeleri.

Besinler	Besinleri Tanıma Skor			Besinleri Tanıma Yüzde		
	Kız (n=148)	Erkek (n=139)	Toplam (n=287)	Kız % (n)	Erkek % (n)	Toplam % (n)
<b>Sağlıklı</b>						
Meyve/Elma	,99±,1	1,00±,0	,99±,0	98,6(146)	100 (139)	99,3 (285)
Sebze/ Havuç	,99±,1	,99±,1	,99±,1	98,6(146)	98,6 (137)	98,6 (283)
Peynir	,99±,1	,97±,1	,98±,1	98,6(146)	97,1 (135)	97,9 (281)
Izgara köfte	,83±,3	,80±,4	,82±,3	83,1 (123)	79,9 (111)	81,5 (234)
Süt	,95±,2	,94±,2	,94±,2	95,3 (141)	93,5 (130)	94,4 (271)
Kuruyemiş	,89±,3	,87±,3	,88±,3	88,5 (131)	87,1 (121)	87,8 (254)
Yoğurt	,93±,2	,83±,3	,89±,3	93,2 (138)	83,5 (116)	88,5 (254)
Yumurta/omlet	1,00±,0	,97±,1	,99±,1	100 (148)	97,1 (135)	98,6 (283)
Balık	1,00±,0	1,00±,0	1,00±,0	100 (148)	100 (139)	100 (287)
Taze meyve suyu	,91±,02	,89±,3	,90±,3	90,5 (134)	89,2 (124)	89,9 (258)
<b>Toplam</b>	<b>9,46±0,8</b>	<b>9,25±0,9</b>	<b>18,13±1,9</b>			
<b>Sağlıksız</b>						
şeker-Çikolata	,94± ,2	,95± ,2	,94± ,2	93,9 (139)	95 (132)	94,4 (271)
Pasta	,97± ,1	,94± ,2	,96± ,2	97,3 (1449)	94,2 (131)	95,8 (275)
Tost	,70± ,4	,55± ,5	,63± ,4	70,3 (104)	54,7 (76)	62,7 (180)
Hamburger	,69± ,4	,67± ,4	,68± ,4	68,9 (102)	66,9 (93)	67,9 (195)
Çay	,99± ,0	,96± ,1	,98± ,1	99,3 (147)	96,4 (134)	97,9 (281)
Cips	,87± ,3	,76± ,4	,82± ,3	87,2 (129)	76,3 (106)	81,9 (235)
Dondurma	,99± ,1	1,00± ,0	,99± ,0	98,6 (146)	100 (139)	99,3 (285)
Makarna	,93± ,2	,92± ,2	,92± ,2	92,6 (137)	92,1 (128)	92,3 (265)
Patates kızartması	,97± ,1	,94± ,2	,95± ,2	96,6 (143)	94,2 (131)	95,5 (274)
Gazlı içecekler	,89± ,3	,91± ,2	,90± ,3	88,5 (131)	90,6 (126)	89,3 (257)
<b>Toplam</b>	<b>8,93±1,3</b>	<b>8,60±1,3</b>	<b>8,77±1,35</b>			

Cinsiyete göre besinleri tanıma skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kızların besinleri tanıma skoru erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksektir. Kız çocukların besinleri tanıma puanı erkek çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (Bakınız Tablo 3).

**Tablo 3**

Cinsiyete göre besinleri tanıma puanları.

Değişkenler	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	F	p
Sağlıklı besinleri tanıma puanları	Kız	148	9,46	0,8	3,220	0,04
	Erkek	139	9,25	0,9		
Sağlıksız besinleri tanıma puanları	Kız	148	8,93	1,3	2,847	0,04
	Erkek	139	8,60	1,3		
Besinleri tanıma toplam puanları	Kız	148	18,39	1,8	,522	0,01
	Erkek	139	17,86	1,9		

Yaş gruplarına göre çocuklar arasında besinleri tanıma puanları bakımından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). 5 yaşındaki çocukların puanları 4 yaşındakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (Bkz. Tablo 4).

**Tablo 4**

Yaş farkına göre besinleri tanıma puanları.

Değişkenler	Yaş	n	$\bar{X}$	ss	F	p
Sağlıklı besinleri tanıma puanları	4	141	9,15	0,9	12,300	0,01
	5	146	9,56	0,6		
Sağlıksız besinleri tanıma puanları	4	141	8,29	1,4	16,709	0,00
	5	146	9,23	1,0		
Besinleri tanıma toplam puanları	4	141	17,44	1,8	18,873	0,00
	5	146	18,80	1,4		

BKİ gruplarına göre de besinleri tanıma puanları anlamlı farklılık göstermiştir (Bkz. Tablo 5). Farkın hangi ikili gruptan kaynaklandığını gösteren çoklu karşılaştırma testi (LSD) sonuçlarına göre fark zayıf çocukların ortalaması ile ( $\bar{x}=17,8\pm 2,1$ ) obez çocukların ortalamasından ( $\bar{x}=19,2\pm 1,0$ ) kaynaklanmaktadır. Buna göre en yüksek besin tanıma skoru obez çocuklara aittir.

**Tablo 5**

BKİ grupları ile besinleri tanıma puanları.

Değişken	BKİ-grup	n	$\bar{X}$	ss	F	p
Besinleri tanıma puanları	Zayıf	101	17,8	2,1	2,647	0,04
	Normal	168	18,2	1,8		
	Kilolu	10	19,0	1,0		
	Obez	8	19,2	1,0		
	Toplam	287	18,1	1,9		

### Besinleri sağlıklı mı-sağlıksız mı ayırt edebilme

Çocukların gösterilen besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme skoru sağlıklı besinler için  $\bar{x}=8,21\pm 2,2$  sağlıksız besinler için  $\bar{x}=5,44\pm 2,6$ , toplamda ise  $\bar{x}=13,65\pm 3,6$  şeklindedir. Cinsiyete göre besinleri sağlıklı ve sağlıksız olarak ayırt etme puanları Tablo 6'da sunulmuştur. Tablo 6 incelendiğinde sağlıklı besin listesinde olan kuruyemiş ve taze meyve suyuna sağlıklı şekilde doğru cevap verme puanları en düşük olanlardır. Sağlıksız besin listesindeki tost, makarna ve patates kızartmasına sağlıksız şekilde doğru cevap verme puanları en düşük olanlardır.

**Tablo 6**

Besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme skor ve yüzdeleri.

Besinler	Sağlıklı mı karar verme skor			Sağlıklı mı karar verme yüzde		
	Kız (n=148)	Erkek (n=139)	Toplam (n=287)	Kız % (n)	Erkek % (n)	Toplam % (n)
Sağlıklı						
Meyve/Elma	,88±,3	,86 ±,3	,87 ± ,3	87,8 (130)	85,6 (119)	86,8 (249)
Sebze/ Havuç	,89 ±,3	,85 ±,3	,87 ± ,3	88,5 (131)	84,9 (118)	86,8 (249)
Peynir	,89±,3	,86 ±,3	,87 ± ,3	88,5 (131)	86,3 (120)	87,5 (251)
Izgara köfte	,77±,4	,76 ±,4	,76 ± ,4	77 (114)	75,5 (105)	76,3 (219)
Süt	,93±,2	,90 ±,3	,91 ± ,2	92,6 (137)	89,9 (125)	91,3 (262)
Kuruyemiş	,69±,4	,70 ±,4	,69 ± ,4	68,9 (102)	69,8 (97)	69,3 (199)
Yoğurt	,82±,3	,76 ±,4	,79 ± ,4	81,8 (121)	75,5 (105)	78,7 (226)
Yumurta/omlet	,86±,3	,88 ±,3	,87 ± ,3	86,5 (128)	87,8 (122)	87,1 (250)
Balık	,86±,3	,87 ±,3	,86 ± ,3	85,8 (127)	87,1 (121)	86,4 (248)
Taze meyve suyu	,75±,4	,67 ±,4	,71 ± ,4	75 (111)	66,9 (93)	71,1 (204)
Toplam	8,32±2,0	8,09±2,3	8,21±2,2			

Besinler	Sağlıklı mı karar verme skor			Sağlıklı mı karar verme yüzde		
	Kız (n=148)	Erkek (n=139)	Toplam (n=287)	Kız % (n)	Erkek % (n)	Toplam % (n)
Sağlıksız						
şeker-çikolata	,75± ,4	,76± ,4	,76± ,4	75 (111)	76,3 (106)	75,6 (217)
Pasta	,53± ,5	,51± ,5	,52± ,5	53,4 (79)	51,1 (71)	52,3 (150)
Tost	,30± ,4	,27± ,4	,29± ,4	30,4 (45)	26,6 (37)	28,6 (82)
Hamburger	,50± ,5	,47± ,5	,49± ,5	50 (74)	47,5 (66)	48,8 (140)
Çay	,82± ,3	,79± ,4	,80± ,3	81,8 (121)	79,1 (110)	80,5 (131)
Çips	,77± ,4	,68± ,4	,73± ,4	77 (114)	68,3 (95)	72,8 (209)
Dondurma	,68± ,4	,70± ,4	,69± ,4	68,2 (101)	69,8 (97)	69 (198)
Makarna	,25± ,4	,22± ,4	,24± ,4	25 (37)	22,3 (31)	23,7 (68)
Patates kızartması	,26± ,4	,22± ,4	,24± ,4	25,7 (38)	21,6 (30)	23,7 (68)
Gazlı içecekler	,68± ,4	,71± ,4	,69± ,4	68,2 (101)	70,5 (98)	69,3 (199)
Toplam	5,54±2,7	5,33±2,6	5,44±2,6			

Besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme skoru bakımından kız ve erkek çocuklar arasında anlamlı bir fark yoktur ( $F=0,824$ ;  $p>0,05$ ). Yaşa göre fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yaş artıkça besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı şeklinde ayırt etme skoru artmıştır (Bkz. Tablo 7).

**Tablo 7**

Besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme puanları yaş farkı.

Değişkenler	Yaş	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Sağlıklı besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme puanları	4	141	4,65	2,6	1,510	0,00
	5	146	6,19	2,5		
Sağlıksız besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme puanları	4	141	7,64	2,6	43,748	0,00
	5	146	8,76	1,4		
Besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme toplam puanları	4	141	12,30	3,4	2,891	0,00
	5	146	14,95	3,2		

BKİ gruplarına göre besinler sağlıklı mı sağlıksız mı şeklinde ayırt etme puanları arasındaki fark anlamlı değildir ( $F=2,057$ ;  $p>0,05$ ) (Bkz. Tablo 8).

**Tablo 8**

Besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme puanları BKİ farkı.

Değişkenler	BKİ	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Sağlıklı besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme puanları	Zayıf	101	7,94	2,4	1,093	,352
	Normal	168	8,30	2,0		
	Kilolu	10	8,80	1,3		
	Obez	8	8,21	2,4		
Sağlıksız besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme puanları	Zayıf	101	5,08	2,7	1,313	,270
	Normal	168	5,60	2,6		
	Kilolu	10	5,30	3,0		
	Obez	8	6,62	3,4		
Besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme toplam puanları	Zayıf	101	13,02	3,5	2,057	,106
	Normal	168	13,91	3,5		
	Kilolu	10	14,10	3,3		
	Obez	8	15,50	5,4		

## SONUÇ TARTIşMA VE ÖNERİLER

Çalışmanın amacı 4-5 yaş çocuklarda besinleri tanıma ve besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt edebilme düzeylerinin belirlenmesidir. Mevcut bulgulara göre; çocukların besinleri tanıma düzeyleri genel olarak yüksektir (kız çocukları için erkek çocuklardan yüksek), yaş artıka besin bilgisi skoru artmıştır, obez çocukların besinleri tanıma skoru zayıf çocuklardan yüksektir. Çocukların besinleri sağlıklı ve sağlıksız olarak ayırt etme düzeyleri besinleri tanıma skorlarına göre düşük bulunmuştur. Besinleri sağlıklı ve sağlıksız olarak ayırt etme düzeylerinde cinsiyet ve BKİ grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ancak yaşa göre fark vardır (5 yaşındakilerin skoru 4 yaşındakilerden yüksektir).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması Raporuna (2010) göre 0-5 yaş grubu 2567 çocuk için BKİ değerlerine göre % 8,5'i (E:% 10.1, K:% 6.8) obez/şişman, %17.9'u (E:% 17.8, K:% 18.0) hafif şişman, %10.3'ü (E:% 9.7, K:% 11.0) zayıf ve % 5.6'sı (E:% 5.6, K:% 5.6) ise çok zayıf olarak kaydedilmiştir. Obezite erkeklerde kızlardan daha fazla oranda saptanmıştır. Yavuz ve Selçuk (2018), bu oranın hem gelişmekte olan ülkelerin (örneğin, Mısır, Arnavutluk) oranından (% 6,1) hem de gelişmiş (örneğin, Avrupa ve Kuzey Amerika) ülkelerin oranından (% 11,7) fazla olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda 4-5 yaş grubu 287 çocuğun % 3,5'unun kilolu, % 2,8'inin obez olduğu, erkek çocuklarda obezite oranının kız çocuklardan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kaydedilen oranlar okulöncesi dönemde sağlıklı beslenme konusunun önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Yiyecek seçimlerinde besinlerin sağlığa faydalarını ya da maliyetini bilmek gibi bilişsel faktörler de en az yiyecek tercihi ve olanakları kadar önemlidir. Okul çağı çocukları ve yetişkinlerde yapılan çalışmalarda besin bilgisinin sağlıklı beslenmede etkili olduğu belirlenmiştir (Zarnowiecki ve diğ., 2011). Beslenme alışkanlıkları okul öncesi dönemde kazanılır ve yetişkinlikte sürdürölme eğilimindedir (Rasmussen ve diğ., 2006; Zeinstra ve diğ., 2007). Bu nedenle okulöncesi dönem sağlıklı besin bilgisi oluşturmak için önemli görölümüş ve çocuklarda besin bilgisi konusunda araştırmalar yapılmıştır. Zarnowiecki ve diğ., (2011) 5-6 yaşındaki çocukların sağlıklı yiyecekleri doğru şekilde tanıdıklarını ve bunun ölçülebileceğini kaydetmişlerdir. Yaptıkları çalışmada çocukların sağlıklı besinlerden elma, havuç ve süt için sağlıklı şeklinde verdikleri doğru cevap yüzdeleri mevcut çalışmadakilerden yüksek bulunurken, taze meyve suyu, balık, yumurta, kuruyemiş, yoğurt ve peynir için doğru cevap yüzdeleri mevcut çalışmada daha yüksek bulunmuştur. Ancak sağlıksız besinlerden çikolata, pasta (bahsedilen çalışmada donut karşılık alınmıştır), patates kızartması, dondurma ve gazlı içeceklerde sağlıksız şeklinde doğru cevap verme yüzdeleri mevcut çalışmada oldukça düşük bulunmuştur. Bu noktada Marty ve diğ. nin (2018) bilişsel yaklaşımın sınırlı etkiye sahip olduğu ve çocuklar için yiyeceklerden zevk alma yani duyu boyutu üzerinde yoğunlaşılması gerektiği iddiası akla gelmektedir. Çocukların yemekten zevk aldıkları besinlerin sağlıksız olduklarını kabullenmek istememiş olabileceği düşünölmektedir. Bir diğer yaklaşım çocuklara ev ortamında sıklıkla sunulan makarna, pasta gibi besinlerin sağlıksız olabileceğini gerçekten bilmedikleridir. Aile bireylerinin sağlıksız besinleri tüketmeye yönelik eğilimleri ve çocukların tüketimine izin vermesi bu yaş grubunda sağlıksız besin algısını değiştirebilir. Burada çaya büyük çoğunlukla sağlıksız cevabı verilmiş olması kilit rol oynamaktadır. Çünkü aileler çocukların kahvaltıda çay yerine süt içmesini sağlıklı bir beslenme alışkanlığı olarak görmektedir. Holub ve Musher-Eizenman (2010), 3-6 yaş çocuklarda beslenme bilgisini yaş ve cinsiyete göre araştırdıkları çalışmada çocukların yaşı ile besin gruplarına verdikleri doğru cevap sayısı arasında pozitif ilişki olduğunu kaydetmişlerdir. Çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Aynı çalışmada besin gruplarını tanıma cevaplarında cinsiyet farkı bulunmadığı ifade edilmiştir. Ancak çalışmamızda kız çocukların besinleri doğru tanıma düzeyi erkek çocuklardan yüksek bulunmuştur. Sigman-Grant ve diğ. (2014) 3-5 yaş çocuklarla yaptıkları çalışmada çocukların besinleri sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt edemediklerini ancak 24 derslik beslenme eğitiminin sonunda hem ayırt edebildiklerini hem de yiyecek tercihlerinin değiştiğini kaydetmişlerdir. Bu sebeple sağlıksız beslenme alışkanlıkları yerleşmeden çocuklarda sağlıklı beslenme bilgisinin sağlanması önemi vurgulanmıştır.



Okulöncesi dönemde besinleri tanıma, sağlıklı/sağlıksız ayırt etme konusundaki çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Kısıtlı çalışmalar içinde BKİ gruplarına göre besinleri tanıma ve sınıflandırma düzeyinin kaydedildiği çalışmalar azdır. Mevcut çalışmada obez çocukların besinleri tanıma skorunun zayıf olanlardan yüksek olduğu ancak sağlıklı mı sağlıksız mı ayırt etme bakımından fark olmadığı belirlenmiştir. Yörüsün ve diğ. (2017) ise 3-7 yaş çocuklarda yaptıkları çalışmada çocukların %17,1'inin zayıf, %64,3'ünün normal, %5,8'inin kilolu ve %12,8'inin şişman olduğunu, zayıf çocukların tamamının yeşil ve turuncu gruptan toplam 12 adet besini sağlıklı olarak değerlendirirken, kilolu/şişman çocukların ise yeşil gruptan sadece 3 adet besini sağlıklı olarak belirttiğini kaydetmişlerdir.

Çalışmamızda çocukların besinleri tanıma düzeyleri aile beslenme alışkanlıkları ya da TV izleme gibi faktörlerle ilişkilendirilmemiştir. Okulöncesi dönemden başlayarak beslenme alışkanlıklarının sağlıklı şekilde şekillendirilmesi için aile ve okulöncesi kurumları kapsayan daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır. Okulöncesinde yiyeceklerin yasaklanmasının, ödül olarak kullanılmasının ya da çocukların yemeğe zorlanmasının uzun vadeli etkileri incelenebilir. 4-5 yaş grubunda sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için ailenin ve öğretmenin de bu yönde eğitilmesi önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

- Birch, L.L., Fisher, J.O. and Davison, K.K. (2003). Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78: 215-220.
- Birch, L.L., Ventura, A.K. (2009). Preventing childhood obesity: what works? *International Journal of Obesity*, 33, 74-81.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Pegem Akademi, 1. Baskı, Ankara.
- Campbell, K., Andrianopoulos, N., Hesketh, K., et al. (2010) Parental use of restrictive feeding practices and child BMI z-score. A 3-year prospective cohort study. *Appetite* 55: 84-88 (akt. Peters, J., Parletta, N., Campbell, K., Lynch, J. (2014). Parental influences on the diets of 2- to 5-year-old children: Systematic review of qualitative research. *Journal of Early Childhood Research*, Vol. 12(1) 3-19, DOI: 10.1177/1476718X13492940.
- Case, A. and Paxson, C. (2010). Causes and Consequences of Early-Life Health. *Demography*, Volume 47-Supplement, 65-85.
- Daniels, L.A., Mallan, K.M., Battistutta, D., Nicholson, J.M., Meedeniya, J.E., Bayer, J.K. and Magarey, A. (2014). Child Eating Behavior Outcomes of an Early Feeding Intervention to Reduce Risk Indicators for Child Obesity: The NOURISH RCT. *Obesity*, 22, 104-111. doi:10.1002/oby.20693.
- Faith, M.S. and Kerns, J. (2004). Infant and child feeding practices and childhood overweight: the role of restriction. *Maternal and Child Nutrition*, 1, 164-168.
- Frankel, L.A., O'Connor, T.M., Chen, T., Nicklas, T., Power, T.G., Hughes, S.O. (2014). Parents' perceptions of preschool children's ability to regulate eating. Feeding style differences. *Appetite* 76 (2014) 166-174.
- Ho, M., Garnett, S.P., Baur, L., Burrows, T., Stewart, L., Neve, M., Collins, C. (2012). Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: Systematic review with meta-analysis. *Pediatrics*, 130: 1647-71.
- Holub, S.C. and Musher-Eizenman, D.R. (2010). Examining preschoolers' nutrition knowledge using a meal creation and food group classification task: age and gender differences. *Early Child Development and Care*, Vol. 180, No. 6, July 2010, 787-798, DOI: 10.1080/03004430802396027.
- Hughes, S.O., Power, T.G., O'Connor, T.M., Fisher, J.O. and Chen, T.A. (2016). Maternal Feeding Styles and Food Parenting Practices as Predictors of Longitudinal Changes in Weight Status in Hispanic Preschoolers from Low-Income Families. *Journal of Obesity*, Article ID 7201082, 9 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/7201082>.
- Kolko, R.P., Salk, R.H., Sweeny, G.M., Marcus, M.D., Levine, M.D. (2018). Mothers' loss of control over eating during pregnancy in relation to their infants' appetitive traits. *Appetite*, 120, 1-5, doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.007.
- Malekpour, M. (2007). Effects of Attachment on Early and Later Development. *The British Journal of Developmental Disabilities*, Vol. 53, Part 2, July 2007, No. 105, 81-95.

- Marty, L., Chambaron, S., Nicklaus, S., Monnery-Patris, S. (2018). Learned pleasure from eating: An opportunity to promote healthy eating in children? *Appetite* 120 (2018) 265-274, DOI: 10.1016/j.appet.2017.09.006.
- Matusik, P., Malecka-Tendera, E. (2011). Overweight prevention strategies in preschool children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 2011; 6(S2): 2–5, DOI: 10.3109/17477166.2011.613651.
- Minossi, V. and Pellanda, L.C. (2015). The “Happy Heart” educational program for changes in health habits in children and their families: protocol for a randomized clinical trial. *BMC Pediatrics*, 15: 19, DOI 10.1186/s12887-015-0336-5.
- Rasmussen, M., Krølner, R., Klepp, K. I., Lytle, L., Brug, J., Bere, E., & Due, P. (2006). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents. A review of the literature. Part I. Quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 41, doi:10.1186/1479-5868-3-22.
- Roberts, L., Marx, J.M., Musher-Eizenman, D.R. (2018). Using food as a reward: An examination of parental reward practices. *Appetite*, 120 (2018), 318-326, Doi:10.1016/j.appet.2017.09.024.
- Roth, K., Roth, C., Hegar, U. (2016). *Mini Top Okulu Erken Çocukluk ve Okulöncesi Dönem Çocuklar İçin Oyunun ABC’si*. Harf Yayınları.
- Sigman-Grant, M., Byington, T.A., Lindsay, A.R., Lu, M., Mobley, A.R., Fitzgerald, N., Hildebrand, D. (2014). Preschoolers Can Distinguish Between Healthy and Unhealthy Foods: The All 4 Kids Study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, Volume 46, Number 2, doi.org/10.1016/j.jneb.2013.09.012.
- Slaughter, V., Ting, C. (2010). Development of ideas about food and nutrition from preschool to university. *Appetite*, 55 (2010) 556–564, doi:10.1016/j.appet.2010.09.004.
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2014). Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, ISBN: 978-975-590-483-2, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, [http://www.sagem.gov.tr/TBSA\\_Beslenme\\_Yayini.pdf](http://www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf).
- Uzşen, H. (2016). Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oyunla Beslenme Eğitiminin Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.
- Weiner, J. and Lourie, J.A. (1969). *Human Biology: A Guide to Field Methods IBP Handbook*. Oxford: Blackwell.
- WHO (2007). Global Database on Body Mass Index. (Erişim: 02.02.2018). ([http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/)).
- Yavuz, H.M., Selçuk, B. (2018). Predictors of obesity and overweight in preschoolers: The role of parenting styles and feeding practices. *Appetite*, 120 (2018) 491-499, doi.org/10.1016/j.appet.2017.10.001.
- Yörüşün, T.Ö., Koçyiğit, E., İçer, M.A., Bozkurt, O., Köksal, E. (2017). Okul Öncesi Çocukların Sağlıklı Besin ve Aktivite Seçimleri İle Vücut Ağırlığı İlişkisi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3): 19-26.
- Zarnowiecki, D., Dollman, J. and Sinn, N. (2011). A tool for assessing healthy food knowledge in 5–6-year-old Australian children. *Public Health Nutrition*, 14(7), 1177–1183 doi:10.1017/S1368980010003721.
- Zeinstra, G. G., Koelen, M. A., Kok, F. J., & De Graaf, C. (2007). Cognitive development and children’s perceptions of fruit and vegetables. A qualitative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 30, doi:10.1186/1479-5868-4-30.

## Examining 4-5 Age Children's Healthy Food Knowledge and Preferences

**Assoc. Prof. Dr. Fatma İlker KERKEZ**  
Muğla Sıtkı Koçman University-Turkey  
fatmakerkez@mu.edu.tr

### Abstract

Nutritional habits, one of the basic characteristics acquired in the first years of life, have been associated with overweight and obesity in later ages. The aim of the study was to examine food knowledge of the 4-5 age children and whether recognition of foods as healthy and unhealthy. 287 children (girl= 148, male= 139) participated in the study. After taking height and weight measurements, 20 healthy and unhealthy foods had shown to children (healthy: apple, milk, cheese etc.; unhealthy: chocolate, chips, hamburger etc.). Firstly, the child was first asked to name of the food and then they asked to say whether they thought the food was healthy or unhealthy. This study showed that children as young as 4-5 years of age can identify foods but they have some confusion about which one is healthy. There was no difference between sex but there was a significant difference between age ( $p < 0.05$ ). It may be useful to provide more visual about nutrition knowledge and nutrition education in kindergartens.

**Keywords:** Pre-School, Health, Food, Child



**E-International Journal  
of Educational Research,**  
Vol: 9, No: 3, 2018, pp.47-59

**DOI: 10.19160/ijer.405535**

Received: 14.03.2018  
Revision (if there is): 16. 04.2018  
Accepted: 11.19.2018

### Suggested Citation:

Kerkez, F. I. (2018). Examining 4-5 Age Children's Healthy Food Knowledge and Preferences, *E-International Journal of Educational Research*, Vol: 9, No: 3, 2018, pp. 47-59, DOI: 10.19160/ijer.405535.

## EXTENDED ABSTRACT

**Problem:** *The basic building blocks of all aspects of human development are based on their early childhood. The events that have taken place these years have lifelong influence in areas such as health, education, academic achievement (Malekpour, 2007; Case and Paxon, 2010). Eating behaviors and food preferences in children also take shape in early childhood and may be associated with future risk of obesity (Birch and Ventura, 2009; Daniels et al., 2014). In the pre-school period, the child quickly learns what and how much to eat, even if the family and school determine what the child will eat. According to Marty et al (2018), children prefer the nutrients for some reasons 1) sense (enjoyment) dimension, 2) interpersonal dimension and 3) psychosocial dimension (mental representations of foods). Psychosocial dimension foods include good and bad coding for health. This study aims to identify the opinions of students and lecturers about the Educational Management and Administration Non-Thesis Master's Program. Within this scope, it is intended to be determined that their opinions on the objectives of this program, students' reasons to join the non-thesis master program, program's possible effects on their personal and professional life and the efficiency of the program. For a long time, this idea has been emphasized on children's nutrition (Slaughter & Ting, 2010; Holub & Musher-Eizenman, 2010; Zarnowiecki et al., 2011; Sigman-Grant et al., 2014) and nutrition education. It has been shown that education for healthy nutrition information in school children changes eating habits (Uzsen, 2016; Minossi and Pellanda, 2015; Ho et al., 2012). According to a study conducted by Bös (2003) on children and adolescents, IQ values increased by three points every ten years (Flynn effect) in the last 25 years, but it was recorded that the motor capacity decreased by %10. So it is becoming more and more necessary for children to know and distinguish healthy and unhealthy nutrients because they don't make enough physical activity nowadays. In this context, the aim of the study is to investigate whether children aged 4-5 years can distinguish between healthy and unhealthy foods.*

**Method:** *In this cross-sectional study, two hundred and eighty-seven four-five-year-old were interviewed. A list of twenty healthy and unhealthy foods and drinks was designed. After taking height and weight measurements, food pictures had shown to children (healthy: apple, milk, cheese, yoghurt, meatball, fish, eggs, nuts, orange juice, carrot; unhealthy: chocolate, chips, hamburger, ice cream, cake, French fries, soft drink, hot dog, tea and pasta). Firstly, the child was first asked to name of the food and then they asked to say whether they thought the food was healthy or unhealthy.*

**Findings:** *This study showed that children as young as 4-5 years of age can identify foods. They had low scores; meatball (81, 5 %), hot dog (62, 7 %) and hamburger (67, 9%). Girl's knowledge of food was significantly better than boys. Also, 5 age children knowledge of food was significantly better than 4 age children. But they felt some confusion about which food is healthy or unhealthy. They had low scores to know that hot dog, pasta and French fries are unhealthy food. There was no difference between sex but there was a significant difference between age ( $p < 0.05$ ). It may be useful to provide more visual about nutrition knowledge and nutrition education in kindergartens.*

**EK-1**

Meyve/Elma  
Fruit/Apple



Sebze/ Havu  
Vegetables/Carrot



Peynir-Cheese



Izgara kfte  
Meatball



St-Milk



Kuruyemiş-Nuts



Yoğurt-Yoghurt



Yumurta-Eggs



Balık-Fish



Taze meyve suyu  
Orange juice



ikolata-Chocolate



Pasta-Cake



Tost-Hotdog



Hamburger



ay-Tea



Cips-Chips



Dondurma  
Ice cream



Makarna-Pasta



Patates Kızartması  
French fries



Gazlı içecekler  
Soft drink

