

Araştırma Makalesi (AR)
Original Research (AR)

**Lise Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Bilgi
Düzeylerinin İncelenmesi**
Examining High School Students' Physical Fitness Knowledge Levels

Nevin ÖZDEŞ
nvnozds@hotmail.com
0009-0008-6814-6520
Şakir SERBES
serbezov@yahoo.com
0000-0002-0271-6753

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi:
17 Mayıs 2024
Düzeltilme tarihi:
4 Haziran 2024
Kabul tarihi:
24 Haziran 2024

Anahtar Kelimeler:

Lise,
Beden Eğitimi,
Fiziksel Uygunluk Bilgi
Düzeyi

Article history:

Received:
17 May 2024
Adjustment:
4 June 2024
Accepted:
24 June 2024

Keywords:

High School,
Physical Education,
Physical Fitness
Knowledge Level

Öz

Bu çalışmada lise öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın araştırma grubu 386 kadın, 336 erkek toplam 722 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada McConnell, Corbin ve Dale'in geliştirdiği, lise öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin ölçmeye yönelik soru bankasından yararlanılmıştır. Anket formunda 45 soruya yer verilmiştir. Sorular sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ile kardiyovasküler dayanıklılık, kassal zindelik, beden kompozisyonu ve esneklik kavramlarını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Anket sorularının geçerliğine ilişkin yapılan Rasch analizi ile standardize dağılım değerleri uygun aralıkta değişmektedir. Ayrıca bilgi testi maddeleri iyi düzeyde zorluk derecesi ve kesinlik sağlanmıştır. Rasch analizi ayrışma değeri 2,34 olarak hesaplanmış ve iyi düzeyde uyum gösterdiği testteki maddelerin kabul edilebilir değerlerin üzerinde olduğu, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Elde edilen tüm verilerin betimleyici istatistikleri hesaplanmış, cinsiyet farklılıkları t-testi, ebeveyn eğitim düzeyi, sınıf düzeyi ile FUBD farklılıkları ise Tek Yönlü Varyans Analizi'ne göre araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre lise öğrencileri 45 sorunun ortalama 17,62±5,40 'ını doğru olarak cevapladığı tespit edilmiştir.

Abstract

This study aimed to examine the level of physical fitness knowledge among high school students. The research group consisted of a total of 722 high school students, comprising 386 females and 336 males. McConnell, Corbin, and Dale's questionnaire, designed to measure high school students' knowledge of physical fitness, was utilized in the study. The survey included 45 questions covering concepts related to physical fitness such as cardiovascular endurance, muscular fitness, body composition, and flexibility. Rasch analysis was conducted to validate the survey questions, and standardized distribution values were found to vary within appropriate ranges. Additionally, the knowledge test items demonstrated good levels of difficulty and accuracy. The Rasch analysis revealed a separation value of 2.34, indicating a good fit, and the items in the test were found to exceed acceptable values, establishing it as a valid and reliable tool. Descriptive statistics were calculated for all obtained data, and gender differences were examined using t-tests, while differences related to parental education level and grade level were investigated using one-way analysis of variance (ANOVA). According to the research findings, high school students correctly answered an average of 17.62 ± 5.40 out of the 45 questions posed.

Giriş

Fiziksel aktivitelerin insan hayatının büyük bir kısmını meydana getirdiği ve örgün eğitimin bir ögesi olarak kabul gördüğü bilimsel biçimde ortaya konmuştur. Beden eğitimi (BE); bireyin fiziksel etkinlikler ile bilişsel, psikomotor, duyuşsal ve sosyal alanda gelişmesine katkıda bulunarak, eğitim programlarının bütünlüğü bir parçası olma özelliğini gösterir (MEB 2009). Bireyin eğitimine hareket yoluyla yardımcı olan BE dersinin; motor ve sportif beceri oluşturmak, teorik olarak bilgi vermek, fiziksel aktiviteye uygun olumlu davranışlar geliştirerek FU gelişimini sağlamak en önemli hedeflerindedir (Pangrazi ve Dauer 1992, Harrison ve Blakemore 1992). Öğrencilere beden eğitimi derslerinde, bir yandan fiziksel uygunluğun önemini kavramaları, fiziksel aktivitelerin sağlık açısından kısa-uzun vadeli faydaları, düzenli beslenme, stresle baş etme yolları üzerinde bilgiler edindirilmeye çalışılırken, diğer yandan da etkinlikler vasıtasıyla öğrencilerin planlı olarak fiziksel etkinlik içinde bulunması, FU düzeylerini iyileştirmeleri, çeşitli FU aktivitelerini öğrenmeleri, fiziksel aktiviteye karşı pozitif duygular oluşturmaları sağlanır (Javett ve ark. 1995, MEB 2018). Ayrıca, öğrencilerin bedensel olarak aktif olabildikleri tek ders beden eğitimi dersi olduğundan, fiziksel aktivite azlığı sebebiyle oluşan sağlık problemlerine çözüm bulmak adına güzel fırsatlar verir (McGinnis ve ark., 1991, Sallis ve McKenzie 1991). Birçok araştırma sonucu fiziksel olarak yeterli derecede aktif olmayan, doğru beslenmeyen ve yanlış yaşam alışkanlıklarına sahip bireylerin yüksek tansiyon, şişmanlık, obezite, eklem hastalıkları, diyabet (şeker hastalığı) ve dolaşım, solunum rahatsızlıkları gibi sağlık problemleri ile karşılaştıklarını ortaya çıkarmıştır (Strand ve ark. 1998, Doinne ve ark. 2000, Chinn ve Rona 2001). Sistemli olarak fiziksel aktivitede bulunan kişilerin daha az hasta olup, daha enerjik oldukları, psikolojik olarak kendilerini çok daha rahat hissettikleri ve genelde daha sağlıklı bireyler oldukları bilinmektedir (Corbin ve Lindsey 1990, Corbin ve Pangrazi 1993). Hager (2006), enerji alımının ve inaktivitenin artması sonucunda yetişkin ve çocuklarda başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere çeşitli sağlık problemlerinin ortaya çıktığını belirtmiştir. Van Sluijs ve ark. (2008), fiziksel aktivite düzeyinin, gelişen teknoloji ile birlikte dikkat çekici bir şekilde azaldığını ve acil önlemler alınması gerektiğini bildirmişlerdir.

Türkiye Ulusal Hastalık Yüğü (2004) ve WHO (2010) raporlarında az fiziksel etkinlik, yanlış beslenme alışkanlığı ve stresten kaynaklanan sağlık problemlerinin farklı yaş gruplarında artış göstermesi, genel olarak yaşamı olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Buna ek olarak işgücü kaybı ve sağlık harcamalarının artması ülkelerin bütçelerini olumsuz etkilediği de işaret edilmiştir. Küresel olarak bu durum birçok ülkenin sağlıklı yaşam alışkanlıklarının geliştirilmesinde en belirgin sağlık ve eğitim politikalarından biri olmuştur.

Bu durum yurtdışında olduğu gibi Türkiye’de de sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk (SFU) konusunun öne çıkmasını, geliştirilen beden eğitimi dersi öğretim programlarında da bu konuya önemli bir yer verilmesini beraberinde getirmiştir (NASPE 2004, MEB 2007, MEB 2009, MEB 2012, MEB 2013, MEB 2017, MEB 2018). BE öğretim programlarında sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğa yönelik öğrenme ve alt öğrenme alanları kapsamında, öğrencilerin fiziksel etkinliklere istekli ve sistemli katılım alışkanlığı oluşturmalarının yanında, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini geliştirmeleri beklenir (MEB 2009, MEB 2012, MEB 2013, MEB 2017, MEB 2018). Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgi düzeyi (SFUBD) bireyin fiziksel aktivitelerde bulunma yeteneği ve kronik hastalıklardan korunmak için sahip olması gereken bilgi olarak tanımlanmıştır (Keating ve ark., 2009). Yurt dışında yapılan araştırmalarda, öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk (SFU) bilgilerinde önemli hatalar olduğu bildirilmiştir (Placek ve ark., 2001). Ayrıca ilköğretimde ve ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerinin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgi birikimlerinin beden eğitimi dersinin amaçlarındaki düzeyden çok altta olduğu saptanmıştır (Keating ve ark.,

2009). Ülkemizde öğrencilerin Fiziksel uygunluk bilgi düzeylerine (FUBD) yönelik araştırmaların (İnce ve Hünük, 2013, Serbes ve ark., 2013, Cengiz ve İnce 2014, Serbes ve Cengiz, 2017) son derece kısıtlı olduğu görülmüştür. Ayrıca SFUBD yönelik lise öğrencileri ile yapılan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu durum konunun araştırılmasında yönlendirici olmuştur. Buradan hareketle bu çalışmada lise öğrencilerin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmada betimsel araştırma yöntemi içerisinde kullanılan (Ekiz 2009, Thomas ve Nelson, 1996), bir olgu ve olay ile ilgili görüşlerin, tutumlarının alındığı, olgu ve olayların kendi koşulları içinde ve olduğu gibi betimlemeye çalışıldığı genel tarama yönteminin kesitsel tarama deseni (Karakaya 2009, Karasar, 2005) ve bu yöntem içinde sıklıkla yararlanılan anket tekniği kullanılmıştır (Nachmias ve Nachmias, 1996).

Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Bu araştırmanın evrenini Çanakkale merkezde öğrenim gören lise öğrencileri (n=5,406) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, rastgele seçim yöntemlerinden amaçsal örnekleme (Karasar 2009) ile seçilen 9 farklı okuldan 386 liseli kadın, 336 liseli erkek toplam 722 gönüllü öğrenci oluşturmaktadır.

Etik

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için ÇOMÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü İnsan Araştırmaları Etik Kurulu onayı ile Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü onayı alınmıştır. Ayrıca araştırmada yararlanılan Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi (FUBD) ölçme aracının kullanılabilmesi için ilgili araştırmacılarla elektronik posta yoluyla iletişim kurulmuş, yapılacak çalışma hakkında araştırmacılara bilgi verilmiş ve anketin kullanılabilmesi için gerekli izin alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak McConnell, Corbin ve Dale, (2005) tarafından lise öğrencilerin FUBD ölçmeye yönelik geliştirilen soru bankasından yararlanılmıştır. Anket formunda çoktan seçmeli toplam 45 soruya yer verilmiştir. Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilere ilişkin kişisel bilgilere (yaş, boy, ağırlık, anne-baba eğitim durumu vb.), ikinci bölümde ise anket sorularına yer verilmiştir. Sorular SFUB ile kardiyovaskular dayanıklılık, kassal zindelik, beden kompozisyonu ve esneklik kavramlarını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır (Cengiz, Serbes ve Özdeş, 2018). Anket sorularının geçerliğine ilişkin yapılan Rasch analizi (Boone, Staver ve Yale, 2014) standardize dağılım (ZSTD) değerleri -2 ila +2 arasında değişmekte olup, bilgi testi maddeleri iyi düzeyde zorluk derecesi (3.09 -1.74) ve kesinlik (0.18-0.00) sağlamıştır. Araştırmada elde edilen verilere ilişkin yapılan Rasch analizinden elde edilen uyum indeksleri Tablo 3.2' de gösterilmiş ve burada yer verilen terimlerin ne anlam ifade ettikleri anlatılmıştır. Uyum indeksleri, kapsam geçerliği açısından sorular (maddeler) arası uyumu gösterir. Uyum indeksi tablosundaki sorular zordan kolaya doğru sıralanmıştır. İlk sütundaki giriş numaraları testteki soru sırasını göstermektedir. İkinci sütundaki toplam skor ise o soruyu doğru olarak yanıtlayanların sayısını belirtir. Üçüncü sütundaki ölçüm, o soru ile ilgili tahmin edilen zorluğu belirtirken dördüncü sütun sorunun zorluğuna ilişkin standart hatayı (model SE) göstermektedir. Ortalama kare (MNSQ) değerleri katılımcının verdiği yanıtların iyi bir model için nasıl bir örüntü oluşturduğunu ortaya koyar (Smith 2001). Ortalama kare değeri 0.7 ila 1.3 arasında olmalıdır. Standardize dağılım (ZSTD) değerleri anlamlı uyumluluk seviyelerini belirtir ve bu değer -2 ila +2 arasında değişmelidir (Bond ve Fox, 2015). Maddeler iyi düzeyde zorluk derecesi (1.68 -3.19) ve kesinlik (0.76-1.41) sağlamıştır. Tablo 1'e göre 27, 31, 33, 34, 36, 37, 40, 45. soruların uyum

indeksleri kabul edilen değer in altındadır. Dışsal uyum ile ilgili yapılan hesaplamalar da 27, 33, 34, 36, 37, 40, 43, 45. soruların kabul edilebilir değer in dışında olduklarını ortaya koymaktadır. Bu hesaplamalara göre 31, 33, 34, 6, 37, 40, 45. sorular düzenlenmeli ya da test dışında bırakılmalıdır. Ayrıca, puan-ölçüm korelasyonları kontrol edilmiş ve maddeler arası negatif korelasyona rastlanmamıştır (Cengiz, Serbes ve Özdeş, 2018).

Tablo 3.2. Maddelerin Uyum İndeksleri

Madde Numarası	Toplam Skor	Madde Güçlük	Standart Hata	İçsel Uyum		Dışsal Uyum		Puan Ölçüm K.
				MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	
34	410	2.88	1.41	1.77	1.1	2.0	1.0	.13
40	240	2.11	1.32	1.55	1.4	1.87	1.9	.22
36	194	3.2	1.22	1.46	2.1	1.61	1.7	.15
33	411	2.24	1.06	1.35	.9	1.49	1.1	.08
38	139	2.98	1.08	1.27	1.2	1.30	2.0	.07
14	221	2.66	1.10	1.10	.8	1.24	1.6	.09
15	414	2.38	1.11	1.11	2.0	1.12	2.0	.02
9	369	2.53	1.09	1.09	.9	1.11	1.0	.00
16	225	2.86	1.00	1.00	.0	1.11	.6	.14
18	316	2.75	1.08	1.08	.6	1.11	.7	.01
1	77	3.00	1.05	1.05	.3	1.10	.5	.04
4	240	2.58	1.04	1.04	.4	1.08	.7	.08
19	201	3.19	1.03	1.03	.2	1.06	.3	.07
5	152	3.00	.99	.99	.0	1.03	.2	.16
10	341	2.43	1.02	1.02	.3	1.01	.2	.18
24	133	2.80	1.02	1.02	.2	.99	.0	.15
2	220	2.37	1.01	1.01	.1	1.00	.0	.21
17	207	2.80	1.01	1.01	.1	.96	-.2	.18
6	190	2.42	1.00	1.00	.1	1.00	0	.21
23	162	2.62	1.00	1.00	.0	.98	-.1	.20
25	254	3.00	1.00	1.00	.1	.97	-.1	.16
12	455	2.43	.97	.97	-.4	.97	-.3	.27
21	285	2.50	.97	.97	-.3	.96	-.4	.26
7	335	2.37	.96	.96	-.8	.96	-.7	.30
3	364	2.38	.95	.95	-.8	.95	-.7	.31
20	453	2.38	.94	.94	-1.1	.94	-1.1	.34
11	214	2.75	.93	.93	-.5	.87	-.8	.36
13	199	2.41	.92	.92	-1.2	.90	-1.3	.39
8	493	2.43	.90	.90	-1.2	.88	-1.6	.44
22	395	2.46	.89	1.02	-1.3	.86	-1.6	.45
42	102	2.18	.89	.94	-1.3	.81	-1.1	.17
35	171	3.01	.88	.98	-1.4	.77	-4.0	.24
28	229	2.55	.87	1.01	-.6	.92	-1.6	.18
29	345	2.11	.85	.98	-1.5	.74	-2.1	.19
41	291	2.47	.86	.94	-1.6	.86	-2.7	.19
26	183	3.12	.91	.93	-1.6	.71	-.6	.41
30	102	1.98	.88	1.00	-.7	.89	-1.5	.33
39	181	2.31	.81	1.00	-.7	.88	-2.2	.35
44	196	2.17	.83	.92	-1.8	.82	-2.5	.36
32	165	2.44	.80	.91	-1.4	.83	-2.9	.29
31	373	2.91	.80	.90	-2.9	-.72	-1.0	.28
45	238	1.68	.79	.89	-2.1	-.63	-3.1	.11
37	416	2.19	.78	.88	-6.0	-.51	-2.1	.45
27	125	2.38	.76	.86	-2.0	-.54	-.9	.43
43	245	2.68	.76	.86	-1.1	-.51	-1.8	.35
Mean	238.36	2.56	0.97	1.03	-0.48	0.85	-0.52	.22
SD	108.28	0.34	0.14	0.18	1.39	0.53	1.46	.14

Tablo 3.3. Test Maddelerinin Güvenilirlik ve Ayrışma Değeri

	Toplam Skor	(n)	Madde Güçlük	Standart Hata	İçsel Uyum		Dışsal Uyum	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Ortalama	258.36	683.0	2.56	.97	1.03	-.48	.85	-.52
Evren SS	107.18	.0	0.35	.14	.18	1.39	.53	1.46
Örneklem SS	108.28	.0	0.34	.14	.18	1.39	.54	1.45
Maksimum	493.0	683.0	3.20	1.41	1.77	2.1	2.0	2.0
Minimum	77.0	683.0	1.68	.76	.86	-6.0	-.72	-3.1
Gerçek RMSE	2.66	Doğru SS	6.23	Ayrışma	2.34	Madde Güvenilirlik .85		
Model RMSE	2.63	Doğru SS	6.24	Ayrışma	2.37	Madde Güvenilirlik .85		
Madde Ortalamasının Standart Hatası			1.38					

Rash analizinde, maddelerin temsil edilebilirliği ayrışma değeri ile test edilebilir. Ayrışma değeri 2.0'nin üzerinde olması iyi düzeyde uyum olduğunu gösterir (Bond and Fox, 2007). Bu testin aldığı ayrışma değeri olan 2,34 maddelerin temsil edilebilirlik düzeyinin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo 3.3 'te, testteki maddelerin güvenilirlik değerinin de 0.85 ile kabul edilebilir değerin üzerinde olduğunu görülmektedir. Bu değerler testin iç tutarlılık düzeyinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Cengiz, Serbes ve Özdeş, 2018).

Verilerin Toplanması

Veriler Etik kurul raporu ve Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alındıktan sonra toplanmıştır. Araştırmacı tarafından ölçme aracının uygulanacağı okullara gidilip, Okul müdürleri ve beden eğitimi öğretmenleri ile görüşülerek çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Beden eğitimi ders saatleri içerisinde sınıf ortamında araştırma hakkında öğrencilere bilgi verilmiş, ardından araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğrencilere anket formu dağıtılmış ve doldurulduktan sonra tekrar geri toplanmıştır. Anketi doldurma süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS statistics 20.0 hazır yazılım programından yararlanılmıştır. Elde edilen tüm verilerin betimleyici istatistikleri hesaplanmış, normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testiyle sınanmıştır. Lise öğrencilerinin FUBD 'lerinde cinsiyet farklılıkları t-testi, sınıf düzeyi, ebeveyn eğitim düzeyi ve FUBD farklılıkları ise One-Way ANOVA analizleriyle araştırılmıştır.

Bulgular

Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Anne ve Baba Çalışma Durumu

Ebeveyn çalışma durumu	Anne		Baba	
	f	%	f	%
Çalışıyor	305	42,2	663	91,8
Çalışmıyor	417	57,8	59	8,2
Toplam	722	100	722	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin veli çalışma durumları frekans ve % değerleri Tablo 4.2'de sunulmuştur. Tablo 4.2'ye göre öğrenci annelerinin %42,2'sinin (305) çalıştığı, %57,8'inin (417) çalışmadığı tespit edilmiştir. Erkek velilerde bu oran ise %91,8'inin (663) çalışıyor, %8,2'sinin (59) çalışmıyor olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Anne Eğitim Durumu

Cinsiyet	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Erkek	150 44,6%	38 11,3%	80 23,8%	57 17,0%	8 2,4%	3 0,9%	336 100,0%
Kadın	147 38,1%	49 12,7%	107 27,7%	60 15,5%	17 4,4%	6 1,6%	386 100,0%
Toplam	297 41,1%	87 12,0%	187 25,9%	117 16,2%	25 3,5%	9 1,2%	722 100,0%

Tablo 4.3' te liseli öğrencilerin cinsiyete göre anne eğitim durumu frekans ve % değerleri sunulmuştur. Tablo 4.3' e göre araştırmaya katılan liseli erkek ve kadın öğrencilerin annelerinin %41,1'inin (297) ilkökul, %12'sinin (87) ortaokul, %25,9'unun (187) lise, %16,2'sinin (117) üniversite, %3,5'inin (25) yüksek lisans ve %1,2'sinin (9) doktora eğitimine sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu

Cinsiyet	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Erkek	91 27,1%	43 12,8%	87 25,9%	88 26,2%	17 5,1%	10 3,0%	336 100,0%
Kadın	91 23,6%	43 11,1%	107 27,7%	106 27,5%	28 7,3%	11 2,8%	386 100,0%
Toplam	182 25,2%	86 11,9%	194 26,9%	194 26,9%	45 6,2%	21 2,9%	722 100,0%

Baba eğitim düzeyi frekans ve % değerlerine bakıldığında, liseli erkek ve kadınların babalarının %25,2'sinin (182) ilkökul, %11,9'unun (86) ortaokul, %26,9'unun (194) lise, %26,9'unun (194) üniversite, %6,2'sinin yüksek lisans ve %2,9'unun (21) doktora mezunu olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Tanımlayıcı İstatistikleri

Sınıf	Değişken	Kadın		Erkek	
		n	$\bar{x} \pm SS$	n	$\bar{x} \pm SS$
9	Yaş(yıl)	128	15,22±0,53	127	15,06±0,51
	Boy(m)	128	1,63±0,07	127	1,71±0,08
	Ağırlık(kg)	128	55,16±10,84	127	64,91±13,36
	BKİ(kg/m ²)	128	20,63±3,62	127	21,96±4,21
10	Yaş(yıl)	112	16,04±0,45	79	15,97±0,42
	Boy(m)	112	1,65±0,07	79	1,74±0,06
	Ağırlık(kg)	112	56,95±10,23	79	67,58±12,62
	BKİ(kg/m ²)	112	20,84±3,27	79	22,04±3,64
11	Yaş(yıl)	103	16,98±0,39	83	17,02±0,41
	Boy(m)	103	1,64±0,06	83	1,75±0,09
	Ağırlık(kg)	103	56,12±8,71	83	70,34±11,39
	BKİ(kg/m ²)	103	20,81±3,36	83	23,14±6,45
12	Yaş(yıl)	43	17,53±0,79	47	17,80±0,68
	Boy(m)	43	1,67±0,07	47	1,77±0,06
	Ağırlık(kg)	43	58,86±9,24	47	73,80±13,44
	BKİ(kg/m ²)	43	21,08±3,53	47	22,67±5,40

Tablo 4.5' te araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre yaş, boy, ağırlık ve beden kitle indeksi (BKİ) ortalama ve SS değerleri verilmiştir. Tablo 4.5' e göre 9.sınıfa devam eden kadınların ortalama yaşları 15,22±0,53 , boyları 1,63±0,07 m , ağırlıkları 55,16±10,84

kg ve BKİ $20,63 \pm 3,62$ kg/m² olarak belirlenmiştir. 10. sınıflarda ise kadın öğrencilerin ortalama yaşları $16,04 \pm 0,45$ yıl, boyları $1,65 \pm 0,07$ m , ağırlıkları $56,95 \pm 10,23$ kg ve BKİ $20,84 \pm 3,27$ kg/m² olarak tespit edilirken bu değerler 11 ve 12 sınıflarda yaş ($16,98 \pm 0,39$; $17,53 \pm 0,79$) yıl, boy ($1,64 \pm 0,06$; $1,67 \pm 0,07$) m, ağırlık ($56,12 \pm 8,71$; $58,86 \pm 9,24$) kg ve BKİ ($20,81 \pm 3,36$; $21,08 \pm 3,53$) kg/m² olarak gözlenmiştir.

Erkeklerin yaş, boy, ağırlık ve BKİ ortalama değerlerine bakıldığında; 9,10,11 ve 12. sınıflarda öğrencilerin yaşları sırasıyla ($15,06 \pm 0,51$; $15,97 \pm 0,42$; $17,02 \pm 0,41$; $17,80 \pm 0,68$) yıl, boyları ($1,71 \pm 0,08$; $1,74 \pm 0,06$; $1,75 \pm 0,09$; $1,77 \pm 0,06$) m, ağırlıkları ($64,91 \pm 13,36$; $67,58 \pm 12,62$; $70,34 \pm 11,39$; $73,80 \pm 13,44$) kg ve BKİ değerleri ($21,96 \pm 4,21$; $22,04 \pm 3,64$; $23,14 \pm 6,45$; $22,67 \pm 5,40$) kg/m² olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Sınıf Düzeyine Göre Araştırmaya Katılan Öğrencilerin FUBD Tanımlayıcı İstatistikleri

Sınıf	Değişken	n	\bar{X}	SS
9		255	17,27	5,48
10		191	17,53	5,02
11	FUBD	186	18,52	5,57
12		90	16,94	5,44
	Toplam	722	17,62	5,40

Tablo 4.6' da sınıf düzeyine göre araştırmaya katılan öğrencilerin FUBD ortalama ve SS değerleri sunulmuştur. Tablo 4.6' ya göre, tüm liseli kadın ve erkek öğrencilerin ortalama FUBD, doğru yanıtlarının $17,62 \pm 5,40$ olduğu belirlenmiştir. Sınıf düzeyine göre bakıldığında ise 9. sınıflarda $17,27 \pm 5,48$, 10. sınıflarda $17,53 \pm 5,02$, 11. sınıflarda $18,52 \pm 5,57$ ve 12. sınıflarda bu değerlerin $16,94 \pm 5,44$ olduğu gözlenmiştir. Bu bulgular 9,10 ve 11.sınıf FUBD ortalama skorlarının, 12.sınıf ortalama değerlerine göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.7. Araştırmaya Katılan Liseli Öğrencilerin Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete Göre FUBD Tanımlayıcı İstatistikleri

Sınıf	Değişken	Kadın		Erkek	
		n	$\bar{X} \pm SS$	n	$\bar{X} \pm SS$
9		128	$17,99 \pm 5,69$	127	$16,55 \pm 5,19$
10	FUBD	112	$17,76 \pm 5,08$	79	$17,21 \pm 4,95$
11		103	$19,62 \pm 6,00$	83	$17,16 \pm 4,66$
12		43	$18,20 \pm 5,45$	47	$15,78 \pm 5,23$
	Toplam	386	$18,38 \pm 5,61$	336	$16,75 \pm 5,02$

Tablo 4.7'de araştırmaya katılan liseli öğrencilerin sınıf düzeyi ve cinsiyete göre FUBD Ortalama ve SS değerleri sunulmuştur. Buna göre liseli kadınların 9. sınıflarda ($17,99 \pm 5,69$), 10. sınıflarda ($17,76 \pm 5,08$), 11. sınıflarda ($19,62 \pm 6,00$) ve 12. sınıflarda ($18,20 \pm 5,45$) puan elde ettikleri bulgularına ulaşılmıştır. Liseli erkeklerin tüm sınıf düzeylerindeki FUBD skorları ise sırasıyla ($16,55 \pm 5,19$; $17,21 \pm 4,95$; $17,16 \pm 4,66$; $15,78 \pm 5,23$) puan olarak belirlenmiştir.

Ayrıca 10. sınıf liseli kadınlar ve 12. sınıf erkeklerin FUBD' leri diğer sınıflarda öğrenim görenlere göre daha düşük ortalama ve SS FUBD skorlarına sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.8. Cinsiyetlerine Göre Öğrencilerin FUBD Farklılık Testi

Değişken	Cinsiyet	n	$\bar{X} \pm SS$	Sd	t	P
FUBD	Erkek	336	16,75±5,02	5,021	-4,086	,000
	Kadın	386	18,38±5,61	5,615		

Cinsiyete göre lise öğrencilerinin ortalama FUBD skorları arasındaki fark Bağımsız Çift Örneklem t testine göre karşılaştırılarak, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. Tablo 4.8'e göre kadın öğrencilerin ortalama FUBD skorları ($\bar{X}=18,38$, $SS=5,61$) erkek öğrencilerin ortalama FUBD değerlerinden ($\bar{X}=16,75$, $SS=5,02$) daha yüksek bulunmuştur $t(722) = -4,086$, $p = ,000$. Öğrencilerin sınıf düzeyi ile FUBD skorları ve anne baba eğitim düzeyi ve FUBD arasında farklılıklar TYVA' ya göre araştırılmıştır. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre ortalama FUBD değerleri arasında $[F(3,718)=2,584, p= ,052]$, anne eğitim düzeyi ile FUBD skorları arasında $[F(5,716)=1,441, p=0.207]$ farklılık bulunmamıştır. Baba eğitimi ile öğrencilerin FUBD skorları arasında ise anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu $[F(5,716)=4.854, p=0.000]$ bulgularına ulaşılmıştır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumu ve FUBD Ortalama Skorları Arasındaki Farklılık Değerleri

Eğitim Düzeyi	n	$\bar{X} \pm SS$	Eğitim Düzeyi	df	F	P
İlkokul Mezunu	182	17,39±5,35				
Ortaokul Mezunu	86	15,69±4,49	Lise- Üniversite			
Lise Mezunu	194	18,06±5,17	Ortaokul	5,716	4,854	,000
Üniversite Mezunu	194	18,58±5,55	Ortaokul- Doktora			
Yüksek Lisans Mezunu	45	17,46±6,07				
Doktora Mezunu	21	15,00±5,98	Üniversite			
Toplam	722	17,62±5,40				

Tablo 4.9 da eğitim düzeyi farklılıkları sütunu, hangi eğitim düzeyleri arasında farklılık bulunduğunu göstermektedir. Bu farklılıklar özellikle ortaokul ($\bar{X}=15,69$, $SS=4,49$) eğitim düzeyi ile lise ($\bar{X}=18,06$, $SS=5,17$) ve üniversite ($\bar{X}=18,58$, $SS=5,55$), lise ($\bar{X}=18,06$, $SS=5,17$) ve ortaokul ($\bar{X}=15,69$, $SS=4,49$), üniversite ($\bar{X}=18,58$, $SS=5,55$) ve ortaokul ($\bar{X}=15,69$, $SS=4,49$) ile doktora ($\bar{X}=15,00$, $SS=5,98$), ve doktora ($\bar{X}=15,00$, $SS=5,98$) ile üniversite ($\bar{X}=18,58$, $SS=5,55$) eğitim düzeyine sahip babaların çocukları daha yüksek ortalama FUBD skorlarına sahip oldukları belirlenmiştir.

Tartışma

Lise öğrencilerinin FUBD 'nin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin 45 sorudan ortalama 17,62±5,40 soruya doğru cevap verdiği belirlenmiştir. Liseli kadınların ortalama FUBD' lerinin (18,38±5,61) erkeklere göre (16,75±5,02) daha yüksek olduğu ($t(722) = -4,086$, $p = ,000$) görülmüştür. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre ortalama FUBD değerleri arasında $[F(3,718)=2,584, p= ,052]$ anne eğitim düzeyi ile FUBD skorları arasında $[F(5,716)=1,441, p=0.207]$ farklılık bulunmazken, baba eğitim düzeyi ile FUBD skorları arasında $[F(5,716)=4.854, p=0.000]$ farklılıklar olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Sonuç olarak lise öğrencilerinin FUBD'nin düşük olduğu (başarısız) belirlenmiştir.

Ülkemizde yapılan araştırmalara bakıldığında konuya ilişkin son derece kısıtlı çalışma olduğu görülmüştür. Mevcut çalışmaların (Serbes, Cengiz, Sivri ve Filiz, 2017, Tek 2015, Cengiz ve İnce 2014, İnce ve Hünük, 2013, Hünük, İnce ve Tanehill 2012, Hünük ve İnce

2010) daha çok ortaokul öğrencilerine ve BE öğretmenlerine yönelik olduğu görülmektedir. Lise öğrencilerinin FUBD 'ne ilişkin yapılan araştırmalar ise McConnell, Corbin ve Dale, (2005) tarafından öğrencilerin FUBD ölçmeye yönelik geliştirilen soru bankasından çoktan seçmeli toplam 45 sorunun geçerliğine ilişkin (Cengiz, Serbes ve Özdeş, 2018) yapılan çalışma ile sınırlıdır.

Keating ve ark (2009), İspanyol ve diğer azınlık dokuzuncu sınıf lise öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, öğrencilerin sağlık ve fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Keating, Harrison, Dauenhauer, Chen and Guan (2009), lise düzeyinde yaptığı araştırmasında kadın öğrencilerde SFUBD'nin, erkeklere göre daha yüksek düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırma bulgusu araştırmada elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

Başka bir araştırmada lise öğrencilerinin sınıf geçmede BE bilgisi ve sağlık eğitiminin rolüne ilişkin algıları incelenmiştir. Araştırma bulguları, BE' nin sağlık üzerindeki önemi hakkında, öğrencilerin yüksek seviyede farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca erkek öğrencilerin egzersize katılım algıları, kadınlara göre daha yüksek olduğu ve farklılık gösterdiği rapor edilmiştir (Al-Amari, Ziab, 2012). Bu araştırma sonuçları bize cinsiyetin yaşla birlikte SFUBD'de etkisinin olabileceğini göstermektedir. Pritchard, Hansen ve Scarborough, (2015), fitness modeli, bilgisi ve fiziksel aktivite konusunda 32 lise öğrencisi ile (SEFM) modelini kullanarak yaptıkları çalışmada, öğrencilerin, aerobik kapasite, kas dayanıklılığı, dayanıklılık, esneklik ve sağlıkla ilgili fitness bilgisi (SEFM) testleri öncesi ve sonrasında ölçülmüştür. Test sonuçlarında öğrencilerin tüm alanlarda %60.47 orta seviyede başarı elde ettiği görülmüştür. Duncan ve ark. (2011) ise 3-11. sınıf arasında eğitim gören öğrencilerin fiziksel etkinlik ve akademik performanslarını inceledikleri çalışmada sporun, akademik performans ile kuvvetli ve önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.

Araştırmada elde edilen önemli bulgulardan bir tanesi de baba eğitim düzeyinin öğrencilerin SFUBD etkili olduğu yönündedir. Çelenk'in (2003) aktardığına göre Jencks ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırma sonucuna göre, öğrencinin okul başarısı üzerindeki en önemli çevre faktörünü aile özelliklerinin oluşturduğunu bildirmiştir. Bilgin (1990), okul ve aile işbirliği ve sorunlarını araştırdığı çalışmasında, velilerin eğitimi öğrenci akademik başarısının yükseltilmesinde ve okul-veli ilişkilerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır. Satır (1996) ise, çocuğuna karşı ilgili olan ve çocuklarının başarıları ve başarısızlıklarında olumlu yönde teşvik eden ailelerin çocuklarının akademik başarılarının daha yüksek olduğuna dikkat çekmiştir. Diaz (1989), okul başarısı düşük ve sınıfta kalma olasılığı bulunan öğrencileri daha başarılı olan öğrencilerden ayıran en önemli unsurun, veli desteği ve ilgisinin olmayışı olduğunu söylemiştir. Bu araştırmada ayrıca düşük okul başarısında, anne-babanın katı tutumu, tutarsızlığı ve geçimsizliğinin de önemli bir etken olduğu vurgulanmıştır. Eastman (1988), ailesinin kendi eğitimine destek olan çocukların, okul başarı performanslarının daha iyi olduğuna dikkat çekmiştir. Keith vd. (1998), anne-baba katılımının onuncu sınıfta öğrenim gören öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerini incelediği iki yıllık boylamsal çalışmalarında, anne-baba katılımının öğrencilerin not ortalamasıyla belirlenen akademik performanslarında önemli bir etki bıraktığını bulmuşlardır. Bazı araştırmacılar, eğitim kademesinin artması ile velilerin, çocuklarının eğitim-öğretimlerine katılma düzeylerinde düşüşler olduğunu tespit etmişlerdir (Lee 1994, Eccles ve Harold 1996, Simone, 2000). Bu durum, bize eğitim kademesinin veli katılımını etkilediğini göstermektedir. Başka bir araştırmada ise, sosyo-

ekonomik düzeyi yüksek olan velilerin, sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan velilere göre çocuklarının eğitim-öğretimlerine daha çok katıldıkları belirlenmiştir (Keith ve diğ., 1993). Türkiye genelinde Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programına (PISA 2006) katılan öğrencilerin velilerinin, çok az bir kısmının üniversite mezunu olduğu, baba eğitim düzeyinin annelere göre daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Anıl 2009). Tüm bu araştırmalar farklı alanlarda yapılmış olsalar da, aile eğitim düzeyinin ve aile katılımının öğrencilerin akademik başarısında etkili ve önemli olduğunu göstermektedir. Araştırmamızda da özellikle babaların yüksek lisans ve doktora eğitim düzeyi oranının annelerin yüksek lisans ve doktora eğitim düzeyi oranından yüksek olduğu görülmüştür. Lewis-Moss ve ark. (2009), Afrika, Amerikan adölesanlarla yaptıkları çalışmada sağlık bilgisi ile gerçekte yaptıkları egzersiz arasında anlamlı ilişki tespit etmişlerdir. Tek (2015), FU ve FUBD arasında düşük ve pozitif yönde ilişki olduğunu rapor etmiştir. Placek ve ark. (2001)'nin yaptıkları araştırmada, egzersizin önemi, fiziksel uygunlukta nasıl bir katkı sağladığı ve ilkeleri araştırılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunlukla ilgili yanlış bilgiye sahip oldukları ve fiziksel uygunluğu çok zayıf olmak ile ilişkilendirdiklerini ortaya konmuştur. Keating ve ark. (2009) çalışmalarında, ilk ve ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin, BE dersinin amaçlarında belirlenen düzeylerin altında olduğunu belirtmişlerdir. Dilorenzo ve ark. (1998), 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini test etmişler ve 3 yıl sonra aynı öğrencilere 8 ve 9. sınıfa geçtiklerinde testi tekrar uygulamışlardır. Öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgileri ile birlikte, farklı sosyolojik ve psikolojik yönleri test edilmiştir. Araştırmacılar, öğrencilerin, egzersiz davranışı ile sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgileri arasında 5 ve 6. sınıfta pozitif ilişki, 8 ve 9. sınıflarda ise negatif ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Ortaokul öğrencileri ile yapılan farklı bir araştırmada Cengiz ve İnce (2014), çevre olanaklarının değiştirilmesi ile öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Bilgi Düzeyi skorlarının arttığını saptamıştır. Kulinna ve ark. (2011), kentsel ilköğretim öğrencilerinin bilgi düzeylerinin, mesleki gelişim üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada; Beden eğitimi ders saati değiştirilmeden, öğrencilerin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk bilgi düzeyinin artırılmasının mümkün olabileceği sonucuna varmışlardır. Demetriou, Sudeck, Thiel ve Honer (2015), araştırmalarında öğrencilerin yüksek oranda (%79,4) SFUB testi başarı oranına sahip olduğunu, özellikle ergenlerin SFUB testinde daha başarılı olduklarını bildirmişlerdir. Mott, Virgilio, Warren ve Berenson (1991)'nin başka bir deneysel araştırma sonucunda, öğrencilerin SFUBD düzeyi ve kardiyovasküler dayanıklılıklarında minimal düzeyde artışlar olduğu rapor edilmiştir. VanWoerkom (1979), uygunluk bilgisinin sağlanması için öğretim paketi hazırlayarak müfredata dahil etmiştir. Bu pakette uygunluk ve spor konularında kavramsal anlayışın geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. 5 ve 6. sınıf öğrencileri araştırma ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Araştırma grubu 15 hafta boyunca spor ve uygunluk öğretimine tabi tutulmuştur. Çalışma sonunda uygulanan bilgi testinden, araştırma grubunun önemli ölçüde yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Bu araştırma sonuçları bizlere öğrencilerin SFUBD ilişkin verilecek uygun bir eğitimle artırılabilirliğini ve istenilen düzeye çekilebileceğini göstermektedir. Harris, ve Cale (1997), okullarda sağlıkla ilgili fiziksel eğitim programlarının gözden geçirilmesi, sağlığın teşviki ve geliştirilmesinde okulun rolünün daha belirgin hale gelmesi ve okullarda sağlıkla ilgili beden eğitimi programları incelenerek, programların fizyolojik, klinik, davranışsal, bilişsel ve duygusal önlemlerle olumlu sonuçlara ulaşabileceğini ayrıca çocukların uzun vadede sağlıkları üzerindeki etkileri konusunda da kesin sonuçlar çıkarılabileceğini belirtmişlerdir.

Zhang ve Chen (2014), 15 kentsel ilköğretim okulundan seçilen öğrencilerle yaptıkları çalışmada ,beden eğitimi öğretiminde kardiyovasküler sistem ve fitness üzerinde öğrencileri bilgilendirmek, öğrencilerde spor bilgisinin oluşturulması sağlıklı yaşam ve sağlıklı yaşama ilişkin bilişsel görevlerin kapsamını belirlemek için, çocukların fiziksel aktivitelerin yararlarını anlamaları ve kinezyolojik bilgi edinerek fiziksel aktif yaşam tarzı geliştirebilmelerinin önemli olduğu üzerinde durmuşlardır.

Kulina ve Silverman (2000) çalışmasında beden eğitimi öğretmenleri, fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluğun, beden eğitimi programının en önemli hedefi olması gerektiğine inandıklarını söylemişlerdir. Kulina, Silverman ve Keating (2000) ise beden eğitimcilerin bu inançları ve güncel öğretim uygulamaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak öğretmenlerin fiziksel uygunluğa yönelik düzenli fiziksel aktivite inançlarına rağmen, bu inançlarını kendi sınıflarında vurgulamadıkları hatta birçoğunun kendi yaşamlarında da uygulamadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Castelli ve Williams (2007), çalışmalarında öğretmenlerin sağlık ile ilgili bilgisini ve bunların ne kadar güvenilir olduğunu araştırmışlardır. Yetmiş üç ortaokul beden eğitimi öğretmeni 3 bölümden oluşan bilgi testi ve öz-yeterlik belgesi anketi doldürmüştür. Sonuçlar, öğretmenlerin sağlık bilgilerinin çok güvenilir olduğunu göstermiş, ancak onların sağlık bilgisinin, Güney Carolina Beden Eğitimi Değerlendirme Programında öğrenim gören dokuzuncu sınıf öğrencilerinin beklediği başarı standardını karşılayamadığı da görülmüştür. Daha fazla araştırma ile yaşın ve meslekteki tecrübe yılı öz-yeterlik ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu ancak sağlık ile ilgili bilginin bununla ilgisi olmadığı, öğretmenlerin verimliliği ve sağlık bilgileri arasında çok az bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ülkemizdeki başka bir çalışmada Hunuk ve ark. (2012), BE öğretmenleri ile yaptıkları deneysel araştırmada, öğretmenlerde FUBD geliştirmeye yönelik eğitimin, bilgi gelişimini sağladığı ve bu değişimin öğrenciye yansıdığı belirlenmiştir. Yine İnce ve Hünük'ün (2013) deneyimli beden eğitimi öğretmenlerinin SFU bilgi düzeylerini araştırdıkları çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bölümünün SFU bilgisi açısından yetersiz olduğunu, bilgi düzeyi yüksek olan öğretmenlerin ise çoğunun SFU bilgilerini kendi derslerinde kullanmadıklarını bildirmişlerdir. Öğretmenlerin algılamış oldukları SFU bilgi düzeylerinin ve öğretmen yeterliklerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tek (2015), ortaokulda öğrenim gören 241 kadın, 293 erkek toplam 534 öğrenci ile fiziksel uygunluk düzeyleri (FUD) ile fiziksel uygunluk bilgi düzeylerini (FUBD) karşılaştırdığı araştırmasında, öğrencilerin FUBD'ni MEB (2014) sınıf geçme ve not değerlendirme ölçütlerine göre kadınlarda 5. ve 6. sınıfta geçer, 7 ve 8. sınıfta orta, erkek öğrencilerin, FUBD'nin 8. sınıfta orta, 5, 6 ve 7. sınıflarda geçer olduğu sonucuna ulaşmıştır. Serbes, Cengiz, Sivri ve Filiz (2017), devlet okullarında ve özel okullarda öğrenim gören ortaokul öğrencileriyle yaptıkları araştırmada, özel okullarda öğrenimini sürdüren ortaokul öğrencilerinin SFUBD devlet okulu öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu, ayrıca ortaokulda cinsiyetin öğrencilerin SFUBD etkili olmadığı, sınıf düzeyinin ise etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Araştırmacılar bu sonuçlardan hareketle beden eğitimi derslerinin, öğrencilerin SFUBD geliştirmeye yönelik planlanması gerektiğini ve BE öğretmenlerinin bilgi düzeyini artırmaya, kullanmaya yönelik mesleki gelişim programlarının hazırlanmasını ve sınıf düzeylerine göre SFUB testleri geliştirilmesini önermişlerdir. Ayrıca BE öğretmen adaylarının SFUBD ve bu bilgiyi derslerde nasıl kullandıklarının incelenmesi araştırmanın genel bir önerisi olarak sunulmuştur (Serbes, Cengiz, Sivri ve Filiz, 2017).

Kovac M., Leskosek B. ve Jurak G. (2012), ortaokul öğrencilerinin SFUBD incelendikleri çalışmada sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisini okul yılına, cinsiyete, öğretim programına ve bilgi türü değişkenlerine göre değerlendirdikleri, cinsiyet faktörünün etkisi yaklaşık %50 iken okul yılının etkisi ise çok daha düşük olduğunu, dil programında okuyan öğrencilerin FU bilgisinin diğer programlardaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.

Üniversite öğrencileri ile yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlar rapor edilmiştir. Ferkel ve ark. (2014), sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisinin arttırılmasında, fiziksel aktivite ve fiziksel zindeliğin öneminden bahsetmiş ve aralarındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri' nde her yaşta obezitenin yükseldiği ve ülke çapında fiziksel aktivite seviyesinin giderek düştüğü belirlenmiştir. Araştırma, üniversite öğrencileri arasında sağlıkla ilgili fitness bilgilerindeki (HRFK) bir yetersizliği belgelemekte olup, beden eğitimcilerin uzun süreli fiziksel aktivitelerin iyileştirilmesi amacıyla sağlıkla ilgili fitness eğitim girişimlerini benimsemeleri için tasarlanmıştır. Ferkel (2011), üniversite öğrencilerinin, fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk ve sağlık-spor bilgileri arasındaki ilişkiyi incelediği tez çalışmasında; bilgi düzeyi ile fiziksel aktivite düzeylerinin birbiriyle ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sultoni, Jajat ve Fitri (2017), Endonezyada 246 üniversite 2. sınıf öğrencisi ile internet üzerinden yaptıkları bir çalışmada üniversite öğrencilerinin sağlıkla ilgili fitness bilgisinin ve fiziksel aktivitesiyle olan ilişkisini incelemiş ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisi ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını ifade etmişlerdir. Keating ve ark.(2010), Büyük ABD Güney Devlet Üniversitesinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin FUBD ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerini incelenmiş ve sağlık ile ilgili bilgi düzeylerinin cinsiyete, etnik yapıya ve üniversite yıllarına göre anlamlı farklılıklar bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sonuç olarak araştırmamızda elde edilen bulgular literatürdeki bulgularla benzer olmakla birlikte, özellikle ülkemizde daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Sonuçlar ve Öneriler

Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeyi (başarısız) olarak belirlenmiştir.

Lise öğrencilerinin 12. sınıfta en düşük ortalama FUBD düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Sınıf düzeyinin artması ile birlikte ortalama FUBD skorlarında düşüş olduğu gözlenmiştir. Genel olarak düşük çıkan bilgi testi sonuçlarının cinsiyete göre bakıldığında, FUBD de anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek ortalama ve SS FUBD skorlarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf düzeyine göre öğrencilerin FUBD' de istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyinin öğrencilerin FUBD farklılık yaratmadığı, baba eğitim düzeyinin ise öğrencilerin FUBD farklılık yarattığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu farklılıkların ortaokul mezunu ile lise ve üniversite mezunları, Doktora mezunu ile Üniversite mezunlarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Öneriler

Çalışmamızda geliştirdiğimiz lise öğrencilerine yönelik Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk Bilgi testinin kullanılması FUBD yönelik eğitim verilerek, FUBD'de fark yaratıp yaratmadığı araştırılabilir. Araştırma öğrencilerin FU düzeyi ile FUBD karşılaştırılarak gerçekleştirilebilir. BE öğretmenlerine sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk üzerine kurs, seminer, mesleki gelişim programları vb. eğitimler verilerek, bunun öğrencilerin FUBD 'de

fark yaratıp yaratmadığı araştırılabilir. BE öğretmenleri ve öğrenciler boyutunda, Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk Bilgi düzeylerini geliştirmeye yönelik kaynak geliştirilebilir. Anne-baba eğitimi kapsamında öğrenci velilerine FUBD yönelik eğitim verilebilir, bunun sonucunda eğitim almış velilerin çocuklarının FUBD' lerindeki değişim gözlenebilir.

Kaynakça

- Al-Amari H, Ziab A. (2012). Perception of high school students in Kuwait regarding their knowledge about physical education and the role of health education. *College Student Journal*, 46 (2): 308-313.
- Anıl D. (2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34:152.
- Bilgin M. (1990). Ankara Merkez İlçelerindeki Ortaokullarda Okul ve Ailenin İşbirliği ve Sorunları. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Planlaması Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 417 sayfa, Ankara, (Prof. Dr İbrahim Ethem BAŞARAN).
- Bond TG, Fox CM. (2007). *Applying the Rasch Model. Fundamental Measurement in the Human Sciences*. 2th ed. Mahway, NJ: Erlbaum.
- Bond TG, Fox CM. (2015). *Applying the Rasch Model. Fundamental Measurement in the Human Sciences*. 3th ed. New York.
- Boone WJ, Staver JR, Yale MS. (2014). *Rasch analysis in the human sciences*. NY: Springer New York.
- Castelli D, Williams D. (2007). Health-Related Fitness and Physical Education Teachers' Content Knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education*. 26(1): 3-19.
- Cengiz C, İnce ML. (2014). Impact of social-ecological intervention on physical activity knowledge level and behaviors of students in rural students. *Journal of Physical Activity and Health*, 11: 1565-1572.
- Cengiz C, Serbes Ş, Özdeş N. (2018). Lise Öğrencilerinin Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Bilgi Testinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Eğitim Araştırmaları Birliği 10. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 27-30 Nisan 2018; Nevşehir, Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, 2018.
- Chinn S, Rona R. (2001). Prevalence and trends in overweight and obesity in three cross sectional studies of British children, 1974-1994. *British Medical Journal*. 17: 24-26.
- Corbin C, Lindsey R. (1990). *Concepts of Physical Fitness*. 7th ed. Dubuque IA: Brown. 12.
- Corbin C, Pangrazi R. (1993). The health benefits of physical activity. *Physical Activity and Fitness Research Digest*. 1: 1-7.
- Corbin C. (1987). Youth fitness, exercise and health: There is much to be done. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58(4): 308-314.
- Çelenk S. (2003). Okul aile işbirliği ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24: 33-39.
- Dauer VP, Pangrazi RP. (1989). *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. 9 th ed. New York: Macmillan, p.694.
- Demetriou Y, Sudeck G, Thiel A, Honer O. (2015). The effects of school-based physical activity interventions on students' health-related fitness knowledge: A systematic review, *Educational Research Review*, 2015; 16: 19-40.
- Diaz SL. (1989). *The Home Environment and Puerto Rican Children's Achievement: A Researcher's Diary*, (Ed. Satir, 1996). The National Association for Education Conference, Hulston, April-May.
- Dilorenzo TM, Stucky-Ropp RC, Vander Wal JS, Gotham HJ. (1998). Determinants of exercise among children: A longitudinal analysis. *Preventive Medicine*, 27(3): 470-477.

- Doinne I, Aimeras N, Bouchard C. (2000). The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescents. *Med Sci Sports Exerc.* 32: 392-397.
- Duncan P, Dusen V, Steven K H, Harold WK, Nalini R, Cheryl P L. (2001). Associations of Physical Fitness and Academic Performance among Schoolchildren, *Journal of School Health*, 81: 733-740.
- Eastman B. (1988). Family Involvement In Education. (Ed. Satır, 1996). Wisconsin State Department of Public Instruction, January.
- Eccles JS, Harold RD. (1996). Family involvement in children's and adolescents' schooling. In A. Booth JF. Dunn (Ed.), *Family school links: How do they effect educational outcomes?* Manwah, NJ: Erlbaum. p. 3-33.
- Ekiz D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Ferkel RC. (2011). Relations among Physical Fitness Knowledge, Physical Fitness, and Physical Activity. Submitted to the Graduate Faculty of Texas Tech University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of, Doktor of Philosophy, p:99, Texas, (Dr. Kent Griffin)
- Ferkel RC, Judge LW, Stodden DF, Griffin K. (2014). Importance of Health-Related Fitness Knowledge to Increasing Physical Activity and Physical Fitness, *The Physical Educator*, 71: 218-233.
- Hager RL. (2006). Television viewing and physical activity in children. *Journal of Adolescent Health*, 39(5): 656-661.
- Harris J, Cale L. (1997). How healthy is school PE? A review of the effectiveness of health-related physical education programmes in schools. *Health Education Journal*, 56:84-104.
- Harrison J, Blakemore C. (1992). *Instructional Strategies for Secondary School Physical Education*. 3rd ed. Dubuque, IA: Brown.
- Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC), 1985.
- Hünük D, İnce ML, Tannehill, D. (2012). Developing teachers' health-related fitness knowledge through a community of practice: impact on student learning. *European Physical Education Review*, 19: 3-20.
- Hünük D, İnce ML. (2010). Development of health-related fitness knowledge test for Turkish middle school students. 15th Annual Congress of the European College of Sport Science Book of Abstracts, 554-555.
- İnce ML, Hünük D. (2013). Deneyimli beden eğitimi öğretmenlerinin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk bilgi düzeyleri ve bilgi içselleştirme süreçleri. *Eğitim ve Bilim*, 38(168):304-317.
- Javett E, Bain L, Enis C. (1995). *The curriculum process in physical education*. 2th ed, Dubuque, IA: Brown.
- Karakaya İ. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. A. Tanrıoğen (Ed). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Karasar N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*, 14. Basım, Nobel Yayın ve Dağıtım, Ankara.
- Karasar N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*, 20. Basım, Nobel Yayın ve Dağıtım, Ankara.
- Keating XD, Chen L, Guan J, Harrison L, Dauenhauer B. (2009). Urban minority ninth-grade students' health-related fitness knowledge. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2009; 80:747-755.
- Keating XD, Harrison L, Chen L, Xiang P, Lambdin D, Dauenhauer B, Rotich W, Pinero JC. (2009). An analysis of research on student health-related fitness knowledge in K-16 physical education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28: 333-349.
- Keating XD, Jose CP, Centeio E, Harrison L, Ramirez T. (2010). Health-Related Fitness Knowledge and its Relation to Student Physical Activity Patterns at a Large U.S. Southern State University. *The Ichper-Sd Journal of Research in Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance*, 5: 3-9.

- Keith TZ, Keith PB, Troutman GM, Bickley P, Trivette PS, Singh K. (1993). Does parental involvement affect eighth grade student achievement? Structural analysis of national data. *School Psychology Review*, 22: 474–496.
- Keith TZ, Keith, PB, Kimberly JQ, Sperduto J, Santillo S, Killings S. (1998). Longitudinal effects of parent involvement on high school grades: similarities and differences across gender and ethnic groups. *Journal of School Psychology*, 1998; 36: 335-362.
- Kovac M, Leskosek B, Jurak G. (2012). Secondary School Students and their Knowledge about Health-related Physical Fitness and Sport *Croatian Journal of Education*, 14: 855-880.
- Kulinna PH, McCaughtry N, Martin J, Cothran D. (2011). Effects of Continuing Professional Development on Urban Elementary Students' Knowledge *Research Quarterly for Exercise and Sport*; 4: 82.
- Kuru, E. (2000). *Beden Eğitimi ve Sporda Program Geliştirme*. 1. Akşam Sanat Okulu Matbaası, Ankara.
- Lee, S. (1994). Family-school connections and students' education: Continuity and change of family involvement from the middle grades to high school. Unpublished doctoral dissertation, John Hopkins University, Baltimore, MD.
- Lewis-Moss RK, Paschal A, Sly J, Roberts S, Wernick S. (2009). Assessing the health knowledge, attitudes and behaviors of midwestern African American adolescents. *American Journal of Health Studies*, 24: 204-248.
- MEB. (2007). *İlköğretim Beden Eğitimi (1-8. sınıflar) Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- MEB. (2009). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (1-8. Sınıflar)*. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- MEB. (2012). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5-8. Sınıflar)*. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- MEB. (2014). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5-8. Sınıflar)*. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- MEB. (2017). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Lise 9-12. Sınıflar)*. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- MEB. (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaöğretim 9-12. Sınıflar)*. Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- Mott, D.S., Virgilio, S.J., Warren, B.L., Berenson, G.S. (1991). Effectiveness of a personalized fitness module on knowledge, attitude, and cardiovascular endurance of fifth-grade students 'Heart Smart'. *Perceptual and Motor Skills*, 73: 847–858.
- Nachmias, C.F., Nachmias, D. (1996). *Research Methods in the Social Sciences*. 5th Edition, Martin's Press, New York.
- NASPE. (2004). *Moving into the Future, National Standards for Physical Education for Physical Education*. Oxon Hill, MD: McGraw-Hill Higher Education.
- Pangrazi, R.P., Dauer, V.P. (1992). *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. 10th ed. Macmillan Publishing Company, New York.
- Placek, J.H., Griffin, L.L., Dodds, P., Raymond, C., Tremino, F., James, A. (2001). Middle school students' conceptions of fitness: The long road to a healthy lifestyle. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20: 314-323.
- Pritchard, T., Hansen, A., Scarboro, S., Melnic, I. (2015). Effectiveness of the Sport Education Fitness Model on Fitness Levels, Knowledge, and Physical Activity *The Physical Educator*, 72 : 577–600.
- Rasch, G. (1980). *Probabilistic Models for some Intelligence and Attainment Tests*: University of Chicago Press, Chicago.
- Sallis, J.F., McKenzie, T. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 62: 124-137.

- Satır, S. (1996). Özel Tevfik Fikret Lisesi Öğrencilerinin Akademik Başarılarıyla İlgili Anne-Baba Davranışları ve Akademik Başarıyı Artırmaya Yönelik Anne-Baba Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir.
- Serbes, Ş., Cengiz, C., Sivri, M., Filiz, T. (2013). Devlet ve özel okullarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin incelenmesi. 55. ICHPER-SD Dünya Kongresi, İstanbul, 19-21 Aralık 2013.
- Serbes, Ş., Cengiz, C., Sivri, M., Filiz, T. (2017). Health-related fitness knowledge of middle school students in public and private schools. *Monten J. Sports Sci. Med.*, 1:29-35.
- Smith, EV Jr. (2001). Understanding Rasch measurement: Evidence for the reliability of measures and the validity of measure interpretation: A Rasch measurement perspective. *Journal of Applied Measurement*.
- Simone, B. (2000). Predictors of high school and family partnerships and the influence of partnerships on student success. Unpublished doctoral dissertation, John Hopkins University, Baltimore, MD.
- Strand B, Scantling E, Johnson M. Guiding Principles for Implementing Fitness Education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 1998; 8: 35-40.
- Sultoni K, Fitri M, Jajat. Health-Related Fitness Knowledge and Its Relation to College Student Physical Activity. 1st Annual Applied Science and Engineering Conference, 2017; 180: 1088-1757.
- Tek, B.T. (2015). Ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyleri ile fiziksel uygunluk bilgi düzeylerinin karşılaştırılması. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 109 sayfa, Çanakkale, (Yard. Doc. Dr Şakir SERBES)
- Thomas JR, Nelson JK. (1996). *Research methods in physical activity* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Türkiye Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması. (2004). Ulusal hastalık yüğü ve maliyet etkinlik projesi raporu. RSHBM Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü, Ankara.
- Van Sluijs EM, Skidmore PM, Mwanza K, Jones AP, Callaghan AM, Ekelund U et al. (2008). Physical activity and dietary behaviour in a population-based sample of British 10-year old children: the SPEEDY study (Sport, Physical activity and Eating behaviour: environmental Determinants in Young people). *BMC Public Health*. 14(8): 388.
- VanWoerkom CL. (1979). An instructional and physical fitness and sports package for upper elementary age children. Doctoral Dissertation, BYU. *Dissertation Abstracts International*, 40: 3876A.
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. WHO Pres, Geneva, Switzerland.
- Zhang, T., Chen, A., Chen, S., Loflin, J. Catherine Ennis (2014). Constructing cardiovascular fitness knowledge in physical education *European Physical Education Review*; 20(4): 425-443.