

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI



LİSE ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE
AKADEMİK BAŞARI İLİŞKİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İsmail Hakkı İŞGÜDER

Tez Danışmanı

Doç. Dr. İbrahim ERDEMİR

BALIKESİR - 2019

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**LİSE ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE
AKADEMİK BAŞARI İLİŞKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İsmail Hakkı İŞGÜDER

TEZ SINAV JÜRİSİ

Doç.Dr. İlhan ADILOĞULLARI

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi - Başkan

Doç.Dr. İbrahim ERDEMİR

Balıkesir Üniversitesi - Üye

Dr.Öğr. Üyesi Mehmet YANIK

Balıkesir Üniversitesi - Üye

Tez Danışmanı

Doç.Dr. İbrahim ERDEMİR

BALIKESİR - 2019




T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ KABUL VE ONAY


Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan
“Lise Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Akademik Başarı İlişkileri” başlıklı tez
çalışması, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 10 /07/ 2019

TEZ SINAV JÜRİSİ


Doç. Dr. İlhan ADILOĞULLARI
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Başkan


Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YANIK
Balıkesir Üniversitesi
Üye


Doç. Dr. İbrahim ERDEMİR
Balıkesir Üniversitesi
Üye

Yukarıdaki Yüksek Lisans tezi, sınav jüri komisyonu tarafından imzalanarak 12/07/2019
tarihinde teslim edilmiştir.


Prof. Dr. İzzet KARAHAN
Enstitü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.
(10/07/2019)

İsmail Hakkı İŞGÜDER

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim sürecinde yol gösterip akademik tecrübesini benimle paylaşan, manevi ve bilgi birikimini benden esirgemeyen, saygı değer hocam sayın Doç.Dr. İbrahim ERDEMİR'e, hiçbir zaman manevi desteğini esirgemeyen eşim Duygu İŞGÜDER ve oğlum Efe İŞGÜDER'e, ayrıca emeklerini hiç esirgemeyen maddi ve manevi olarak hep yanımda olan bu günlere gelmemde büyük emeği bulunan, Annem, Babama ve Kardeőime çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
TABLolar DİZİNİ	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Bu Çalışmanın Amacı	3
1.2. Hipotez	3
1.3. Bu Çalışmanın Önemi	4
1.4. Çalışmanın Kısıtlamaları.....	5
1.5. Çalışmanın Varsayımları.....	5
1.6. Tanımlar	5
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Fiziksel Aktivite	7
2.2. Fiziksel Aktivitenin Sağlığa Faydaları	8
2.3.Şişmanlık.....	9
2.4. Çocukluk Çağı Obezitesi.. ..	9
2.5. Hareketsizlik	12
2.6. Fiziksel Aktivite Önerileri	12
2.7.Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi	12
3. GEREÇ VE YÖNTEM	13
3.1. Araştırma Modeli	13
3.2. Evren ve Örneklem	13
3.3. Veri Toplama Araçları	14
3.4. Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (IPAQ – International Physical Activity Questionnaire).....	14
3.5. Kurum İzni	16
3.6. Veri Analizi	17
4. BULGULAR	18
4.1. Katılımcıların Demografik Dağılımı.....	20
4.2. Akademik Başarı ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	22
4.3. Sınıfların IPAQ ve Akademik Başarı Düzeyi	27

4.4. Kadın ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Akademik Başarı	
Düzeyi	32
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	36
6.1. Sonuç.....	36
6.2. Öneriler	36
KAYNAKLAR	37
EK-1. ÖZGEÇMİŞ	43
EK-2. GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU	44
EK-3. VELİ ONAY MEKTUBU	47
EK -4. ONAYLI FİZİKSEL AKTİVİTE DEĞERLENDİRME ANKETİ.....	48
EK-5. ARAŞTIRMA İZİNİ	49

ÖZET

Lise Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Akademik Başarı İlişkileri

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bu amaçla Balıkesir Merkez İlçelerdeki 13 Anadolu Lisesinin 12 tanesi araştırmamıza dahil edilmiştir. Bu okullardan rastgele 9, 10, 11 ve 12. sınıflar katılmıştır. Her okuldan birer sınıf olma şartı ile üçer tane 9. sınıf, 10. sınıf, 11. sınıf ve 12. sınıf rastgele seçilmiştir. Seçilen okulların sınıflarında okuyan öğrencilere (Kadın n=190, Erkek n=144, Toplam=334) Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi uygulandı. Öğrencilerin akademik başarı puanları Millî Eğitim Bakanlığının e-okul sisteminden araştırmaya dahil edilen okul müdürlüklerinden katılımcıların genel not ortalamaları alınmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilerin betimleyici istatistikleri alınarak değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek için Korelasyon, değişkenler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için Manova, Anova, değişkenler arasındaki farklılıkların kaynağını belirlemede Post-Hoc Test (Tukey HSD) ve Bağımsız Örneklem “t” testleri uygulanmıştır. Tüm testler için anlamlılık düzeyi ($p<0,05$) olarak alınmıştır.

Sonuç olarak; Öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ile fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET arasında negatif ilişki olduğu bulundu. Fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET arasında pozitif ilişki tespit edildi. Akademik başarı düzeyi ile sınıflar (9, 10, 11 ve 12. Sınıf) arasında farklılıklar vardır. Bu farklılığın en fazla 10. Sınıf ile 12. Sınıf arasında olduğu görülmüştür. Ayrıca kadın ve erkeklerin Akademik Başarı Düzeyleri, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Spor Uygulama MET değerleri arasında istatistiksel olarak farklılıklar tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite düzeyi, akademik başarı, lise öğrencileri

ABSTRACT

The Relationship Between the Level of Physical Activity and the Academic Achievement in High School Students

The aim of this study is searching for the relationship between the level of physical activity and the academic achievement in high school students. For this purpose, twelve of thirteen high schools in Balıkesir have been included in this study as 9th, 10th, 11th and 12th grades.

Three classes of each grade have been chosen randomly on condition that one class has been chosen from each school. Physical Activity Evaluation Questionnaire has been applied to the students attending to selected schools. The average academic scores of the students have been taken from the e-school systems of the school administrations taking part in the study.

By taking the descriptive statistics of the data received from the research, Correlation test has been applied to identify the relationship between the parameters, MONOVA and ANOVA have been applied to determine whether there's a difference between the variables or not and post-hoc tests and Independent "t" tests have been applied to determine the source of the differences between the variables. The level of understanding for all tests has been considered as ($p < 0,05$)

As a result, a negative relationship has been determined among the students' level of academic achievement, physical activity levels and sports practice MET, and a positive relationship between their physical activity level and sports practice MET. Differences have been detected between the classes in terms of academic achievement levels. This difference has been seen between the 10th and 12th grades. Also, statistical differences have been seen between the academic achievement levels, physical activity levels and sports practice MET values of women and men.

Key Words: Physical activity level, academic achievement, high school students

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

ALES	: Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı
AYT	: Alan Yeterlilik Testi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
FADA	: Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi
KPSS	: Kamu Personeli Seçme Sınavı
LGS	: Liseye Giriş Sınavı
MET	: Fiziksel Aktivite Düzeyi
TYT	: Temel Yeterlilik Testi
YDS	: Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavı
YDT	: Yabancı Dil Testi
YÖKDİL	: Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil Sınavı

TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 4.1.	Araştırmamıza Katılan Deneklerin Kadın ve Erkek Dağılımı.....	18
Tablo 4.2.	Araştırmamıza Katılan Deneklerin Eğitim Gördükleri Sınıflar.....	18
Tablo 4.3.	Araştırmamıza Katılan Deneklerin Annelerinin Eğitim Düzeyleri. .	19
Tablo 4.4.	Araştırmamıza Katılan Deneklerin Babalarının Eğitim Düzeyleri...	19
Tablo 4.5.	Tüm Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	20
Tablo 4.6.	Kadın Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	20
Tablo 4.7.	Erkek Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	21
Tablo 4.8.	Araştırmamıza Katılan 9. Sınıf Öğrencilerinin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} Ve Standart Sapma (Ss) Değerleri.....	22
Tablo 4.9.	Araştırmamıza Katılan 10. Sınıf Öğrencilerinin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} Ve Standart Sapma (Ss) Değerleri.....	22
Tablo 4.10.	Araştırmamıza Katılan 11. Sınıf Öğrencilerinin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} Ve Standart Sapma (Ss) Değerleri.....	23
Tablo 4.11.	Araştırmamıza Katılan 12. Sınıf Öğrencilerinin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} Ve Standart Sapma (Ss) Değerleri.....	24
Tablo 4.12.	Levene's Test Sınıfları (9.- 10.- 11. ve 12. Sınıflar)	24
Tablo 4.13.	Sınıfların Manova Değerleri	25
Tablo 4.14.	Sınıfların Manova Değerleri	25
Tablo 4.15.	Sınıfların Post-Hoc Tests Türkiye HSD Sonuçları	26
Tablo 4.16.	Araştırmamıza Katılan Kadın Deneklerin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} ve Standart Sapma (SS) Değerleri.....	27
Tablo 4.17.	Araştırmamıza Katılan Erkek Deneklerin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} ve Standart Sapma (Ss) Değerleri.....	28
Tablo 4.18.	Araştırmamıza Katılan Lise Öğrencilerinin Ölçüm Parametrelerinin \bar{X} Ve Standart Sapma (Ss) Değerleri.....	28
Tablo 4.19.	Levene's Test Cinsiyet	29
Tablo 4.20.	Cinsiyet Manova Değerleri.....	29

Tablo 4.21. Cinsiyet Manova Değerleri30

Tablo 4.22. Araştırmamıza Katılan Öğrencilerinin Cinsiyetlerine
(Kadın - Erkek) Akademik Başarı Düzeyleri ve Met Değerlerinin
Karşılaştırılması.30

1. GİRİŞ

Fiziksel hareketsizlik, modern toplumumuzdaki başlıca sağlık sorunlarından biridir. Bir yüzyıl önce insanlar günlük çalışmalarını fiziksel olarak yapmak zorunda kalıyorlardı. Teknolojinin gelişimi daha yerleşik bir yaşam tarzına yol açmıştır (Akıncı, 2014; Arabacı ve Çankaya, 2007). Bu yerleşim tarzı öğrencilerin ve diğer bireylerin daha hareketsiz olmasına sebep oldu. Bu durumda olan bireyler ve öğrenciler fiziksel aktivitenin azalmasından dolayı çeşitli sağlık problemleriyle karşılaştılar.

Fiziksel aktivite eksikliği çocukluk çağı obezitesi, tip 2 diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, hiperlipidemi, inme, kolon kanseri ve meme kanseri gibi bazı hastalıklara neden olmaktadır (Castelli, Hillman, Buck ve Erwin, 2007). Öte yandan, katılımcı fiziksel aktiviteler düzenli olarak ruh sağlığını, kas-iskelet sağlığını, bağışıklık sistemini iyileştirir. Diyabetes mellitus, üst solunum yolu enfeksiyonları, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, kolon kanseri, inme, vasküler ve metabolik rahatsızlıklar ve tüm nedenlere bağlı mortaliteyi azaltır (Allison, Dwyer, Makin, 1999; Castelli ve ark., 2007; Rowe, van der Mars, Schuldheisz ve Fox, 2004; M.S. Tremblay, Inman ve Wills, 2000).

Fiziksel aktivite, istirahattan daha fazla enerjiye ihtiyaç duyan herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır ve kaslarınızı veya enerji harcamasına ihtiyaç duyan iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketini çalıştırır (Torbeys, Bailey, Bos ve Meeusen, 2014). Fiziksel hareketsizliği yenmek için, orta şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivitenin haftada 150 dakika kadar yapılması tavsiye edilir (Hallal, Cordeira, Knuth, Mielke ve Victora, 2014).

Fiziksel aktivite ayrıca fizyolojik ve psikolojik faydalarla bağlantılıdır. Fiziksel aktivitenin zaman içinde sabit olmadığı ve genç yaşlarda, hem sağlıkla ilgili faydalar elde etmek hem de yaşam boyu sürecek bir süreç boyunca devam edebilecek

olumlu davranışlar geliştirmek için güçlü fiziksel aktivite alışkanlıkları kazanıldığı düşünülmektedir (Allison ve ark., 1999).

Refah, sağlık ve yaşam koşullarını etkileyen faktörler son elli yılda yeni teknolojik gelişmelerle kökten değişmiştir. Ulaşım mekanize edildiğinden, bireylerin enerji harcamaları günlük hayatta radikal bir şekilde azalmıştır. Fiziksel aktivitelere düzenli olarak katılmak, psikososyal ve fiziksel sağlığı olumlu yönde etkilemektedir (Biddle, 1995). Hareketsiz bir yaşam tarzı, yaşla daha yaygın hale gelen bazı hastalıklar için bir risk faktörü olarak bilinir. Tersine, gerçekleştirilen düzenli fiziksel aktivite, sağlıkla ilgili bir davranış olarak kabul edilmekte ve birçok bilinen sağlık sonuçları üzerinde olumlu sonuçlar elde edilmektedir. Tabii ki, fiziksel olarak aktif olan herkes, metabolik ve vasküler hastalıklara karşı bağışık olmayacaktır, ancak fiziksel olarak aktif olan bir yaşam tarzının katkısını kanıtlamak için, tüm nedenlere bağlı ölümle ilişkili olan önleyici etkiler ve risk düzeylerindeki düşüş hala mevcuttur. Bunların yanı sıra, psikososyal faydalar, fiziksel aktivitenin en olumlu faydalarından biri olarak bilinir. Egzersiz ve sporun da sosyal uyum ve zihinsel sağlık üzerinde bazı faydaları vardır. Temel sağlığın korunması ve geliştirilmesinin yanı sıra, fiziksel aktivitelerle de zayıf ruh sağlığı engellenecektir. Kişilik bozulması ve fiziksel yorgunluk birbirine paraleldir, bu nedenle fiziksel yorgunluğun iyileştirilmesiyle kişilik bozulması en aza indirilebilir. Psikososyal sağlık ile fiziksel aktivite arasında bir ilişki mevcuttur ve psikopatolojinin fiziksel uygunluk ile zıt yönlü ilişkisi olduğu bulunmuştur (Biddle, 1995). Sonuç olarak, toplumun toplam refahını artırmada en etkili yöntem, tüm yaş grupları için fiziksel aktivite yapan insanlarla tanışmak olabilir (Brady, 1998).

21. yüzyılın en büyük halk sağlığı problemi fiziksel hareketsizliktir (Trost, Blair, Khan, 2014). Bulaşıcı olmayan birçok hastalık için, fiziksel hareketsizliğin önemli bir değiştirilebilir risk faktörü olduğu kanıtlanmıştır. Warburton'un da belirttiği gibi, kardiyovasküler risk ve ölümle sonuçlanan ölüm riskinde% 50'den fazla azalma, kolon kanserine bağlı bağımlılık riskinde %30-40 azalma ve kadın meme kanserine bağımlı riskte % 20-30 azalma fiziksel aktivite ile ilgilidir (Maresova, 2014). Sosyal izolasyon ve fiziksel hareketsizlik yaşla birlikte artar ve bu faktörler zihinsel ve bedensel sağlığa zararlıdır (Reed, Crespo, Harvey, Andersen, 2011).

Amerika Birleşik Devletleri'nde, aşırı kilolu ve obez çocuk sayısının artmasına rağmen, birçok okul daha fazla akademik kurs sunabilmek için beden eğitimi programlarını kesmektedir. Uygulanan bu müfredat değişiklikleri öğrencilerin akademik başarılarını artırmak içindir ancak literatür bu fikri desteklememektedir. Son çalışmalar, fiziksel aktivite veya spor ve akademik başarıya katılım arasında pozitif ilişkiler göstermiştir.

Coe, Pivarnik, Womack, Reeves ve Malina (2006), fiziksel eğitim sınıfları aktivitesinin de dahil olmak üzere, fiziksel aktivitenin artmasının benlik saygısı, konsantrasyon ve uyarılma düzeyi üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle daha iyi bir sınıf performansına dönüşebileceğini varsaymışlardır (Siegel, 2007). Fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının diğer kazanımları; ofis çalışanlarında daha az devamsızlık ve daha iyi üretkenlik, öğrencilerde daha iyi akademik performans, yaşlılarda, bağımsız yaşamda iyileşme ve bilişsel gerilemede azalma anlamına gelmektedir (Torbeys ve ark., 2014).

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın başlıca üç amacı vardır: İlk olarak, lise öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemektir. İkinci olarak, Kadın – Erkek arasındaki farkı belirlemektir. Üçüncü olarak, sınıflar (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) arası akademik başarı düzeyini incelemektir.

1.2. Hipotez

H₀: Akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki yoktur.

H₁: Akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki vardır.

H₀: Kadın öğrencilerin akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki yoktur.

H₁: Kadın öğrencilerin akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki vardır.

H₀: Erkek öğrencilerin akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki yoktur.

H₁: Erkek öğrencilerin akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki vardır.

H₀: Sınıflar (9, 10, 11 ve 12) arası akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında fark yoktur.

H₁: Sınıflar (9, 10, 11 ve 12) arası akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında fark vardır.

H₀: Kadın ve Erkekler arası akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında fark yoktur.

H₁: Kadın ve Erkekler arası akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında fark vardır.

1.3. Çalışmanın Önemi

Hepimizin bildiği gibi Türkiye'de eğitim sistemimizde birçok sınav var. LGS (Liseye Giriş Sınavı), TYT (Temel Yeterlilik Testi), AYT (Alan Yeterlilik Testi), YDT (Yabancı Dil Testi), KPSS (Kamu Personeli Seçme Sınavı), ALES (Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı), YDS (Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavı) YÖKDİL (Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil Sınavı) vb. Öğrenciler bir üniversiteden mezun olmak, iş bulabilmek ve kendi parasını kazanabilmek isterse, bu sınavlarda başarılı olmak zorundadır. Öğrenciler bu sınavlarda başarılı olmazlarsa üniversite sınavını kazanamayabilirler. Dolayısıyla, Türkiye'de öğrenciler, veliler ve öğretmenler üzerinde büyük baskı oluşmuştur. Eğitim sisteminin her üyesi, bu sınavlarda akademik başarıya odaklanmıştır. Bunun sonucunda, akademik dersler dışındaki aktivitelere öğrenciler fazla zaman ayıramazlar. Öğrencilerin, boş zamanlarını iyi değerlendirmeleri çok önemlidir. Tersine hepimiz fiziksel sağlık ve zihinsel rahatlamanın sağlıklı bireyin temel ihtiyaçları olduğunu biliyoruz. Gençlik için hem akademik başarı hem de fiziksel aktiviteler vazgeçilmezdir. Türkiye'de fiziksel aktivite ve akademik başarıyla ilgili karşılaştırma yapılan yeteri kadar çalışma yoktur. Bu nedenle, literatürdeki bu boşluğu doldurmak için çalışma yapılmıştır.

1.4. Araştırmanın Kısıtları

Bu alışma Balıkesir de bulunan iki merkez ile olan Altieylül ve Karesi de ki 13 Anadolu Lisesinden rastgele seçilen 12 tanesinin öğrencilerine 2017-2018 eğitim ğretim yılının ikinci döneminde uygulanmıştır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Anketteki tüm soruların öğrenciler tarafından dürüstçe cevaplandığını varsayıyoruz. Test, iyi eğitilmiş test ediciler tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Testin tüm soruları öğrenciler tarafından iyi anlaşılmıştır.

1.6. Tanımlar

Fiziksel Aktivite: Dinlenmekten daha fazla enerjiye ihtiyaç duyan herhangi bir vücut hareketidir veya enerji harcaması gerektiren iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketi çalışmasıdır (Torbeyns ve ark., 2014).

Akademik Başarı: Başarı, proje, düşünce, iş ya da irade, kişi ya da kurumun arzusuyla ve belirli bir zaman diliminde doğru bir şekilde gerçekleşmesidir (Akça, 2002). Ancak ğrencinin aldıkları sınıf geçme puanlarının aritmetik anlamı bir sene içerisinde çalışmasına yaptığı tüm derslerden akademik başarı olarak adlandırılır. Sınav projelerinde ilginç çalışmalar ve öğrencilerin performansları ülkemizde tam anlamıyla puanlanmaktadır (Açıkgöz, 2005; Eliz, 2013).

Metabolik Eşdeğer Dakika (MET): Kişinin dinlenme halinde dakikada yaktığı enerji miktarıdır. Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET), gün boyu harcanan enerjinin tamamıdır (Buyrukçu, 2018).

Spor Yapanların MET: Enerji tüketim hızına, iş seviyesine veya aktivite düzeyine göre kategorize edilerek sınıflandırılır. Kişinin yaptığı spor branşına göre farklılık gösterir (Buyrukçu, 2018).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivite

Bireyin fiziksel aktivite, istirahatten daha fazla enerjiye ihtiyaç duyan herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır ve kaslarınızı veya enerji harcaması gerektiren iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketini çalışır (Igelström, Emtner, Lindberg, 2013; Janssen, 2012; Miles, 2007; Torbeyns ve ark., 2014).

Fiziksel aktivite, güç, denge, koordinasyon esnekliği, dayanıklılık ve reaksiyon zamanını iyileştirdiği için sağlık sorunları için büyük bir önem taşır (Bielemann, Martinez-mesa, Gigante, 2013; Christoffersen ve ark., 2015).

Yaşam boyu süren bir süreç için, fiziksel aktivitenin sağlık açısından yüksek yararları olduğu kanıtlanmıştır (Aittasalo ve ark., 2015; Services, 2008). Aşırı yağ ile ilişkili obezite ve diğer sağlık problemleri daha genç yaşlarda da genişlediğinden, çocuk ve ergenlerin fiziksel aktivite ve hareketsiz davranışlarla ilgili değerlendirilmesinin önemi ve genç nüfusun sağlık kazanımlarına ilişkin kanıtlar daha da artmıştır. Fiziksel aktivite güçlenmiştir (Aittasalo ve ark. 2015; Janssen ve Leblanc, 2010).

Sağlığı korumak ve kronik hastalıkları önlemek için 30 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite (haftada 5 gün veya toplam 150 dk / hafta) önerilmiştir. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde, metabolik eşdeğerler (MET) sıklıkla kullanılmıştır. Fiziksel aktivitelerde oksijen tüketiminin katları (1.0 MET) olarak çeşitli MET'ler türetilmiştir. Farklı fiziksel aktivite türlerinde harcanan enerjiyi ölçmek için: Düşük yoğunluklu fiziksel aktivite 3 MET'den düşük, orta yoğunlukta fiziksel aktivite 3 ila 6 MET ve şiddetli yoğunluk fiziksel aktivite 6'dan yüksek olarak belirlenmiştir (Igelström, Emtner, Lindberg, 2013).

2.2. Fiziksel Aktivitenin Sağlığa Faydaları

Fiziksel aktivitelerden bahsettiğimiz gibi, toplumdaki fiziksel aktivitenin kuralları, uygulamaları ve sağlık kazanımları hakkında derin bir anlayış olmadığını gördük. Uzun yıllar boyunca bu kurallar ve uygulamalar yararlı olmuştur, ancak zamanla değişmişlerdir. Erken zamanlarda, şiddetli yoğunluktaki fiziksel aktivite bu uygulamaların odak noktasıydı. 90'lı yılların ortalarında, orta yoğunluklu aktiviteler en faydalı uygulama olarak kabul edildi. Son zamanlarda, bu uygulamalara kas gücü egzersizleri dahil edilmiştir. Toplumun genel sağlığı için, nüfusun bu değişimleri anlaması yararlıdır. Toplumun çoğunluğunun fiziksel aktivite ile sağlık arasındaki ilişkiyi anladığı, ancak sağlık kazanımlarını sağlamak için ihtiyaç duyulan sıklık, yoğunluk ve hacim şüphesi olduğu söylenebilir (Borges ve ark., 2015).

Fiziksel olarak aktif yaşam tarzı ile ilgili faydaların kanıtlanmış olmasına rağmen, nüfusun önemli bir kısmı yeterince aktif değildir. Toplumumuzda fiziksel hareketsizlik temel sağlık risk faktörüdür ve bu bağın altını çizmek için beden eğitimi programları sürekli bir araç olarak belirlenir. Fiziksel aktiviteyi desteklemede önemli bir rol, beden eğitimi programları tarafından oynanabilir. Fiziksel eğitimin fiziksel olarak erişilebilir olmasını sağlamak için okullarda beden eğitimi ve fiziksel aktivite için zaman periyotları ve cihazlar gerektiren politikalar önemlidir. Politikaların tek başına fiziksel hareketsizliği açıklamak için yeterli olmadığı açıktır. Çocukların fiziksel olarak aktif olma kararlarını etkileyen bireysel farklılıkları dikkate almalıyız (Solmon, 2015).

Fiziksel aktivitenin uzun ve kaliteli bir yaşam için daha önemli hale geldiği çok açıktır. Birçok sağlık parametresinde fiziksel aktivitenin önemli etkileri vardır (Dishman ve ark. 2006; Torbeyns ve ark., 2014). Yüksek aktivite düzeyine sahip kişi, kardiyovasküler hastalık, metabolik sendrom, kanser, obezite, hipertansiyon, diyabet, depresyon ve anksiyete gibi bazı ruhsal sağlık problemleri geliştirme riskini daha düşük gösterir. Öte yandan, daha iyi bir benlik algısı, daha iyi bir sosyal etkileşim ve daha az stres, daha iyi bir yaşam kalitesine katkıda bulunur fiziksel aktivitenin faydalarıdır (Torbeyns ve ark., 2014).

2.3. Şişmanlık

Çocuklarda ve ergenlerde obezite düzeyleri son birkaç yılda önemli ölçüde artmıştır (Bassett, John, Conger, Fitzhugh ve Coe, 2015; Kopczynski, Chen-Stute ve Kellmann, 2014; Landolfi, 2014; Laurson, Lee ve ark., 2015; Mereish ve Poteat, 2015; Nemet, 2015). Fiziksel aktivite düzeylerindeki azalmanın çocukluk çağı obezite oranlarındaki artışın nedenlerinden biri olabileceği düşünülmektedir (Bassett ve ark. 2015; Kopczynski ve ark. 2014; Laurson, Lee ve ark. 2015; Mereish ve Poteat, 2015; Nemet, 2015). Obez çocukların ve ergenliğe girmiş obez gençlerin yetişkin olduklarında obez olma riski daha yüksektir (Bassett ve ark. 2015; Mereish ve Poteat, 2015; Nemet, 2015). Fiziksel aktivite alışkanlıkları ergenlikten yetişkinliğe kadar sürdüğü için ergenlik, yetişkinlikte hareketsizlik ile ilişkili hastalıkları engellemek için fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı kurmak için kritik bir dönem geçirebilir (Nemet, 2015).

2.4. Çocukluk Çağı Obezitesi

Hızlandırılmış diyabet riski, koroner kalp hastalığı, kanser, hipertansiyon ve diğer birçok sağlık sorunu ile ilişkisi nedeniyle, çocuk obezitesi modern günlerin önemli salgın sağlık problemi olarak karakterize edilir. Kurumlar sorumlu bir şekilde bununla yüzleşmelidir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, obezitenin oluşturduğu Batı dünyasında gelişmiş ülkelerin vatandaşları için üç ana ölüm nedeninden biridir (Malkogeorgos ve ark., 2010).

2.5. Hareketsizlik

Fiziksel hareketsizlik Kanada'da ve dünyada bir halk sağlığı sorunu olarak onaylanmıştır. Fiziksel aktivitenin halk sağlığı üzerindeki etkisini ölçmenin yaygın bir yolu, popülasyon da fiziksel aktivite kurallarına uymayanların ne kadar yaygın olduğu değerlendirmektir. Objektif olarak ölçülen gözlem verileri, Kanada'nın 150 dakikalık orta şiddetli fiziksel aktiviteyle ilgili yönergeleri karşılanmadığını belirtmektedir (Doğan, 2016).

Kanadalı yetişkinlerin yüzdesi. Fiziksel aktivitenin halk sağlığı üzerindeki etkisini ölçmenin ikinci bir yolu, toplumdaki fiziksel hareketsizliğe karşı iz bırakmayan bir hastalığın yüzdesini tahmin etmektir. Örneğin, fiziksel hareketsizlik % 19 (Doğan, 2016).

Kanadalı erkeklerde koroner arter hastalığı vakaları. Fiziksel hareketsizliği halk sağlığı üzerindeki etkisini ölçmenin üçüncü bir yolu, sağlık sistemi ve ekonomisine ilişkin harcamaları öngörmektir. 2001 verilerine dayanan son Kanada tahminleri, yıllık ekonomik hareketsizlik maliyetinin 5,3 milyar dolar olduğunu ortaya koymaktadır (Janssen, 2012).

Uzun ve kaliteli bir yaşamın çeşitli yönleri için, fiziksel aktivitenin çok önemli olduğu daha açık hale gelmektedir. Literatür, fiziksel olarak aktif olan bir yaşam tarzının birkaç sağlık parametresi üzerinde karlı sonuçlar verdiğini açıkça göstermektedir. Kardiyovasküler hastalık, metabolik sendrom, hipertansiyon, obezite, kanser, diyabet, anksiyete ve depresyon gibi zihinsel sağlık sorunlarının iyileştirilmesinin daha düşük riskleri, daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip kişiler tarafından gösterilmiştir. Daha iyi bir yaşam kalitesi, daha iyi bir benlik algısı, daha iyi bir sosyal etkileşim ve daha az stres de onlar tarafından yaşanmıştır. Fiziksel aktivite, nöro-koruyucu, nöro-uyarlamalı ve nöro-üretken süreçleri kolaylaştırır ve motor öğrenme, bazı öğrenme ve biliş türleri dahil olmak üzere yönetici işlevlerini artırır. Dolayısıyla, beyin plastisitesini olumlu yönde etkilediği de bilinmektedir. Ofis çalışanlarında daha iyi verimlilik ve daha az devamsızlık (Brown, Gilson, Burton ve Brown, 2011), öğrencilerde daha iyi akademik performans, bağımsız yaşamda iyileşme ve yaşlılarda bilişsel gerilemede azalma, fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzının diğer faydalarıdır (Tak, Kuiper, Koro ve Hopman-rock, 2013).

Fiziksel olarak aktif olma bilincine sahip tüm bu bilinenlerin tamamından sonra, 2008'de, fiziksel aktivite bilgileri (haftada en az 150 dakikalık orta dereceli fiziksel aktivite) 15 yaş ve üzerindeki tüm insanların yaklaşık % 31'i tarafından yapılmamıştır. Doğrudan ve dolaylı sağlık harcamaları açısından, bunun toplum üzerinde büyük bir etkisi vardır (Cadilhac ve ark., 2011).

Gerekli olan şey sadece fiziksel aktiviteye odaklanmak değildir. Aslında, en son bilgilere göre, “enerji harcaması, metabolik eşdeğerler ve spor yapma” ile karakterize olan her hareketli aktiviteye (Tremblay, 2012) danışmanlık yapan hareketsiz davranışların, daha güçlü bir tanımlayıcı olarak önermektedir. Fiziksel aktiviteden daha sağlıklı değildir. Topluluğun otomasyon ve mekanizasyon sonuçları, toplumdaki fiziksel aktivite taleplerini önemli ölçüde azaltmıştır. Yerleşik elektronik oyunlar ve bilgisayar kullanımı, televizyon seyretme, otomobillerde geçirilen zaman ve işyerinde oturma gibi davranışlar, son yüzyılın ortalarından beri büyük ölçüde artmıştır (Plotnikoff ve Karunamuni, 2012).

Fiziksel aktivite, 21. yüzyılın en büyük halk sağlığı problemidir (Trost ve ark., 2014). Fiziksel aktivite yapmamak için, sık görülen sebeplerden biri zaman eksikliğidir. Böylece, iyi bir çözüm, fiziksel aktiviteyi insanların günlük yaşam aktivitelerine birleştirebilir. İnsanları aktif ulaşımaya teşvik etmek bir olasılıktır. Orta yaştan yaşlı bireylere, Oja ve arkadaşlarının yaptığı sistematik bir çalışmada, bisiklete binme ile tüm nedenlere bağlı mortalite, kanser mortalitesi ve morbidite arasında güçlü bir ters ilişki bulunmuştur. (Oja, Bull, Fogelholm ve Martin, 2010). Çalışma çağındaki yetişkinler arasında, kardiyovasküler risk faktörlerinde bazı gelişmeler ve kardiyovasküler uygunlukta olumlu gelişmeler de bulunmuştur. Geus ve arkadaşları kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki olumlu etkiler (Geus, Hoof, AertsveMeeusen, 2008) ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde olumlu gelişmeler bulunmuştur. Son raporlara göre, normal fiziksel aktivite ile gözlemlenenlere benzer kazanımlara aktif ulaşım yoluyla ulaşılmıştır. Öte yandan, bazı insanların uzak mesafeler üzerinde çalışmaya başlaması gerektiğinden, aktif taşımayı tercih etmek (örneğin, işe gitmek için) herkes için mümkün olmayabilir. Yaya yada bisikletle gidilebilecek mesafe de bulunan iş yerlerini insanların günlük yaşantılarıyla buluşturmak, hareketsiz süreyi azaltma ve aktif ulaşım başlayamayan insanlar için de uygun olan fiziksel aktivite seviyelerini iyileştirme olasıdır. Fiziksel aktiviteyi normal sedanter masa başı görevleri olanları spor yaptırmak için bazı işyerleri insanlara izin verilecektir (Torbeyns ve ark., 2014).

2.6. Fiziksel Aktivite Önerileri

Fiziksel aktivite enerji kullanarak, vücut hareketlerini anlatmak için kullanılan uluslararası bir terimdir (Peker, 2017). Günde en az 60 dakika orta-şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite yapılması, 5 - 17 yaş arasındaki çocuklar için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) önerilerinden biridir. Amerikan Spor Hekimliği'nin (American College of Sports Medicine-ACSM) önerisi tüm bireylerin her gün ortalama en az 30 dakika orta şiddette fiziksel aktivite yapması gerektiğidir (Bilge, 2018). Ayrıca yoğun ve şiddetli aktivitelerin haftada en az 3 kez yapılması gerektiği yönündedir. Bu öneriler, fiziksel aktivitenin sağlık kazanımları için ne kadar önemli olduğunun kanıtıdır. DSÖ bu önerilerin insanların cinsiyetine, gelir düzeyine, ırkına veya etnik kökenine bakılmaksızın uygulanması gerektiğini belirtmektedir. Aktif ulaşım sırasında, büyük oranda, insanlar orta şiddette fiziksel aktivite yaptıklarını düşünmekte veya düşünölmektedir. Düşünölen bu egzersiz şiddeti doğru değildir.

Fiziksel olarak aktif olmak; daha uzun, mutlu ve sağlıklı yaşamak için anahtar unsurdur. Fiziksel aktivite stresi azaltmaya yardım etmekte, insanın kendisini iyi hissetmesini sağlamaktadır. Ayrıca fiziksel aktivite; sağlıklı vücut ağırlığına ulaşmak, bu ağırlığı korumak ve kronik hastalık risklerini azaltmaya da yardımcı olmaktadır (Büyökkaragöz,2019).

2.7. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kullanılmıştır (Booth, 2015). Bu anket sağlıklı bir gruba Hagströmer, Oja ve Sjöström tarafından uygulanmış, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) doğrulanmıştır (Hagströmer, Oja ve Sjöström, 2005). Ankette, gündelik yaşamda bir hafta süresince boş zamanlarında, evde, işte, okulda, egzersiz ve spor aktiviteleri hakkında sorular yer almıştır. Sonuçlar, bir hafta boyunca belirli bir fiziksel aktivite için harcanan gün sayısı olarak dikkate alınmıştır. Ankette fiziksel aktiviteler için ayrılan süreler dikkate alınmış ve bu süreler MET'e dönüştürölmüştür (Kamelska ve Mazurek, 2015; Wang ve ark., 2015).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma sürecinde kullanılan model, araştırmanın evren ve örnekleme, bulguların elde edilmesinde kullanılan veri toplama araçları ve elde edilen verilerin analizi detaylı olarak ele alınmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, var olan durumu sorgulayan betimsel bir çalışmadır. Balıkesir Merkez İlçede bulunan tüm Anadolu Liselerindeki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bağntısal model; nicel araştırma olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türüdür. Tarama yöntemi, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemek ve ilişkilendirmek amacı ile yapılan bir araştırmadır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve var olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2009). Bu nedenle çalışmada tarama yöntemi tercih edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Çalışmaya Balıkesir Merkez ilçelerde bulunan tüm Anadolu Liseleri erkek ve kız öğrencileri katılmıştır. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Balıkesir'de 13 Anadolu lisesi vardı. Bu liseleri bulmak için tesadüfi örnekleme, bireyin veya öğrenin çalışma evreninden seçilebilme olasılığının bilindiği ve bu olasılık oranının sıfır olmadığı örnekleme yöntemlerini içerir. Burada öğeler ya da kişiler rastgele seçilir ve bundan dolayı sistematik bir yanlgı söz konusu olmaz. Seçilen öğelerin belirlenmesinde sadece şans faktörü rol oynar. Tesadüfi örnekleme ile her okulun ismi küçük kağıtlara yazılmış, sonra kağıtlar katlanmış ve bir torbaya koyulmuştur. Daha sonra, 9. sınıf (lise 1) üç sınıf, 10. sınıf (lise 2) üç sınıf, 11. sınıf (lise 3) üç sınıf ve 12. Sınıf (lise 4) üç olmak üzere, merkez ilçedeki okulların her birinden bir sınıf rastgele seçildi. Bir sınıf yaklaşık 30 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama araçlarından

anket formu, Nisan – Mayıs 2018 tarihleri arasında araştırmacı tarafından bizzat 334 (Kadın n=190, Erkek n=144) öğrenciye uygulanmıştır. Sonuç olarak, evren büyüklüğünün, 6700 örneklem sayısının ise 334 olduğu bu araştırmada, örneklem grubumuz yaklaşık 334 katılımcı ile evrenin %5'ini oluşturduğundan Balıkesir Merkez ilçelerdeki tüm Anadolu liselerini yeterince temsil ettiği, elde edilen bulgular evrene genellenebilir nitelikte olduğu ileri sürülebilir.

Çalışmayı yürütmek için Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmıştır (Ek 4). Uygulamadan önce tüm katılımcılar test hakkında bilgilendirilmiştir. Katılımcıların ebeveynleri araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve taraflarınca Veli olur formu (Ek 2) imzalatılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmamızda ihtiyaç duyulan verileri elde etmek iki yol uygulanmıştır. Birincisi, öğrencilerin akademik başarı puanları; Millî Eğitim Bakanlığının e-okul sisteminden araştırmaya dahil edilen okul müdürlükleri tarafından öğrencilerin genel not ortalamaları alınmıştır.

İkincisi, öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri; bu amaçla araştırmanın fiziksel aktivite değişkeniyle ilgili verileri “Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (IPAQ- International Physical Activity Questionnaire)”nin Türkçe versiyonu, önceden rastgele belirlenen Balıkesir merkez ilçelerdeki Anadolu Liselerine, yine önceden rastgele belirlenen sınıflardaki öğrencilere uygulanmıştır.

Bu araştırmamızda elde edilen verilerin bağımlı değerkenleri Akademik Başarı Puanı (ABP) puanı ve Fiziksel Aktivite Düzeyleridir (Toplam Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sportif Fiziksel Aktivite Düzeyi). Bağımsız değerkenler cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve 9, 10, 11, ve 12. sınıflar.

3.3.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (IPAQ - International Physical Activity Questionnaire)

IPAQ: Fiziksel aktivite düzeyini değerlendiren bir ankettir. Fiziksel aktivite durumunu belirlemek için, Metabolik Eşdeğer (MET) değeri açısından fiziksel aktivite skoru hesaplandı (Hallal ve ark., 2014). Düşük fiziksel aktivite düzeyi 600 MET'den düşük, orta derecede fiziksel aktivite düzeyi 601 ve 3000 MET arasında kabul edildi ve güçlü fiziksel aktivite düzeyi 3001'den fazla kabul edildi.

Araştırmacı tarafından hazırlanan Fiziksel aktivite değerlendirme anketi FADA 6 bölümden oluşmaktadır.

1. Tanımlayıcı Bilgiler (Yaş, boy, vücut ağırlığı,vb)
2. İşle ilgili aktiviteler
3. Ulaşım ile ilgili aktiviteler
4. Merdiven çıkma
5. Ev ile ilgili aktiviteler
6. Spor ile ilgili aktiviteler

Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketinin Hesaplanması:

Fiziksel aktivite değerlendirme anketi kullanılarak bireylerin MET/hafta (Kcal/kg/hafta), Kcal/hafta, MET/saat değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin hesaplanmasında (sıklık X süre X şiddet)kullanıldı.

Sıklık: Aktivitenin haftada kaç gün yapıldığını belirtir.

Süre: Yapılan aktivitenin her seferinde ne kadar süre(saat veya dakika) yapıldığını belirtir.

Şiddet: Aktivitenin bir saatte harcanan MET değeridir.(Ainsworth ve ark.1993'te yayınlanan aktivite MET değerleri kullanılmıştır).

$$\text{MET/hafta (Kcal/kg/hafta)} = (\text{Aktivitenin Sıklığı} \times \text{Aktivitenin Süresi} \times \text{Aktivitenin Şiddeti})$$

$$\text{Kcal/hafta} = (\text{Aktivitenin Sıklığı} \times \text{Aktivitenin Süresi} \times \text{Aktivitenin Şiddeti} \times \text{Vücut Ağırlığı}) \text{ yada } (\text{Kcal/kg/hafta}) \times \text{vücut ağırlığı}$$

$$\text{MET/saat} = (\text{Kcal/kg/hafta} \div \text{saat/hafta}^*)$$

*hesaplanan indekste 1 haftada harcanan saat (aktivitenin sıklığı X aktivitenin süresi)

Örn: İş İndeksi:

MET/hafta ya da Kcal/hafta'nın hesaplanması:

İş indeksi: [(haftada kaç gün) X (Günde kaç saat) X 1,5MET] + [(haftada kaç gün) X (günde kaç saat-oturma süresi) X 2,5 MET] [(5X8X1,5MET) + (5X (8-5) X2,5 MET)]= 97,5MET/Hafta ya da Kcal/kg/hafta]

$$\begin{aligned}\text{MET/hafta(kcal/kg/hafta)} &= [(1\text{günde kaç kat} \times 0,5 \times 8\text{MET})] \times 7 \text{ gün} \\ &= [(5\text{kat} \times 0,5 \times 8\text{MET} \div 60)] \times 7 \\ &= 2,3\text{MET/hafta Kcal/hafta} \\ &= (\text{Kcal/kg/hafta}) \div \text{vücut ağırlığı} \\ &= 2,3 \times 60 \text{ kg} = 138\text{kcal/hafta}\end{aligned}$$

Spor İndeksi:

Voleybol: Haftada 3gün, günde 1 saat (4MET*)

Tenis: Haftada 2gün, günde 90dk (7MET*)

*Voleybol ve tenis oyunları sırasında hangi şiddette oynandığını bilmediğimiz için Ainsworth (1993)'un tablosundan genel olan seçenek tercih edilmiştir.

$$\begin{aligned}\text{MET/hafta(kcal/kg/hafta)} &= [(3\text{gün} \times 1\text{saat} \times 4\text{MET})] + (2\text{gün} \times 1,5 \text{ saat} \times 7 \text{ MET}) \\ &= 33 \text{ Kcal/kg/hafta (Kcal/hafta)} \\ &= 33\text{MET/hafta} \times 60 \text{ kg} \\ &= 1980(\text{Kcal/hafta}) \\ &= 33(\text{Kcal/kg/hafta}) \div (6\text{saat/hafta}) \\ &= 5,5 \text{ MET/saat (aktivite şiddeti düzeyi=orta) (Karaca, Ergen, Koruç, 2000).}\end{aligned}$$

3.4. Kurum İzni

Bu araştırma için Millî Eğitim Bakanlığı, Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden 12.04.2018 tarih ve 99191664-605.01-E.7507277 sayılı Valilik Makamı oluru ile araştırma Balıkesir Merkez İlçelerdeki Anadolu Liselerine uygulanmıştır. Bu araştırma anket çalışması olduğundan, aynı zamanda Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden, katılımcıların velilerinden gerekli izinler alındığından, ayrıca insan sağlığını ve katılımcılardan kan alımı gerekeceğinden Etik Kurul izni alınmasına gerek duyulmamıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Verileri analiz etmek amacıyla Statistical Packages for Social Sciences (SPSS, sürüm 21) kullanılmıştır. Verilerin analizinde; açıklayıcı bilgiler için betimleyici istatistikler (SS, yüzde, frekans), ilişkileri tespit etmek için Korelasyon testi değişkenler arası farklılık olup olmadığını belirlemek için Manova, Anova, farklılıkların kaynağını belirlemede post-hoc test (Tukey HSD) ve Bağımsız Örneklem “t” testleri uygulanmış çıkan değerler tablo haline getirilmiştir. Tüm testler için anlamlılık düzeyi ($p < 0,05$) olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmamıza katılan katılımcıların betimleyici istatistiklerin frekans dağılımı ve betimleyici istatistikleri (minimum, maksimum, aritmetik ortalama (\bar{X}) ve standard sapma (SS) dağılımları aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 4.1. Araştırmamıza katılan deneklerin kadın ve erkek dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Kadın	190	56,90
Erkek	144	43,10
Toplam	334	100,00

Araştırmamıza; 190 (%56,9) kız öğrenci, 144 (43,1) erkek öğrenci olmak üzere toplamda 334 öğrenci katılmıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Araştırmamıza katılan deneklerin eğitim gördükleri sınıflar

Sınıflar	Frekans	Yüzde (%)
9. Sınıf	83	24,90
10.Sınıf	95	28,40
11.Sınıf	67	20,10
12.Sınıf	89	26,60
Toplam	334	100,00

Orta öğretime uygulanan ankete dokuzuncu sınıf öğrencileri 83 kişi (%24,9), onuncu sınıf öğrencileri 95 kişi (%28,4), on birinci sınıf öğrencileri 67 kişi (%20,1), on ikinci sınıf öğrencileri 89 kişi (%26,6) toplamda 334 (%100) öğrenci katılmıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Araştırmamıza katılan deneklerin annelerinin eğitim düzeyleri.

Eğitim Düzeyi	Frekans	Yüzde (%)
İlk Okul Mezunu	94	28,10
Orta Okul Mezunu	89	26,60
Lise Mezunu	89	26,60
Üniversite Mezunu	53	15,90
Yüksek Lisans Mezunu	6	1,80
Doktora Mezunu	4	1,20
Toplam	334	100

Orta öğretime uygulanan ankette öğrencilerinin annelerinin eğitim durumu, ilk okul 94 kişi (%28,1), orta okul 89 kişi (%26,6), lise 89 kişi (%26,6), üniversite 53 kişi (%15,9), yüksek lisans 6 kişi (%1,8), doktora 4 kişi (%1,2) toplamda 334 kişi (%100) dür (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Araştırmamıza katılan deneklerin babalarının eğitim düzeyleri

Eğitim Düzeyi	Frekans	Yüzde (%)
İlk Okul Mezunu	55	16,50
Orta Okul Mezunu	51	15,30
Lise Mezunu	103	30,80
Üniversite Mezunu	104	31,10
Yüksek Lisans Mezunu	19	5,70
Doktora Mezunu	2	0,60
Toplam	334	100,00

Orta öğretime uygulanan ankette öğrencilerinin babalarının eğitim durumu, ilk okul 55 kişi (%16,5), orta okul 51 kişi (%15,3), lise 103 kişi (%30,8), üniversite 104 kişi (%31,1), yüksek lisans 19 kişi (%5,7), doktora 2 kişi (%0,6) toplamda 334 kişi (%100) dür (Tablo 4.4).

4.2. Akademik Başarı ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.5. Tüm öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki.

		Spor Uygulama MET	Fiziksel Aktivite Düzeyleri(MET)
Akademik Başarı Düzeyi	r	-0,17**	-0,17**
	p	0,00	0,00
	n	326,00	326,00
Spor Uygulama MET	r		0,80**
	p		0,00
	n		334,00

Araştırmamıza katılan deneklerin akademik başarı durumları ile fiziksel aktivite düzeyi (MET)($r=-0,17$) ve spor uygulama MET ($r=-0,17$) değerleri arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca doğal olarak fiziksel aktivite düzeyi (MET) ile spor uygulama MET ($r=0,80$) arasında da pozitif bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Kadın öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki.

		Spor Uygulama MET	Fiziksel Aktivite Düzeyleri(MET)
Akademik Başarı Düzeyi	r	-0,08	-0,08
	p	0,30	0,31
	n	182	182
Spor Uygulama MET	r		0,51**
	p		0,00
	n		190

Araştırmamıza katılan kadın deneklerin akademik başarı durumları ile fiziksel aktivite düzeyi (MET) ($r=-0,08$) ve spor uygulama MET ($r=-0,08$) değerleri arasında

herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Fiziksel aktivite düzeyi (MET) ile spor uygulama MET ($r=0,51$) arasında da pozitif bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Erkek öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki.

		Spor Uygulama MET	Fiziksel Aktivite Düzeyleri (MET)
Akademik Başarı Düzeyi	r	-0,13	-0,16
	p	0,11	0,06
	n	144	144
Spor Uygulama MET	r		0,90**
	p		0,00
	n		144

Araştırmamıza katılan erkek deneklerin akademik başarı durumları ile fiziksel aktivite düzeyi (MET)($r=-0,13$) ve spor uygulama MET ($r=-0,16$) değerleri arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. fiziksel aktivite düzeyi (MET) ile spor uygulama MET ($r=0,90$) arasında da pozitif bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.7).

4.3. Sınıfların IPAQ ve Akademik Başarı Düzeyi

Tablo 4.8. Araştırmamıza katılan 9. sınıf öğrencilerinin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

Parametreler	N	Minimum	Maximum	\bar{X}	SS
Boy (cm)	82	150,00	192,00	166,18	8,31
Yaş (yıl)	83	14,00	17,00	15,04	0,48
Vücut Ağırlığı (kg)	82	36,00	130,00	59,16	13,78
Akademik Başarı Düzeyi	79	60,00	96,00	81,67	9,77
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	83	25,54	430,55	117,21	73,21
Spor Uygulama MET	83	0,00	349,84	35,78	55,48
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	81	14,79	35,26	21,36	3,84

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan 9. sınıf öğrencilerinin; boy 166,18±8,31 cm, yaş 15,04±0,48 yıl, vücut ağırlığı 59,16±13,78 kg, akademik başarı düzeyleri 81,67±9,77, fiziksel aktivite düzeyi (MET) düzeyi 117,21±73,21kg/m², spor uygulama MET 35,78±55,48, beden kütle indeksi 21,36±3,84kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 4.9. Araştırmamıza katılan 10. sınıf öğrencilerinin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

	n	Minimum	Maximum	\bar{X}	SS
Boy (cm)	95	153,00	193,00	169,70	8,11
Yaş (yıl)	95	15,00	17,00	15,76	0,49
Vücut Ağırlığı (kg)	94	40,00	116,00	62,03	12,49
Akademik Başarı Düzeyi	92	24,00	96,00	80,32	13,61
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	95	26,08	333,91	99,01	50,62
Spor Uygulama MET	95	0,00	197,33	26,35	36,81
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	94	14,87	41,59	21,45	3,83

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan 10. sınıf öğrencilerinin; boy $169,70\pm 8,11$ cm, yaş $15,76\pm 0,49$ yıl, vücut ağırlığı $62,03\pm 12,49$ kg, akademik başarı düzeyleri $80,32\pm 13,61$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) düzeyi $99,01\pm 50,62$, spor uygulama MET düzeyi $26,35\pm 36,81$, beden kütle indeksi $21,45\pm 3,83$ kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 9).

Tablo 4.10. Araştırmamıza katılan 11. sınıf öğrencilerinin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

	n	Minimum	Maximum	\bar{X}	SS
Boy (cm)	66	154,00	194,00	172,60	9,46
Yaş (yıl)	66	16,00	18,00	17,16	0,62
Vücut Ağırlığı (kg)	65	40,00	110,00	62,86	12,35
Akademik Başarı Düzeyi	67	53,00	97,00	84,39	10,92
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	67	16,50	330,33	104,71	73,18
Spor Uygulama MET	67	0,00	216,00	29,39	49,20
Beden Kütle İndeksi	65	13,82	36,75	20,98	3,22

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan 11. sınıf öğrencilerinin; boy $172,60\pm 9,46$ cm, yaş $17,16\pm 0,62$ yıl, vücut ağırlığı $62,86\pm 12,35$ kg, akademik başarı düzeyleri $84,39\pm 10,92$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) $104,71\pm 73,18$, spor uygulama MET düzeyi $29,39\pm 49,20$, beden kütle indeksi $20,98\pm 3,22$ kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 4.11. Araştırmamıza katılan 12. sınıf öğrencilerinin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

	n	Minimum	Maximum	\bar{X}	SS
Boy (cm)	89	155,00	194,00	170,38	9,82
Yaş (yıl)	89	17,00	20,00	17,70	0,57
Vücut Ağırlığı (kg)	89	40,00	103,00	62,37	12,48
Akademik Başarı Düzeyi	88	9,00	98,45	85,75	13,05
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	89	12,05	448,62	110,00	67,91
Spor Uygulama MET	89	0,00	322,00	24,02	47,62
Beden Kütle İndeksi	89	15,63	28,53	21,38	3,24

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan 12. sınıf öğrencilerinin; boy $170,38 \pm 9,82$ cm, yaş $17,70 \pm 0,57$ yıl, vücut ağırlığı $62,37 \pm 12,48$ kg, akademik başarı düzeyleri $85,75 \pm 13,05$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) $110 \pm 67,91$, spor uygulama MET düzeyi $24,02 \pm 47,62$, beden kütle indeksi $21,38 \pm 3,24$ kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Levene's test sınıfları (9.- 10.- 11. ve 12. sınıflar)

	F	df1	df2	P
Akademik Başarı Düzeyi	0,39	3	322	0,76
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	3,04	3	322	0,03

Tablo 4.13. Sınıfların MANOVA değerleri

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p
Intercept	Pillai's Trace	0,98	8892,91 ^b	2,00	321,00	0,00
	Wilks' Lambda	0,02	8892,91 ^b	2,00	321,00	0,00
	Hotelling's Trace	55,41	8892,91 ^b	2,00	321,00	0,00
	Roy's Largest Root	55,41	8892,91 ^b	2,00	321,00	0,00
Sınıflar	Pillai's Trace	0,04	2,44	6,00	644,00	0,02
	Wilks' Lambda	0,96	2,45^b	6,00	642,00	0,02
	Hotelling's Trace	0,05	2,45	6,00	640,00	0,02
	Roy's Largest Root	0,04	4,12 ^c	3,00	322,00	0,01

Bağımlı değişken olarak katılımcıların sınıflar (9. – 10. – 11. ve 12. Sınıf) arası MANOVA Wilks' Lambda değerleri ile karşılaştırıldığında $p < 0,01$ düzeyinde sınıfların akademik başarı düzeyi ve fiziksel aktivite düzeyi (MET) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 13).

Tablo 4.14. Sınıfların MANOVA değerleri

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Corrected Model	Akademik Başarı Düzeyi	1596,90 ^a	3,00	532,30	3,65	0,01
	Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	12812,58 ^b	3,00	4270,86	0,96	0,41
Intercept	Akademik Başarı Düzeyi	2214519,80	1,00	2214519,80	15165,69	0,00
	Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	3729760,38	1,00	3729760,38	841,37	0,00
Sınıf	Akademik Başarı Düzeyi	1596,90	3,00	532,30	3,65	0,01
	Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	12812,58	3,00	4270,86	0,96	0,41
Error	Akademik Başarı Düzeyi	47018,99	322,00	146,02		
	Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	1427413,27	322,00	4432,96		
Toplam	Akademik Başarı Düzeyi	2291884,06	326,00			
	Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	5215819,56	326,00			
Corrected Toplam	Akademik Başarı Düzeyi	48615,89	325,00			
	Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	1440225,85	325,00			

Tablo 4.14 incelendiğinde sınıflar (9. – 10. – 11. ve 12. sınıf) ile akademik başarı düzeyi arasında ($F_3=3,65$) istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 4.14).

Tablo 4.15. Sınıfların Post-Hoc Tests Türkiye HSD sonuçları

Dependent Variable	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p	
Akademik Başarı Düzeyi	9. Sınıf	10 Sınıf	1,35	1,85	0,89	
		11. Sınıf	-2,72	2,01	0,53	
		12. Sınıf	-4,08	1,87	0,13	
	10.Sınıf	9. Sınıf	-1,35	1,85	0,89	
		11. Sınıf	-4,08	1,94	0,16	
		12. Sınıf	-5,43*	1,80	0,01	
	11. Sınıf	9. Sınıf	2,72	2,01	0,53	
		10. Sınıf	4,08	1,94	0,16	
		12. Sınıf	-1,36	1,96	0,90	
	12. Sınıf	9. Sınıf	4,08	1,87	0,13	
		10. Sınıf	5,43	1,80	0,01	
		11. Sınıf	1,36	1,96	0,90	
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	9. Sınıf	10. Sınıf	16,70	10,21	0,36
			11. Sınıf	11,95	11,06	0,70
			12. Sınıf	6,94	10,32	0,91
10. Sınıf		9. Sınıf	-16,70	10,21	0,36	
		11. Sınıf	-4,76	10,69	0,97	
		12. Sınıf	-9,76	9,93	0,76	
11. Sınıf		9. Sınıf	-11,95	11,06	0,70	
		10. Sınıf	4,76	10,69	0,97	
		12. Sınıf	-5,01	10,80	0,97	
12. Sınıf		9. Sınıf	-6,94	10,32	0,91	
		10. Sınıf	9,76	9,93	0,76	
		11. Sınıf	5,01	10,80	0,97	

Sınıflar (9. – 10. – 11. ve 12. sınıf) arasında oluşan farklılığın hangi sınıftan veya sınıflardan kaynaklandığını tespit etmek için yaptığımız Pos-Hoc Test sonuçlarına göre 12. sınıfların akademik başarı düzeyleri 10 sınıflardan daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.15).

4.4. Kadın ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Akademik Başarı Düzeyi

Tablo 4.16. Araştırmamıza katılan kadın deneklerin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

Parametreler	n	Min.	Mak.	\bar{X}	SS
Boy (cm)	189	150,00	194,00	163,99	5,77
Yaş (yıl)	189	14,00	19,00	16,33	1,22
Vücut Ağırlığı (kg)	187	40,00	116,00	56,35	10,03
Akademik Başarı Düzeyi	182	33,00	98,00	85,09	9,52
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	190	12,05	262,39	95,35	48,07
Spor Uygulama MET	190	0,00	160,00	14,88	21,05
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	187	13,82	41,59	20,96	3,54

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan kadın öğrencilerin; boy $163,99 \pm 5,77$ cm, yaş $16,33 \pm 1,22$ yıl, vücut ağırlığı $56,35 \pm 10,03$ kg, akademik başarı düzeyleri $85,09 \pm 9,52$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) düzeyi $95,35 \pm 48,07$, spor uygulama MET düzeyi $14,88 \pm 21,05$, beden kütle indeksi $20,96 \pm 3,54$ kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 4.16).

Tablo 4.17. Araştırmamıza katılan erkek deneklerin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

Parametreler	N	Minimum	Maksimum	\bar{X}	SS
Boy (cm)	143	156,00	194,00	177,00	7,34
Yaş (yıl)	144	14,00	20,00	16,44	1,17
Vücut Ağırlığı (kg)	143	36,00	130,00	68,40	12,89
Akademik Başarı Düzeyi	144	9,00	98,45	80,25	14,57
Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	144	12,51	448,62	123,77	81,62
Spor Uygulama MET	144	0,00	349,84	46,90	63,58
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	142	14,79	36,75	21,80	3,53

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan erkek öğrencilerin; boy $177,00 \pm 7,34$ cm, yaş $16,44 \pm 1,17$ yıl, vücut ağırlığı $68,40 \pm 12,89$ kg, akademik başarı düzeyleri $80,25 \pm 14,57$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) $123,77 \pm 81,62$ kg/m², spor uygulama MET düzeyi $46,90 \pm 63,58$, beden kütle indeksi $21,80 \pm 3,53$ kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 4.17).

Tablo 4.18. Araştırmamıza katılan lise öğrencilerinin ölçüm parametrelerinin \bar{X} ve standart sapma (SS) değerleri.

	n	Minimum	Maximum	\bar{X}	SS
Boy (cm)	332	150,00	194,00	169,59	9,15
Yaş (yıl)	333	14,00	20,00	16,38	1,20
Vücut Ağırlığı (kg)	330	36,00	130,00	61,57	12,82
Akademik Başarı Düzeyi	326	9,00	98,45	82,95	12,23
Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	334	12,05	448,62	107,61	66,11
Spor Uygulama MET	334	0,00	349,84	28,69	47,32
Beden Kütle İndeksi	329	13,82	41,59	21,32	3,56

\bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan bütün öğrencilerin; boy 169,59±9,15 cm, yaş 16,38±1,20 yıl, vücut ağırlığı 61,57±12,82 kg, akademik başarı düzeyleri 82,95±12,23 fiziksel aktivite düzeyi (MET) 107,61±66,11 spor uygulama MET düzeyi 28,69±47,32 beden kütle indeksi 21,32±3,56kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 4.18).

Tablo 4.19. Levene's test cinsiyet

	F	df1	df2	P
Akademik Başarı Düzeyi	21,91	1	324	0,00
Fiziksel Aktivite Düzeyi(MET)	26,36	1	324	0,00

Tablo 4.20. Cinsiyet MANOVA değerleri

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	p
Intercept	Pillai's Trace	0,98	8692,26 ^b	2,00	323,00	0,00
	Wilks' Lambda	0,02	8692,26 ^b	2,00	323,00	0,00
	Hotelling's Trace	53,82	8692,26 ^b	2,00	323,00	0,00
	Roy's Largest Root	53,82	8692,26 ^b	2,00	323,00	0,00
Cinsiyet	Pillai's Trace	0,07	12,75 ^b	2,00	323,00	0,00
	Wilks' Lambda	0,93	12,75^b	2,00	323,00	0,00
	Hotelling's Trace	0,08	12,75 ^b	2,00	323,00	0,00
	Roy's Largest Root	0,08	12,75 ^b	2,00	323,00	0,00

Bağımlı değişken olan cinsiyetler (Kadın – Erkek) arası MANOVA Wilks' Lambda değerleri ile karşılaştırıldığında $p < 0,01$ düzeyinde cinsiyetle akademik başarı düzeyi ve fiziksel aktivite düzeyi (MET) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 20).

Tablo 4.21. Cinsiyet MANOVA değerleri

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Corrected Model	Akademik Başarı Düzeyi	1885,52	1,00	1885,52	13,07	0,00
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	67304,34	1,00	67304,34	15,88	0,00
Intercept	Akademik Başarı Düzeyi	2197755,41	1,00	2197755,41	15237,90	0,00
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	3841926,66	1,00	3841926,66	906,67	0,00
Cinsiyet	Akademik Başarı Düzeyi	1885,52	1,00	1885,52	13,07	0,00
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	67304,34	1,00	67304,34	15,88	0,00
Error	Akademik Başarı Düzeyi	46730,37	324,00	144,23		
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	1372921,51	324,00	4237,41		
Toplam	Akademik Başarı Düzeyi	2291884,06	326,00			
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	5215819,56	326,00			
Corrected Toplam	Akademik Başarı Düzeyi	48615,89	325,00			
	Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	1440225,85	325,00			

Tablo 4.21. incelendiğinde cinsiyet ile akademik başarı düzeyi arasında ($F_1=13,07$) anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Cinsiyet ile fiziksel aktivite düzeyi (MET) arasında ($F_1=15,88$) farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 21).

Tablo 4.22. . Araştırmamıza katılan öğrencilerinin cinsiyetlerine (kadın – erkek) göre akademik başarı düzeyleri, fiziksel aktivite düzeyi ve spor uygulama MET değerlerinin karşılaştırılması.

	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	SD	T	p
Akademik Başarı Durumu	Kadın	182	85,09	9,51	324,00	3,62	0,00**
	Erkek	144	80,24	14,56			
Fiziksel Aktivite Düzeyi (MET)	Kadın	190	95,35	48,06	332,00	-3,98	0,00**
	Erkek	144	123,77	81,61			
Spor Uygulama MET	Kadın	190	14,88	21,04	332,00	-6,49	0,00**
	Erkek	144	46,89	63,58			

**p<0,01; \bar{X} = Aritmetik Ortalama, SS=Standart Sapma

Araştırmamıza katılan kadın ve erkek öğrencilerin karşılaştırmasında, kadın öğrencilerin; akademik başarı düzeyleri $85,09 \pm 9,51$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) $95,35 \pm 48,06 \text{ kg/m}^2$, spor uygulama MET düzeyi $14,88 \pm 21,04$, olarak bulunurken, erkek öğrencilerin; akademik başarı düzeyleri $80,24 \pm 14,56$, fiziksel aktivite düzeyi (MET) $123,77 \pm 81,61 \text{ kg/m}^2$, spor uygulama MET düzeyi $46,89 \pm 63,58$, olarak bulunmuştur. Kadının öğrencilerin akademik başarı durumu ($t_{324}=3,62$) erkeklerin akademik başarı düzeyinden daha yüksek bulunurken, erkeklerin fiziksel aktivite düzeyi (MET) ($t_{332}=-3,98$), ve spor uygulama MET ($t_{332}=-6,49$) parametreleri kadınlardan yüksek olduğu tespit edilirken istatistiksel olarak $p < 0,01$) düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Tablo 4.22)

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel amacı lise öğrencilerine fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bulgularımız, öğrencilerin akademik başarı düzeyleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET düzeyleri arasında negatif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanında fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET arasında pozitif ilişki tespit edildi ve spor uygulamanın fiziksel aktivitenin üst seviyesi olduğundan bu iki parametre arasında pozitif ilişki bulunması normal bir durumdur. Bununla birlikte akademik başarı düzeyi ile sınıflar (9, 10, 11 ve 12. Sınıf) arasında farklılıklar tespit edildi. Bu farklılık ise 10. Sınıf ile 12. Sınıf arasında olduğu belirlendi. Ayrıca kadın ve erkeklerin akademik başarı düzeyleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET değerleri arasında istatistiksel olarak farklılıklar tespit edildi.

Çalışmamıza Balıkesir Merkez İlçede bulunan 13 Anadolu lisesinin 12'sinden 9, 10, 11 ve 12. Sınıflardan 334 öğrenci katılmıştır (190 kız, 144 erkek). Genel not ortalaması $82,95 \pm 12,23$, yaş ortalaması $16,38 \pm 1,20$ yıl, fiziksel aktivite düzeyi ortalaması $107,61 \pm 66,11$ idi. Bulgular, cinsiyet ve akademik başarı arasında anlamlı bir fark bulundu. Kadınların akademik başarı düzey ortalaması ($85,09 \pm 9,51$) erkeklerden ($80,24 \pm 14,56$) daha fazla olduğu tespit edildi. Ayrıca lise öğrencilerinin cinsiyet ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kadınların Fiziksel Aktivite düzeyi ortalaması ($95,35 \pm 48,06$) erkeklerden ($123,77 \pm 81,61$) daha az olduğu belirlendi. Bu duruma paralel olarak kadınların spor uygulama MET düzeyleri ($14,88 \pm 21,04$) ve erkeklerin ($46,89 \pm 63,58$) spor uygulama MET düzeylerinden az bulunduğu tespit edildi. Yani kadınlar günlük yaşamlarında fiziksel aktivite düzeylerinin düşük fakat akademik başarı düzeylerinin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, kadınların, akademik başarı puanlarında erkeklerden daha iyi performans gösterirken, fiziksel aktivite düzeyi puanlarında azalmaktadır. Erkeklerin dışarı çıkmak ve zamanlarını evin dışında daha fazla geçirmektedir. Kadınlar boş zamanlarını daha çok evde geçirmektedir ve ev dışında geç saatlerde fiziksel aktiviteler için çok fazla fırsatı yoktur. Bu yüzden derslere erkeklerden daha fazla çalışabildikleri söylenebilir.

Bunun yanında Sınıfların (9, 10, 11 ve 12. Sınıf) fiziksel aktivite düzeyleri arasında herhangi bir farklılık tespit edilmezken, akademik başarı düzeyleri arasında 12. Sınıflar ile 10. Sınıflar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılık 12. sınıfların üniversite sınavına hazırlanmalarından akademik başarı düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu ise tüm öğrencilerin akademik başarı düzeyi, fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET düzeyleri arasında negatif bir ilişki bulunurken, fiziksel aktivite düzeyleri ve spor uygulama MET düzeyleri arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum iki parametrenin de fiziksel aktivite ile ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır.

Sonuçlarımız ışığında, beklendiği gibi, ders çalışmak için harcanan zaman akademik başarıyı artırır, ancak fiziksel aktivite düzeyini de azaltmaktadır. Bunun nedeni öğrencilerin ve velilerin gelecek endişesi ile çocuklarına fiziksel aktivite yerine devamlı ders çalışmalarını önermeleri, aynı zamanda fiziksel aktivite alanlarının kısıtlılığından kaynaklanmış olabilir. Bunun yanında kadın öğrencilerin fiziksel aktivitelerinin erkeklerden daha az olduğu, fakat akademik başarı düzeylerinin ise yüksek olması erkeklerin fiziksel aktivite veya erkeklerin bu zamanı ders çalışma dışındaki aktivitelere ayırmasından kaynaklıdır, bu yüzden kadınların akademik başarı düzeylerinin yüksek çıktığı düşünülebilir. Fakat sağlıklı bir beden ve zihin için fiziksel aktivite her zaman vazgeçilmezdir ve vazgeçilmez olmalıdır.

Elde ettiğimiz sonuçlar, daha önceki araştırmalardan farklı olmakla birlikte, literatürde bazı araştırmalar, fiziksel aktivite düzeyini arttırmanın akademik başarıyı azaltmadığını belirtmektedir (Ardoy ve ark., 2014). Akademik başarıyı etkileyen birçok faktörler bulunmaktadır. Örneğin, ders çalışma süresinin akademik başarı üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğu herkesçe bilinmektedir, ancak öğrencilerin birer makine değil, insan olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca ders çalışmak için bir eşik seviyesi vardır. Eşik seviyesine ulaşıldığında, ekstra ders çalışma süresi akademik başarıya katkıda bulunmamaktadır (Coe, Pivarnik, Womack, Reeves ve Malina, 2006). Coe çalışmasında, öğrenciler iki gruba ayırmış, bir gruba fazladan bir saat beden eğitimi dersi vermiş ve diğer grup günde bir saat fazla akademik eğitim almıştır. Sonuçlar, beden eğitimi sınıfının akademik başarıda, akademik öğretim sınıfına göre bir düşüş göstermediğini tespit etmiştir. Öyleyse, öğrencilerin hayatlarında bir denge olmalıdır. Sağlıklı bir beden ve zihin için fiziksel aktivite

vazgeçilmezdir. Bazı bilim adamları, akademik başarının, artan can sıkıntısı ve artan konsantrasyon ve dikkati artıran uyarılmalar dahil olmak üzere arttırılmış fiziksel aktiviteyle geliştirilebileceğini iddia etmiştir. Ayrıca, sınıf davranışını geliştiren benlik algısının artmasıyla da ilişkili olabilir (Allison ve ark., 1999; Chomitz ve ark., 2009; Coe ve ark., 2006; Donnelly ve Lambourne, 2011; Käll, Nilsson ve Lindén, 2014; Lodewyk, 2009; Reed ve ark., 2010; Strong ve ark., 2005; Taras, 2005; Tremblay ve ark., 2000). Önceki çalışmalardan elde edilen veriler, okul müfredatındaki beden eğitimine ayrılan sürenin artırılmasının, gençlerde zihinsel ve fiziksel sağlık yararlarını arttırabileceğini önermektedir (Arday ve ark., 2014).

Türkiye'de fiziksel aktivitenin yetersiz olduğu görülmüştür. İnsanların çoğu, fiziksel aktivitelere katılırsa öğrencinin sağlıklı bir birey olacağını bilir. Bu çalışma ile fiziksel aktivitenin arttırılmasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Fakat Balıkesir ili için şu söylenebilir. Gençlerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça, akademik başarı düzeylerinin azaldığı belirlenmiştir. Araştırmanın yapıldığı merkez Karesi ve Altıeylül ilçesinde bulunan okullarda öğrencilerde fiziksel aktivitenin azalması çeşitli sağlık problemlerine sebep olmuştur.

Bununla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda ve bizim çalışmamızın genel bilgiler kısmında öğrencilerin fiziksel aktivite azlığından dolayı karşılaştıkları rahatsızlar ele alınmıştır. Bunların başında obezite sorunu gelmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi, modern toplumun en büyük sağlık sorunlarından biri obezitedir. Obezite ve diğer kronik hastalıklara karşı fiziksel aktivitenin önleyici etkisi iyi bilinmektedir (Bassett ve ark. 2015; Cauderay ve Cachat, 2015; Kopczynski ve ark., 2014; Landolfi, 2014; Laurson, Welk ve Eisenmann, 2015; Malkogeorgos ve ark., 2010; Mereish ve Poteat, 2015; Nemet, 2015; Yoon ve So, 2015). Ayrıca obez ergenlerin, obez yetişkin olma eğilimi gösterdikleri bilinmektedir (Malkogeorgos ve ark., 2010; Mereish ve Poteat, 2015). Bu nedenle, öğrencilerin de dahil olmak üzere toplumun her üyesi için fiziksel olarak aktif olması hayati önem taşımaktadır. Hem eğitim sisteminde hem de sosyal hayatta fiziksel aktivite için yeterli alan yoktur. Fiziksel aktivite konusunda yeni politikalar geliştirilmelidir. Gençlerin hayatları ve yaşamları içinde diğer aktiviteleri

düzenleyerek, planlayarak, hem akademik başarı düzeyini ve fiziksel aktivite düzeylerini artırmak gerekmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen verilerin referansıya ulaşılan genel sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuçlar

Bütün bu çalışmanın sonucunda kadın öğrencilerin akademik başarısının erkek öğrencilerin akademik başarısından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Fiziksel aktivite de ise erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha aktif ve hareketli olduğu gözlemlenmiştir. 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeylerinin en düşük sınıf olduğu, 12. sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeylerinin en iyi sınıf olduğu tespit edilmiştir.

6.2. Öneriler

Ebeveynler, öğrenciler ve öğretmenler, fiziksel olarak aktif yaşam tarzının yararları ve fiziksel olarak aktif olmayan yaşam tarzının zararlı etkileri hakkında bilgilendirilmelidir. Akademik başarı ile fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki olsa da öğrencilerin zamanlarını verimli ve planlı kullanmaları hem akademik başarıyı hem de fiziksel aktivite düzeylerinin üst seviyelere çıkmasına yardımcı olacaktır. Fiziksel aktivite düzeyinin yüksek olması sağlıklı bir vücutta akademik başarı düzeyini de üst seviyelere taşıyacaktır. Toplumun her üyesinin fiziksel olarak aktif olması gerekir. Bu nedenle, öğrenciler motosiklet, otobüs ya da araba yerine yürümeye teşvik edilmelidir. Şehirlerde, fiziksel aktiviteler için ortam düzenlenmeli, böylece öğrenciler spor tesislerine kolayca ulaşmalıdır. Ayrıca okulların çevresi sağlıklı spor yapılabilecek yerler olarak tasarlanmalıdır.

Toplumda her yaş kategorisi için fiziksel aktivite çok önemli olduğu ve yaşam boyu sürecek bir aktivitenin kazanılması için, genç yaşlarda güçlü fiziksel aktivite alışkanlıkları kazanılmalıdır.

Balıkesir, Türkiye'nin batı bölgesinde bulunan bir şehirdir. Bu çalışma için bir sınırlamadır. Gelecek çalışmalar Millî Eğitim Bakanlığının izniyle farklı şehirlerde ve Türkiye'nin farklı bölgelerinde yapılmalı, Türkiye'deki öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişki tespit edilerek Millî Eğitim Bakanlığı bürokratları sağlıklı ve akademik başarı düzeyleri yüksek bireyler yetişmesi için gerekli ortamı ve eğitmen desteğini sağlamalıdır.

Gelecekte benzeri çalışmalar Milli Eğitimin, İlköğretim, Ortaöğretim ve Lise kademelerinde ve hatta Üniversitelerdeki öğrencilere uygulanabilir. Benzeri araştırmalar ilçe ve merkez ilçelerle karşılaştırılabilir. Türkiye'deki bölgelerin karşılaştırılmaları yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz KÜ. *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, İzmir, Eğitim Dünyası Yayınları, 2005:36.
- Aittasalo M. Vaha-Ypya H. Vasankari T. Husu P. Jussila AM. ve Sievanen H. *Spor Bilimi, Tıp ve Rehabilitasyon*, 2015:7, 18.
- Akça H. *Başarının Sekiz Temel Direği*, Ankara, Tuğra Yayınları, 2002:45
- Akıncı Y. Sağlığa Dayalı Uygunluk Beden Eğitimi Müdahalesinin 9. Sınıf Öğrencilerinin Sağlığa Dayalı Fitness Bilgisi, Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Etkisi. 2014
- Allison K. Dwyer J. Makin S. Lise Öğrencileri Tarafından Öz Yeterlik ve Güçlü Fiziksel Aktiviteye Katılım. *Sağlık Eğitimi ve Davranışları*, 26 Şubat 1999, 12-24.
- Arabacı R. Çankaya C. Eğitim Fakültesi Dergisi Beden Eğitimi Öğretmenleri, 2007, 1-15.
- Ardoy DN. Fernandez-Rodriguez JM. Jiminez-Pavin D. Castillo R. RuizJR. Ortega, FB. *İskandinavya Sporda Tıp ve Bilim Dergisi*, 2014: 24 (1), 52-62.
- Bassett DR. John D. Conger SA. Fitzhugh EC. Coe DP. Amerika Birleşik Devletleri Gençlik Fiziksel Aktivite ve Sedarer Davranışları Eğilimler. *J Phys Act Health*, 2015:12 (8), 1102-1111.
- Biddle S. Egzersiz ve Psikososyal Sağlık. *Egzersiz ve Spor için Üçay*, 1995: 66 (4):292-302.
- Bielemann, RM, Martinez-mesa, J. Gigante DP, Yaşam süreci ve kemik kütlesi sırasında fiziksel aktivite: genç yetişkinlerle kohort çalışmalarından elde edilen yöntem ve bulguların sistematik bir şekilde gözden geçirilmesi. 2013
- Bilge M. Fiziksel Aktivite, Egzersiz ve Spor Kavramları. <https://www.rafinera.com/blog/diyetisyen-kosesi/fiziksel-aktivite-egzersiz-ve-spor-kavramlari>, 6 Eylül 2018.
- Booth M. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi: Fiziksel Aktivitenin Uluslararası Bir Perspektifte Değerlendirmesi: *Egzersiz ve Spor İçin Araştırma*, 71 2015 Şubat, 114-120.
- Borges TT. Hallal PC. Silva IC. Mielke GI. Rombaldi AJ. Barros FC. Fiziksel Aktivite ve Sağlık Alanında Bilgi ve Uygulama Arasındaki İlişki. *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2015:12 (7), 1005-1009.
- Brady F. Fiziksel Aktivitelerin Ömrü Boyunca Rolü: Danışmanlar ve Öğretmenler İçin Çıkarımlar. *Hümanistik Eğitim ve Gelişim Dergisi*, 1995:36(4), 234.
- Brown HE. Gilson ND. Burton NW Brown WJ. Does Physical Activity Impact on Presenteeism and Other Indicators of Workplace Well-Being? 2011: 41 (3), 249-262.

Buyrukçu B. Sağlıklı Yaşam <http://www.bugrabuyrukcu.com/tr/blog/met-metabolik-esdeger-dakika> 8 Kasım 2018

Büyükkaragöz AH. Fiziksel Aktivite Neden Önemlidir <https://makale.doktorsitesi.com/fiziksel-aktivite-neden-onemlidir>. 2 Ocak 2019.

Cadilhac DA. Cumming TB. Sheppard L. Pearce DC. Carter R. Magnus A. Fiziksel Hareketsizliği Azaltmanın Yararları: Avustralya Örneği. *Uluslararası Davranışsal Beslenme ve Fiziksel Aktivite Dergisi*, 2011; 8 (99), 1–9.

Can S. Arslan E. Ersöz G. Kronik Hastalıklar ve Egzersiz. *Spor Uluslararası Hakemli Akademik Dergisi*, 2015; 5 (16), 136-167.

Castelli DM, Hillman CH, Buck SM, Erwin HE, Üçüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Fiziksel Uygunluk ve Akademik Başarı. *Kinesiology*, 2007:239–252.

Cauderay M. Cachat F. Analysis of Exercise Training for Treating Obesity in Children and Adolescents: A Review Of Recent Programs. *Schweizerische Zeitschrift Für Sportmedizin & Sporttraumatologie*, 2015; 63(3), 36–42.

Chomitz VR. Slining MM. McGowan RJ. Mitchell SE. Dawson GF. Hacker KA. Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *J Sch. Health*, 2009;79(1), 30–37.

Christoffersen T. Winther A. Nilsen OA. Ahmed LA. Furberg AS. Grimnes G. Emaus N. Ergenlik döneminde fiziksel aktivitenin sıklığı ve yoğunluğu kemik üzerinde bir etkiye sahip midir? *BMC Spor Bilimi, Tıp ve Rehabilitasyon*, 2015;7 (1), 26.

Coe DP. Pivarnik JM. Womack CJ. Reeves MJ. Malina RM. Çocuklarda beden eğitimi ve etkinlik düzeylerinin akademik başarıya etkisi. *Spor ve Egzersizde Tıp ve Bilim*, 2006;38 (8), 1515–1519.

Dishman RK. Berthoud HR. Cotman CW. Edgerton VR. Fleshner MR. Gandevia SC. Zigmond MJ. Spor Hekimliği Güncellemesi. 2006.

Doğan U. The Relationship between Physical Activity Level and Academic Achievement in High School Students, Yüksek Lisans Tezi. 2016.

Donnelly JE. Lambourne K. Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 2011;52, 36-42.

Eliöz M. Spor Alışkanlığının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi, 2013:188-194.

Geus BD. Hoof E. Van AI. Meeusen R. Çalışmak için bisiklete binmek: Flanders'daki eğitimsiz erkek ve kadınlarda sağlık indeksine etkisi. Koroner kalp hastalığı ve yaşam kalitesi, 2008: 498–510.

Ghasemi A. Zahediasl S. (2012). İstatistiksel Analiz için Normallik Testleri: İstatistikçiler İçin Bir Rehber. *Uluslararası Endokrinoloji ve Metabolizma Dergisi*, 2012: 486-489.

Hagströmer M, Oja P, Sjöström M, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ): eş zamanlı ve yapı geçerliliği üzerine bir çalışma. *Halk Sağlığı Beslenmesi*, 2005:755–762.

Hallal PC. Cordeira K. Knuth AG. Mielke GI. Victora CG. Brezilya'daki yetişkinlerde toplam fiziksel aktivite pratiğinde on yıllık eğilimler: 2002-2012. *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2014:1525–1530.

Helena I. Margareta E. Eva L. (2013). Obstrüktif uyku apnesi ve obezitesi olan kişilerde orta - şiddetli fiziksel aktivite ve hareketsiz zaman ölçüm yöntemleri arasındaki uyum düzeyi. *Fiziksel Tedavi*, 2013:50-59.

Janssen I. Health care costs of physical inactivity in Canadian adults. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 2012:803–806.

Janssen I, Leblanc AG, Okul çağındaki çocuklarda ve gençlerde fiziksel aktivite ve zindeliğin sağlığa faydalarının sistematik olarak gözden geçirilmesi. 2010

Käll LB. Nilsson M. Lindén T. İsveç'te bir ilkokul ortamında fiziksel aktivite müdahale programının akademik başarıya etkisi. *Okul Sağlığı Dergisi*, 2014:473–80.

Kamelska AM. Mazurek K. Farklı Düzeylerde Fiziksel Aktiviteye Sahip Görme Engelliler İçin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Fiziksel Kültür ve Spor. Araştırmaları ve Araştırma*, 2015:31-42.

Kopczynski S. Chen-Stute A. Kellmann M. Einstellung zukürperlicher ve sportlicher aktiviyt - Eine vergleichende analiz normalgewichtiger ve adipsser jugendlicher. *Deutsche Zeitschrift Fur Sportmedizin*, 2014:139-143.

Karaca A. Ergen E. Koruç Z. Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) Güvenirlik Ve Geçerlik Çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences* 2000, 11 (1-2-3-4), 17 - 28

Miles L. Fiziksel aktivite ve sağlık. *İngiliz Beslenme Vakfı, Beslenme Bülteni*, 2007:314–363.

Landolfi E. Öğretmenlerin Öğrencilerin Beden Eğitimi Bırakma Oranları ve Ergenlik Obezitesinde Fiziksel Aktiviteye Yönelik Tutum ve Değerlerini Anlama. *Fiziksel Eğitimci*, 2014:71 (3), 365–390.

Laurson KR. Lee JA. Eisenmann JC. Ergen Obezitesinde Fiziksel Aktivitenin, Uyku Süresinin ve Televizyon Zamanının Kümülatif Etkileri: 2011 Gençlik Risk Davranışı Anketi. *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2015:355–360.

Laurson KR. Welk GJ. Eisenmann JC. Çocuklarda fiziksel aktivitenin tahmin edilmesi: adım ölçerin aşınma süresi ve mesafenin etkisi. *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2015:124–31.

Lodewyk K. Relations among body size discrepancy, gender, and indices of motivation and achievement in high school physical education. *Physical Education*, 2009:362–377.

Karasar, N. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009:142

Malkogeorgos A. Argiriadou E. Kotzamanidou M. Mavrovouniotis F. Association Between Overweight, Physical Inactivity and School Obligations in Greek High School Students. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 2010:137–143.

Maresova K. Fiziksel Hareketsizliğin Maliyetleri. *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2014:489–494.

Mereish EH. Poteat VP. Haydi Fiziksel Aktivite Yapalım: Nüfus Bazlı Bir Ergen Örneği Arasında Fiziksel Aktivite, Spor Tutumları ve Obezite de Cinsel Yönelim Farklılıkları. *Amerikan Halk Sağlığı Dergisi*, 2015:1842-1848.

Nemet D. Çocukluk Obezitesi, Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. *Pediyatrik Egzersiz Bilimi*, 2015: 42-44.

Oja P. Bull FC. Fogelholm M. Martin BW. Sağlık için fiziksel aktivite önerileri: Avrupa da ne yapılmalı? 2010

Pallant J. Book Reviews. 2002

Peker Ç. Fiziksel Aktivite Nedir? <http://cigdempeker.com/tr/fiziksel-aktivite/> 19 Mart 2017.

Plotnikoff R. Karunamuni N. Oturma Süresinin Azaltılması, İşyeri Sağlığı Önceliği. *Çevre ve İş Sağlığı Arşivi*, 2012:125–128.

Reed JA. Einstein GO. Hahn E. Reed JA. Einstein G. Hahn E. Kravitz J. İlköğretim Okulunda Fiziksel Aktivitenin Zekâ ve Akademik Performans Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Fiziksel Aktivitenin Zekaya Etkisinin İncelenmesi ve Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi, 2016:343–351.

Reed SB. Crespo CJ. Harvey W. Andersen RE. Orta yaşlı ABD erişkinlerinde sosyal izolasyon ve fiziksel hareketsizlik: Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme Anketi Sonuçları. *Avrupa Spor Bilimleri Dergisi*, 2011:347–353.

Richards J. Doherty A. Foster C. Tüm Ayarlar'da Gençlere Yönelik Küresel Fiziksel Aktivite Önerilerinin Mevcut Odak Noktası Nedir? *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2015:901–903.

Rowe P. Vander MH. Schuldheis J. Fox S. Öğrencilerin fiziksel aktivite seviyelerini ölçme: Lise öğrencileriyle kullanmak için SOFIT'in doğrulanması. *Beden Eğitimi Öğretim Dergisi*, 2004:235–251

Sahebi A. Üniversite Öğrencileri Psikolojik Danışmanlık Akademisyenleri İle Akademisyen Başaranları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. 2014

Hizmetler H.Fiziksel Aktivite Kuralları Danışma Kurulu Raporu ve İnsan Hizmetleri. 2008

Siegel D. (2007). Çocuklarda Beden Eğitimi ve Etkinlik Düzeylerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Beden Eğitimi, Rekreasyon ve Dans Dergisi*,2007:10–10.

Solmon MA.Fiziksel Etkinliğin Teşvik Edilmesinde Beden Eğitiminin Rolünün Optimize Edilmesi: Sosyal-Ekolojik Bir Yaklaşım.*Egzersiz ve Spor için üç aylık Araştırma*, 2015:329–37.

Strong WB. Malina RM. Blimkie CJR. Daniels SR. Dishman RK. Gutin B. Trudeau F. Okul çağındaki gençler için kanıta dayalı fiziksel aktivite. *Journal of Pediatrics*, 2005: 732-7.

Tak E. Kuiper R. Chorus A. Hopman-rock M.Toplumsal yaşlı bireylerde fiziksel aktivite ile temel ADL sakatlığının ortaya çıkması ve ilerlemesinin önlenmesi. *Ageing Research Reviews*, 2013:329–338.

Taras H. *Okulda Fiziksel Aktivite ve Öğrenci Performansı*, 2005: 214– 218.

Torbeyns T. Bailey S. Bos I. Meeusen R.Hareketsiz davranışlarla mücadele etmek için aktif iş istasyonları. *Spor Hekimliği*, 2014:1261–1273.

Tremblay M.Editöre Mektup: “Sedanter” ve “sedanter davranışlar” terimlerinin standartlaştırılmış kullanımı, 2012:540–542.

Tremblay MS. Inman JW. Willms DJ.12 Yaşındaki Çocuklarda Fiziksel Aktivite, Benlik Saygısı ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki. *Pediyatrik Egzersiz Bilimi*. 2000

Trost SG. Blair SN. Khan KM. Fiziksel Hareketsizlik 21. yüzyılın en büyük halk sağlığı problemi olmaya devam etmektedir: kanıtlar, iyileştirilmiş yöntemler ve çözümler “çalışan 7 yatırım” ın bir çerçeve olarak kullanılması. *İngiliz Spor Hekimliği Dergisi*, 2014:169-70.

Wang B. Li Z. Miao M. Liu X. Wang H. Liang G. Yuan W.Çin, Şanghay'da 40-70 Yaşında Yaşayan Toplumsal Halkın Fiziksel Aktivite ve Yaşlanma Belirtileri Arasındaki İlişkisi. *Fiziksel Aktivite ve Sağlık Dergisi*, 2015:87–92.

Yoon J. So W.Association Between Leisure-Time Physical Activities And Obesity In A Selected Sample of Korean Adults,*South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 2015:165–171.

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: İsmail Hakkı İŞGÜDER
Doğum tarihi	: 30.08.1976
Doğum yeri	: Ürgüp/NEVŞEHİR
Medeni hali	: Evli
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Bahçelievler Mah. Orkide Sok. Demir Apt. B Blok 46/3 Kat:2 D:6 Altıeylül/BALIKESİR
Tel	: 05053987171
E-mail	: isguder76@gmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Kırşehir Lisesi (1990-1993)
Lisans	: Muğla Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (1998-2002)
Yüksek Lisans	: Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı (2014-devam ediyor)

EK-2. ONAYLI FİZİKSEL AKTİVİTE DEĞERLENDİRME ANKETİ

Sevgili Öğrenciler,

Bu anketin amacı, bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin saptanmasıdır. Elde edilen verilerle harcanan kilokalori miktarı hesaplanacaktır. Verdiğiniz bilgilerin doğruluğu, gerçekte harcadığınız kilokalori miktarına en yakın değeri elde edebilmemiz açısından önemlidir. Fiziksel aktivite her gün farklılık gösterebilir. Bu nedenle sorulara cevap verirken "**GENEL OLARAK NE KADAR**" sorusuna cevap aramanıza yeterli olacaktır. **Haftada en az 1 kez** olmak üzere, **düzenli** olarak yapmakta olduğunuz aktiviteleri yazmanız belirtmeniz, fiziksel aktivite alışkanlıklarınızı belirlememizi sağlayacaktır. Bu bilgiler sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır.

Zaman ayırıp katıldığınız için teşekkür ederim.

Ismail Hakkı İŞGÜDER
Beden Eğitimi Öğretmeni
Balıkesir Üniversitesi

FİZİKSEL AKTİVİTE DEĞERLENDİRME ANKETİ

Cinsiyetiniz: K E Kaç kardeşiniz? _____ Ailedeki birey sayısı: _____ kişi
Yaşınız: _____ Boyunuz: _____ Kilonuz: _____
Okulunuzun adı: _____ Sınıfınız: _____
Birinci dönem not ortalamanız: _____ Genel not ortalamanız: _____
Annenizin en son mezun olduğu okul:
İlkokul: Ortaokul: Lise: Üniversite: Yüksek Lisans: Doktora:
Babanızın en son mezun olduğu okul:
İlkokul: Ortaokul: Lise: Üniversite: Yüksek Lisans: Doktora:
Ailenizin aylık ortalama geliri: _____
Yaşadığınız yerde spor yapabileceğiniz tesis var mı?
Evet var: Hayır yok:

OKUL İLE İLGİLİ AKTİVİTELER

3- Bir haftada kaç saat okuldasınız? _____ saat
4- Bir günde kaç dersiniz var? _____ Ders
5- Teneffüslerde genellikle ne yaparsınız? Otururum: _____ dakika
 Yürürüm: _____ dakika
 Merdiven inip-çıkırım: _____ dakika
 Diğer (belirtiniz): _____ dakika
6- Beden eğitimi derslerinde etkinliklere katılmadan kenarda oturduğunuz olur mu?
 Hayır Cevabınız EVET ise kaç dakika? _____ dakika
7- Beden eğitimi derslerinde ortak ve yüksek şiddetli aktivitelere katılım süreniz kaç dakikadır? (koşu, voleybol, basketbol, futbol oynama vb). _____ dakika
8- Beden eğitimi derslerinde hareket halinde olduğunuz süre kaç dakikadır? _____ dakika

ULAŞIM İLE İLGİLİ AKTİVİTELER

Bu bölümde okul, ev, alışveriş, vb. yerlere ulaşım şeklinizi belirtirken gidiş-dönüş toplamını yazınız.

9- Ulaşım şekli	HAFTA İÇİ		HAFTA SONU		Kaç aydan Beri
	Haftada kaç gün	Günde kaç dakika	Haftada kaç gün	Günde kaç dakika	
Yürüyerek.....	_____	_____	_____	_____	_____
Bisikletle.....	_____	_____	_____	_____	_____
Oturarak (araba, otobüs vb.)	_____	_____	_____	_____	_____
Ayakta (Otobüs, metro vb.)	_____	_____	_____	_____	_____
Diğer (belirtiniz).....	_____	_____	_____	_____	_____

MERDİVEN ÇIKMA

10- Bir günde toplam kaç kat merdiven çıkıyorsunuz? _____ Kat
Örn: 5. Katta oturuyor ve günde 2 kez çıkıyorsanız, (5 katX2 kez) 1 günde 10 kat merdiven çıkıyorsunuz anlamına gelir. Not: Sadece çıktığınız kat sayısını yazınız (1 kat merdiven = 20 basamak).

EVDE GEÇİRİLEN ZAMAN İÇERİSİNDEKİ AKTİVİTELER

Uyku 11- Hafta içi bir günde kaç saat uyuyorsunuz? _____ saat
Cumartesi günleri kaç saat uyuyorsunuz? _____ saat
Pazar günleri kaç saat uyuyorsunuz? _____ saat
12- Evde, uyku dışında geçirdiğiniz süre içinde yaptığınız ev işlerini, hafta içi kaç gün ve 1 günde kaç dakika, hafta sonu kaç gün ve 1 günde kaç dakika yaptığınızı belirtin.

Ev işleri	HAFTA İÇİ		HAFTA SONU	
	Haftada kaç gün	Günde kaç dk.	Haftada kaç gün	Günde kaç dk.
Temizlik yapma.....	_____	_____	_____	_____
Yemek yapma, masa hazırlama ve toplama.....	_____	_____	_____	_____
Bulaşık (makineye dizme ve çıkartma veya elde).....	_____	_____	_____	_____
Çamaşır (makineye koyma, çıkarıp asma ve katlama).	_____	_____	_____	_____
Etrafı toplama.....	_____	_____	_____	_____
Kendi onasını düzenleme.....	_____	_____	_____	_____
Diğer (Belirtiniz):.....	_____	_____	_____	_____
13- Evde Oturarak yapılan aktiviteler				
Ders Çalışma.....	_____	_____	_____	_____
Kitap okuma vb.....	_____	_____	_____	_____
Televizyon izleme.....	_____	_____	_____	_____
Playstation / video oyunları oynama.....	_____	_____	_____	_____
Diğer (Belirtiniz):.....	_____	_____	_____	_____
Diğer (Belirtiniz):.....	_____	_____	_____	_____



14-SPOR AKTİVİTELERİ

Halen düzenli olarak haftada en az bir kere yaptığınız spor aktivitelerini haftada kaç gün, günde kaç dakika ve kaç aydan beri yaptığınızı yazınız ve zorlanma düzeyinizi işaretleyiniz.

Spor Dalı	HAFTA İÇİ		HAFTA SONU		Kaç aydan beri	Zorlanma düzeyi		
	Haftada Kaç gün	Günde Kaç dk.	Haftada Kaç gün	Günde Kaç dk.		Az	Orta	Çok
Yürüyüş	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koşu	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basketbol	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aerobik-step	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Futbol	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masa tenisi	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer (.....)	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer (.....)	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15-DİĞER AKTİVİTELER

Evde ya da ev dışında düzenli olarak haftada en az bir kez yaptığınız hobileriniz ya da herhangi bir bölümde belirtmediğiniz fiziksel aktivite düzeyinizin belirlenmesinde sonucu etkileyecek aktivitelerinizi yazınız ve bu sorulara cevap verirken hafta içi kaç gün ve 1 günde kaç dakika, hafta sonu kaç gün ve 1 günde kaç dakika olduğunu belirtiniz.

Hobileriniz	HAFTA İÇİ		HAFTA SONU	
	Haftada Kaç gün	Günde Kaç dk.	Haftada Kaç gün	Günde Kaç dk.
Resim yapmak.....	_____	_____	_____	_____
Müzik aleti çalmak.....	_____	_____	_____	_____
Halk oyunları oynamak.....	_____	_____	_____	_____
Diğer (Belirtiniz).....	_____	_____	_____	_____
Diğer (Belirtiniz).....	_____	_____	_____	_____

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER



EK 3-GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, Hacılbey Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni ve Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü yüksek lisans öğrencisi İsmail Hakkı İŞGÜDER'in yürüttüğü bir bilimsel çalışma kapsamında yapılmaktadır. Çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyeleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi ve değerlendirilmesidir. Çalışmaya katılım gönüllülük temelinde olmalıdır. Cevaplarınız tamimiyle gizli tutulacak ve sadece araştırmacı tarafından değerlendirilecektir, elde edilecek bilgiler bilimsel yayımlarda kullanılacaktır.

Çalışma sırasında fiziksel aktivite öz-değerlendirme anketi kullanılacaktır. Anketteki sorular genel olarak kişisel rahatsızlık verecek herhangi bir ayrıntı içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz çalışmayı yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda çalışmada sorumlu kişiye, çalışmadan ayrılmak istediğinizi söylemek yeterli olacaktır. Çalışmanın veri toplama aşamasının sonunda, bu çalışmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır. Bu çalışmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü yüksek lisans öğrencisi ve Beden Eğitimi Öğretmeni İsmail Hakkı İŞGÜDER (Tel: 0505 3987171 E-posta: isguder76@gmail.com) ile iletişim kurabilirsiniz.

Bu çalışmaya tamamen gönüllü katılıyorum ve istediğim zaman yarıda kesip çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum. (Formu doldurup imzaladıktan sonra uygulayıcıya geri veriniz).

Ad - Soyad

Tarih

İmza

.../.../.....

EK-4 VELİ ONAY MEKTUBU

Veli Onay Mektubu

Sayın Veli

Balıkesir Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde yüksek lisans öğrencisi ve Hacilibey Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeniyim. Yüksek lisans bitirme projesi kapsamında lise öğrencilerinin fiziksel aktivite deneylerinin ve akademik başarılarının değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu mektubun gönderilmesi sizleri çalışma hakkında bilgilendirmek ve tarafımızdan izin verilmesi amacını içermektedir.

Bu çalışmanın amacı, lise seviyesindeki öğrencilerin fiziksel aktivite seviyeleri ve akademik başarıları arasındaki bağlantının ortaya çıkarılmasıdır. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi için bir kez fiziksel aktivite öz-değerlendirme anketi uygulanacaktır. Akademik başarılarını belirlemek için yıl sonu not ortalamaları kullanılacaktır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ve akademik başarıları arasındaki bağlantının anlaşılması beklenmektedir.

Katılım sonunda herhangi bir maddi kazanç sağlanmayacaktır. Elde edilen veriler tamamen gizli tutulacak ve sadece araştırmacı tarafından değerlendirilip bilimsel yayınlarda kullanılacaktır.

Yapılacak olan çalışmaya öğrencilerin katılımı tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Arzu edildiği takdirde, herhangi bir yaptırıma maruz kalmadan katılımdan vazgeçme hakkına sahiptirler. Sizin onayınızın yanı sıra çocuğunuzun kendi gönüllülüğü de bir ön koşuldur.

Çalışmaya ya da çocuğunuzun katılımına yönelik daha fazla bilgi için başvurulacak kişinin adresi, telefon numarası ve e-posta adresi aşağıdadır.

Saygılarımla, teşekkürler.

Araştırmacı: İsmail Hakkı İŞGÜDER

Adres 1: Bahçelievler Mah. Demir Sitesi B Blok No:46/3 Altıeylül - BALIKESİR

Adres 2:Hacilibey MTAL Dumlupınar Mah. Kocaokul Sok. No:13 Karesi - BALIKESİR

Tel: (0505) 3987171

E-posta:isguder76@gmail.com

Yukarıda açıklamasını okuduğum çalışmaya, oğlum/kızım _____'nin katılımına izin veriyorum. Ebeveynin:

Adı, soyadı: _____

İmzası: _____ Tarih: _____

İmzalanan bu formu lütfen öğrencimiz aracılığı ile beden eğitimi ve spor öğretmenimize ulaştırın.

Çocuğunuzun katılımı ya da haklarımın korunmasına yönelik sorularınız varsa ya da çocuğunuz herhangi bir şekilde risk altında olabileceğine, strese maruz kalacağına inaniyorsanız Balıkesir Üniversitesi Etik Kuruluna (266) 6121461 – 1142 dahili telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

EK-5. ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99191664-605.01-E.7507277

12.04.2018

Konu : Araştırma İznî

VALİLİK MAKAMINA
BALIKESİR

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07.03.2012 tarih ve 2012/13 sayılı Genelgesi.

b) İsmail Hakkı İŞGÜDER'in 11/04/2018 tarih ve 7356118 kayıt sayılı dilekçesi.

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı	İsmail Hakkı İŞGÜDER		
Danışmanı	Doç. Dr. İbrahim ERDEMİR		
Kurumu/Üniversite/Görev Yeri	Balıkesir Üniversitesi		
Alan/Bölüm	Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu		
Tez, Araştırma veya Anketin Konusu	Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Seviyeleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki		
Başvuru Tarihi	11.04.2018	Başvuru Sayısı	7356118
Çalışma Başlama Tarihi	12.04.2018		
Çalışma Bitiş Tarihi	31.05.2018		
Veri Toplama Araçları	Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi		
Araştırma Türü	Yüksek Lisans	Araştırma Önerisi	
ÇALIŞMA YAPILACAK EĞİTİM KURUMLARININ LİSTESİ			
S. No	Okulun Adı	S. No	Okulun Adı
1	Karesi / Adnan Menderes Anadolu Lisesi	11	Altıeylül / 15 Temmuz Şehitler Anadolu Lisesi
2	Karesi / Albay Cafer Tayyar Nuran Oğuz Anadolu Lisesi	12	Altıeylül / Gaziosman Paşa Anadolu Lisesi
3	Karesi / Balıkesir Lisesi	13	Altıeylül / Gülser Mehmet Bolluk Anadolu Lisesi
4	Karesi / Muharrem Hasbi Anadolu Lisesi	14	
5	Karesi / Fatma Emin Kutvar Anadolu Lisesi	15	
6	Karesi / İnebey Anadolu Lisesi	16	
7	Karesi / Rahmi Kula Anadolu Lisesi	17	
8	Karesi / Sirri Yırcalı Anadolu Lisesi	19	
10	Altıeylül / Cumhuriyet Anadolu Lisesi	20	

11/04/2018 Tarihli Araştırma İznî Başvurusu 07.03.2012 tarih ve 2012/13 sayılı Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine İlişkin Genelge kapsamında değerlendirilmiştir. Buna göre, Araştırma önerisinin ve veri toplama araçlarının içerik ve kapsam yönünden Türk Millî Eğitiminin amaçlarına uygun olduğu, millî ve manevî değerlere aykırı ve kişilik haklarını zedeleyecek herhangi bir unsur taşımadığı görülmüştür.

Bakanlığımıza bağlı okul ve kurumlarda yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik izinleri ilgi (a) genelge gereğince yukarıdaki bilgileri belirtilen çalışmanın, eğitim kurumlarında, okul/kurum müdürlüklerinin denetiminde, öğrenci ve velilerin kişisel bilgilerinin alınmaması/verilmemesi kaydı ile yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Ethem CERAN
Müdür a.
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR
12.04.2018
Yakup YILDIZ
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü