



Fiziksel Aktivite Düzeyi, Fiziksel Uygunluk, Akademik Başarı ve Akademik Benlik Kavramı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi *

Emre Bilgin ¹, Yeşim Bulca ², Gıyasettin Demirhan ³

Öz

Son zamanlarda beden eğitimi ve spor dersi veya okul içi fiziksel aktiviteler için ayrılan zaman giderek azalmaktadır. Çünkü okullar fiziksel aktivite için ayrılmaları gereken zaman yerine, öğrencilerin ulusal çapta yapılan standartlaştırılmış sınavdan yüksek puan alması amacı ile diğer akademik derslere daha fazla zaman ayırmak istemektedir (Rasberry vd., 2011). Türkiye’de bu problem en çok ortaokuldan liseye geçiş sınıfı olan sekizinci sınıfta görülmektedir. Bu bağlamda araştırmamızın amacı, ortaokuldan liseye geçişte ulusal çapta standartlaştırılmış akademik başarı sınavına (Liseye Geçiş Sınavı -LGS) girecek olan sekizinci sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk, standartlaştırılmış sınavdan aldıkları akademik başarı puanı ve akademik benlik düzeylerini belirleyip bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya konu olan değişkenler arasındaki değişimin yönünü ve düzeyini belirlemek için ilişkisel tarama modeli ve amaca uygun örnekleme kullanılmıştır (Karasar, 2017). Araştırmada öğrencilerin fiziksel aktivite ve akademik başarı düzeyini etkileyebilecek sosyoekonomik düzey değişkeni denkleştirilmiştir. Denkleştirme çalışmaları sonucunda yüksek sosyoekonomik düzeyde 76 kız (% 51,7), 71 (% 48,3) erkek olmak üzere toplamda 147 sekizinci sınıf öğrencisi (ortalama yaş=14,05) araştırmaya katılmıştır. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu (KBF), Fiziksel Aktivite Soru Formu (FAS), Fitnessgram Test Bataryası, Ulusal standartlaştırılmış sınav yerleştirme esas puanı ve Öz Kavramı Envanteri-1’ in (ÖKE-1) Akademik Öz alt boyutu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile hem akademik başarı puanı hem de akademik benlik kavramı arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuştur. Ayrıca, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik başarı puanı arasında hem kızlarda hem de erkeklerde pozitif yönde bir ilişki gözlenirken, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik benlik kavramı puanları arasında hem kızlarda hem de erkeklerde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler

Fiziksel Aktivite Düzeyi
Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk
Akademik Başarı
Akademik Benlik Kavramı

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 11.12.2018
Kabul Tarihi: 21.02.2019
Elektronik Yayın Tarihi: 19.03.2020

DOI: 10.15390/EB.2020.8343

* Bu makale Emre Bilgin’in Gıyasettin Demirhan danışmanlığında yürüttüğü "Ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunlukları ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Türkiye, bilginemre2005@gmail.com

² Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Türkiye, ybulca@hacettepe.edu.tr

³ Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Türkiye, demirhan@hacettepe.edu.tr

Giriş

Akademik başarı baskısı yüzünden öğrenciler artan bir şekilde fiziksel olarak aktif olmayan bir yaşamın içine sürüklenmektedir. Aileler ve okul yöneticileri çeşitli sebeplerle öğrencileri akademik olarak başarılı olmaya ve standartlaştırılmış sınavlardan yüksek puan almaya zorlamaktadır (Burrows vd., 2014; Center for Disease Control and Prevention, 2010). Bu durum hareketsiz bir yaşama sebep olmakta ve hareketsiz yaşam tarzı çocukların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimini olumsuz etkilemektedir (Özdoğru, 2018; Singh vd., 2019). Bu nedenle, fiziksel aktivite düzeyi ve sedanter yaşam tarzı yaşadığımız çağda birçok ülkenin gündeminde olan konulardır (Blair, 2009; Howie ve Pate, 2012; Janssen ve LeBlanc, 2010). Ayrıca, ülkemizde ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütüne (OECD) üye ülkelerde yapılan “Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı” (PISA) üye ülkelerin öğrencilerin akademik başarılarına verdiği önemin en büyük göstergelerindendir. Ülkemiz 2015 yılında yapılan PISA sonuçlarına göre OECD ülkeleri arasında tüm alanlarda ortalamanın altında puanlara sahiptir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015). Bunun yanında, Türkiye Sağlık ve Beslenme Araştırması (TSBA) sonuçlarına bakıldığında; Türkiye genelinde 12-18 yaş aralığında erkeklerin %67.6 sınıf, kızların %76.5 inin toplamda ise adolesanların %71.9'unun egzersiz yapmadığı saptanmıştır (T.C Sağlık Bakanlığı, 2014). Bu sonuçlar öğrencilerin hem fiziksel olarak inaktif oldukları hem de akademik olarak OECD ülkesine göre düşük olduğunu göstermektedir. Oysa, eğitim-öğretim programlarının ana amaçlarından birisinin çocukların bütüncül (bilişsel, duyuşsal, devinişsel) gelişimini artırmak olduğu düşünüldüğünde okul içi (beden eğitimi ve spor dersi, teneffüs, yapılandırılmamış oyun vb.) ve okul dışı her tür fiziksel aktivitenin çocukların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimine yaptığı katkı yadsınamayacak kadar büyüktür (Taras, 2005).

Litaretüre bakıldığında okul temelli fiziksel aktivite araştırmalarının giderek arttığı görülmektedir (Burrows vd., 2014; Cengiz ve Ince, 2013; Keleş ve Alpkaya, 2016; Özdemir ve Çorakçı, 2011; Strong vd., 2005; Trudeau ve Shephard, 2008). Okul temelli fiziksel aktiviteler beden eğitimi dersi, teneffüs, öğle yemeği zamanı ve okul sonrası fiziksel aktiviteleri kapsamaktadır (Center for Disease Control and Prevention, 2013). Bu alanda yapılan araştırmaların sonuçlarına göre, farklı tür ve şiddette düzenli yapılan fiziksel aktivitelerin çocukların bilişsel işlevlerini artırarak dolaylı olarak akademik başarılarını etkilediği ifade edilmektedir (Hillman, Erickson ve Kramer, 2008). Fakat akademik başarıdaki artışın doğrudan fiziksel aktiviteye bağlı bilişsel işlev artışından mı kaynaklandığı yoksa öğrencilerin zaman içerisindeki normal gelişimlerinden mi kaynaklandığı hala soru işaretidir (Bouchard, Blair ve Haskell, 2012). Fiziksel aktivite ve akademik başarı arasındaki ilişki fiziksel aktivitenin sebep olduğu fizyolojik ve psikolojik değişimlere bağlanmaktadır. Fiziksel aktivite sırasında beyne giden besin ve oksijen artışı, stresin azalması, duyuşsal durumundaki iyileşme ve sinaptik esneklikteki (beyin hücrelerinin yeni görevlere adapte olması) gelişme potansiyel olarak akademik başarıyı artırıcı değişkenler olarak kabul edilir (Arslan, Alemdaroğlu, Öksüz, Karaduman ve Yılmaz, 2018; Singh vd., 2019). Bu yaş gurubu öğrenciler günlük zamanlarının büyük bir çoğunluğunu okulda geçirmektedir. Bu sebeple okullar ve okul temelli fiziksel aktivite programları öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin artırılması için çok önemlidir (Center for Disease Control and Prevention, 2013). Okul temelli fiziksel aktivitelerin akademik başarıya etkisi konusunda yapılan bir araştırmada; 11- 13 yaş aralığındaki öğrencilerin, hem beden eğitimi dersi hem de fen bilgisi dersi öncesi ve sonrası, bilişsel performansları sabah ve öğleden sonra olmak üzere iki kez değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin hem beden eğitimi hem de fen bilgisi dersinden sonra bilişsel işlevlerinde artış gözlenmiş bunun yanında sınıf içi davranış ve performanslarında herhangi bir değişiklik olmamıştır (Raviv ve Low, 1990). Konu ile ilgili bir diğer araştırmada yüksek fiziksel aktivite düzeyinin algısal beceriler, akademik başarı, sözel ve matematik testleri, bellek, akademik hazır bulunuşluk ve gelişim düzeyi gibi değişkenlerle pozitif ilişkili olduğu belirtilmiştir (Sibley ve Etnier, 2003).

Öğrencilerin genel sağlığını etkileyen ve fiziksel aktiviteden etkilenen bir diğer değişken fiziksel uygunluktur. Fiziksel aktivitenin sebep olduğu fizyolojik değişimler fiziksel uygunlukta gelişmeye sebep olur. Fiziksel uygunluk; sağlık ve performans olmak üzere iki bileşenden oluşan ve öğrencilerin genel sağlığını ve dolaylı olarak akademik başarılarını etkileyen bir değişkendir (Correa-Burrows, Burrows, Ibaceta, Orellana ve Ivanovic, 2014). Araştırmalar sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeyindeki artışın bilişsel işlevleri ve uyku kalitesini artırdığını, depresyon, kaygı ve stresi azalttığını ve dolayısı ile akademik başarıyı yükselttiğini göstermektedir (Castelli, Hillman, Buck ve Erwin, 2007;

Santana vd., 2017; Tomporowski, Lambourne ve Okumura, 2011). Ayrıca, yüksek düzeyde sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluk düzeyinin daha iyi genel sağlık ve akademik başarı ile ilişkilendirildiği ve sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluk bileşenlerinden en çok aerobik fiziksel uygunluğun akademik başarı üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir (Coe, Pivarnik, Womack, Reeves ve Malina, 2006). Yapılan bir araştırmada ortaokul öğrencilerinde aerobik fiziksel uygunluğun ve kassal dayanıklılığın yüksek akademik başarı ile ilişkisi olduğu bulunmuştur (Bass, Brown, Laurson ve Coleman, 2013). Başka bir araştırmada ise aerobik fiziksel uygunluğu yüksek olan öğrenciler ile aerobik fiziksel uygunluğu düşük öğrencilerin bilişsel işlevleri; dürtü kontrol, bilişsel esneklik ve çalışan bellekleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda aerobik fiziksel uygunluğu yüksek öğrencilerin akademik başarıyı etkileyen bilişsel işlev performanslarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir (Chaddock vd., 2012).

Akademik başarıya fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluğun dışında etki eden birçok değişken olduğu net bir şekilde görülmektedir. Bazı araştırmacılar akademik benlik kavramının bu değişkenlerden biri olduğunu belirtmektedir (Areepattamannil, Freeman ve Klinger, 2011). Akademik benlik kavramı öğrencilerin kendi okul becerileri hakkında kendi algıları olarak tanımlanır. Öğrencilerin öğrenme sürecini, akademik başarısını ve okulla ilişkin beklentilerini doğrudan etkileyen çok boyutlu ve aşamalı bir yapıdan oluştuğu düşünülmektedir (Marsh, 1990; Marsh, Byrne ve Shavelson, 1988; Marsh ve Martin, 2011; Ordaz-Villegas, Acle-Tomasini ve Reyes-Lagunes, 2013; Rosen, Glennie, Dalton, Lennon ve Bozick, 2010). Ayrıca, akademik benlik kavramı akademik başarı için destekleyici değişken olarak kabul edilmektedir (Duru ve Balkıs, 2014; Liu, Wu ve Ming, 2015). Araştırmalara göre yüksek akademik benlik kavramına sahip öğrenciler kendi becerilerini daha iyi değerlendirmekte, mücadele ve rekabeti kabul etmekte, risk alabilmekte, yeni şeyleri denemede hevesli olmakta ve çoklu bilişsel stratejiler üretebilmektedir. Bunların dışında akademik benlik düzeyi yüksek öğrenciler zorlu akademik görevleri tamamlamada diğerlerine göre daha isteklidirler (Shephard, 1997). Araştırmalar, akademik başarısı yüksek çoğu öğrencinin akademik benliğinin de yüksek olduğunu göstermektedir (Kenç ve Oktay, 2002; Ordaz-Villegas vd., 2013). Fakat literatürde fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel uygunluk ile akademik benlik kavramı arasındaki ilişki ile ilgili güncel ve yeterli veriye ulaşılamamıştır.

Bu bilgiler ve veriler ışığında, artan hareketsiz yaşam tarzının çocukların bütüncül gelişimini olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır. Bazı ebeveynler, politika yapıcılar ve okul yöneticileri fiziksel aktivite için ayrılan zamanın öğrencilerin başarısının düşmesine sebep olacağını, okulda fiziksel aktivite yaparak yorulan öğrencilerin akademik derslerde istenilen verimi alamayacağını düşünmektedirler (Hillman vd., 2008; Singh vd., 2019). Oysa, literatür incelendiğinde araştırmaların birçoğu okul temelli fiziksel aktivitenin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını göstermiştir (Bradley, Keane ve Crawford, 2013; Center for Disease Control and Prevention, 2010; Rasberry vd., 2011). Yapılan araştırmaların büyük bir kısmı fiziksel aktivite düzeyini artırmaya yönelik uygulamaların fiziksel uygunluk ve akademik başarı üzerine etkisini incelemektedir (Donnelly vd., 2016; Donnelly ve Lambourne, 2011; Fedewa ve Ahn, 2011; Rasberry vd., 2011). Fakat akademik başarıya etki eden değişkenlerden akademik benlik kavramı ve sosyo ekonomik düzey gibi değişkenler göz ardı edilmiştir (Donnelly vd., 2016; Singh vd., 2019). Bu araştırmanın özgün yanı, anne baba eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, özel ders alma ve dershaneye gitme durumu gibi eğitim olanak ve fırsatları bakımından denkleştirilen öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel uygunlukları, akademik başarıları ve akademik benlik düzeylerinin karşılaştırılmış olmasıdır. Literatür, beden eğitimi dersi vb. gibi yapılandırılmış veya teneffüsdeki oyunlar vb. gibi yapılandırılmamış fiziksel aktivite ve oyunların çocukların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimlerine katkı sağladığını, öğrenmelerini artırdığını dolayısı ile fiziksel aktivitelerin dolaylı olarak akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Center for Disease Control and Prevention, 2013; Dobbins, Husson, DeCorby ve LaRocca, 2013; Ribeiro vd., 2010; Singh vd., 2019). Ülkemizde fiziksel aktivite, sağlık ile ilişkili fiziksel uygunluk, akademik başarı ve akademik benlik düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılabilmektedir (Alemdağ, Erman ve Yılmaz, 2014; Arslan vd., 2018; Duru ve Balkıs, 2014; Keleş ve Alpkaya, 2016; Yılmaz, Yiğit ve Kaşarcı, 2012). Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, Liseye Geçiş Sınavına girecek olan sekizinci sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite, sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluk, standartlaştırılmış sınavdan aldıkları akademik başarı puanı ve akademik benlik düzeylerini belirleyip bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Örneklem belirlenmesi için amaca uygun örnekleme yönteminden yararlanmıştır (Karasar, 2017).

Araştırma Grubu

LGS'ye girecek olan sekizinci sınıf öğrencileri araştırma grubu olarak seçilmiştir. Bu grup öğrenciler, başarı sıralamasında üst sıralardaki liseleri kazanabilmek için fiziksel aktivite yapması gereken zamanı liseye geçiş sınavına daha çok çalışmak için ayırma eğilimindedir. Bu sebeple fiziksel aktivite düzeyi ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi en iyi temsil edecek grubun sınava girecek olan sekizinci sınıf öğrencileri olduğu düşünülmüştür. Araştırmaya Ankara ilinde sosyo-ekonomik olarak benzer düzeydeki (Gaziosmanpaşa ve Beysukent) semtlerde iki farklı okulda öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencileri katılmıştır. Öğrenciler doldurdukları Kişisel Bilgi Formunda anne ve babalarının aylık gelirlerini, mesleklerini ve eğitim düzeylerini, dershaneye gitme ve özel ders alma durumlarını belirtmişlerdir. Araştırmaya anne baba eğitim düzeyi lisans ve üstü, yüksek sosyo-ekonomik düzeyde, özel ders almayan ve dershaneye gitmeyen öğrenciler dahil edilmiştir. Sosyoekonomik düzey sınırları belli olmayan bir kavramdır. Anne baba eğitim düzeyi, meslek, ailenin aylık ortalama geliri gibi değişkenler sosyoekonomik durumun en önemli göstergeleridir (Duncan ve Magnuson, 2003). Bu araştırmada sosyo-ekonomik düzey literatürden faydalanılarak ailenin aylık ortalama geliri, anne baba eğitim düzeyi ve okulun bulunduğu semtin sosyo-ekonomik düzeyine göre belirlenmiştir (Deniz, Türe, Uysal ve Akar, 2015). Öğrencileri denkleştirme çalışması sonucunda, araştırmanın amacına uygun 76'sı kız (Ort. yaş: 14,05 ± 0,27) ve 71'i erkek (Ort. yaş: 14,06 ± 0,23) olmak üzere toplam 147 öğrenci araştırmaya katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğrencilerin demografik bilgilerinden oluşan Kişisel Bilgi Formu (KBF), Fiziksel Aktivite Soru Formu (FAS), Fitnessgram Test Bataryası, akademik başarı puanlarının belirlenebilmesi için LGS yerleştirme esas puanı ve Öz Kavramı Envanteri-1' in (ÖKE-1) Akademik Öz Alt Boyutu kullanıldı.

Fiziksel Aktivite Soru Formu (FAS)

Fiziksel Aktivite Soru Formu (FAS), 1997 yılında Kowalski ve diğerleri tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilmiş, Sert ve Temel tarafından 2014 yılında Türk toplumuna uyarlamıştır. Sert ve Temel (2014)' in geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda Cronbach Alpha katsayısının ,82 olduğu saptanmıştır. Bizim araştırmamızda ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı ,92 bulunmuştur. Bu form dokuz madde içermekte ve öğrencinin son yedi gün içinde gerçekleştirdiği fiziksel aktiviteleri ve bu aktivitelerin gerçekleştirilme sıklığını incelemektedir. Bu kapsamda; son yedi gün içinde belirtilen aktivitelerden herhangi birini (sek sek, futbol, basketbol, jimnastik vb.) yapma, Beden Eğitimi ve Spor dersine katılma düzeyi, teneffüslerde, öğle yemeği saatinde, okuldan çıktıktan sonra, akşam saatlerinde ve hafta sonu yaptığı aktiviteleri sorgulamaktadır. Bu sorular davranışın sıklığını belirten ancak farklı yapılarda hazırlanmış beşli Likert şeklindedir. FAS'dan elde edilecek minimum puan 9, maksimum puan 45'dir. Fiziksel aktivite düzeyi 9'a yaklaştıkça düşük 45'e yaklaştıkça yüksek olarak değerlendirilir (Sert ve Temel, 2014).

Fitnessgram Test Bataryası

Fitnessgram Test Bataryası 1977 yılında Charles L. Sterling tarafından geliştirilmiştir. Bu test bataryası okullarda öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluklarını belirlemek için literatürde sıklıkla kullanılması ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından başlatılan Fiziksel Uygunluk Karnesi uygulamasının bu batarya dahilindeki testlerden oluşması sebebiyle tercih edilmiştir. Fitnessgram test bataryası beş alt boyuttan oluşur; bu alt boyutlar: kalp ve dolaşım sistemi dayanıklılığı (20m Mekik Koşusu), vücut kompozisyonu (Vücut Kitle İndeksi), gövde kuvvet ve dayanıklılığı (Karın Mekik), üst gövde kuvvet ve dayanıklılığı (Şınav) ve esnekliktir (Bel ve Kalça Esnekliği) (Meredith ve Welk, 2010).

Ulusal Standartlaştırılmış Akademik Başarı Sınavı (Liseye Geçiş Sınavı LGS)

Ülkemizde temel eğitimden orta öğretime geçiş için standartlaştırılmış ortak sınavlar uygulanmaktadır. Liseye geçiş uygulaması kapsamında merkezi sınav, sözel ve sayısal olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Sözel bölümde, Türkçe, din kültürü ve ahlak bilgisi, T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ile yabancı dil; sayısal bölümde ise matematik ve fen bilimleri alanlarından sorular yer

almaktadır. Sınav soruları, 8. sınıf Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ve Yabancı Dil derslerinin öğretim programlarında belirlenen kazanımlar esas alınarak öğrencinin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri ve benzeri becerilerini ölçecek niteliktedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017).

Öz Kavramı Envanteri-I (Akademik Öz Altboyutu)

Envanterin aslı 1990 yılında Marsh tarafından geliştirilmiştir (Marsh, 1990). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2008 yılında Yıldız ve Fer tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada öz kavramı envanterinin alt boyutlarından olan akademik öz kavramı alt boyutu kullanılmıştır ve Cronbach Alpha katsayısı ,82 bulunmuştur. Bu envanter, ilköğretim öğrencilerinin çok boyutlu öz kavramlarını belirleme yönünde literatürde genel kabul görmüş olması, ulusal ve uluslararası literatürde sıklıkla kullanılması, farklı kültürlerdeki ilköğretim öğrencilerinde denenmiş olması nedeniyle seçilmiştir. ÖKE-I' in üç farklı alt boyutu ve sekiz farklı alt ölçeği bulunmaktadır. Envanterdeki maddeler beşli Likert formundadır. Envanterin tümünden alınan puan yoktur, çünkü bir temel boyut, altında yer alan alt ölçeklerde bulunan ve bireyde baskın olan bir öz kavramı diğer boyutlardan bağımsız olarak ölçmektedir. Bu ölçekte genel puan hesaplanması, sekiz farklı alt ölçeğin puanlarının birbirinden bağımsız olarak, alt ölçeğe ait sürekli puanların toplanması ve bu toplamın o alt ölçekteki madde sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir (Yıldız ve Fer, 2008).

Verilerin Toplanması

Araştırma öncesinde Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan onay (76000689/431-1241 sayılı) alındıktan sonra Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda araştırma yapılabilmesi için gerekli izinler Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmış, belirlenen okullardaki öğrenciler ve veliler Araştırmaya Gönüllü Katılım Onam Formu doldurmuşlardır. Tüm izinler tamamlandıktan sonra öğrencilere Beden Eğitimi ve Spor derslerinde, akademik başarı sınavı öncesindeki haftalarda Kişisel Bilgi Formu, Fiziksel Aktivite Soru Formu ve Akademik Öz Kavramı Envanteri doldurtulmuş ve Fitnessgram Test Bataryası ölçümleri yapılmıştır. Tüm ölçümler 2015-2016 bahar yarıyılında akademik başarı sınavından önce yapılmıştır. Akademik başarı puanı haziran ayının ikinci haftası Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilan edildiğinde e-okul üzerinden alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde toplanan verilerin frekans dağılımları, aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmıştır ve normal dağılım testleri yapılmıştır. Normal dağılımı için Kolmogorow Smirnow ve Shapiro-Wilk testleri kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir. Parametrik test koşulları sağlandığı için tüm analizlerde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 1. Normallik Testleri

	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk	
	İstatistik	p	İstatistik	p
Akademik Başarı	,083	,200*	,953	,052
Akademik Benlik	,064	,200*	,983	,234
Fiziksel Aktivite Düzeyi	,065	,200*	,974	,060
Vücut Kompozisyonu (VKİ)	,095	,200*	,955	,059
Şınav	,079	,200*	,912	,079
Mekik	,062	,200*	,941	,068
Esneklik	,081	,200*	,901	,093
Aerobik Dayanıklılık (VO2 max)	,044	,200*	,989	,274

Bulgular

Katılımcılara ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcılara Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	KIZ (n = 76)			ERKEK (n = 71)		
	Referans Değer (Sağlıklı Fiziksel Uygunluk alanı)	Ortalama	Std. Sapma	Referans Değer (Sağlıklı Fiziksel Uygunluk alanı)	Ortalama	Std. Sapma
Yaş (yıl)		14,05	0,27		14,06	0,23
Akademik Benlik Kavram	1-5	2,78	0,47	1-5	2,77	0,44
Fiziksel Aktivite Düzeyi	9-45	23,95	6,88	9-45	24,83	7,53
Aerobik Fiziksel Uygunluk (VO2max) (ml/kg/dk)	>39	39,06	3,30	>42	43,93	4,21
Akademik Başarı	0-500	395,97	65,98	0-500	368,83	82,90
VKİ (cm/kg)	16-23	21,72	4,30	16-23	22,62	4,89
Şınav (adet)	>7	11,63	9,01	>14	10,50	10,01
Mekik (adet)	>18	34,10	18,13	>24	44,29	21,58
Esneklik (cm)	>16	25,47	6,99	>12	18,61	6,80

*Sağlıklı Fiziksel Uygunluk Alanı değerleri Amerika Hastalıkları Kontrol ve Engelleme Merkezi (CDC) tarafından belirlenen değerlerdir.

Tablo 2 incelendiğinde; Akademik benlik kavramı en az 1 en çok 5 puan aralığında değerlendirilir. Kız öğrencilerin $2,78 \pm 0,27$, erkek öğrencilerin $2,77 \pm 0,44$ akademik benlik puanı ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Hem kız hem de erkek öğrenciler orta düzeyde akademik benlik puanına sahiptir. Fiziksel aktivite düzeyi en az 9, en çok 45 puan aralığında değerler alabilmektedir. Kız öğrencilerin ortalama $23,95 \pm 6,88$, erkek öğrencilerin ise ortalama $24,83 \pm 7,53$ fiziksel aktivite düzeyi puanı vardır. Hem kız hem de erkek öğrenciler orta düzeyde fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Kız öğrencilerin fiziksel uygunluk parametre değerleri incelendiğinde tüm değerlerin Amerika Hastalıkları Kontrol ve Engelleme Merkezi (CDC) tarafından belirlenen sağlıklı fiziksel uygunluk alanında olduğu, erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk parametre değerleri incelendiğinde şınav (üst gövde kuvveti) hariç diğer parametrelerin CDC tarafından belirlenen sağlıklı fiziksel uygunluk alanında olduğu görülmektedir. Öğrencilerin akademik başarı puanı değerlendirildiğinde, kız öğrencilerin ortalaması $395,97 \pm 66,00$ erkek öğrencilerin ortalaması ise $368,83 \pm 82,80$ ’dir. Sınavdan alınabilecek en yüksek puan 500 olduğundan hem kız öğrenciler hem de erkek öğrenciler ortanın üstü düzeyde başarıya sahiptir. Ayrıca kız öğrenciler erkek öğrencilerden akademik olarak daha başarılıdır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi, akademik başarı puanı ve akademik benlik kavramı arasındaki ilişkiye ait veriler aşağıda Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Fiziksel Aktivite Düzeyi, Akademik Başarı Puanı ve Akademik Benlik Kavramı Arasındaki İlişkiye Ait Analiz Sonuçları

			Akademik Başarı	Akademik Benlik Kavramı
Fiziksel Aktivite Düzeyi	Kız	Pearson Korelasyon	0.297(**)	0.203
		p	0.001	0.078
		N	76	76
Fiziksel Aktivite Düzeyi	Erkek	Pearson Korelasyon	0.304(**)	0.254(**)
		p	0.001	0.002
		N	71	71

** Korelasyon 0.001 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3 incelendiğinde, hem kız hem de erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı düzeylerini temsil eden sınav puanları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile akademik benlik kavramları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülürken erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik benlik kavram puanları arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişki erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı puanı arasındaki ilişki ile paralellik göstermektedir. Her ne kadar kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik benlik kavramı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmasa da çıkan sonuç hem kız hem de erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı puanları arasındaki ilişki düzeyine yakındır. Bu sonuç akademik benlik kavramının akademik başarının yordayıcısı olmasından kaynaklı olabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik başarı ve akademik benlik puanları arasındaki ilişkiye ait veriler aşağıda Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Sağlıkla İlişkili Fiziksel Uygunluk Parametreleri, Akademik Başarı Puanı ve Akademik Benlik Kavramı Arasındaki İlişki Sonuçları

N = 147			Akademik Başarı	Akademik Benlik Puanı
Aerobik Fiziksel Uygunluk (VO2max)	Kız	Pearson Korelasyon	0.227(*)	0.023
		p	0.049	0.843
	Erkek	Pearson Korelasyon	0.264(*)	-0.176
		p	0.026	0.141
Beden Kütle İndeksi (VKİ)	Kız	Pearson Korelasyon	-0.082	-0.100
		p	0.479	0.392
	Erkek	Pearson Korelasyon	-0.065	0.055
		p	0.592	0.651
Şınav	Kız	Pearson Korelasyon	0.63	-0.051
		p	0.589	0.660
	Erkek	Pearson Korelasyon	0.293(*)	-0.209
		p	0.013	0.080
Mekik	Kız	Pearson Korelasyon	0.063	-0.084
		p	0.589	0.472
	Erkek	Pearson Korelasyon	0.214	-0.222
		p	0.073	0.063
Esneklik	Kız	Pearson Korelasyon	0.108	-0.257(*)
		p	0.354	0.025
	Erkek	Pearson Korelasyon	0.273(*)	-0.093
		p	0.021	0.440

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4 incelendiğinde, kız öğrencilerin aerobik fiziksel uygunluk değerlerinin akademik başarı puanı ile pozitif ilişkili olduğu, erkek öğrencilerin aerobik fiziksel uygunluk, şınav ve esneklik değerlerinin akademik başarı puanı ile pozitif ilişkili olduğu görülmektedir. Bunun dışında kız öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik benlik kavram puanı arasında sadece Esneklik parametresi ile ilişki görülürken diğer parametreler ile ilişki olmadığı görülmektedir. Erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik benlik kavramı puanı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

Tartışma

Literatür incelendiğinde fiziksel aktivite ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar arasındaki tutarsızlıklar dikkat çekmektedir. Birçok araştırma bahsi geçen iki değişken arasında zayıf ama pozitif ilişki bulurken (Kalantari ve Esmailzadeh, 2016), bazı araştırmalar herhangi bir ilişki bulamadığını belirtmiştir (Dagli, 2012). Araştırmalar arasındaki bu tutarsızlığın sebeplerine bakıldığında literatür; karıştırıcı değişkenlerin etkin rol oynadığını ve bu karıştırıcı değişkenlerden en etkisinin sosyoekonomik durum olduğunu söylemektedir (Kwak vd., 2009; Marques, Santos, Hillman ve Sardinha, 2018; Tomporowski vd., 2011). Ayrıca, araştırmalara katılan okulların bulunduğu bölgelerin, anne baba eğitim düzeylerinin iki değişken arasındaki ilişkiyi etkilediği düşünülmektedir (Donnelly vd., 2016). Bu araştırmada, literatürde karıştırıcı değişkenler olarak belirtilen sosyoekonomik durum, anne baba eğitim düzeyi, öğrencilerin özel ders alma ve dershaneye gitme durumları ve veri toplanan okulların bulunduğu bölge denkleştirilmiştir. Denkleştirme sonucunda araştırmaya yüksek sosyoekonomik düzeyde, özel ders almayan ve dershaneye gitmeyen öğrenciler dahil edilmiştir. Benzer bir araştırmada öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi arttıkça her iki cinsiyette okuma başarılarının arttığı, matematik başarılarında ise fiziksel aktivite düzeyi arttıkça sadece erkek öğrencilerin başarısının arttığı belirtilmiştir (Booth vd., 2014). Diğer bir araştırmada da öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyini arttırmak için teneffüslerin sayısı ve süresi artırılmış ve akademik başarıya etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda teneffüslerin uzunluğunun veya sayısının akademik başarıyı iyi veya kötü yönde etkilemediği ama teneffüsler uzadıkça veya çoğaldıkça öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve arkadaşları ile sosyal bağlarının arttığı belirtilmiştir (Dagli, 2012). Literatürdeki araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin akademik başarı puanları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında pozitif ama zayıf bir ilişki çıkması beklenmektedir (Marques vd., 2018). Bizim araştırmamızda literatüre paralel olarak akademik başarı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında pozitif yönde zayıf korelasyon bulunmuştur ($r=0,298$). Korelasyonel araştırmalarda $r=0.3$ değeri iki değişken arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. İki değişken arasında güçlü bir ilişki çıkmamasının sebebi araştırma yöntemine bağlanabilir. Araştırma yönteminde fiziksel aktivite düzeyi geriye dönük kendini rapor (anket) yöntemi ile belirlenmiştir. Kendini rapor yöntemi fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için çok tercih edilen subjektif bir yöntemdir. Subjektif yöntemler bireyin kendi deneyimini hatırlamasına dayalıdır. Bu sebeple öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin yeterince iyi belirlenememiş olabileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin kendi fiziksel aktivite düzeyini gerçek değerden daha az veya daha çok olarak algılamış olabilecekleri ihtimal dahilindedir. Toplanan veriler incelendiğinde yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip öğrencilerin yüksek akademik başarı puanına, düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip öğrencilerin ise düşük akademik başarı puanına sahip oldukları görülmektedir. Fakat bazı öğrenciler düşük fiziksel aktivite düzeylerine rağmen oldukça yüksek akademik başarı puanına sahiptirler. Beklenenin dışındaki bu durumun öğrencilerin fiziksel aktivite yapmak için ayrımları gereken zamanda ders çalışmalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Daha kesin sonuçlar için öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin doğrudan ölçüm yöntemleri ile belirlenmesinde fayda vardır. Doğrudan ölçüm yöntemi kullanılarak yapılan bir araştırmada okul içinde artırılmış fiziksel aktivitenin özellikle hali hazırda akademik başarısı yüksek çocuklar üzerinde etkili olmadığı ancak akademik olarak zayıf çocukların akademik başarılarının artmasında etkili olabileceği vurgulanmıştır (Resaland vd., 2016). Hem bizim araştırmamızın sonuçları hem de literatürdeki diğer araştırmalar incelendiğinde fiziksel aktivite düzeyini artırmanın akademik başarıyı arttırmak anlamına gelmediği anlaşılmaktadır. Fiziksel aktivite ile akademik başarı arasında bir bağlantı olduğu açıktır ancak hangi tür, şiddet ve süre ile yapılan fiziksel aktivitelerin akademik başarı üzerindeki etkisi halen bilinmemektedir. Araştırma sonuçlarına göre, fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı puanı arasında zayıfta olsa pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sebeple öğrencilerin okul içindeki beden eğitimi dersi ve teneffüslerdeki serbest oyun gibi zamanlardaki fiziksel aktivite imkanları kısıtlanmamalı, mümkün olduğunca yeni aktivite olanakları yaratılmalıdır. Fiziksel aktivite düzeyine benzer olarak fiziksel uygunluğun da dolaylı olarak akademik başarıya etki ettiği düşünülmektedir.

Fiziksel uygunluğun akademik başarı üzerinde etkisi olduğu düşünülen kısmı sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluktur. Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk; kardiyovasküler dayanıklılık (aerobik fiziksel uygunluk), kassal dayanıklılık, kassal kuvvet, vücut kompozisyonu ve esneklik parametrelerinden oluşur. Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinin akademik başarı ile olan ilişkisi her parametre için ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden aerobik fiziksel uygunluk literatürde akademik başarıyı etkileyen en güçlü değişkenlerden biri olarak kabul görmektedir (Chomitz vd., 2009; Van Dusen, Kelder, Kohl, Ranjit ve Perry, 2011). Dusen yaptığı araştırmada Fitnessgram Test Bataryası kullanarak 12. Sınıf öğrencilerinin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunlukları ile akademik başarılarını karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden aerobik fiziksel uygunluk, sınav, mekik ve esnekliğin akademik başarı ile pozitif yönde bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir (Van Dusen vd., 2011). Ayrıca, Amerika Birleşik Devletlerinde 838 ortaokul öğrencisi ile yapılan ve sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmada bu araştırma ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Bass vd., 2013). Bu araştırmada erkeklerde aerobik fiziksel uygunluk, sınav ve esneklik, kızlarda ise aerobik fiziksel uygunluk ve sınav parametresinin akademik başarı ile pozitif ilişkisi olduğu bulunmuştur. Aerobik fiziksel uygunluk ve sınav (gövde kuvveti) parametresinin akademik başarı ile ilişkili çıkması beklendiği bir durumdur ancak esneklik parametresinin akademik başarı ile ilişkisi çıkması beklenen dışında bir bulgudur. Literatür incelendiğinde esneklik ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bizim araştırmamız kapsamında da esneklik ile akademik başarı arasında mantıksal bir ilişki veya çıkarımda bulunulmamıştır. Dikkat çeken bir araştırmada fiziksel uygunluğu artırıcı kapsamlı fiziksel aktivite uygulamalarının hem erkeklerde hem de kızlarda bilişsel fonksiyonları ve akademik başarıyı artırmak için kullanılabilmesi belirtilmiştir (Aadland vd., 2017). Uzun süre devam eden ve alışkanlık haline getirilmiş aynı zamanda aerobik fiziksel uygunluğu artırıcı fiziksel aktivitelerin çocukların fizyolojik özelliklerini etkilediği ve bu etkinin dolaylı olarak bilişsel fonksiyon artışına sebep olduğu vurgulanmaktadır (Best, 2010). Aerobik fiziksel aktivitenin çocukların beyin yapısı üzerinde; yeni beyin hücresi üretimi, beyin kılcal damarlarında yenilenme ve genişleme gibi etkileri olduğu ve çocukları yetişkinlerden daha fazla etkilediği düşünülmektedir (Tomporowski vd., 2011). Ayrıca, düzenli aerobik fiziksel aktivite ve egzersizin amaç odaklı davranışların organizasyon ve kontrolü için kullanılan bilişsel fonksiyonları ve dikkati artırdığı, bu sayede çocukların akademik başarılarının dolaylı olarak arttığı belirtilmektedir (Best, 2010; Donnelly vd., 2016; Kwak vd., 2009). Özetlemek gerekirse, fiziksel uygunluğu artırıcı kapsamlı ve düzenli fiziksel aktivitelerin vücut fizyolojisini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu etki bilişsel fonksiyon ve genel sağlık artışı gibi etkilere sebep olmaktadır. Dolayısı ile artan aerobik fiziksel uygunluğun dolaylı olarak akademik başarı artışına sebep olabileceği söylenebilir. Bizim araştırmamızda ulaşılan sonuçlar hem kız öğrencilerin hem de erkek öğrencilerin aerobik fiziksel uygunlukları ile akademik başarıları arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu yönündedir. Bu sonuç literatür ile paralellik göstermektedir. Akademik başarı çok fazla karıştırıcı değişkenden etkilenmektedir. Şu noktaya kadar devinşel ve bilişsel boyuttaki değişkenlerden bahsedilmiştir. Bunlara ek olarak akademik başarıyı etkileyen duyuşsal faktörlerden biri de akademik benlik kavramıdır

Araştırmanın diğer değişkeni olan akademik benlik kavramı; genel benlik kavramının akademik başarı ile ilgili olan kısmıdır, bir başka deyişle bireyin kendi akademik başarıları ile ilgili algısıdır. Bu noktada bu araştırma fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelerken akademik başarıyı etkileyen akademik benlik kavramı ile fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel uygunluk parametreleri arasındaki ilişki de incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, fiziksel aktivite düzeyi ile akademik benlik kavramı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ve ilişkinin kuvvetinin $r=0,254$ düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, fiziksel aktivite düzeyi ile akademik benlik kavramı puanı arasındaki ilişkinin fiziksel aktivite düzeyi ve akademik başarı arasındaki ilişkiye benzer düzeyde olduğu görülmektedir. Literatürdeki araştırmalar daha çok fiziksel aktivite düzeyi ile genel benlik algısı (Babic vd., 2014; Liu vd., 2015) ve fiziksel benlik algısı (Aşçı, 2004) üzerine yoğunlaşmaktadır. Akademik benlik kavramı hakkında yapılan araştırmalar ise akademik

benlik kavramının akademik başarının bir göstergesi olduğunu vurgulamaktadır (Kumari ve Chamundeswari, 2013). Bu araştırmada da fiziksel aktivite düzeyi ile hem akademik başarı puanı hem de akademik benlik kavramı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki çıkmıştır. Bu sonuç literatürdeki sonuçları destekler niteliktedir. Akademik benlik kavramı ile ilgili yapılan bir araştırmada akademik başarısı yüksek öğrencilerinin akademik benliklerinin de yüksek olduğu belirtilmiştir (Peralta Sánchez ve Sánchez Roda, 2003). Marsh yazdığı derlemede akademik başarı ve akademik benlik kavramı arasında karşılıklı bir etki olduğundan bahseder. Marsh'a göre önceki akademik başarılar hali hazırdaki akademik benlik kavramını yükseltir ve hali hazırdaki akademik benlik ise gelecekte karşılaşılabilecek zorlu akademik görevleri başarmada bireye yardım eder, böylece gelecekteki akademik başarı artar (Marsh, 1990; Marsh vd., 1988; Marsh ve Martin, 2011). Literatürde fiziksel aktivite ve fiziksel benlik algısı (De la Torre-Cruz, López-Serrano, Ruiz-Ariza ve Martínez-López, 2019; Lohbeck, Tietjens ve Bund, 2016), fiziksel aktivite ve benlik (Tremblay, Inman ve Willms, 2000) arasında az sayıda da olsa araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar incelendiğinde fiziksel aktivitelerin fiziksel benliği artırarak çocukların fiziksel aktiviteyi alışkanlık haline getirmesinde yardımcı olduğu, öz düzenleme becerilerini geliştirecek okul ortamı gibi diğer akranları ile paylaştığı sosyal ortamlarda davranışlarını kontrol etmesinde yardımcı olduğunu belirtmektedir. Fakat bu araştırma kapsamında yapılan incelemeler sonucunda literatürde akademik benlik kavramı ve fiziksel aktivite düzeyi arasında güncel bir araştırma bulunamamıştır. Bu sonuç iki şekilde yorumlanabilir daha önceki araştırmalar bu iki değişken arasındaki ilişkiyi göz ardı etmiş veya iki değişken arasındaki ilişkiyi önemli ve mantıklı bulmamış olabilirler. Bu bağlamda yapılan analizler sonucunda fiziksel aktivite düzeyi ile akademik benlik kavramı arasında doğrudan bir ilişki olduğu söylenemez. Yapılan analizler sonucunda fiziksel aktivite düzeyi ve akademik benlik arasında fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişki düzeyine yakın bir güçte ilişki bulunmuştur. Bu sonuç akademik benlik kavramının akademik başarının yordayıcısı olduğu veya akademik başarı düzeyi ile akademik benlik kavramı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir. Özetle; fiziksel aktivite düzeyi doğrudan akademik benlik kavramını etkilemiyor olabilir. Akademik benlik kavramı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olması bu iki değişken arasında mantıklı bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanmamalıdır. Araştırma bulguları ve literatür birleştirildiğinde fiziksel aktivite ve akademik benlik kavramı arasındaki ilişkinin fiziksel aktivite ve akademik başarı ilişkisinin yansıması olduğu söylenebilecektir. Araştırma kapsamında fiziksel aktivite düzeyinin yanında sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik benlik kavramı arasındaki ilişki de incelenmiştir. Literatürde, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametreleri ile akademik benlik kavramı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma bulunamamıştır. Araştırmalar fiziksel aktivite, egzersiz ve spor yapan bireylerin benlik kavramı veya benlik kavramının akademik başarı ile ilişkisi üzerine yoğunlaşmaktadır (Areepattamannil vd., 2011; Liu vd., 2015; Marsh ve Martin, 2011; Ordaz-Villegas vd., 2013). Daha önce belirtildiği gibi akademik benlik kavramı akademik başarı için ara değişken olarak kabul edilmektedir. Dolayısı ile bu araştırmada öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunlukları ile akademik benlikleri arasında bir ilişki olabileceği düşünülmüştür. Araştırma bulgularına göre, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden hiçbirinin akademik benlik kavramı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç fiziksel uygunluk ile akademik benlik kavramı arasında doğrudan bir bağlantı bulunmadığından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde fiziksel uygunluk parametreleri fiziksel benlik algısı ile yakından ilişkilidir. Fiziksel uygunluk düzeyi düşük çocukların çeşitli uygulamalarla fiziksel uygunlukları yükseltildiğinde çocukların fiziksel benlik algıları da yükselmektedir. Fiziksel benlik algısı düşük olan çocuklar fiziksel aktivitelere katılmama eğilimindedir (Marsh ve Redmayne, 1994) dolayısı ile fiziksel uygunlukları da düşük çıkmaktadır. Kapsamlı Fiziksel aktivite uygulamaları ile çocukların fiziksel uygunlukları artırılmakta ve bununla paralel olarak fiziksel benlik algıları da yükselmektedir. Böylece çocuklar daha fazla fiziksel aktiviteye katılmaya istekli olmaktadır. Ancak aynı ilişki fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk ve akademik benlik kavramı arasında bulunmamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre akademik benlik algısı sadece akademik başarı ile ilişki içindedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu araştırmada, fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan öğrencilerin akademik başarıları fiziksel aktivite düzeyi düşük öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk parametrelerinden aerobik fiziksel uygunluğun akademik başarı ile pozitif fakat zayıf ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma literatürde fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel uygunluk ve akademik başarı düzeyi ile ilgili yapılan araştırmalarda sıklıkla bahsedilen ve değişkenleri etkilediği düşünülen sosyo-ekonomik düzey ve eğitim fırsat ve olanakları denkleştirilerek yapılmıştır. Fakat fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel uygunluk, akademik başarı düzeyi ve akademik benlik kavramı arasında karıştırıcı etki yaratan değişkenler sadece sosyo-ekonomik düzey değildir. Bireysel farklılıklar ve hazır bulunuşluk gibi birçok farklı değişken de bu ilişkiye etkide bulunabilir. Akademik başarı oldukça fazla değişkenden etkilenmektedir. Bireyin okul, sınıf ve öğretmeni ile ilgili algıları, ders çalışmak için ayırdığı zaman gibi çevresel faktörler ve bireyin biyolojik altyapısı yani bilişsel kapasitesi veya ön bilgileri gibi içsel faktörler bu değişkenler arasındaki ilişkiyi etkilemektedir. Bu araştırmada fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel uygunluk ve akademik başarı arasında pozitif ilişki bulunmuştur fakat bu ilişki zayıf düzeydedir. Ayrıca, fiziksel aktivite düzeyi, fiziksel uygunluk ve akademik başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki olması fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan öğrenciler akademik olarak daha başarılı olur diyebilmek için yeterli değildir. Araştırmalar fiziksel aktivitelerin bilişsel, duyuşsal, devinişsel alandaki davranışları kontrol etme ve geliştirmede etkili olduğu ve öğrenmeleri artırmada kullanılabileceği yönündedir. Bizim araştırmamızın sonuçları literatürdeki genel yargıyı destekler niteliktedir. Sonuç olarak çocukların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimleri için fiziksel aktiviteye ihtiyaçları olduğu, okul içi/ dışı ortamlarda fiziksel aktivite imkanları yaratmak, çocukları fiziksel aktiviteye yönlendirmek ve fiziksel aktiviteye daha fazla zaman ayırmanın çocukların akademik başarılarını azaltmayacağı söylenebilir. Bu araştırmaya benzer bir araştırma yapılmak istenirse fiziksel aktivitenin düzeyinin nesnel yöntemler ile belirlenmesine dikkat ederek ve okul bağlılığı, hazır bulunuşluk ve önceki akademik başarılar gibi karıştırıcı değişkenler kontrol edilerek yapılırsa literatüre daha fazla katkı sağlanmış olur.

Kaynakça

- Aadland, K. N., Moe, V. F., Aadland, E., Anderssen, S. A., Resaland, G. K. ve Ommundsen, Y. (2017). Relationships between physical activity, sedentary time, aerobic fitness, motor skills and executive function and academic performance in children. *Mental Health and Physical Activity*, 12, 10-18.
- Alemdağ, C., Erman, Ö. ve Yılmaz, A. K. (2014). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının akademik motivasyon ve akademik öz-yeterlikleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(1), 23-35.
- Areepattamannil, S., Freeman, J. G. ve Klinger, D. A. (2011). Influence of motivation, self-beliefs, and instructional practices on science achievement of adolescents in Canada. *Social Psychology of Education*, 14(2), 233-259.
- Arslan, S. S., Alemdaroğlu, İ., Öksüz, Ç., Karaduman, A. A. ve Yılmaz, Ö. T. (2018). Genç bireylerde fiziksel aktivitenin akademik başarı ve depresyon üzerine etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 6(1), 37-42.
- Aşçı, F. H. (2004). Fiziksel benlik algısının cinisyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 39-48.
- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L. ve Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1589-1601.
- Bass, R. W., Brown, D. D., Laurson, K. R. ve Coleman, M. M. (2013). Physical fitness and academic performance in middle school students. *Acta Paediatrica*, 102(8), 832-837.
- Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331-351.
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: The biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 1-2.
- Booth, J., Leary, S., Joinson, C., Ness, A., Tomporowski, P., Boyle, J. ... ve Reilly, J. (2014). Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 265-270.
- Bouchard, C., Blair, S. N. ve Haskell, W. L. (2012). *Physical activity and health: ABD: Human Kinetics*.
- Bradley, J., Keane, F. ve Crawford, S. (2013). School sport and academic achievement. *Journal of School Health*, 83(1), 8-13.
- Burrows, R., Correa-Burrows, P., Orellana, Y., Almagiá, A., Lizana, P. ve Ivanovic, D. (2014). Scheduled physical activity is associated with better academic performance in Chilean school-age children. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(8), 1600-1606.
- Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M. ve Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third-and fifth-grade students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(2), 239-252.
- Cengiz, C. ve Ince, L. M. (2013). Children's self-efficacy for after-school physical activity in different school contexts. *Journal of Management Sciences*, 11(21), 135-147.
- Chaddock, L., Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Johnson, C. R., Raine, L. B. ve Kramer, A. F. (2012). Childhood aerobic fitness predicts cognitive performance one year later. *Journal of Sports Sciences*, 30(5), 421-430.
- Chomitz, V. R., Slining, M. M., McGowan, R. J., Mitchell, S. E., Dawson, G. F. ve Hacker, K. A. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79(1), 30-37.
- Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J. ve Malina, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(8), 1515.

- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Comprehensive school physical activity programs: A guide for schools*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- Correa-Burrows, P., Burrows, R., Ibaceta, C., Orellana, Y. ve Ivanovic, D. (2014). Physically active Chilean school kids perform better in language and mathematics. *Health Promotion International*, 32(2), 241-249.
- Dagli, U. Y. (2012). Recess and reading achievement of early childhood students in public schools. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 20, 1-21.
- De la Torre-Cruz, M. J., López-Serrano, S., Ruiz-Ariza, A. ve Martínez-López, E. J. (2019). Perceived parental support toward physical activity positively predicts physical self-concept in young adolescents. *Educational Psychology*, 1-19.
- Deniz, K. Z., Türe, E., Uysal, A. ve Akar, T. K. (2015). Sosyo-ekonomik düzey değişkenlerinin kümeleme analizi ile belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(1), 108-117.
- Dobbins, M., Husson, H., DeCorby, K. ve LaRocca, R. L. (2013). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD007651.pub2
- Donnelly, J. E., ve Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 52, S36-S42.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P. ... ve Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(6), 1197.
- Duncan, G. J. ve Magnuson, K. A. (2003). Off with hollingshead: Socioeconomic resources, parenting, and child development. M. H. Bornstein ve R. H. Bradley (Ed.), *Socioeconomic status, parenting, and child development* içinde (s. 83-106). New York: Routledge.
- Duru, E. ve Balkıs, M. (2014). Kendinden şüphe duyma, benlik saygısı ve akademik başarı arasındaki ilişkilerde akademik erteleme eğiliminin rolü. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 274-287.
- Fedewa, A. L. ve Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 521-535.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I. ve Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58.
- Howie, E. K. ve Pate, R. R. (2012). Physical activity and academic achievement in children: A historical perspective. *Journal of Sport and Health Science*, 1(3), 160-169.
- Janssen, I. ve LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40.
- Kalantari, H. A. ve Esmailzadeh, S. (2016). Association between academic achievement and physical status including physical activity, aerobic and muscular fitness tests in adolescent boys. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 21(1), 27-33.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keleş, Ö. F. ve Alpkaya, U. (2016). Orta okul öğrencilerinin düzenli sportif aktivite ve okul başarı puanlarının karşılaştırılması. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 31-36.
- Kenç, M. F. ve Oktay, B. (2002). Akademik benlik kavramı ve akademik başarı arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 27(124), 71-79.

- Kumari, A. ve Chamundeswari, S. (2013). Self-concept and academic achievement of students at the higher secondary level. *Journal of Sociological Research*, 4(2), 105.
- Kwak, L., Kremers, S. P., Bergman, P., Ruiz, J. R., Rizzo, N. S. ve Sjöström, M. (2009). Associations between physical activity, fitness, and academic achievement. *The Journal of Pediatrics*, 155(6), 914-918.
- Liu, M., Wu, L. ve Ming, Q. (2015). How does physical activity intervention improve self-esteem and self-concept in children and adolescents? Evidence from a meta-analysis. *PloS One*, 10(8), e0134804.
- Lohbeck, A., Tietjens, M. ve Bund, A. (2016). Physical self-concept and physical activity enjoyment in elementary school children. *Early Child Development and Care*, 186(11), 1792-1801.
- Marques, A., Santos, D. A., Hillman, C. H. ve Sardinha, L. B. (2018). How does academic achievement relate to cardiorespiratory fitness, self-reported physical activity and objectively reported physical activity: A systematic review in children and adolescents aged 6–18 years. *British Journal of Sports Medicine*, 52(16), 1039-1039.
- Marsh, H. W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 646.
- Marsh, H. W. ve Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59-77.
- Marsh, H. W. ve Redmayne, R. S. (1994). A multidimensional physical self-concept and its relations to multiple components of physical fitness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 43-55.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. ve Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 366.
- Meredith, M. D. ve Welk, G. (2010). *Fitnessgram and activitygram test administration manual-updated* (4. bs.). ABD: Human Kinetics.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *Milli Eğitim Bakanlığı ortaöğretime geçiş yönergesi*. Ankara: MEB.
- Ordaz-Villegas, G., Acle-Tomasini, G. ve Reyes-Lagunes, L. I. (2013). Development of an academic self concept for adolescents (ASCA) scale. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 5(2), 117-130.
- Özdemir, A. ve Çorakçı, M. (2011). Ankara okul bahçelerinin katılımcı yöntemle yenilenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(189), 7-20.
- Özdoğru, A. A. (2018). Çocuk ve ergenlerin okul dışı zamanlarda spor aktivitelerine katılımı. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 86-101.
- Peralta Sánchez, F. J. ve Sánchez Roda, M. (2003). Relationships between self-concept and academic achievement in primary students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology and Psychopedagogy*, 1(1), 95-120.
- Raspberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B., Russell, L. A., Coyle, K. K. ... ve Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52, S10-S20.
- Raviv, S. ve Low, M. (1990). Influence of physical activity on concentration among junior high-school students. *Perceptual and Motor Skills*, 70(1), 67-74.
- Resaland, G. K., Aadland, E., Moe, V. F., Aadland, K. N., Skrede, T., Stavnsbo, M. ... ve Anderssen, S. A. (2016). Effects of physical activity on schoolchildren's academic performance: The Active Smarter Kids (ASK) cluster-randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 91, 322-328.
- Ribeiro, I. C., Parra, D. C., Hoehner, C. M., Soares, J., Torres, A., Pratt, M. ... ve Brownson, R. C. (2010). School-based physical education programs: Evidence-based physical activity interventions for youth in Latin America. *Global Health Promotion*, 17(2), 5-15.

- Rosen, J. A., Glennie, E. J., Dalton, B. W., Lennon, J. M. ve Bozick, R. N. (2010). *Noncognitive skills in the classroom: New Perspectives on Educational Research*. ERIC veritabanından erişildi (ED512833).
- Santana, C., Azevedo, L., Cattuzzo, M. T., Hill, J. O., Andrade, L. P. ve Prado, W. (2017). Physical fitness and academic performance in youth: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(6), 579-603.
- Sert, Z. E. ve Temel, A. B. (2014). İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(2), 109-114.
- Shephard, R. J. (1997). Curricular physical activity and academic performance. *Pediatric Exercise Science*, 9(2), 113-126.
- Sibley, B. A. ve Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243-256.
- Singh, A. S., Saliassi, E., Van Den Berg, V., Uijtdewilligen, L., De Groot, R. H. M., Jolles, J. ... ve Chinapaw, M. J. M. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine*, 53(10), 640-647. doi:10.1136/bjsports-2017-098136
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B. ... ve Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Taras, H. (2005). Physical activity and student performance at school. *Journal of School Health*, 75(6), 214-218.
- Tomprowski, P. D., Lambourne, K. ve Okumura, M. S. (2011). Physical activity interventions and children's mental function: An introduction and overview. *Preventive Medicine*, 52, S3-S9.
- Tremblay, M. S., Inman, J. W. ve Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric Exercise Science*, 12(3), 312-323.
- Trudeau, F. ve Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 10.
- Van Dusen, D., Kelder, S., Kohl, H., Ranjit, N. ve Perry, C. (2011). Associations of physical fitness and academic performance among school children. *Journal of School Health*, 81(12), 733-740.
- Yıldız, G. ve Fer, S. (2008). Öz kavram envanteri-I'in geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 209-232.
- Yılmaz, E., Yiğit, R. ve Kaşarçı, İ. (2012). İlköğretim öğrencilerinin özyeterlilik düzeylerinin akademik başarı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 371-388.