ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/sportsci.2020-79421

Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Sermaye Algısı ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki

The Association Between Social Capital Perception and Physical Activity Level Among University Students

Günay YILDIZER[a]

[a]Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu araştırmanın amacı, sosyal destek, yardımlaşma ve normları kapsayan sosyal sermaye algısıyla fiziksel aktivite düzeyi arasındaki yordayıcı ilişkinin üniversite öğrencileri arasında araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu araştırmaya, 227 kadın ve 104 erkek üniversite öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, Sosyal Sermaye Algısı Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Kısa Formu kullanılmıştır. Düşük, orta ve yüksek düzeyli fiziksel aktiviteyle harcanan eden görevin metabolik eş değeri [metabolic equivalent of task (MET)] miktarı bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Verilerin analizinde ise çoklu lineer regresyon analizi uygulanmıştır. **Bulgular:** Analiz sonucunda ise üniversite arkadaşları arasındaki sosyal destek, yardımlaşma ve normları kapsayan yatay okul sosyal sermaye algısı alt boyutu ve yüksek düzeyde yapılan fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarı arasında doğrusal, aile sosyal sermaye algısı arasında ise ters yönlü yordayıcı ilişki tespit edilmiştir; F (6,321)=2,427, p=0,026. Düşük düzeyde fiziksel aktiviteyle harcanan MET [F (6,321)=0,838, p=0,541] ile orta düzeyli fiziksel aktiviteyle harcanan MET [F (6,321)=0,695, p=0,653] miktarlarının sosyal sermaye algısı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. **Sonuç:** Bu bulgular, üniversite öğrencilerinin birbirlerine sağladıkları sosyal desteğin ve üniversite arkadaşları ile içerisinde bulundukları sosyal ağların, yüksek düzeyli fiziksel aktivite katılımı için uygun ortamı sağladığını göstermektedir. Buna karşın aileye yönelik sosyal sermaye algısının, fiziksel aktivite yoğunluğunu ters yönde yordaması ise daha önce ulusal ve uluslararası çalışmalarca farklı yıllarda raporlanan, Türk kültüründe her yaştan bireyin fiziksel aktivite katılımının düşük olmasıyla açıklanabilir. Elde edilen sonuçlar, üniversite öğrencilerini hedef alan fiziksel aktivite müdahale planlarında arkadaşlar arası sosyal etkileşimin planların içerisine dâhil edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal sermaye; fiziksel aktivite; üniversite öğrencileri

ABSTRACT Objective: The purpose of this study was to investigate the association between social capital which includes social support, reciprocity and norms, and physical activity level among university students. **Material and Methods:** Participants of the study were 227 women and 104 men university students. Social Capital Perception scale and short form of the International Physical Activity Questionnaire were used as data collection tool. metabolic equivalent of task (MET) estimates of low, moderate and high physical activity were analyzed as dependent variables. Data were analyzed with multiple logistic regression. **Results:** As a result of the analysis, there is a linear relationship between the horizontal school social capital perception subdimension including social support, cooperation and norms among university friends and the amount of MET spent with high level physical activity. On the other hand, a reverse predictive relationship was found between family and social capital perception, F (6.321)=2.427, p=0.026. There was no any significant association between social capital perception and MET spent with low [F (6.321)=0.838, p=0.541], and moderate MET [F (6.321)=0.695, p=0.653] level physical activity participation. **Conclusion:** These findings show that the social support that university students provide to each other and the social networks they are in with their university friends provide a suitable environment for high level physical activity participation. On the other hand, the negative prediction of social capital perception towards the family's intensity of physical activity can be explained by the low level of physical activity participation of individuals of all ages in Turkish culture, which was previously reported by national and international studies in different years. The results obtained reveal the necessity of including social interaction among friends in physical activity intervention plans targeting university students.

Keywords: Social capital; physical activity; university students

Gerçekleştirilen çalışmalarda fiziksel aktiviteye düzenli katılımın sağladığı fizyolojik ve psikolojik faydaların yanı sıra sedanter yaşam tarzının oluşturduğu olumsuz durumlar da detaylı şekilde ortaya konulmuştur.[1] Fiziksel aktiviteye düzenli katılım diyabet, yüksek kan basıncı, kalp-damar hastalıkları, astım, eklem rahatsızlıkları gibi geniş bir hastalık yelpazesi üzerinde olumlu etkilere sahiptir.[2] Ancak genç

Correspondence: Günay YILDIZER
Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: gunayyildizer@gmail.com

Peer review under responsibility of Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences.

Received: 5 Oct 2020 ***Received in revised form:*** 7 Dec 2020 ***Accepted:*** 26 Jan 2021 ***Available online:*** 25 Feb 2021

2146-8885 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

insanların büyük çoğunluğunun fiziksel aktiviteye düzenli katılmadığı ve bu durumun sağlık ile ilgili olumsuz faktörlerin ortaya çıkmasına neden olduğu ifade edilmektedir.[3]

Diğer tüm sağlık davranışlarında olduğu gibi fiziksel aktiviteye katılım da bireyin kendi tercihi olmakla birlikte yaşanılan sosyal çevrenin etkisi yadsınamaz. Sosyo-ekonomik durum, gelir adaleti, sosyal dışlanma ve sosyal sermaye gibi sağlığın sosyal belirleyicileri son yıllarda insanların sağlıkla ilişkili davranışlarının önemli belirleyicileri olarak ön plana çıkmaktadır.[4] Sosyal ilişkilerin şekillendirdiği sosyal ağlar içerisinde insanların hisleri, davranışları ve onları sosyal ağlarda tutan gerekçelerin anlaşılmasında büyük öneme sahip olan sosyal sermaye; sosyoloji, ekonomi, toplum sağlığı ve kültürel çalışmalar gibi farklı akademik disiplinlerin paylaştıkları ortak bir konudur. Sosyal sermaye sosyal ağlar içerisindeki normlar, güven ve karşılıklı davranışlar olarak tanımlanmıştır.[5] Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü sosyal sermaye kavramını açıklarken bir toplumun etkileşiminin niteliği ve niceliğini şekillendiren her türlü ilişki, norm ve kurumlara atıfta bulunmaktadır ve sosyal sermaye kavramının topluluğu bir arada tutan bir çeşit bağlantı aracı olduğunu vurgulamaktadır.[6] Bunun temel sebebi ise sosyal sermayenin sosyal etkileşim, sosyal iletişim, sosyal kaynaşma ve güveni kapsamasıdır. Bu temel belirleyici faktörlerin sigara kullanımı, kötü beslenme, sedanter yaşam tarzı gibi riskli davranışlarla ya da fiziksel aktivite, doğru beslenme tercihleri gibi olumlu sağlık davranışlarıyla doğrudan ilişkisi vardır.[7]

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Fiziksel Aktivite Danışma Kurulu, toplum sağlığının fiziksel aktivite yoluyla artması için sosyal sermaye kuramına dayanan araştırmaların çoğaltılması gerektiğini güncellenmiş fiziksel aktivite önerileri kapsamında belirtmiştir.[8] Araştırmalar sosyal sermaye algısının bir toplumda yüksek olmasının fiziksel aktiviteye katılımı da arttırdığını göstermiştir.[9] Sosyal sermaye üç temel yolla ile insanların fiziksel aktiviteye katılımını sağlamaktadır.[10] Formel olmayan sosyal kontrolün artması ile belirlenen normlar aracılığıyla toplumun uyması gereken kurallar şekillenerek toplum içerisinde olumsuz davranışların görülme sıklığı azalır ve bu yolla insanlar yaşam alanlarında daha aktif bir şekilde sosyal hayatın parçası olabilirler ve yaşam alanlarında fiziksel aktiviteye katılım gösterebilirler. Bunun yanında toplum için ortak yarar anlayışının artması fiziksel aktivite imkânlarının olduğu park alanları, bisiklet yolları, yürüyüş yolları gibi alanların herkes tarafından ulaşılabilir biçimde inşa edilmesinin yolunu açacaktır. Son olarak sosyal normların sağlıkla ilişkili davranışlar çerçevesinde belirlenmesi sigara ve alkol kullanımı gibi olumsuz davranışların azalmasına yol açarken, fiziksel olarak aktif olmak sağlık açısından değer taşıyan bir norm halini alabilir.[10]

Araştırmalar fiziksel aktivitenin bir norm olarak kabul edildiği İskandinav ve Japon toplumlarında, sosyal ağların insanları daha fazla aktiviteye yönlendirdiğini vurgulamaktadır.[10] İnsanların içinde bulundukları sosyal ağların fiziksel aktiviteye olanak sağlaması, kolektif etkinlik bilincini oluşturarak, o ağa üye olan bireylerin daha fazla fiziksel etkinlikte bulunmasının da önünü açmaktadır.[11] Örneğin, İran'da yürütülen bir araştırma güvenlik hissinin yüksek olduğu mahallelerde insanların karşılıklı iletişiminin arttığını ve bu etkileşimin fiziksel aktivite davranışına dönüştüğünü belirtmiştir.[12] Bu olumlu bulgulara karşın, sosyal sermaye ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmalar, ilişkinin belirli koşullarda negatif yönlü sonuçlar verdiğini de belirtmiştir. Örneğin Japonya gibi sosyal sermayesi yüksek olarak kabul edilen bir ülkede, halkın güvenli bulmadığı mahallelerde yaşayan bireylerin fiziksel aktivite katılımının kısıtlı olduğu vurgulanmıştır.[10] Türkiye'de sosyal sermaye algısı ve fiziksel aktivite katılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma bulguları da uluslararası literatürde olduğu gibi pozitif ve negatif yönde yordayıcı ilişkileri işaret etmektedir. Örneğin, farklı şehirlerde öğrenim gören lise çağındaki adölesan bireyler ile yürütülen araştırmanın bulguları okulda öğretmenlerine yönelik sosyal sermaye algısının fiziksel aktivite katılımını negatif yönde yordadığını ortaya koyarken,[13] Eskişehir kent merkezinde yürütülen bir diğer araştırma aynı yaş grubunda yer alan bireylerin aileye yönelik sosyal sermaye algısındaki artışın fiziksel aktivite katılımını pozitif yordadığını göstermiştir.[14]

Türkiye'de de fiziksel aktivite eksikliği ile ilişkili hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin Türkiye

İstatistik Kurumu verilerine göre ilk sıralarda yer alması, DSÖ ile ortaklaşa yürütülen Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Aktif Yaşam Programı kapsamında erkeklerin %59.7'sinin kadınların ise %64'ünün fazla kilolu olması ve 15 yaş üzerindeki bireylerde fiziksel inaktivitenin toplumun %54.6'sında (Erkekler: %48.1, Kadınlar: %61.2) yaygın olması, fiziksel aktiviteye katılım sorununun Türkiye'de güncel olarak var olduğunu göstermektedir. DSÖ'nün sağladığı bu verilere göre Türkiye'de genç ve genç yetişkinlerin büyük çoğunluğu fiziksel aktiviteye istenilen düzeyde katılmamaktadır.[15] Bu durum genç yaşta edinilen sağlık alışkanlıklarının hayatın devamında önemli bir temel oluşturulduğu düşünüldüğünde, üniversite öğrencilerinin önemli bir popülasyon olduğunu ortaya koymaktadır.

Üniversite yaşamı boyuncu fiziksel aktivite, sigara kullanımı, sağlıklı beslenme ve kilo kontrolü gibi sağlıkla ilgili yaşam tercihlerinde sosyal faktörler önemli bir belirleyici olarak vurgulanmıştır.[16] Üniversite öğrencileri ile yürütülen araştırma sonuçlarını göre fiziksel aktiviteye katılımın belirleyici faktörleri fiziksel çevre imkânları (spor alanları, parklar, vb.), bireysel faktörler (ilgi, eğlenme, vb.) ve üniversitelilerin içerisinde bulundukları sosyal ağın yapısıdır.[17] Üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun eğitim görmek için şehir değiştirdiği düşünüldüğünde, sosyal ağların yeniden inşası ve bu ağlar içerisindeki davranışların yapılanmasını incelemek önem taşımaktadır. Ayrıca, DSÖ fiziksel aktivite danışma kurulunun, toplum sağlığının fiziksel aktivite yoluyla geliştirilmesinde sosyal sermaye çalışmalarına önem verilmesi gerektiğini belirtmesi, üniversiteye başlayan genç yetişkinler arasındaki sosyal sermaye algısının araştırılmasını önemli hale getirmektedir.[8] Bu bağlamda, yeni bir sosyal çevreye giren genç yetişkin bireylerin etrafını kuşatan sosyal ağlar ve bu ağlardaki normlar ile şekillenen sosyal sermaye algısının sağlık davranışlarından fiziksel aktiviteyi yordaması; başka bir ifade ile, öğrenimlerine başlamak için yaşadıkları şehri değiştiren üniversite öğrencilerinde sosyal sermaye algısı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılması değer taşımaktadır ve bu araştırmanın ana amacını oluşturmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma ilişkisel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Bu araştırma kapsamında katılımcıların üniversitede geçirdikleri süre (yıl) ile boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinden elde edilen vücut kitle indeksi değeri ve farklı alanlarda algıladıkları sosyal sermaye bağımsız değişkenlerdir.

Araştırmanın ana amacı olan sosyal sermaye algısı dışındaki tüm bağımsız değişkenler belirlenirken literatür temel alınmıştır. Vücut kitle endeksinin fiziksel aktiviteye katılımda önemli değişkenler olduğunu ortaya koymuştur.[18] Üniversiteye başlama yılı ise içinde bulundukları sosyal ağları ve bu ağlarda ne kadar zaman geçirdiklerini anlamak için önemlidir. Bağımlı değişken olarak ise düşük, orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile harcanan ve bir fiziksel aktivitenin enerji değerini temsil eden MET (Metabolic Equivalent of Task) miktarı analizlere dahil edilmiştir.

Bu araştırma Eskişehir ilinde yer alan üç üniversitede yürütülmüştür. Araştırmanın yürütülmesi için Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 70384 protokol numarasıyla gerekli izin alınmış, ayrıca ilgili diğer iki üniversiteden de yasal izin yazıları alınmıştır. Bu araştırmada klinik bir uygulama olmamakla birlikte, gereken durumların tamamında Helsinki Deklarasyonunun prensiplerine uyulmuştur. Araştırmanın daha yüksek katılımcıya ulaşması amaçlanmış ancak COVID-19 salgın süreci nedeniyle veri toplama işlemi erken sonlandırılmıştır. Sosyal izolasyonun önem kazandığı süreçte, sosyal etkileşimin kaçınılmaz olarak etkilenmesinden dolayı, araştırmanın iç tutarlığının zarar görmemesi için veri toplama süreci Türkiye'de ilk vaka raporlanmadan yirmi gün önce sonlandırılmıştır. Araştırmanın tüm verileri COVID-19 salgını henüz Türkiye'de raporlanmadan önce, 10.01.2020 – 20.02.2020 tarihleri arasında toplanılmıştır.

KATILIMCILAR

Bu araştırmada kolayda örneklem tekniğinden faydalanılarak katılımcılara ulaşılmıştır ve katılımcıla-

rın tamamını Eskişehir ilinde yer alan Eskişehir Anadolu Eskişehir Osmangazi ve Eskişehir Teknik Üniversitelerinin öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımcıların %68.6'sını kadın (n=227, Yaş: M=21.04±2.13), %31.4'ünü ise erkek (n=104, M=21.42±2.13) bireyler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılım, Eskişehir'e üniversite öğrenimine başlamak için farklı bir şehirden gelmek şartına bağlı tutulmuştur

Veri toplama dünyada COVID-19 salgının başlamış olması ve Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığında önlem uyarıları yapılmasından dolayı, tüm katılımcılar araştırmaya e-posta yolu ile davet edilmiştir. Katılımcıların tamamı ölçme araçlarını doldurmadan önce araştırmanın gönüllülüğe dayandığını beyan eden bir bildiriyi okumuşlar ve bu şekilde araştırmaya katılmayı kabul etmişlerdir. Araştırmaya katılan bireyler arasında 18 yaşının altında bir birey bulunmamaktadır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formunda cinsiyet, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve üniversitede geçirdikleri süreye (yıl) ilişkin sorulara yer verilmiştir.

SOSYAL SERMAYE ALGISI ÖLÇEĞİ

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin sosyal sermaye algılarının tespit etmek amacıyla daha önce Türk kültüründe geliştirilen, Yıldızer, Yılmaz ve Novak tarafından geç adölesan dönemde olan lise öğrencilerinde geçerli ve güvenilir bulunan Adölesanlarda Sosyal Sermaye Ölçeği'nin üniversite öğrencilerinden oluşan grupta geçerliği ve güvenirliği tespit edilmiştir.[14] Ölçme aracı; "yakın aile", "uzak aile", öğretim elemanları ve yöneticilerle ilgili sosyal sermayeyi niteleyen "dikey okul", üniversite öğrencileri arasındaki sosyal sermayeyi niteleyen "yatay okul" ve yaşanılan çevreyi niteleyen "komşuluk" alt boyutlarını temsil eden 27 maddeden oluşmaktadır.

Ölçme aracının üniversitelilere uyarlanması kapsamda maddelerin anlaşılırlığını tespit etmek için; farklı programlara kayıtlı ve farklı sınıf düzeyinde olan üniversite öğrencilerinde pilot bir çalışma yürütülmüştür. Araştırmanın bu aşamasına 40 öğrenci katılmış ve tamamı maddelerin anlaşılır olduğu beyan etmiştir. Takip eden süreçte katılımcılardan elde edilen verilerin model uyumunun tespiti için doğrulayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Bu modele göre lise öğrencilerinde tespit edilen model ile üniversite öğrencilerinde de geçerli bir yapıyı tespit etmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre Ki-Kare Uyum Testi 639.671'dir ve istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ki-Kare değerinin serbestlik derecesine oranı ise 2.070'dir. Karşılaştırmalı uyum indekslerinden RMSEA 0.057, NNFI 0.933, CFI 0.941, IFI 0.941, SRMR ise 0.057 olarak bulunmuştur. Mutlak uyum indekslerinden RMR 0.085 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar sosyal sermaye algısını içeren 27 maddenin 5 örtük değişkeni doğru bir şekilde yordayabildiğini göstermektedir.[19] Buna karşın ölçme aracının tüm alt boyutları referans güvenirlik katsayılarına ulaşamamıştır. Ölçme aracının güvenirlik değerleri ise yatay okul ve dikey okul sosyal sermaye algısı alt boyutları için 0.91, yakın aile sosyal sermaye algısı için 0.71, uzak aile sosyal sermaye algısı için 0.52, komşuluk sosyal sermaye algısı için ise 0.93 olarak bulunmuştur. Uzak aile sosyal sermaye algısı alt boyutu güvenirlik değerine erişmemesi sebebiyle çıkartılmış ve model 4 alt boyut ile tekrar test edilmiştir. Yeni modelde ise Ki-Kare değerinin serbestlik derecesine oranı ise 2.310'dir ve istatiksel olarak tekrar anlamlı derecede bulunmuştur. Karşılaştırmalı uyum indekslerinden RMSEA 0.063, NNFI 0.932, CFI 0.940, IFI 0.940, SRMR ise 0.056 olarak bulunmuştur. Mutlak uyum indekslerinden RMR 0.080 olarak hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçların referans değerle karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir ve tamamı modelin geçerliğini tespit eder niteliktedir. Ayrıca SPSS AMOS (IBM, Chicago-Illinois) yazılımının önerileri doğrultusunda 2 adet modifikasyon eklenmiştir. Sadece aynı alt boyutta yer alan maddeler arasında yapılan modifikasyonların tamamı ve test edilen nihai model Şekil 1'de görünmektedir.

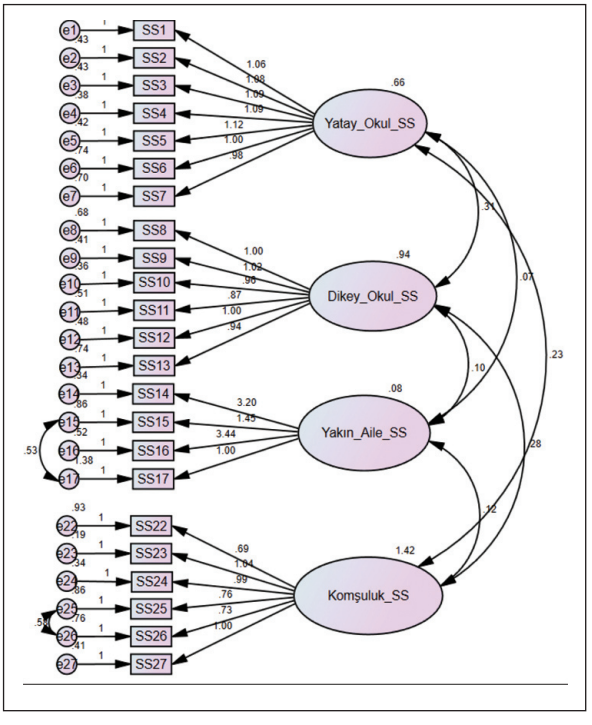
FİZİKSEL AKTİVİTEYE DÜZEYİ

Bu çalışma kapsamında katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini ve fiziksek aktiviteye katılım du-

TABLO 1: Referans uyum indeksleri ve ölçme aracına ilişkin bulgular.

Uyum indeksleri	Referans değerler	Bulgular	Kaynak
X^2/df	0≤ x^2 /df ≤5	2,310	Tabachnick ve Fidel[20]
RMSEA	0≤ RMSEA ≤0,07	0,063	Steiger[21]
SRMR	0≤ SRMR ≤ 0,10	0,056	Kline[22]
RMR	0≤ RMR ≤0,10	0,080	Kline[22]
NNFI	0,90≤ NNFI ≤1,00	0,932	Steiger[21]
CFI	0,90≤ CFI ≤1,00	0,940	Raykov ve Marcoulides[22]
IFI	0,90≤ CFI ≤1,00	0,940	Kline[22]

X^2/df: Ki-kare uyum testi; RMSEA: Ortalama hata karakök yaklaşımı; SRMR: Standardize edilmiş ortalama hataların karekökü; RMR: Hata kareler ortalamasının karekökü; NNFI: Normlaştırılmamış uyum indeksi; CFI: Karşılaştırmalı uyum indeksi; IFI: Artan uyum indeksi.



ŞEKİL 1: Sosyal sermaye algısına yönelik ölçme aracı için test edilen model.

rumlarını belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Grubu tarafından tasarlanan ve 12 ülkede geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yürütülmüş olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanılmıştır.[23] Anketin Türkçeye uyarlama çalışmaları 18 yaş üzerindeki üniversite öğrencisi olan bireylerde gerçekleştirilmiştir ve anket geçerli bulunmuştur.[24] Hatırlamaya dayalı fiziksel aktivite ölçümlerinin güvenilir ve geçerli ölçümler olduğu raporlanmıştır.[25] Ayrıca, üniversite öğrencileri için hatırlamaya dayanan fiziksel aktivite düzeyi ölçümlerinde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu diğer anketlere göre daha geçerli sonuçlar göstermiştir.[26]

Anket 4 ayrı bölüm ve toplam 7 sorudan oluşmaktadır. Anket son 7 günde en az 10 dakika yapılan fiziksel aktivite ile ilgili sorular içermektedir. Ankette son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile (I) yüksek yoğunlukta fiziksel aktivite düzeyi, (II) Orta yoğunlukta fiziksel aktivite düzeyi, (III) Yürüme ve son soruda ise günlük olarak hareket etmeden (otururak, yatarak vs.) harcanan zaman belirlenmektedir. Ölçme aracının geliştirilmesi sürecinde araştırmacılar, düşük, orta ve yüksek yoğunluklu fiziksek aktivite ile harcanan MET miktarının hesaplanmasında sırasıyla 3.3, 4 ve 8 katsayılarının ilgili kategoride geçen yedi haftanın kaç gününde egzersiz yapıldığı ve o gün için bu egzersizin kaç dakika yapıldığı ile çarpılması gerektiğini önermiştir.[26] Örneğin; geçen yedi günde haftada 3 gün ve günde 60 dakika yüksek yoğunlukta egzersiz yapan bir bireyin harcadığı MET miktarının hesaplanması için yürütülmesi gereken işlem 3 x 60 x 8'dir. Bu araştırmada da üniversite öğrencilerinin raporladıkları, fiziksel aktivite düzeyleri düşük, orta, yüksek fiziksel aktivite kategorileri için bu şekilde hesaplanmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Bu araştırma kapsamında bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenleri yordama düzeyi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu işlemi gerçekleştirmek için çoklu lineer regresyon analizi, SPSS 24.0 yazılımı aracılığıyla yürütülmüştür. Analizlerin yürütülmesi için her bir bağımlı değişken için normallik dağılımları Kolmogorov-Smirnov testi incelenmiş ve verilerin normal dağılımı tespit edilmiştir. Analizin yürütülmesi için çoklu doğrusallığın (multicollinearity) olmaması da bir ön şarttır. Bu ön şart Pearson korelasyon yöntemi ile tüm değişkenlerin birlikte analiz edilmesi ile tespit edilir ve 0.70'ten büyük olan korelasyon katsayısı çoklu doğrusallığı temsil eder. Bu araştırmada her bir sürekli bağımsız değişken, 3 farklı bağımlı değişken (düşük, orta, yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile harcanan MET) ile ayrı ayrı korelasyon testine tabi

tutulmuştur. Bu durumun temel sebebi regresyon analizlerinin de her bir bağımlı değişken için ayrıca yürütülmüş olmasıdır. Bu kapsamda elde edilen en yüksek korelasyon değerinin 0.466 olduğu görülmüştür ve lineer regresyon analizi yürütülmüştür.

BULGULAR

Bu araştırma kapsamında 3 farklı çoklu lineer regresyon analizi yürütülmüştür. Elde edilen sonuçlar yürütülen 3 analizden sadece bağımsız değişkenlerin yüksek düzeyli fiziksel aktiviteyi yordama durumunu tespit için oluşturulan regresyon modelinin anlamlılık derecesine ulaştığını göstermektedir, F (6,321) = 2.427, p = 0.026. Düşük ve orta düzeyde harcanan MET miktarı ile kurulan regresyon modelleri anlamlılık derecesine ulaşmamıştır. Tüm regresyon modellerinin anlamlılığını tespit eden sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Yüksek düzeyde FA ile harcanan MET miktarını hangi bağımsız değişkenlerin yordadığının ve bu yordamanın yönünün tespiti için ise model parametrelerini içeren korelasyon tablosu incelenmiştir (Tablo 3). Sonuçlar analize giren tüm bağımsız değişkenlerden sadece üniversite öğrencilerinin arkadaşları tarafından algıladıkları sosyal sermayenin (p=0.040) ve çekirdek ailelerinden algıladıkları sosyal sermayenin (p=0.014) yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarını, bir başka ifade ile yüksek düzeyde fiziksel aktivite yoğunluğunu yordadığını ortaya koymuştur. Ancak Beta değeri (B) incelendiğinde arkadaş ilişkilerinin pozitif, yakın aile ilişkilerinin ise negatif bir yordayıcı olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışma yaşadıkları şehirlerden öğrenimlerini sürdürmek için şehir değiştiren üniversite öğrencilerinin farklı kaynaklardan algıladıkları sosyal sermaye desteği ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki yordayıcı ilişkiyi incelemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları, üniversite öğrencilerinin diğer üniversite öğrencilerine yönelik sosyal sermaye algılarındaki artış, yüksek yoğunluklu fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarını da arttırdığını, aile ile ilişkili sosyal sermaye algısındaki artışın ise tam

TABLO 2: Çoklu lineer regresyon modelleri anlamlılık dereceleri.

Model		sd	Karelerin ortalaması	F	p değeri
Düşük düzey FA	Regresyon	6	1783780,915	0,838	0,541
	Kalıntı değer	321	2127478,011		
Orta düzey FA	Regresyon	6	535709,248	0,695	0,653
	Kalıntı değer	321	770325,531		
Yüksek düzey FA	Regresyon	6	7065915,225	2,427	0,026
	Kalıntı değer	321	2911946,209		

FA: Fiziksel aktivite.

TABLO 3: Bağımsız değişkenlerle yüksek düzeyde fiziksel aktivite yoğunluğu arasındaki regresyon ilişkisi.

	Standardize olmayan katsayı		Standardize katsayı		
	B	Standart kata	B	t değeri	p değeri
BKİ	-25,324	146,393	-0,010	-0,173	0,863
Üniversitede geçen süre	62,491	52,816	0,065	1,183	0,238
Dikey okul	-7,624	17,131	-0,026	-0,445	0,657
Yatay okul	36,791	17,851	0,122	2,061	0,040
Yakın aile	-74,723	30,292	-0,143	-2,467	0,014
Uzak aile	-23,480	17,233	-0,084	-1,363	0,174
Komşuluk	-25,324	146,393	-0,010	-0,173	0,863

BKİ: Beden kitle indeksi.

tersine yüksek yoğunluktaki fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarını azalttığını göstermektedir.

Bourdieu'nun sosyal sermayeyi bir gurubun tamamının ortaklığı ve aslında gruba dâhil olmanın bir yolu olarak gördüğü düşünüldüğünde grup içerisindeki normların yeri değer kazanmaktadır.[27] Yürüyüş, bisiklet, doğa yürüyüşü gibi grupların içinde sağlıkla ilişkili davranışları olumlu etkileyecek normların oluşturulması ve korunması bireylerin okulda arkadaşlık ilişkileri içerisinde fiziksel aktivite davranışı açısından bir gereklilik olarak görülebilir.[28] Lindström, Hanson ve Östergen sosyo – ekonomik olarak dezavantajlı olan bireyler arasında da fiziksel aktiviteye katılımın yüksek olduğunu ve bu durumun araştırmanın yürütüldüğü örneklemin sosyal ağlarındaki normlarına dayalı olduğunu açıklamışlardır.[9] Öyle ki bu örneklem içerisinde fiziksel olarak aktif olmak örneklemi oluşturan bireylerin sosyal ağı içerisinde bir norm halini almıştır. Bir başka ifade ile, sosyal sermayenin unsurlarından birisi olan normlar, sosyal ağ içerisinde fiziksel aktiviteyi gerekli kılacak şekilde gelişmiştir ve bu durum insanların fiziksel aktiviteye katılarak bulundukları sosyal ağın gerekliliklerini yerine getirmelerini sağlamaktadırlar. Bu bağlamda üniversite öğrencilerinin yüksek düzeyli fiziksel aktivitelerinin yordayıcısı olarak arkadaşları tarafından algıladıkları sosyal sermaye, onların bu etkinliklere birlikte katılmaları için bir içinde bulundukları sosyal ağ içinde fiziksel aktivite normlarının varlığını da temsil eder niteliktedir. Üniversite öğrencileri arasında kurulan gezi kulüpleri, bisiklet kulüpleri ya da spor salonu üyelik başvurularında arkadaş grubu hareketleri ile halı saha, step-aerobik gibi yüksek yoğunluklu toplu etkinliklere katılımda, farklı şehirlerden gelen üniversite öğrencilerinin sosyal destek arayışı içerisinde olduğu düşünülebilir.

Üniversite öğrencileri üzerinde yürütülen bir çok çalışma sosyal sermayenin farklı alanlarla ilişkisini incelerken, yalnızca bir çalışma sosyal sermaye algısı ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi Las Vegas'ta öğrenimlerini sürdüren üniversite öğrenciler üzerinde incelemiştir.[29] Araştırmanın bulguları fiziksel aktivite düzeyi ile sosyal sermaye algısı arasında pozitif ilişki ortaya koymaktadır. Buna göre, aile, arkadaş ve diğer kaynakları ayırmadan bir bütün olarak analiz edilen sosyal sermaye algısı ile fiziksel aktivite düzeyi pozitif yönde ilişkilidir. Bu durum, üniversite öğrencilerinin birlikte zaman geçirdikleri kampüs ve çevresinde, Amerikan kültüründen farklı olarak, araç ile ulaşım yerine fiziksel aktiviteyi gerektiren yolların katılımcılar tarafından tercih edilmesiyle açıklanmıştır. Türkiye'de ise üniversite öğrencilerinin pek çoğunun aracı olmadığı düşünüldüğünde, fiziksel olarak aktif ulaşım yollarının kullanım tercihinin daha fazla olduğu düşünülebilir. Araştırmanın yürütüldüğü, Eskişehir kent merkezi özelinde ise bisiklet kullanımının üniversite öğrencileri arasında yoğun olduğu gözlemlenmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin sosyal ağlarında fiziksel olarak aktif yollardan birisi olan bisiklet kullanım tercihleri, sosyal sermaye algısı ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki yordayıcı ilişkiyi açıklayan bir neden olarak görülebilir. Ayrıca, Amerikan kültüründe yürütülen bir diğer araştırma, her ne kadar doğrudan fiziksel aktivite katılımını incelemese de, üniversite öğrencileri arasındaki sosyal sermaye algısının artmasının birlikte profesyonel sporları takip etmelerini de arttırıldığını ve bu yolla etkinliklere katıldıklarını belirtmiştir.[30] Türkiye'de yürütülen araştırmalar henüz üniversite öğrencilerinin sosyal sermaye algıları ve fiziksel aktivite katılımlarını incelememiş olsalar da, daha önce Türk kültüründe lise çağındaki erkek adölesan bireyleri içeren analizlerde, öğrenciler arasındaki sosyal sermaye algısının fiziksel aktivite davranışına dönüşmesi açısından benzerlik göstermektedir.[13] Bu anlamda Türkiye'de akran etkileşiminin fiziksel aktivite katılımı açısından önemli olduğu değerlendirilebilir.

Sosyal sermaye algısı ve sağlık davranışları arasındaki ilişkinin önemli birleşenlerin birisi de sosyal ağların çokluğu ve bunların derinlikleridir.[28] Legh-Jones ve Moore kent merkezinde yaşayan bireyler ile yürüttükleri araştırmada, sosyal ağların çokluğu ve fiziksel aktivite katılımı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir.[31] Elde ettikleri bulgular, bireysel sosyal ağların sayısının artmasından dolayı bu ağlarda oluşan derin ilişkilerin azalması ve güven hissinin düşmesi ile açıklanmıştır. Bu durumda da bireylerin birlikte etkinlik katılımlarının kısıtlandığı düşünülebilir. Bu bağlamda, yeni bir şehre taşınarak öğrenimlerine başlayan üniversite öğrencilerinin, sahip oldukları sosyal ağların çeşitliliğinin sınırlı olabileceği ve var olan ağlarda da akranları ile zaman geçirdikleri

düşünüldüğünde, sosyal ağların sınırlılığının oluşturduğu güven duygusu ve bu sınırlılıkla gelen derin iletişim birlikte etkinlik katılımını açıklamaktadır.

Bu araştırmada elde edilen bir diğer önemli bulgu ise, farklı bir şehirde öğrenim görmeye başlayan üniversite öğrencileri arasında aile ile ilişkili sosyal sermaye algısının yüksek olmasının fiziksel aktivite katılımını ters yönde yordamasıdır. Bir başka ifade ile aile sosyal ağlarında daha fazla bulunmak ve bu sosyal ağların sağladığı destekten daha yüksek derecede faydalanıp, sahip olduğu normlara daha fazla bağlı kalmak yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarını düşürmektedir. Sosyal sermayenin sağlık üzerindeki işlevlerinden birisi olan belirlenen normlar ve davranışlar aracılığıyla sağlık davranışlarını etkileme durumu açısından değerlendirildiğinde, Türk kültüründeki aile normlarında fiziksel aktivite davranışının araştırılması gerekliliğini göstermektedir. Türk toplumunda genel olarak fiziksel aktiviteye katılımın her yaş grubunda oldukça düşük düzeyde olması, ailelerin yönlendiricisi olan anne ve babalar ile akran desteği sağlayan kardeşlerin fiziksel aktivite katılımının düşük olduğunun bir işareti olarak değerlendirilebilir.[15] Öte yandan, bu araştırmanın bulguları Türk kültüründe adölesan bireylerin aile sosyal sermayelerini inceleyen diğer araştırma ile kıyaslandığında farklılık görülmektedir.[14] Lise çağında olan adölesanların kızların aile sosyal sermaye algısının artması, fiziksel aktivite katılımını da arttırmaktadır. Araştırmacılar bu durumu kız çocukların ailelerine daha fazla bağlı olmaları ve bu bağlılığın ailenin sağlıkla ilişkili olumlu rol model davranışlarının etkililiği ile açıklamılardır.[32] Ancak, lise öğrencilerinin aileleriyle birlikte yaşadıkları, bu araştırmanın örneklemini oluşturan üniversite öğrencilerinin ise öğrenim görmek için farklı bir şehre taşındıkları düşünüldüğünde, aile davranışlarının da değişebileceği düşünülmelidir. Bu anlamda, sosyal sermaye algısının yüksek olduğu ailelerde, ebeveynler çocukları üzerindeki etkilerini onları sosyal etkileşim açısından sınırlandıracak şekilde, sosyal kontrol aracı olarak kullanarak çocuklarının fiziksel aktivite katılımı gibi sağlıkla ilişkili davranışlarını olumsuz yönde etkileyebilir.

Sosyal sermaye ve sağlık araştırmalarının ortaya koyduğu bir diğer önemli bulgu ise sosyal sermaye bileşenlerinin (sosyal destek ve normların) genç ve adölesanlar üzerinde bir kontrol mekanizması oluşturacak şekilde kullanılmasının sağlık davranışları açısından ortaya çıkardığı olumsuz sonuçlardır. Sağlanan destek ve normların çok güçlü bir şekilde, özellikle var olan sosyal düzenin korunması için kullanıldığında bireyler üzerinde stres ve kısıtlanma hissi oluşturarak ortaya çıkması beklenen sağlık davranışları yerine, olumsuz davranışların ortaya çıkma olasılığını doğurabilir. Bu durum bireysel özgürlüklerin sınırlanmasının istenmeyen davranışlara yol açmasına neden olacak şekilde sosyal sermayenin kullanılması olarak değerlendirilmiştir.[33] Bu açıklamalara paralel şekilde, araştırmacılar ailenin oluşturduğu sosyal kontrol hissinin çok fazla olmasının gençlerde egzersize katılımı düşürdüğünü göstermiştir.[34] Bu durum sosyal sermayenin bir baskı aracına dönüşmesini niteleyen ve "sosyal sermayenin karanlık tarafı" olarak nitelenmiştir.[35] Bu araştırma kapsamında ailelerin farklı bir şehirde yaşayan çocukları üzerinde sosyal destek ve oluşturdukları normları bir kontrol mekanizması olarak kullanmaları olarak nitelenebilir. Kontrol mekanizmasının oluşturduğu sonuçlardan bir tanesi ise fiziksel aktivite katılımının sınırlanması olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırma kapsamında ele alınan ve sosyal sermayenin var olduğu diğer ağları niteleyen dikey okul ve komşuluk ilişkileri ile herhangi bir düzeyde fiziksel aktivite yoğunluğu arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Literatürde yer alan diğer araştırma bulgularına göre fiziksel aktivite ile sosyal sermaye arasındaki ilişkinin örneklemin özelliklerine göre değişkenlik gösterdiği söylenebilir. Örneğin; Türkiye'de yürütülen bir diğer araştırma erkek lise çağındaki adölesanlarda dikey okul sosyal sermayesinin fiziksel aktivite katılımı ile ters oranda ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.[13] Benzer şekilde Hırvat kültüründe lise öğrencileri ile öğretmenleri arasındaki sosyal normlara bağlı ilişkilerin artmasının fiziksel aktivite katılımını sınırlandırdığı bulgusuna ulaşılmıştır.[18] Bu durum her iki araştırmada da öğretmenlerin lise öğrencilerini çoğunlukla akademik faaliyetlere yönlendirmeleriyle açıklanmıştır. Örneklem özelliklerine göre sosyal ağlar sağlık davranışları üzerinde farklı sonuçlar oluşturabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında, öncelikle Adölesanlarda Sosyal Sermaye Ölçeğinin üniversite öğrencilerinden oluşan grupta geçerliği ve güvenirliği dört faktörlü bir yapı ile tespit edilmiştir. Ölçme aracı kullanılarak elde edilen veriler üniversite arkadaşlarını içeren sosyal ağlar içerisinde var olan sosyal sermaye algısının yüksek yoğunluktaki fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarını arttırdığını; buna karşın yakın aile içerisinde var olan sosyal normlar ile sosyal desteğin ise yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile harcanan MET miktarı ile ters yönde yordayıcı ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgular paralelinde, üniversite öğrencilerini hedef alan fiziksel aktivite müdahale planlarının, öğrenciler arasındaki sosyal destek algısını kullanarak, fiziksel aktivitenin önemli norm haline geldiği sosyal ağlar oluşturması, müdahale planlarının etkililiği açısından önem taşıyabilir. Ayrıca ailelerin fiziksel aktivite katılımı ve şehir değiştiren çocuklarının sağlık davranışları ile olumlu çıktılar elde etmeleri konusunda bilinçlendirilmeleri, üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite katılımın arttırılmasında önemli bir faktör olarak değerlendirilmelidir. Bu kapsamda, anne ve babaların fiziksel aktivite konusunda bilinçlenmelerini sağlayacak müdahale planlarının tasarlanması ya da gençleri hedef alan müdahale planlarına ailelerin dahil edilmesi önerilmektedir. Bu araştırma bulguları arasında sosyal sermaye algısı ve orta düzeyli fiziksel aktivite katılı arasında bir ilişki bulunmamasına rağmen, fiziksel aktivite katılım önerilerinin sadece yüksek yoğunluklu fiziksel aktivite ile kısıtlı olmadığı, orta düzeyli fiziksel aktivite katılımının da DSÖ önerileri arasında olduğu unutulmamalıdır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic reiew of current systematic reviews. Current Opinion in Cardiology. 2017;32(5):541-556 [Crossref] [PubMed]
2. Humphreys BR, Mcleod L, Ruseski JE. Physical activity and health outcomes: evidence from Canada. Health Econ. 2014;23(1):33-54. [Crossref] [PubMed]
3. Currie C, Roberts C, Settertobulte W, Morgan A, Smith R, Samdal O, et al. Young people's health in context: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey (No. EUR/04/5048327); 2004.Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
4. Commission on Social Determinants of Health, World Health Organization. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: Commission on Social Determinants of Health final report. Geneva: World Health Organization; 2008.
5. Dawkins CJ. Outlook: Two views on Robert D. Putnam's " E pluribus unum: Diversity and community in the twenty-first century the 2006 Johan Skytte prize lecture": Reflections on diversity and social capital: A critique of Robert D. Putnam's "E Pluribus Unum: Diversity. Hous. Policy Debate. 2008;19:207-17. [Crossref]
6. Healy T, Côté S. The well-being of nations: the role of human and social capital. education and skills. Paris: OECD; 2001.
7. Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, De Looze M, Roberts C, et al. Social determinants of health and well-being among young people. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012. p.139-200.
8. DiPietro L, Al-Ansari SS, Biddle SHJ, Borodulin K, Bull FC, Buman MP, et al. Advancing the Global Physical Activity Agenda: Recommendations for Future Research by the 2020 WHO Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines Development Group. Int. J Behav Nutr Phys Act;2020:14;1-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
9. Lindström M, Hanson BS, Östergren PO. Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behaviour. Soc. Sci. Med. 2001;52(3):441-451. [Crossref]
10. Ueshima K, Fujiwara T, Takao S, Suziki E, Iwase T, Doi H, et al. Does social capital promote physical activity? A population-based study in Japan. PLoS One 2010;5(8):e12135. [Crossref] [PubMed] [PMC]

11. Lindstrom M, Moghaddassi M, Merlo J. Social capital and leisure time physical activity: a population based multilevel analysis in Malmö, Sweden. J Epidemiol Community Health. 2003;57: 23-28. [Crossref] [PubMed] [PMC]
12. Aliyas Z. Social Capital and Physical Activity Level in an Urban Adult Population. Am J Heal Educ. 2020;51: 40-49. [Crossref]
13. Yıldızer G, Bilgin E, Korur EN, Novak D, Demirhan G. The association of various social capital indicators and physical activity participation among Turkish adolescents. J. Sport Heal. Sci. 2018;7(1):27-33. [Crossref] [PubMed] [PMC]
14. Yıldızer G, Yılmaz İ, Novak D. Social capital and physical activity participation among Turkish adolescents in urban centre: a preliminary study. South African J Res Sport Phys Educ Recreat. 2009;41:117-29.
15. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. (2014). Geneva: Sweeden.
16. LaCaille L, Dauner KN, Krambeer R, Pedersen J. Psychosocial and environmental determinants of eating behaviors, physical activity, and weight change among college students: a qualitative analysis. J. Am. Coll. Heal. 2011;59(6):531-8. [Crossref] [PubMed]
17. Deliens T, Deforche B, De Bourdeaudhuij I, Clarys P. Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. BMC Public Health. 2015;15(1):1-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
18. Novak D, Doubova SV, Kawachi I. Social capital and physical activity among Croatian high school students. Public Health. 2016;135:48-55. [Crossref] [PubMed]
19. Meydan CH, Şeşen H. (Structural Equation Modelling: AMOS Applications) Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları. Detay Yayıncılık; 2011.
20. Tabachnik BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 5th ed. Allyn and Bacon. Needham Heights Ma; 2006.
21. Steiger JH. Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. Pers Individ Dif. 2007;42(5):893-8. [Crossref]
22. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 3rd Ed. Guilford Press; 2011.p.64-70.
23. Craig CL, Marshall AL, Söström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. Med. Sci. Sports Exerc. 2003;35(8):1381-95. [Crossref] [PubMed]
24. Saglam M, Arıkan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. Percept. Mot. Skills. 2010;111(1):278-84. [Crossref] [PubMed]
25. Welk GJ, Beyler NK, Kim Y, Matthews CE. Calibration of self-report measures of physical activity and sedentary behavior. Med Sci Sport Exer. 2017;49(7):1473. [Crossref] [PubMed] [PMC]
26. Murphy JJ, Murphy MH, MaxDonncha C, Murphy N, Nevill AM, Woods CB. Validity and reliability of three self-report ınstruments for assessing attainment of physical activity guidelines in university students. Meas Phys Educ Exerc Sci. 2017;21(3):134-41. [Crossref]
27. Bourdieu P. The forms of capital-1986. In: Szemen I, Kaposy T, eds. Cultural theory: An anthology. 1st ed. West Sussex: Wiley-Blackwell; 2011. p.81-93.
28. Lindstrom M. Social capital and health-related behaviors. In: Kawachi I, Subramanian SV, Kim D, eds. 1st ed. Social Capital and Health. New York: Springer; 2008. p.215-38. [Crossref]
29. Bartshe M, Coughenour C, Pharr J. Perceived walkability, social capital, and self-reported physical activity in Las Vegas college students. Sustain. 2018;10(9):1-11. [Crossref]
30. Clopton AW, Finch BL. Are college students 'bowling alone?' Examining the contribution of team ıdentification to the social capital of college students. J Sport Behav. 2010;33(4):377-402.
31. Legh-Jones H, Moore S. Network social capital, social participation, and physical inactivity in an urban adult population. Soc Sci Med. 2012;74:1362-7. [Crossref] [PubMed]
32. Wu SY, Pender N, Noureddine S. Gender differences in the psychosocial and cognitive correlates of physical activity among Taiwanese adolescents: a structural equation modeling approach. Int J Behav Med. 2003;10:93-105. [Crossref] [PubMed]
33. Kawachi I, Subramanian SV, Kim D. Social capital and health a decade of progress and beyond. In: Kawachi, I, Subramanian, SV, Kim D, ed. 1st ed. Social Capital and Health. New York: Springer; 2008. p.1-28. [Crossref]
34. Villalonga-Olives E, Kawachi I. The dark side of social capital: A systematic review of the negative health effects of social capital. Soc Sci Med. 2017;194:105-27. [Crossref] [PubMed]
35. Pugliese JA, Okun MA. Social control and strenuous exercise among late adolescent college students.Parents versus peers as influence agents. J Adolesc. 2014;37(5):543-54. [Crossref] [PubMed]