

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**LİSANSLI SPORCULARIN OKUL BAŞARISININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Zehra AYCAN

Adolesan Sağlığı Programı

DOKTORA TEZİ

ANKARA

2016

T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİSANSLI SPORCULARIN OKUL BAŞARISININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Zehra AYCAN

Adolesan Sağlığı Programı

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Orhan Derman

ANKARA

2016

ONAY SAYFASI

Anabilim Dalı :Aile Sağlığı ABD
 Program :Adolesan Sağlığı Doktora Programı
 Tez Başlığı :Lisanslı Sporcuların Okul Başarısının Değerlendirilmesi

Öğrenci Adı-Soyadı :Zehra Aycan
 Savunma Sınavı Tarihi :22/01/2016

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı ve Tez Danışmanı : **Prof Dr Orhan Derman**
 Hacettepe Üniversitesi

(İmza)


Üye: **Prof Dr Nuray Kanbur**
 Hacettepe Üniversitesi

(İmza)


Üye: **Prof Dr Elif Özmert**
 Hacettepe Üniversitesi

(İmza)


Üye: **Prof Dr Zeynep Şıklar**
 Ankara Üniversitesi

(İmza)


Üye: **Prof Dr Seçil Özkan**
 Gazi Üniversitesi

(İmza)


ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

(İmza)


Prof.Dr. Ersin FADILLIOĞLU

Müdür *y.*

TEŞEKKÜR

Ülkemizde adolesan sağlığının geliştirilmesinde gösterdiği gayretlerini örnek aldığım, doktora yaptığım süre boyunca her zaman yardım ve desteğini gördüğüm, hoşgörüsünü hissettiğim, insan ve sevgi temelli düşünceleriyle, geniş vizyonu ile bizlere rehberlik yapan, tez danışmanın sevgili hocam Prof Dr Orhan Derman'a

Adolesan sağlığının geliştirilmesinde yetişmiş insan gücünün oluşması inancıyla Adolesan Sağlığı Doktora Programının oluşturulması ve sürdürülmesindeki gayretlerini örnek aldığım, fikirleriyle ufuk geliştirdiğim, sevgili hocam Prof Dr Nuray Kanbur'a

Adolesan Sağlığı Doktorasına birlikte başladığım, yol arkadaşlığında her konuda yardımlarını ve desteğini gördüğüm sevgili Yrd Doç Dr Sinem Akgül'e

Tezimdaki lisanslı sporcuların bir grubunu oluşturan Kahramanmaraşlı öğrencilerde yaptığımız çalışmalarda desteğini gördüğüm, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, BESYO öğretim üyesi Doç Dr Selçuk Gencer'e

İstatistiksel analizlerdeki desteği için sevgili Yrd Doç Dr Asiye Uğraş Dikmen'e

Tez çalışmamda verilerin girişleri ve analizinde yardımcı olan sevgili oğlum ve meslektaşım Çağrı Aycan'a

Akademik hayatımın her aşamasında desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili eşim Prof Dr Sefer Aycan'a

Doktora yaptığım süreçte tanıma şansı bulduğum doktora öğrencisi arkadaşlarıma ve beni daima güler yüzlü ve sevgiyle kucaklayan HÜTF Adolesan Sağlığı Bilim Dalının tüm çalışanlarına teşekkür ederim.

ÖZET

Aycan, Z. Lisanslı Sporcuların Okul Başarısının Değerlendirilmesi. Adolesan Sağlık Programı. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Adolesan Sağlık Programı Doktora Tezi. Ankara 2016. Sporcu öğrencilerdeki okul başarısının ve başarıyı etkileyen faktörlerin kapsamlıca araştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada, lisanslı sporcularda okul başarısı ve etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlandı. Çalışmaya, ortaokul-lise düzeyinde eğitim gören 111 lisanslı sporcu alındı. Sporculara araştırmacı tarafından geliştirilen, kişisel, ailesel, okula ait bilgileri ve okul başarısını etkileyebilecek faktörleri kapsayan sorular içeren bir anket uygulandı. Okul başarıları karne notları dikkate alınarak matematik, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgiler olarak, spora başlamadan önce ve sonra değerlendirildi. Sporcuların 51'i Ankara'da (Grup 1), 60'ı Kahramanmaraş'ta (Grup 2) yaşıyordu. Öğrencilerdeki okul başarısının spora başlamadan önce ve sonrasında nasıl olduğu, sporun okul başarısına etkileri ve okul başarısını etkileyen diğer faktörler tüm grupta ve gruplar arasında değerlendirildi. İstatistikler SPSS 21 paket programında, verilerin karşılaştırılmasında t-testi, başarı ile ilişkili faktörlerde lojistik regresyon analizi ile yapıldı. $P < 0,05$ anlamlı kabul edildi. Sporcuların yaşları $14,1 \pm 2,3$ yıl olup, %49,5'u erkekti. Öğrencilerin lisanslı spora başlamadan önce matematik, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgilerdeki karne notları sırasıyla $80,4 \pm 10,6$; $80,5 \pm 12,5$; $82,7 \pm 9,5$; $83,6 \pm 9,3$ bulundu. Ortalama $4,3 \pm 3,1$ yıl spor yaptıktan sonraki aynı sıralamayla karne notları; $81,6 \pm 10,9$; $82,4 \pm 11,9$; $84,3 \pm 9,4$; $85,5 \pm 8,5$ bulundu. Spora başladıktan sonra fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgilerde anlamlı artarken ($p < 0,05$), matematik dersinde anlamlı farklılık bulunmadı ($p = 0,054$). Okul başarısını artıran en önemli faktör ise ailenin gelir düzeyiydi. Grup 1'deki öğrencilerin spora başladıktan sonra yalnızca sosyal bilgiler dersinde, Grup 2'deki öğrencilerin ise tüm derslerinde anlamlı yükselme olduğu görüldü ($p < 0,05$). Sonuç olarak, bu çalışmada lisanslı sporcularda ortaokul-lise dönemlerindeki okul başarılarının spora başladıktan sonra anlamlı yükseldiği görüldü. Okul başarısını etkileyen en önemli faktör ise ailenin sosyoekonomik durumuydu.

Anahtar Kelimeler: Lisanslı sporcu, okul başarısı

ABSTRACT

Aycan Z. Assessment of Academic Performance of Licensed Athletes. Hacettepe University. Institute of Health Sciences: Adolescent Medicine Doctorate Thesis Ankara, 2016. There is no comprehensive study that examines the academic performance of licensed student athletes and the factors influencing their success rates. The aim of this study was to evaluate the academic performance and related factors in licensed athletes. One hundred eleven licensed athletes at junior high school level were enrolled. Participants filled out questionnaires specifically designed to assess for factors affecting academic performance, where personal and familial factors as well as their evaluations on the school they were attending were also taken into consideration. Their academic success rates were evaluated out of mean grade points before as well as after professional sports activities. Academic fields that were graded were, namely, mathematics, life sciences, language and grammar studies as well as social sciences. 51 of participants lived in Ankara (Group 1) and the other 60 lived in Kahramanmaraş (Group 2). The effects of sport and other factors that may affect school success in all groups and between the groups, were evaluated before and after sports. SPSS21 software package for statistics, t-test for comparison of data and, logistic regression analysis was performed to evaluate the factors associated with school success. $P < 0.05$ was considered significant. The age of the athletes were 14.1 ± 2.3 years, 49.5% is male. The grades of athletes before they started doing professional sports were 80.4 ± 10.6 for mathematics, 80.5 ± 12.5 for life sciences, 82.7 ± 9.5 for language and grammar studies and 83.6 ± 9.3 for social sciences. Following a mean period of 4.3 ± 3.1 years of professional sports, the grades of athletes were, with the same order for respective discipline, 81.6 ± 10.9 , 82.4 ± 11.9 , 84.3 ± 9.4 and 85.5 ± 8.5 . Following sports activities, academic performance in life sciences, language and grammar studies as well as social sciences showed a significant improvement where grades for mathematics did not show any significant change ($p=0.054$). The most important factor that improve school performance is the financial status of the family. Participants in Group 1 demonstrated grade improvements following sports activities only in social sciences, whereas Group 2 members showed such an improvement for all the disciplines ($p < 0.05$). Consequently licensed athletes' school success in junior high school period showed a significant increase after sports in this study. The most important factors that affected the academic performance was socioeconomic status of the family.

Keywords: Licenced athletes, academic performance

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
TABLolar	ix
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Okul Çocuklarında Öğrenme ve Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler	3
2.2. Sporun İnsan Gelişimindeki Rolü ve Spor-İnsan İlişkisi	7
2.2.1. Sporun Fiziksel Gelişimdeki Rolü	7
2.2.2. Psikomotor Gelişimdeki Rolü	7
2.2.3. Zihinsel Gelişimdeki Rolü	8
2.2.4. Duygusal ve Sosyal Gelişimdeki Rolü	8
2.2.5. Sporun Kişilik Üzerine Etkileri	9
2.3. Sporun Okul Başarısına Etkileri	10
3. OLGULAR ve METOD	14
4. BULGULAR	22
5. TARTIŞMA	42
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	57
KAYNAKLAR	60
EKLER	
Ek 1. Etik Kurul Onayı	

SİMGELER ve KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
E/K	Erkek/Kız
HÜTF	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kg	Kilogram
Min-Max	Minimum-Maksimum
REM	Rapid eye movement
SD	Standart deviasyon
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
Std.	Sapma Standart Sapma
VKI	Vücut kitle indeksi
WISC-R	Wechsler Intelligence Scale for Children

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
4.1. Lisanslı sporcuların kişisel ve ailesel özellikleri	22
4.2. Ailelerin eğitim durumu	23
4.3. Anne ve babaların mesleki durumları	24
4.4. Ailelerin aylık gelir durumlarına göre dağılımları	25
4.5. Lisanslı sporcuların spor yaptıkları dönemdeki aktivitelerine harcanan zaman	26
4.6. Lisanslı sporcularımızın okul durumları ile ilgili özellikler	27
4.7. Lisanslı sporcu olan öğrencilerimizin sınıflarındaki öğrenci sayısı	27
4.8. Lisanslı sporcuların kendi okul başarılarını değerlendirme durumları	28
4.9. Spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını bildiren 30 öğrencinin başarıarttırma nedenleri	29
4.10. Lisanslı sporcuların okul başarılarını etkileyen sporla ilgili faktörler	30
4.11. Öğrencilerin spora başlamadan önceki ve sonraki karne notları	30
4.12. Öğrencilerin karne notlarının spora başlamadan önce ve sonraki karşılaştırması	31
4.13. Grup 1 ve Grup 2 deki sporcularımızın kişisel, ailevi ve spor yaşamlarının özellikleri	33
4.14. Grup-1 ve Grup-2'deki anne ve babaların meslek dağılımı	34
4.15. Grup-1 ve Grup-2'deki anne ve babaların eğitim durumları	34
4.16. Grup-1 ve Grup-2 öğrencilerinin okul özellikleri	36
4.17. Gruplarımızdaki sporcuların sınıflarındaki öğrenci sayısı	37
4.18. Sporcuların kendi okul başarıları değerlendirmelerinin gruplara dağılımı	37
4.19. Gruplardaki öğrencilerin spora başladıktan sonra kendi okul başarı değerlendirme	38
4.20. Grup-1 ve Grup-2'deki sporcuların günlük ders çalışma süresi	39
4.21. Grup-1 ve Grup-2'de öğrencilerin spor öncesi ve sonrası karne notları	40

- 4.22. Grup-1'deki öğrencilerin spora başlamadan önce ve sonra
karne notları 40
- 4.23. Grup-2'deki öğrencilerin spor öncesi ve sonrası karne notları 40



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Okul başarısını etkileyebilecek birçok faktör olması sebebiyle öğrencilerde akademik performansın değerlendirilmesi zorluklar içermektedir. Eğitimciler ve araştırmacılar uzun süredir öğrenme performansını etkileyen değişkenlerle ilgilenmişler ve bu değişkenleri okula ait ve okul dışı olarak iki ana grupta incelemenin uygun olacağını bildirmişlerdir. Okul başarısı yaş, cinsiyet, bireyin kişisel özellikleri, coğrafi bölge şartları, etnisite, okulun fiziki ve eğitim kapasitesi, öğretmenlerin yeterliliği ve tecrübesi, ailenin sosyo-ekonomik durumu, anne - babanın eğitim düzeyi ve meslekleri gibi pek çok faktörden etkilenebilmektedir. Bununla birlikte bu konuda yapılan çalışmaların ortak çıktıklarına bakıldığında öğrencinin akademik performansını etkileyen en önemli faktörün ailenin sosyo-ekonomik durumu ve anne- babanın eğitim düzeyi olduğu dikkati çekmektedir (1-5).

Okul başarısını ölçmek de bir takım zorluklar içermektedir. Başarı, istenen sonuca ulaşma, güdülen amaca erişme, isteneni elde etme ve amaçlanan davranış değişikliğini kazanma olarak tanımlanmaktadır. Eğitim açısından düşündüğümüzde başarı; program hedefleriyle tutarlı davranışlar bütünüdür. Başka bir deyişle, bir öğrenci programındaki hedef davranışları sergilemesi halinde başarılı sayılabilir. Başarı bu kadar geniş kapsamlı tanımlanmakla birlikte eğitimde başarı denildiğinde genellikle okulda okutulan derslerde geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisi ile belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesi olan “Akademik Başarı” kastedilmektedir (6-10).

Son yıllarda okul başarısını etkileyen faktörlerle ilgili çalışmaların odak noktalarından birisi de fiziksel aktivite ve spor olmuştur. Günümüzde spor, sadece insanların fiziki ve psikolojik açıdan güçlendirilmesi için sürdürülen bir faaliyetler bütünü olmaktan daha ileri gitmiştir. Çocuk ve adolesanlarda fiziksel aktivitelerin akademik başarıya etkisi üzerine yapılan çalışmalarda, fiziksel aktivitelerin matematik, dil bilgisi ve fen bilimleri üzerine olumlu etki yaptığı bildirilmektedir. Fiziksel aktivite ve sporun, çocuk ve adolesanlarda aerobik kapasite ve kas dayanıklılığını artırarak, stres ve anksiyeteyi azaltarak, olumlu davranış değişiklikleri kazandırıp onları öz disiplini yüksek, zamanını iyi kullanan, olumlu düşünen, düzenli beslenme ve uyku gibi doğru yaşam tarzını benimseyen, riskli davranışlardan uzak sağlıklı bireyler haline getirerek okul başarısını artırdığı bildirilmektedir (11-13).

Ayrıca fiziksel aktivitenin çocuklarda, özellikle kognitif fonksiyonlar ve hafızada görevli olan bazal ganglia ve hipokampüs volümünü artırdığı, bunun sonucunda da bilişsel fonksiyonlarını iyileştirdiği bulunmuştur (14). Çocuklarda gelişmekte olan beyin esnektir ve yaşam tarzı değişikliklerine de duyarlıdır. O halde pasif yaşam tarzından ziyade, aktif yaşam tarzını ve sporu benimseyen çocuk ve gençlerimizin gelişen beyinlerine olumlu katkılar sağladığını bilmek ve onları spora yönlendirerek hem daha sağlıklı olmalarını sağlamak hem de akademik başarılarını artırmak mümkün olabilecektir.

Fiziksel aktivitenin akademik başarıya olumlu etkilerinin olduğunu vurgulayan pek çok çalışma olmakla birlikte, profesyonel sporcularda okul başarısının araştırıldığı çalışmalar yetersizdir. Literatürde lisanslı sporcularda okul başarısının ve bunu etkileyen çevresel faktörlerin araştırıldığı kapsamda bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada lisanslı sporcu olan ortaokul–lise öğrencilerinde okul başarısının nasıl olduğu, sporun okul başarısına etkileri ve okul başarısını etkileyen diğer faktörlerin araştırılması amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Okul Çocuklarında Öğrenme Ve Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler

Öğrencilerin derslerinde başarılı olabilmeleri için okulda aktarılan bilgilerin edinilmesi ve kalıcı hale gelmesinin sağlanması gerekmektedir. Öğrenme, öğrencide oluşturulan davranış değişikliği olarak tanımlanabilir. Okullar başlıca iki davranış kazandırır. Bunlardan birincisi öğrencinin daha önce hiç yapmadığı davranışlar kazandırma; ikincisi ise öğrencinin daha önce edinmiş olduğu bir davranışı, yeni bir içerik içinde ve eskisinden daha değişik bir biçimde yapılmasını sağlamaktır. Öğretmen genellikle yeni bir davranış kazandırma veya önceden kazanılmış bir davranışın, yeni bir koşul veya uyarıcının kontrolü altında da gösterilmesi, geliştirip yaygınlaştırılması ile ilgilenmektedir. Okullarda ilgilenilen bu iki davranış türüne paralel olarak iki tür öğrenmeden söz edilebilir. Birinci öğrenme tipi yeni bir tepki ya da davranışı içerir; bu edinme-kazanma olarak adlandırılır. İkincisi de, önceden edinilmiş bir davranışın, yeni uyarıcılar ya da koşullar karşısında da gösterilir duruma gelmesidir; bu da yaygınlaşma olarak adlandırılır. Edinme ve yaygınlaşma, davranıştaki bir değişimin örnekleridir. Öğrencinin davranışında bir değişme gözlemlendiği zaman öğrenmiş olduğu düşünülmektedir. Aslında bireyde belli davranış değişimlerinin olması demek, bireyin belli özellikleri kazanması demektir. Öğrenme davranışta bir değişmedir (15). Bununla birlikte her davranış değişmesi eğitimde öğrenme olarak kabul edilemez. Öğrenmenin olup olmadığı doğrudan gözlemlenemez; davranıştaki bir değişmeyi gözlemlenmenin sonucu olarak öğrenmenin gerçekleşmiş olduğuna kanaat getirilir. Bireyde geçici görülen davranışlar ile doğal büyüme ve olgunlaşma sonucu ortaya çıkan davranışlar öğrenme olarak sayılamaz.

Bir öğrenme durumunda öğrenen, öğrenme, öğrenilen, öğreten ve öğrenme ortamı olmak üzere beş öge yer alır. Öğrenen ile ilgili faktörlere baktığımızda; türe özgü hazır oluş, uygun yaş ve yeterli zekaya sahip olmasının yanında normal uyarılmışlığı, motivasyonu, öğrenmeyle ilgili olumlu davranışta bulunmayı, eski yaşantıların olumlu ya da olumsuz aktarımları gibi bir çok faktörü içinde barındırmaktadır ki her bir faktör öğrenmeyi etkilemektedir. Öğrenme yöntemiyle ilgili faktörler ise; öğrenilen konunun yapısı (parçalara bölerek mi bütünlük

içerisinde mi öğrenmenin daha yararlı olacağını keşfedilmesi), öğrenmeye ayrılan zaman (aralıklı çalışma; konunun belli aralıklarla tekrar edilmesi, toplu çalışma; sınava son gün çalışılması), geri bildirim ve öğrencinin aktif katılımıdır. İyi bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için önce dinlemek, sonra okumak, sonra yazmak ve en sonda da anlatmak en iyi öğrenme yöntemi olarak ortaya çıkmaktadır.

Öğrenme malzemesi ile ilgili faktörlerde öğrenmede oldukça etkilidir. Öğrenme malzemelerinin uygun kullanılması öğrenmeyi kolaylaştırır. Öğretmen, öğrenme malzemesi seçerken algısal ayırt edilebilir olması, anlamsal çağrışım yapması ve kavramsal gruplandırmanın faydalarını göz önüne alarak seçim yapmalıdır. Örneğin, dersi anlatırken beyaz uyarıcıların içinde siyah bir nesnenin varlığı algısal ayırt edicidir. Bir kelime söylendiğinde, öğrencinin zihnindeki diğer kelimelerle bağ oluşturuyor ve çağrışım yapıyorsa öğrenmeyi kolaylaştıracaktır. Kavramsal gruplandırma ise; dersin veya konunun bütünü anlamlı olarak öğrenmeyi sağlamak, bilginin zihinde somut, görsel ve sistematik olarak algılanmasını ve öğrencinin bilgileri organize ederek sentezlenmesini sağlayarak öğrenmeyi olumlu etkilemektedir (16-20).

Öğrenme başarıyla paralel giden bir durumdur. Öğrenmeyi etkileyen genel faktörlerden bahsettikten sonra, durumu öğrenci başarısına özelleştirdiğimizde öğrenci başarısını etkileyen pek çok faktörün varlığından söz etmek mümkündür. Bu karmaşık konu eğitim bilimcilerin de dikkatini çekmiş ve üzerinde bir takım çalışmalar yapmışlardır. Eğitim sisteminin somut amacı, öğrencilerin istedik davranışlar kazanarak akademik ve sosyal başarı elde etmelerini sağlamaktır. Bu amaca ulaşmak için çeşitli girdilerden yararlanır. Bu bağlamda yeni eğitim teknolojilerinden, iyi yetişmiş öğretmenlerden, stratejik planlamalardan, öğrenci merkezli eğitimden ve uygun ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasından bahsetmek mümkündür. Eğitim sürecinde, tüm bu amaç belirleme, amaçlara ulaştıracak araçları saptama ve kullanma, amaçlara ulaşma düzeyini saptama çabalarıyla, öğrencilerin başarı düzeyi yükseltilmeye çalışılmaktadır. Eğitim sürecinde istenilen başarıya ulaşmayı etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır ki bu da süreci oldukça karmaşık hale getirmektedir (7). Bu bağlamda okul başarısını etkileyen faktörler sınıflandırılmaya çalışılmış ve konuyla ilgili yapılan araştırmalar eğitimin yeniden planlanmasında yol gösterici olmuştur. Bazı eğitimciler okul ve

okul dışı girdiler olarak sınıflandırmış ve incelemişlerdir. Okul başarısını etkileyen okul girdileri; öğrencinin okul ortamında karşılaştığı insan ve fiziksel olanaklarının ve öğretim programlarının, yöntem ve süreçlerin, örgütsel kültürün tamamını kapsayan bir kavramdır. Okul girdileri; okulun yeri, büyüklüğü, gelirleri, eğitim araçlarının nitelik ve niceliği, kütüphane gibi bilgiye ulaşımında sağladığı kaynaklar, okulun başarı hedefleri, okul önderliği, okul-aile ilişkileri, öğretmenin özellikleri, öğretim ilke ve yöntemleri, sınıf büyüklüğü, okul programlarının yoğunluğu gibi pek çok değişkeni kapsamaktadır. Bu değişkenlerin öğrencilerin başarısında etkili olup olmadığının araştırıldığı az sayıda çalışma olmakla beraber okul girdilerinin öğrenci başarısını anlamlı arttırmadığı bildirilmektedir (7). Okul dışı girdilerin sınıflandırılmasında öğrencilerin bilişsel, duygusal, ve devinsel özellikleri, ailenin sosyoekonomik ve kültürel nitelikleri ile akran grubu özellikleri dahil edilmektedir. Öğrenci girdisi zeka düzeyi, ilgi, yetenek ve yetileri, önceki başarısı, çalışma alışkanlıkları, uygun çalışma ortamına sahip olup olmaması, çevresinden yakın destek ve ilgi görüp görmemesi, beklentilerini içermektedir(21). Ailenin toplumsal, ekonomik ve kültürel özellikleri, öğrenci başarısını etkileyen oldukça önemli bir faktördür. Anne babanın yaşı, eğitimi, mesleği, gelir durumu, yaşanılan yer, ailenin tutum ve beklentileri, ailenin yapısı (çekirdek, geniş, birlikte, ayrı), ailede yaşayan birey sayısı, yaşanılan konutun özellikleri, evin okula uzaklığı, evdeki eğitim materyallerinin her birinin öğrencinin okul başarısını etkilediğine dikkat çekilmektedir (22). Okul dışı girdilerden akran grubunun özelliklerinin de öğrenci başarısını etkilediği vurgulanmaktadır. Akranlarının bilişsel ve sosyokültürel benzerliklerinin okul başarısı üzerinde etkili olduğu bildirilmektedir (23).

Okul başarısını etkileyen faktörlerin fazla olması nedeniyle eğitim bilimcilerin karşılaştığı önemli zorluklardan birisi de başarının nasıl değerlendirileceği üzerinedir. Tüm girdileri dahilederek tam bir ölçmeye ulaşmanın mümkün olmadığına dikkat çekilerek; örneğin öğretmen davranışlarının, yönetsel etkinliklerin, öğrencilerin okul dışı etkileşimlerinin okuldaki öğrenmeye etkisinin ölçülebilmesinin hemen hemen imkansız olduğu söylenmektedir (21). Söz konusu güçlükler, ölçme yöntemleri bakımından incelendiğinde en önemli güçlüğün öğrenci performansının en uygun ölçümü konusunda uzlaşmaya varmak olduğu bildirilmektedir. Bu zorluklara rağmen uygun ölçümün standart test sonuçlarının

(öğrenci için karne notlarının) kullanılmasının yaygın bir uygulama olduğuna dikkat çekilmektedir (24). Okul başarısını etkileyen faktörleri incelemek 1970’li yıllardan günümüze kadar uygun metodolojilerle değerlendirildiğinde ilginç ve benzer sonuçlara ulaşılmış ve bu durum araştırmacıları da şaşırtmıştır. Çalışmaların ortak çıktıklarına baktığımızda okul dışı girdilerin başarının en önemli kestiricisi olduğu belirlenmiştir. Okul dışı değişkenler arasında ise, ailenin sosyo-ekonomik statüsünün başarının en iyi kestiricisi olduğu gözlenmiştir (22,25,26).

Araştırmacılar düşük sosyoekonomik düzeyli ailelerin, çocuklarının ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadıklarından ve bu çocukların özgüvenlerinin daha düşük olduğundan okul başarılarının olumsuz etkilendiği vurgulanmaktadır (27).2011 yılında yapılan kapsamlı bir çalışmada okul başarısını etkileyen en önemli faktörün ailenin sosyoekonomik durumu ve ailenin özellikle de annenin eğitim durumu olduğuna dikkat çekilmiştir (28). Yaşadığımız yüzyılda bunu destekleyen pek çok araştırma yapılmış ve ailenin sosyoekonomik durumu ve eğitiminin öğrencinin akademik performansı ile korele olduğu bulunmuştur. Ailenin sosyoekonomik ve eğitim düzeyi arttıkça öğrencinin okul performansı da artmaktadır (29-31). Ailenin sosyoekonomik düzeyinin düşüklüğü, öğrencinin ihtiyaçlarının yeteri kadar karşılanamaması bakımından gerek okul başarısını olumsuz etkilemekte gerekse bu ailenin çocuklarının üniversite eğitimi almalarını güçleştirmektedir (32-34). Ailenin özellikle de annenin eğitim düzeyi arttıkça öğrencinin okul başarısı artmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise eğitilmiş ailenin öğrenci için uygun ev ortamı sağlamaları ve gerektiğinde çocuklarına rehberlik etmeleri olarak bildirilmektedir (20,35) .

Okul başarısının uygun çevresel koşullar sağlandığında cinsiyetler arasında farklı olup olmadığını inceleyen çalışmalarda benzer çevresel ortamlarda kızların okul başarısının daha yüksek olduğu bulunmuştur (3,5,36).

Ülkemizden Ulukan H’nin yaptığı bir yüksek lisans tezinin sonuçları incelendiğinde sporculardaki iletişim becerilerini anlamlı yükselten en önemli faktörlerin sporcu ailelerinin gelir düzeyleri ve eğitim düzeyleri olduğu bulunmuştur (37). Sporcularda okul başarısını etkileyen en önemli faktörlerin de ailenin sosyoekonomik durumu ve eğitim düzeyi olması ilginç bir rastlantıdır. Bu durumda doğru iletişimin de okul başarısına katkıda bulunacağını söylemek ve bu olguların

her birinin okul başarısına doğrudan ya da dolaylı katkı sağladığını düşünmek doğru bir çıkarım olacaktır.

Sonuç olarak öğrencinin okul başarısını etkileyebilen bireysel, sosyokültürel, psikolojik, pek çok faktör mevcuttur ve bu faktörler birbirlerinden olumlu ya da olumsuz etkilenebilmektedir. Yapılan araştırmalar genellikle bir ya da birkaç faktörün okul başarısına olan etkilerini incelemiş olup; okul ve okul dışı tüm faktörlerin okul başarısını nasıl etkilediğini değerlendiren daha kapsamlı çalışmalara olan ihtiyaç devam etmektedir.

2.2. Sporun İnsan Gelişimindeki Rolü ve Spor-İnsan İlişkisi

İnsan organizması hareket için yaratılmıştır. Spor, genel eğitimin amaçlarına hareket aracılığı ile katkıda bulunur. Bu çerçeveden bakıldığında spor, bireyin fiziksel, psikomotor, zihinsel, duygusal ve toplumsal gelişimine katkı amacına yönelik organize edilmiş bedensel etkinliklerin tümü olarak ele alınmaktadır (38). Spor bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişiminde olumlu etkileri olan faaliyetler bütünü olarak kabul edilmektedir ki kişileri zihinsel, ruhsal, duygusal ve toplumsal yönleriyle bir bütün olarak yetiştirmek modern eğitimin temel ilkelerindedir.

2.2.1. Sporun Fiziksel Gelişimdeki Rolü

Çocukluk çağında spor, büyüme gelişmeden dayanıklılığa kadar sağlıklı olma adına birçok katkı sağlarken, erişkinlerde de özellikle kalp-damar hastalıklarından korunmada ve sindirim, solunum, boşaltım sistemlerinin düzenli çalışmasında etkili olmaktadır. Spor yapan bireylerin kas kuvveti, dayanıklılığı, gücü, esnekliği, denge ve koordinasyonu, sürati ve çevikliği, spor yapmayanlara göre daha fazla gelişmiştir ve vücut kompozisyonlarında yağsız vücut kitlesi fazla olup sağlıklı bir vücuda sahiptirler.

2.2.2. Psikomotor Gelişimdeki Rolü

İskelet sisteminin çok çeşitli hareketleri sırasında kas gruplarının koordine edilmesi ve istenilen hareketin hedeflere uygun bir şekilde yapılması merkezi sinir sistemi ve sinirsel hareketlere bağlıdır (39). Psikomotor gelişim, temelde kendini harekete ilişkin davranışlardaki değişiklikler yoluyla ortaya koyar. Psikomotor gelişim, genel olarak vücut kontrol ve koordinasyonu yani sinir-kas sisteminin

gelişimi demektir. Motor becerilerin gelişimi ayrıca bireyin zihinsel, duygusal ve toplumsal gelişimi ile ilişkilidir. Bunlar birbirlerine bağımlı gelişmelerdir. Becerilerinin gelişimi bireyin tepki zamanı, hız, kuvvet dayanıklılık, koordinasyon, denge, esneklik, vücut yapısı, boy, ağırlık vb. özelliklerinin yanı sıra zihinsel ve duygusal özelliklerine de bağlıdır.

2.2.3. Zihinsel Gelişimdeki Rolü

Sinir sistemimiz ile bedenimiz arasında mükemmel bir denge vardır. Hareket ettiğimizde beynimize gönderilen uyarılar orada toplanır, organize edilir, sınıflanır ve karar verilir. Sportif faaliyetler, sinir sistemimiz ve bedenimiz üzerine alabileceği bilgiyi uygun bir biçimde depolamamızı sağlar. Eğitilmiş kişi düşünen kişidir. Spor ile bazı fiziksel beceriler kazanmaya başlayan kişilerin beyni ile kasları koordineli çalışmaya başlar ve bu durum düşünme-öğrenme kabiliyetlerini geliştirir. Spor ile bireyler kendilerinin güçlü ve zayıf yönlerini kavrayabilirler. Kazanılan becerilerin tümü otomatik değil, öğrenilen becerilerdir (40). Spor etkinlikleri aracılığıyla genel sağlıklı olma ilkelerini benimseyen sporcular dengeli ve yeterli beslenme, doğru sağlık alışkanlıkları kazanarak hastalıklardan korunma, düzenli uyku uyuma gibi bireyi ruhen ve bedenen sağlıklı kılacak bir yaşam şeklini benimserler. Bu yaşam şekli disiplinli yaşamayı, zamanı iyi kullanmayı sağlar ki bunun sonucunda sporcuların akademik başarılarının da yüksek olması beklenmektedir.

2.2.4. Duygusal ve Sosyal Gelişimdeki Rolü

Spor bireyin dinamik sosyal çevrelere katılımını sağlayan bir etkinlik olması özelliğinden dolayı kişinin sosyal gelişiminde önemli bir role sahiptir. Her spor etkinliği toplumsal bir deneyimdir ve duygular içerir. Bu tür etkinliklere katılan kişi, hareketler aracılığıyla duygularını ifade etme fırsatını yakalar. Saldırganlık, öfke, kıskançlık vb. kötü duyguları boşaltır ve bunların kontrol edilmesini öğrenir. Sportif faaliyetler bireysel görülse de özünde sosyal bir olgudur. Spor etkinliklerini katılma, bireyin benlik gelişimine de katkıda bulunur. Benlik ise bireyin ne olduğunu, ne olmak istediğini ve çevresini nasıl algıladığı konularındaki bilinçliliği olarak açıklanabilir. Birey, yeterliliklerini ve yetersizliklerini fark etmeye başlar. Ayrıca spor kişilere etkin olma, sorumluluk yükleme ve sonuçlarına katılma fırsatları sağlar (41). Sportif etkinlikler esnasında birlikte çalışmayı öğrenen bireyler hem

bireysel hem de grup içerisinde uyumu yakalar ki bu durum sosyal yaşam ve akademik çalışmalarında kendilerine önemli katkılar sağlar. İyi bir sporcu başkalarıyla iş birliği yapmanın yanında iyi bir izleyici olma yeteneğini de kazanır. Kendisine ve başkalarına saygı, sevgi, güven duygularını geliştirebilirler. Spor insanlara sosyal sorumlulukla beraber liderlik özelliklerini de kazandırır.

Spor önemli birçok sosyal değerın oluşmasına ve sürekli hale gelmesine yardımcı olur. Bu değerler çok çalışmayı, fedakarlığı, hakkaniyeti, sadakati, sorumluluğu, güvenirliliği, hoşgörüyü ve kendini disipline etmeyi kapsamaktadır. Spor bireylerin ve toplumun istikrarı için gerekli değerlerin ve davranışların oluşumuna katkı sağlar. Sosyalleşme sürecinin önemli bir sonucu rol öğrenmektir. Bireyler kendilerine uygun olan sosyal rolleri öğrenirler ve hemen hemen tüm insanlar çocukken oyun, spor ve diğer aktiviteler aracılığıyla sosyalleşir. Bu sportif faaliyetler iyi yurttaş, iyi arkadaş, sorumluluk sahibi birey, iyi öğrenci, liderlik vb. rolleri öğrenmede önemli hazırlayıcılık görevi yapar (42).

2.2.5. Sporun Kişilik Üzerine Etkileri

Kişilik bir fertte yapılanın, davranış tarzlarının, ilgi alanlarının, ruhi davranışlarının kabiliyetlerinin ve istidatların karakteristik bir bütünleşmesidir. Bir başka deyişle kişilik ‘ bireyin kendisine özgü olan, tek tek vasıfları toplayan ruhsal bir bütün olarak da tanımlanmaktadır (43) .

Spor yapmak yalnızca bedensel bir uğraş olmayıp aynı zamanda sosyalleşme ve topluma uyum süreci de içeren bir dizi kuralları olan disiplinli bir süreçtir. Sporda başarılı olmak kurallara uymakla mümkündür. Uyum sürecini başarıyla tamamlayan sporcu yeni özellikler kazanmakta ya da var olan niteliklerini geliştirmektedir.

Spor karakteri şekillendirir ve mücadele etmeyi öğretir. Takım sporları işbirliği yapmayı, bireysel sporlar disiplini geliştirir. Tehlikeli sporlar cesareti artırır. Bazı spor dalları yüksek iletişim değerlerine sahiptir. Özellikle bedensel temasın olduğu spor dallarında bu daha belirgindir. Spor saldırganlık dürtülerinin doğal yolla ve sosyal kurallara uyarak boşaltmayı öğretir.

Bütün bu olumlu yönlerine rağmen son yıllarda sporun bir propaganda ve gelir kaynağı olarak görülmesiyle, sporcuların şampiyonluğa koşullandırılmasıyla yarışmaların niteliği değişmiş ve bunun doğal sonucu olarak aşırı bedensel ve

psikolojik zorlanmalar; bedensel sakatlıklardan intihara kadar varan psikolojik bozukluklara sebep olabilmektedir. Yüksek performans ve her ne olursa olsun kazanmaya koşullanan gencin sosyalleşme sürecini de bozarak sosyal uyumunu güçleştirmektedir (44-46). Spor yapanlarla yapmayanların kişilik özellikleri bakımından karşılaştırıldığı çalışmalarda, spor yapanların yapmayanlara göre daha çalışkan, enerjik, ilişki kurmaya sürekli hazır, sebatlı, zor koşullara uyma becerilerinin yüksek, dışa dönük ve duygusal olarak daha dengeli oldukları sonucuna varılmıştır (43,47).

Sonuç olarak sporun insanlar üzerinde fiziksel, psikososyal ve kişilik gelişimi üzerine olumlu etkilerinin baskın olduğu görülmektedir. Çocukların ve gençlerin kişilik gelişiminde sporun eğitici fonksiyonu kullanılarak fiziksel, duygusal ve sosyal yönden daha sağlıklı bir toplum yaratılabilecektir. Sporla uğraşan çocuklar kazanmayı ve kaybetmeyi, kurallara uymayı ve disiplinli yaşamayı öğrenerek yaşamları boyunca daha mutlu ve başarılı olmayı başarabileceklerdir. Ayrıca iletişim becerilerini geliştirerek spor sayesinde birçok farklı kültürden ve düşünceden insanlarla birlikte yaşama yeteneği kazanacak, kendisini daha iyi ifade etmeyi öğrenecektir. Sporun kazandırdığı bütün bu olumlu davranışlar hiç şüphesiz sporcu çocukların hayat ve akademik başarılarına da olumlu katkı sağlayacaktır.

2.3. Sporun Okul Başarısına Etkileri

Günümüzde spor sadece insanların fiziki ve psikososyal açıdan güçlendirilmeleri için sürdürülen bir faaliyetler bütünü olmaktan daha ileri gitmiştir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda spor ve fiziksel aktivitelerin okul çağı çocuklarında akademik başarıyı arttırdığına dikkat çekilmektedir. Spor özünde sistem, disiplin, hedef ve başarı kombinasyonudur. Spor yapan çocuk, disiplini hayatına uygulamaya, hedef koymaya ve başarmaya odaklanır. Çocukların okul başarıları ile ilgili endişe duyan veya sistemli çalışma ve disiplinle ilgili desteğin faydalı olacağı düşünülen çocuklara uzmanların da ilk önerisi spor eğitimidir. Enerjisini boşaltan, sosyal bir gruba ait olan çocuğun mutluluğu, çevresinin desteği ve kazandığı başarı onu motive eder. Sağlığı, direnci, görüntüsü ve becerileri arkadaşları içinde de bireye saygı kazandırır. Spor yapan çocuklar onaylanır, destek görür ve sevilir. Tüm bu pozitif katkılar çocuğun ders başarısını da olumlu yönde

etkiler. Ergenlik döneminde kötü alışkanlıklardan korumak, enerjisini doğru kullanmasını sağlamak, sosyal gelişimi ve özgüven duygusunun artması için çocukların özellikle takım sporlarına yönlendirilmesi önerilmektedir. Spor yapan çocukların, artan dayanıklılıkları ve efor kapasitelerinin yüksek olması nedeniyle artan ders yükünü kaldırması daha kolay olmaktadır. Ayrıca paylaşımı öğrenen sporcu öğrencilerin, arkadaşları ile ödevlerini tartışması, çözümleri paylaşması, olumlu davranışları arttığından öğretmenleri tarafından desteklenmesi de onların akademik başarılarını artırmaktadır. Sporcu öğrenciler, hayatlarındaki başarı hedeflerine koşarken, sportif hedefleri ile ders başarısını paralel tutacağından ivme de paralel yükselecektir. Ayrıca düzenli uyuyan, dengeli beslenen çocuk ve adolesanın direnci daha yüksek olacağından, daha az hastalanacağından okula devamı, derslere olan dikkati artacak, bu da başarıyı getirecektir (48). Ortaokul çocuklarında yapılan bir çalışmada aerobik kapasite ve kas dayanıklılığının akademik başarı ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur (12). Sporcu öğrenciler, diğerlerine göre daha disiplinli bir hayat yaşamak zorundadırlar. Bu disiplinli hayatın getirdiği doğru ve düzenli beslenme alışkanlığı, yeterli uyuma alışkanlıklarının hem genel sağlıklarına hem de akademik başarılarına katkı sunacağı tartışılmaz bir gerçektir.

Modern dünyada hızla gelişen teknoloji, insan gücüne duyulan gereksinimin azalması ve bunun sonucu olarak insanın doğal yapısına uymayan sedanter ve yalnız bir yaşama itilmesi, sosyal çevreden gelen baskılar ve stres insanları psikolojik açıdan olumsuz etkilemektedir. Spor ise kişileri psikolojik ve sosyal olarak geliştirmekte, ruhsal olarak sağlamlaştırmakta ve özgüveni arttırmaktadır. Sporla kazanılan bu olumlu tutumların çocuk ve adolesanlarda akademik başarıyı olumlu etkilediği vurgulanmaktadır. Hashim HA ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada düzenli egzersiz yapma alışkanlığı olan 13-14 yaşındaki 750 öğrencinin okul başarıları sınav sonuçlarıyla değerlendirilmiştir. Bu çalışmada düzenli egzersiz alışkanlığının stres, anksiyete ve depresyonu azalttığı ve bunun da öğrencinin akademik performansına olumlu etki yaptığına dikkat çekilmiştir. (49).

2008 yılında ABD’de obezitenin alarmı ile çocuk ve adolesanlar için fiziksel aktivite rehberleri yayınlanmış ve özellikle pediatrik popülasyonlarda uygulanması yaygınlaştırılmış ve günlük aktivitelerin bir parçası haline getirilmiştir. Bu

programdan sonra yeterli egzersiz yapan adolesanlarda vücut kompozisyonlarında düzelme ve kardiyovasküler risklerde azalmanın yanı sıra kas ve kemik sağlığında düzelme, psikolojik iyileşme, biliş ve okul performansında artış görülmüştür (50). 1990'dan 2010 yılına kadar PubMed, PsycINFO, Cochrane Central ve Sportdiscus'dan toplanılan kalite skorları yüksek olan 10 gözlemsel, 4 müdahale araştırmalarının derlendiği ve analiz edildiği bir çalışmada çocukluk çağı ve adolesanlarda fiziksel aktivite ile akademik performans arasında pozitif korelasyon olduğu bildirilmektedir (51). Fiziksel aktivite ve sporun akademik başarıya olan etkileri yalnızca fiziksel ve psikososyal iyileşmeyle izah edilmemekte beyin fonksiyonlarındaki değişimlerle de açıklanmaya çalışılmaktadır. Son zamanlarda yapılan çeşitli çalışmalar, artan fiziksel aktivitenin beynin hafıza ve bilişsel fonksiyonlarında iyileşmeye neden olduğunu göstermiştir (52,53). Bunu sağlayan mekanizmalar tam olarak anlaşılammış olmakla beraber üç hipotezle açıklanmaya çalışılmaktadır. Birinci hipoteze göre; fiziksel aktivite beyindeki oksijen saturasyonunu ve anjiogenezisi artırarak beyin işlevsel bölgelerinin daha verimli çalışmasını sağlamaktadır (54,55). İkinci hipoteze göre; fiziksel aktivite serotonin ve norepinefrin gibi nörotransmitterlerin aktivitesini artırır ve bu yolla bilgilenmesüreci artar (56,57). Üçüncü hipoteze göre fiziksel aktivite,brain-derived nörotropic factor, insülin-like growth factor-1 ve fibroblast growth factor gibi bazı nörotansmitterleri upregüle eder. Bu nörotropinler gelişmekte olan bir beyinde nöronalyaşama vedifferansiyonuna destek olur (58). Bu bilgilerden yola çıkarak Koreli adolesanlarda yapılan çok geniş kapsamlı epidemiyolojik bir çalışmada (n=75.066) haftada 3 ve üzerinde fiziksel aktivite yapan sınıflardaki okul başarısının anlamlı yüksek olduğu gözlenmiştir (59).

Fiziksel aktivite ve aerobik fitnessın 7-10 yaş aralığındaki ilkokul çocuklarında bilişselfonksiyonları üzerine olan etkilerini değerlendiren çalışmalarla yapılan bir derlemede; özellikle fiziksel aktivitenin ve yüksek seviyedeki aerobik fitnessın çocuklarda beyin yapısı fonksiyonları, bilişsel durum ve okul başarısı üzerine faydalı etkileri bulunmuştur. Beden sağlığı daha iyi olan fit çocuklarda bazal ganglia ve hipokampuste düşük fit olanlara göre beyin volümünün daha geniş olduğu gösterilmiştir. Bazal ganglia ve hipokampus özellikle kognitif kontrol ve hafızada görevlidir. Randomize kontrollü çalışmalarda fiziksel aktivite yapan çocuklarda,

kontrol gruplarına göre bilişsel fonksiyonların daha gelişmiş olduğu da vurgulanmaktadır. Tüm bu bulgulardan yola çıkıldığında çocuklardaki gelişmekte olan beynin esnek olduğu ve yaşam tarzına duyarlı olduğuna dikkat çekilmektedir. Bu derlemenin özellikle üzerinde vurgu yaptığı mesaj; çocuk ve gençlerin sedanter bir hayat süren beyin ve bilişsel sağlıkları için oldukça faydalı olan fiziksel aktivite alışkanlığının kazanılması olduğudur (14).

Çalışmalarda genellikle sporun ve fiziksel aktivitenin akademik performansı olumlu etkilediği bildirilirken az sayıdaki çalışmalarda ise olumsuz etkilerine dikkat çekilmektedir. Olumsuz etkiler genelde yarışmalara hazırlanan, ağır zorlayıcı sporcularda görülmektedir. Hafif ve orta düzeyde yapılan fiziksel aktivite zihinsel performans üzerine olumlu etki yaparken, ağır zorlayıcı aktivitelerin ise zihinsel performansı düşürdüğü ileri sürülmektedir ve ağır egzersizden sonra oluşacak yorgunluğun bu durumu yarattığı bildirilmektedir. Ağır egzersizlerden sonra belli bir dinlenme süresi geçirmeden sınavlara, önemli akademik faaliyetlere katılmaması tavsiye edilmektedir. 2014 yılında Fransa'da yapılan bir çalışmada elit sporcularla uyku ve akademik performans değerlendirilmiş ve adolesanyaş grubundaki elit sporcuların %41'inin düşük kalitede uyuduğu; bu durumun da akademik performanslarını olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (60). Bir başka çalışmada üniversitedeki sporcuların alkol tüketimlerinin fazla olduğu, bu durumun sporcuların gerek spor, gerekse akademik başarılarını olumsuz yönde etkilediğine dikkat çekilmiştir (61). Bu olumsuz etki ile ilgili adolesan dönem için yapılan bir çalışma bulunmamaktadır. Çocuk ve adolesanlarda sporun akademik başarıyı olumsuz etkilemesinin bir diğer sebebi ise gençlerin ünlü olmak istemeleri, ünlü sporculara özenmeleri ve okullarını ihmal etmeleri olabileceği öngörülmektedir.

3. OLGULAR ve METOD

Çalışmaya HÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Adolesan Bilim Dalında sağlık kontrolleri yapılan ve izlemde olan lisanslı sporcular ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Beden Eğitimi Fakültesinde spor eğitimleri ile ilgilenilen ve lisanslı sporcu olan ortaokul-lise öğrencileri dahil edildi. Lisans; Resmi Gazete’de yayımlanan sporcu lisans, tescil, vize ve transfer yönetmenliğine göre tanımlandı (yayımlanma tarihi 23/12/2001, değişiklik tarihi 23/09/2005). Bu tanımlamaya göre lisans; spor yarışmalarına ve federasyonlarca yapılacak olan diğer faaliyetlere katılacaklara verilen tasdikli belgedir. Bu belgeyi alanlara da lisanslı sporcu denir. Bu çalışmaya, ‘ lisans belgesi’ alan sporcular dahil edildi. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden lisanslı sporculara okul başarılarını değerlendirmek amacıyla bir anket uygulandı. Anket araştırmacı tarafından geliştirildi ve okul başarısına etki edebileceği bildirilen okul ve okul dışı faktörleri içeren sorulardan oluşturuldu. Sorular üç bölümde sınıflandırıldı. Birinci bölümde kişisel ve aile ile ilgili sorular, ikinci bölümde okul ile ilgili sorular oluşturuldu. Üçüncü bölümde ise sporcunun okul başarısını değerlendirmesi ve lisanslı sporcu olmanın getirdiği yaşam tarzının okul başarısı üzerine etkilerini irdeleyen sorular yöneltildi.

Anketin, kişisel ve aile ile ilgili ilk bölümünde okul başarısı ile ilişkili olabileceği düşünülen; yaş, cinsiyet, evde kiminle yaşadığı, kardeş sayısı, ayrı bir odası olup olmadığı, anne ve babanın eğitim durumu ve mesleği, ailenin aylık geliri, aileden alınan harçlık, kaç yıldır spor yaptığı, haftalık antrenman sayısı (gün ve saat olarak), günde kaç saat spor yaptığı, günün hangi saatinde antrenman yaptığı, kronik bir hastalığı olup olmadığı, herhangi bir sağlık sorunu olup olmadığı, günlük uyku saati, beslenme durumu, spor kazası geçirip geçirmediği, spor yapmasını ailesinin destekleyip desteklemediği ile ilgili çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular soruldu. Okul başarısında etkili diğer bir girdi olan okul ile ilgili faktörlerin yer aldığı anketin ikinci bölümünde; hangi okula devam ettiği, özel veya devlet okulu olup olmadığı, dershaneye gidip gitmediği, okula nasıl gittiği, okula gidip gelirken harcadığı zaman, okulun tam/yarım gün mü olduğu, okula gitmekteki amacı, sınıftaki öğrenci sayısı, öğretmenleri ve okul idaresinin spor yapmasını destekleyip desteklemediği yine çoktan seçmeli sorularla yer aldı. Lisanslı sporcuların kendi okul başarılarını

değerlendirdiği üçüncü kısmın bir bölümü çoktan seçmeli bir bölümü ise açık uçlu sorularla oluşturuldu. Bu bölümde, sporcunun kendi okul başarısını nasıl değerlendirdiği, spora başladıktan sonra okul başarısında bir değişikliğin olup olmadığı, başarısı arttı veya azaldı ise bunların nedenlerinin neler olabileceği, lisanslı sporcu olmanın okul devamlılığını etkileyip etkilemediği, fiziksel yorgunluğun okul başarısına etkisi, antrenörün okul başarısını dikkate alıp almadığı, günlük ders çalışma süreleri sorgulandı. Bu çalışmada lisanslı sporcuların okul başarıları karne notları dikkate alınarak değerlendirildi. Eğitim bilimcilerin tavsiye ettiği şekilde karne notları matematik, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgiler olarak dört bölümden oluşturuldu. Sporcuların spora başlamadan önceki karne notlarıyla çalışmanın yapıldığı dönemki karne notlarını yazmaları istendi. Uygulanan anket formu aşağıda gösterilmiştir.

LİSANSLI SPORCULARA UYGULANAN ANKET FORMU

Adı Soyadı :

Telefon :

A - Kişisel ve aile bilgisi

1 – Yaşınız :

2 - Cinsiyet : a - Erkek b - Kadın

3 - Kiminle yaşıyorsun :

- a) Anne ve babamla birlikte
- b) Anne veya babasıyla (anne veya babası ölmüş)
- c) Anne veya babasıyla (boşanma nedeniyle)
- d) Diğer kişilerin yanında
- e) Yurt veya diğer yerler

4 – Kardeşiniz var mı?

- a) Hayır
- b) Evet (Kardeşsayısı)

5 - Evinizde yaşayan kişi sayısı :

6 - Evde ayrı odanız var mı?

- a) Evet
- b) Hayır

7 - Annenizin eğitim durumu:

8 - Annenin mesleği :

9 - Babanın eğitim durumu :

10 – Babanın mesleği :

11 – Ailenizin aylık geliri :

12 – Ailenizden aldığımız aylık para :

13 – Lisanslı olarak yaptığımız sporu kaç yıldır yapıyorsunuz? :

14 –Haftada kaç gün antreman veya müsabakanız olmakta?

15 – Günde kaç saat spor yapıyorsunuz (maç, antreman....)? :

16- Antremanlarınızı günün hangi saatinde ve ne zaman yapıyorsunuz (hafta içi, hafta sonu, hangi saatlerde):

17 – Herhangi bir (uzun süreli) hastalığınız var mı?

- a) Evet b) Hayır

18 – Herhangi bir sağlık sorunu var mı ?

- a) Evet b) Hayır

19 – Günlük uyku saatiniz? :

20 – Spor yaptığınız için ek beslenme yapıyor musunuz?

- a) Evet, diyetisyenin belirlediği şekilde besleniyorum.
c) Evet, kendim düzenliyorum
d) Hayır
e) Diğer,

21 – Spor yapmaktan dolayı öğün atlamanız oluyor mu?

- a) Evet, ara sıra
b) Evet günde bir veya iki öğün
c) Hayır

22 – Spor yaparken herhangi bir spor kazası geçirdiniz mi?

- a) Evet, tamamen iyileşti
b) Eve sakatlığım devam ediyor
c) Hayır

23 – Lisanslı spor yapmanız ile ilgili ailenizin düşüncesi

- a) Destekliyor ve teşvik ediyor
b) Karşı çıkıyor, istemiyor
c) Karışmıyor

B- Okul ile ilgili bilgiler,

1-Şuan devam ettiğiniz okul; kaçınıcı sınıf:

- a) Okula gitmiyor
b) Ortaokul
c) Genel Lise
d) Meslek Lisesi
e) Üniversite
f) Diğer okul

2- Gittiğiniz okul;

- a) Devlet Okulu
b) Özel Okul

3- Dershaneye gidiyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

4- Okula nasıl gidiyorsunuz?

- a) Yürüyerek
- b) Toplu taşıma araçları
- c) Servis ile
- d) Özel araçla
- e) Diğer

5- Okula gidiş geliş için günlük harcadığınız süre?

- a) Yarım saat
- b) Bir saat
- c) Bir buçuk saat
- d) İki saat
- e) İki saatten fazla

6- Okulunuz günlük,

- a) Tam gün
- b) Yarım gün

7- Okula gitmekteki amacımız,

- a) Okuyarak meslek sahibi olmak istiyorum
- b) Genel kültür için okula gidiyorum
- c) Zorunlu olduğu için okula gidiyorum
- d) Ailem istediği için gidiyorum
- e) Diğer

8- Sınıfınızdaki öğrenci sayısı,

- a) 25'den az
- b) 26 – 30 kişi
- c) 31 – 35 kişi
- d) 36 ve daha fazla

9- Öğretmenleriniz ve okul idaresi lisanslı spor yapmanızla ilgili;

- a) Destekliyor
- b) İlgileniyor
- c) Karşı çıkıyorlar

C. Okul Başarısı ve Etkileyen Faktörler

1- Okul başarınızı nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Çok başarılı
- b) Başarılı
- c) Orta
- d) Başarısız
- e) Çok başarısız

2- Lisanslı spor yapmaya başladıktan sonra okul başarınız nasıl etkilendi.

- a) Değişmedi
- b) Başarım arttı
- c) Okul başarım azaldı

3- Başarınız arttı ise nedenleri nelerdir ?

.....
.....
.....

4- Başarınız azaldı ise nedenleri :

.....
.....

5- Lisanslı spor yapmak okul devamsızlığınızı etkiliyor mu?

- a) Devamsızlık nedeni olmuyor
- b) Nadiren
- c) Ayda 1-2 gün
- d) Haftada 1-2 gün

6- Fiziksel yorgunluk ve okul başarısı,

- a) Fiziksel yorgunluk yaşamıyorum
- b) Derslerimi etkilemiyor
- c) Derslerimi etkiliyor

7- Günlük ders çalışma süresi

- a) Her gün ders çalışmıyorum
- b) Her gün bir iki saat düzenli ders çalışıyorum
- c) Her gün iki saatten fazla

8- Antrenörünüzün okul başarısı ile ilgili,

- a) Okul başarımla ilgilenmez
- b) Okul başarımla takip eder
- c) Okul başarımla önemsemez ihmal eder.

OKUL BAŞARISI İÇİN KARNE NOTLARI

DERSLER	KARNE NOTLARI	
	SPOR ÖNCESİ	ÇALIŞMA YAPILDIĞI DÖNEM
MATEMATİK		
FEN BİLGİSİ		
DİL BİLGİSİ		
SOSYAL BİLGİLER		

Çalışmanın etik kurul onayı HÜTF Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan Nisan 2015 tarihinde alındı.

HÜTF’de izlenen lisanslı sporcular ve aileleri telefonla aranarak anketleri doldurmaları için davet edildi. Sporcuların okula devam ettiği döneme rastlayan çalışmamızda yapılan telefon görüşmelerinde öğrencilerin okula devamının ve antrenman programlarının aksamaması bakımından anketleri e-mail yoluyla doldurma istekleri oluştu. Böylece öğrenci ve ailelerinden alınan e-maillere anketler ve bilgilendirilmiş onam formları gönderildi. Herhangi bir danışım için telefon numarası verildi ve anketler e-mail aracılığıyla toplandı. Doldurulan anketler tek tek kontrol edildi ve yarım kalan bilgiler varsa, tekrar telefonla kişilere ulaşılarak anketlerin tamamlanması sağlandı. Kahramanmaraş ilindeki lisanslı sporcu öğrencilerin anketleri yüz yüze görüşme yapılarak dolduruldu.

HÜTF Adolesan Bilim Dalında izlenen lisanslı sporcular arasından çalışmaya daveti kabul etmeyenler, iletişim bilgileri değiştiği için ulaşılamayanlar, çalışmanın yapıldığı sırada üniversitede öğrenim görenlerden ortaöğretim-lisedeki karne notlarını hatırlayamayanlar, çalışmanın sonuçlarını etkileyeceği düşünülen ek sağlık sorunu bulunanlar çalışmaya dahil edilmedi. İlaveten bazı sporcuların değişik nedenlerle 3-6 ay içerisinde sporu bıraktıkları öğrenildi ve bu öğrenciler de çalışmaya alınmadı. Bu gerekçelerle çalışma dışı kalan öğrenciler çıkartıldığında HÜTF Adolesan Bilim Dalında kontrolleri yapılan 128 sporcudan 51’i çalışmayı tamamladı. Kahramanmaraş ilinden ise ortaokul ve lise öğrencisi olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 100 lisanslı sporcudan, benzer gerekçelerle eleme yapıldığında 60 lisanslı sporcu çalışmaya dahil edildi. Ankara’da yaşayan ve HÜTF Adolesan

Sağlığı Bilim Dalı bünyesinde sağlık kontrolleri yapılanlar Grup-1, Kahramanmaraş'ta yaşayan ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu kontrolünde eğitilen lisanslı sporcular Grup-2 olarak kabul edilip değerlendirildi. Okul öncesi spora başlayanlar, 7-10 yaş grubu ilkokul öğrencileri ve kronik hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmaya alınan toplam 111 lisanslı sporcunun okul başarısının ve bu başarıya etki eden faktörlerin değerlendirilmesinde şu sorulara yanıt arandı;

1. Lisanslı sporcuların okul başarıları nasıldır ?
2. Lisanslı sporcuların spora başlamadan önceki okul başarıları nasıldır ?
3. Lisanslı sporcuların spora başladıktan sonraki okul başarıları nasıldır ?
4. Spor öncesi ve sonrası okul başarıları farklı mıdır ?
5. Spor okul başarılarını nasıl etkilemiştir ?
6. Lisanslı sporcuların okul başarılarını etkileyen faktörler nelerdir ?
7. Lisanslı sporcuların okul başarılarını etkileyen en önemli faktör/faktörler nelerdir ?

İstatistiksel Analiz:

Analizler SPSS 21 paket programında yapıldı. İstatistiksel analiz olarak; tanımlayıcı istatistikler (frekans, yüzde dağılımıvb) kullanıldı. Ortalama değerler standart sapma ile, ortanca değerler ise min-max değerleri ile birlikte verildi.

Kategorik verilerin karşılaştırmasında ki-kare testi kullanıldı. Sürekli verilerin karşılaştırması ise, grup içinde; bağımlı gruplarda T-testi ile, gruplar arasında ise bağımsız gruplarda T-testi ile yapıldı.

Korelasyon testinde p değeri 0,20'ye kadar olan değişkenler alınarak lojistik regresyon analizi yapıldı ve okul başarısı ile ilişkili faktörler bulundu.

İstatistiksel analizde $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya 111 lisanslı sporcu dahil edildi. Sporcuların yaş ortalaması $14,1 \pm 2,3$ yıl (10-23yıl) olup, sporcuların 55'i (%49,5) erkek, 56'sı (%50,5) kızdı. Sporcularımızın %91'i (n=101) anne ve babasıyla yaşarken, %6,3'ü (n=7) boşanma nedeniyle anne ya da babasıyla yaşıyordu. Bir sporcumuz anne veya babasından birisi öldüğü için tek ebeveynle, birisi akrabası ile yaşıyor bir sporcumuz da yurtda kalıyordu. 111 lisanslı sporcunun 91'inin (%82) kardeşi varken 20'sinin (%18) kardeşi yoktu. Tüm sporcularımız arasında %48,6'sının bir, %24,3'ünün iki, %9,1'inin üç veya daha fazla kardeşi vardı. Evde yaşayan kişi sayısına bakıldığında %50,5'i (n=56) dört kişi, %21,6'sı (n=24) üç kişi, %20,7'si (n=23) beş kişi, %6,3'ünün (n=7)altı kişi olarak bulundu. Yalnızca bir sporcumuz (%0,9) iki kişiyle yaşıyordu. Sporcularımızın 97'sinin (%87,4) evde ayrı odası varken 14'ünün (%12,6) ayrı bir odası yoktu. Lisanslı sporcularımızın kişisel ve ailevi özelliklerine ait ortalamalar Tablo-1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Lisanslı sporcuların kişisel ve ailesel özellikleri

Özellikler	Ortalama	Ortanca	Std. Sapma	Min.	Max.
Yaş (yıl)	14,1	14	2.3	10	23
Kardeş sayısı	1,5	1	0,7	1	3
Evde yaşayan kişi sayısı	4,1	4	0,8	2	6
Ailenin aylık geliri (TL)	4728	4500	3358	1000	20000
Aileden alınan harçlık (TL)	171,5	100	242,3	0	2000

Ailenin eğitim durumu ve meslekleri incelendiğinde annelerin %17,1'i ilkokul, %9'u ortaokul, %24,3'ü lise, %49,5'i üniversite mezunuydu. Babaların %5,4'ü ilkokul, %5,4'ü ortaokul, %27,9'u lise, %61,3'ü üniversite mezunuydu (Tablo 2).

Tablo 4.2. Ailelerin eğitim durumu

Eğitim düzeyi	Anne sayısı	Anne yüzdesi	Baba sayısı	Baba yüzdesi
İlkokul	19	17,1	6	5,4
Ortaokul	10	9,0	6	5,4
Lise	27	24,3	31	27,9
Üniversite	55	49,5	68	61,3
Toplam	111	100,0	111	100,0

Sporcu annelerinin %45,9'u çalışmıyor ve ev hanımı iken %54,1'i meslek sahibiydi ve çalışıyordu. Çalışan annelerin meslek dağılımına baktığımızda %20 ile en fazla anne memur, %12,6 öğretmendi. Altı(%5,4) anne doktor/diş hekimi, beşi (%4,5) mimar/mühendis, sekizi (%7,2)serbest meslek/esnaf, ikisi (%1,8) gazeteci, ikisi (%1,8) sanatçı, biri(%0,9) emekliydi. Sporcu babalarının %32,4'ü memur, %30,6'sı serbest meslek/esnaf, %13,5'i mühendis/mimar, %9,9'u öğretmendi. Sekiz (%7,2) baba emekli, beş (%4,5) baba doktor/diş hekimi, iki baba (%1,8) sanatçıydı (Tablo 3).

Tablo 4.3.Anne ve babaların mesleki durumları

Meslek	Anne (sayı)	Anne (%)	Baba (sayı)	Baba (%)
Memur	22	19,8	36	32,4
Öğretmen	14	12,6	11	9,9
Mimar/Mühendis	5	4,5	15	13,5
Serbest Meslek/Esnaf	8	7,2	34	30,6
Çalışmıyor	51	45,9	-	-
Doktor/Diş Hekimi	6	5,4	5	4,5
Gazeteci	2	1,8	-	-
Sanatçı	2	1,8	2	1,8
Emekli	1	0,9	8	7,2

Ailelerin aylık gelirleri sorulduğunda 3 sporcu bu soruyu yanıtlamak istemedi ve değerlendirme 108 sporcu ile yapıldı. Ailelerin aylık ortalama geliri 4728,7±3358,9 TL olarak bulundu. En az aylık gelir 1000 TL en yükseği ise 20000 TL idi. Türkiye’de Kamu-Sen ve Türk-İŞ sendikaları tarafından açıklanan açlık sınırı sırasıyla 1674 ve 1344 TL, yoksulluk sınırı ise sırasıyla 4284 ve 4379 TL’dir. Buna göre aylık geliri 1500 TL ve altında olanları açlık sınırında, 4000 TL ve altında olanları da yoksulluk sınırında kabul edersek ailelerimizin 14’ü açlık sınırında, 35 ise yoksulluk sınırında yaşamaktaydı. Ailelerin aylık gelir dağılımları Tablo-4’te gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Ailelerin aylık gelir durumlarına göre dağılımları

Ailenin aylık geliri (TL)	Sayı	%
1000-1999	14	12,9
2000-2999	19	17,5
3000-3999	16	14,8
4000-4999	12	11,1
5000-5999	17	15,8
6000-6999	10	9,2
7000-7999	4	3,7
8000-8999	7	6,5
9000-9999	1	0,9
10000 ve üstü	8	7,4
Toplam	108	100

Aileden harçlık alma sorusunu 101 sporcumuz yanıtlamıştır. Ailenin sporculara verdiği aylık harçlık ortalaması $171,4 \pm 242,3$ TL, ortanca 100 TL olarak bulunmuştur. 3 sporcumuz hiç harçlık almazken, iki üniversite öğrencimizden birisi ayda 1000 TL ikincisi 2000 TL alıyordu. Harçlık almayanlar dahil edilmediğinde ayda 50 TL ve altında harçlık alanlar 30 (%29,7), 50-100 TL aralığında harçlık alanlar 27 (%26,7) kişi olarak bulundu.

Lisanslı sporcularımızın yalnızca 4'ünde osteopeni saptanmıştır ve başka bir sağlık sorunları yoktur.

Sporcularımıza okul başarısında etkili olabilecek günlük yaşantılarındaki antrenman programlarını, beslenme ve uyku düzenleri, ailelerin kendilerine verdiği destekler ile ilgili sorular değerlendirildiğinde; lisanslı olarak spor yaptıkları süre ortalama $4,3 \pm 3,1$ yıl (1-14 yıl) olup ortancası 3 yıldır. Sporcuların haftada yaptıkları antrenman/müsabaka günü $4,5 \pm 1,4$ gün (1-7 gün), günlük yaptıkları antrenman $2,8 \pm 1,0$ saat (1-7 saat) olarak bulundu.

Sportif aktivite sırasında herhangi bir kaza geçirip geçirmediği sorulduğunda %72,1'i hiç kaza geçirmediğini, %22,5'u kaza geçirdiğini fakat tamamen iyileştiğini,

%5,4'ü ise çalışmanın yapıldığı dönemde sakatlığının devam ettiğini ifade etti. Sporcular günde ortalama $8,3 \pm 2,4$ saat (5-12 saat) uyuyorlardı (Tablo 5).

Tablo 4.5. Lisanslı sporcuların spor yaptıkları dönemdeki aktivitelerine harcanan zaman

Aktivite zamanı	Ortalaması	Minimum	Maksimum
Haftalık antrenman sayısı (gün)	$4,5 \pm 1,4$	1	7
Günlük antrenman süresi (saat)	$2,8 \pm 1,0$	1	7
Günlük uyku süresi (saat)	$8,3 \pm 1,4$	5	12

Lisanslı sporcularımızın beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde; 51 sporcumuz (%45,9) ek beslenme yapmadığını, 38'i (%34,2) ek beslenme yaptığını ve bunu kendisinin düzenlediğini, 22'si (%19,8) ise diyetisyen tarafından düzenlenen bir ek beslenme uyguladığını bildirdi. Spor veya antrenman nedeniyle öğün atlayıp atlamadığı sorusuna ise; 64'ü (%57,7) öğün atlamadığını, 40'ı (%36) ara sıra öğün atladığını, 7'si (%6,3) ise günde bir-iki öğün atladığını belirtti.

Spor yapmanızla ilgili ailenin düşüncelerinin neler olduğu sorusuna 88'i (%79,3) ailesinin desteklediğini ve teşvik ettiğini, 16'sı (%14,4) karışmadığını ifade ederken yalnızca 7'si (%6,3) desteklemediğini ve karşı çıktığını belirtti.

Lisanslı sporcuların okul ile ilgili bilgilerinin sorgulandığı anketimizin ikinci bölümündeki bulgulara bakıldığında; sporcularımızın 58'i (%52,3) ortaokul, 45'i (%40,5) genel lise, 4'ü (%3,6) meslek lisesi, 4'ü (%3,6) ise üniversitede okumaktaydı. Toplam sporcuların %81'i 6 ile 10.sınıflar arasında dağılmaktaydı. Öğrencilerin 82'si (%73,9) devlet okulunda, 29'u (%26,1) ise özel okuldaydı. %83'ü dershaneye gitmiyor, %17'si dershaneye de gidiyordu. Öğrencilerimizin 67'sinin (%60,4) okulu tam gün, 44'ünün (%39,6) okulu yarım gündü. Okula gidiş-geliş için bir saat ve altında zaman harcayanlar tüm öğrencilerin %90,1'ini oluştururken, bir saatten daha fazla zaman harcayanlar %9,9 olarak bulundu. Öğrencilerimizin 51'i (%45,9) yürüyerek, 26'sı (%23,4) okul servisiyle, 26'sı (%23,4) özel araçla, 8'i (%7,2) ise toplu taşıma ile okula gidip geliyordu (Tablo 6).

Tablo 4.6. Lisanslı sporcularımızın okul durumları ile ilgili özellikler

Sporcuların okul özellikleri	Sayı	%
Ortaokul (5-8. Sınıf)	58	52,3
Lise (9-12. Sınıf)	49	44,1
Üniversite	4	3,6
Devlet Okulu	82	73,9
Özel Okul	29	26,1
Dershaneye gidenler	19	17
Dershaneye gitmeyenler	92	83
Okulu tam gün olanlar	67	60,4
Okulu yarım gün olanlar	44	39,6
Gidiş-geliş için 1 saat ve altında harcayanlar	100	90,1
Gidiş-geliş için 1 saatten fazla harcayanlar	11	9,9
Toplam	111	100,0

Sporcularımızın sınıftaki öğrenci sayısı dağılımı Tablo-7’de verilmiştir. Tabloda da görüldüğü gibi öğrencilerimizin %27’si 25 kişinin altındaki sınıflarda, %32,4’ü 26-30 kişilik sınıflarda, %28,8’i ise 31-35 kişilik sınıflarda eğitim yapmaktadır.

Tablo 4.7. Lisanslı sporcu olan öğrencilerimizin sınıflarındaki öğrenci sayısı

Sınıftaki öğrenci sayısı	Sayı	%
< 25	30	27
26-30	36	32,4
31-35	32	28,8
> 36	13	11,7
Toplam	111	100

Sporculara okula gitmekteki amaçları sorulduğunda %90’ı okuyarak meslek sahibi olmak istediğini, % 10’u da zorunlu olduğu veya ailesi istediği için okula gittiğini ifade etti. Öğretmen ve okul idaresinin lisanslı spor yapmaları ile ilgili destekleri olup olmadığı sorusuna sporcuların %85,6’sı destekliyor ve ilgileniyorlar yanıtını verirken %14,4’ karşı çıktıklarını belirtti.

Anketin üçüncü bölümündeki sporcuların okul başarısı ve etkileyen faktörler incelendi. Öncelikle sporcu öğrencilerin kendi başarılarını değerlendirmeleri istendiğinde; lisanslı sporcuların %49,5'i kendisini başarılı, %27'si çok başarılı, %21,6'sı orta düzeyde başarılı, %1,8'i ise başarısız olarak değerlendirdi (Tablo 8)

Tablo 4.8. Lisanslı sporcuların kendi okul başarılarını değerlendirme durumları

Okul başarılarını değerlendirme	Sayı	%
Çok başarılı	30	27,0
Başarılı	55	49,5
Orta	24	21,6
Başarısız	2	1,8
Çok başarısız	-	-
Toplam	111	100,0

Lisanslı spor yapmaya başladıktan sonra öğrencilerin 75'i (%67,5) okul başarılarının değişmediğini düşünmekteydi. 30 öğrenci (%27) spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını, 6 öğrenci ise (%5,5) başarısının azaldığını bildirdi. Okul başarısının arttığını veya azaldığını düşünen sporculara açık uçlu sorular yöneltilerek nedenlerini yazmaları istendi ve yazılan nedenler değerlendirildiğinde görüldü ki disiplinli hayat ve programlı çalışma %63,3 ile en fazla verilen yanıt oldu. Okul başarılarının azaldığını düşünen yalnızca 6 sporcu vardı ve başarı azalmasının nedenlerini vakit yetersizliği ve desteklenmemeleri olarak bildirdiler. Spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını bildiren öğrencilerin (n=30), kendi değerlendirmelerine göre okul başarılarını artıran nedenler Tablo 9 da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını bildiren 30 öğrencinin başarıarttırma nedenleri

Okul başarısının artma nedenleri	Sayı	%
Disiplinli hayat ve programlı çalışma	19	63,3
Sporda kafa dağıtma	5	16,7
Öğretmenden destek görmesi	3	10,0
Antrenörün takip etmesi	2	6,7
Özgüven artması	1	3,3
Toplam	30	100,0

Tablo 10’da öğrencilerin okul başarılarını etkileyen sporla ilgili sorulara verdikleri yanıtlar yer almaktadır. Tablo 10’da görüldüğü gibi spor yapmaları okul devamsızlığına yol açmamıştır. Fiziksel yorgunluğun derslerini etkilediğini düşünenler %21,6’dır ve %78,4’ü etkilediğini düşünmemektedir. Antrenörlerin %62,2’si sporcularının okul başarısını takip ederken %37,8’i ise ilgilenmemiş ya da önemsememiştir.

Tablo 4.10. Lisanslı sporcuların okul başarılarını etkileyen sporla ilgili faktörler

Faktörler	Sayı	%
Sporun okul devamsızlığına Etkisi		
Yok	43	38,7
Nadiren	46	41,4
Ayda 1-2 gün	19	17,1
Haftada 1-2 gün	3	2,7
Fiziksel yorgunluk ve okul Başarı		
Fiziksel yorgunluk yok	24	21,6
Derslerimi etkilemiyor	63	56,8
Derslerimi etkiliyor	24	21,6
Günlük çalışma süresi		
Her gün çalışmamam	40	36,0
Her gün 1-2 saat düzenli	60	54,1
Her gün 2 saat üzeri	11	9,9
Antrenörün ilgisi		
İlgilenmez	37	33,3
Başarıyı takip eder	69	62,2
Başarıyı önemsemez	5	4,5

Çalışmaya alınan lisanslı sporcuların ders başarıları karne notları ile değerlendirildiğinde spora başlamadan önceki ve sonraki karne notları tablo-11’de gösterilmiştir.

Tablo 4.11. Öğrencilerin spora başlamadan önceki ve sonraki karne notları

Karne notları	Spordan önce				Spordan sonra			
	Ortalama	Ortanca	Min.	Max.	Ortalama	Ortanca	Min.	Max.
Matematik	80,4±10,6	80,0	40	100	81,6±10,9	85	40	100
Fen Bilgisi	80,5±12,5	80,0	42	100	82,4±11,9	85	40	100
Dil Bilgisi	82,7±9,7	80	50	100	84,3±9,4	85	60	100
Sosyal Bilgiler	83,6±9,5	85	55	100	85,5±8,5	85	60	100

Çalışmaya alınan lisanslı sporcularımızın spora başlamadan önceki ve sonraki karne notlarını karşılaştırdığımızda matematik dersinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p=0,054$), fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgiler derslerindeki başarıda spora başladıktan sonra anlamlı artış bulundu (sırasıyla; $p=0,008$, $p=0,009$, $p=0,004$).

Tablo 4.12. Öğrencilerin karne notlarının spora başlamadan önce ve sonraki karşılaştırması

Karne notları	Spora başlamadan önce	Spora başladıktan sonra	P
Matematik	80,4±10,6	81,6±10,9	0,054
Fen Bilgisi	80,5±12,5	82,4±11,9	0,008
Dil Bilgisi	82,7±9,7	84,3±9,4	0,009
Sosyal Bilgiler	83,6±9,5	85,5±8,5	0,004

Öğrencilerimizin %27'si spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını bildirirken %5'i azaldığını %68'i ise değişiklik olmadığını bildirdi. %5'lik azalma ihmal edilip bu yüzde değişiklik olmadı grubuna katılarak; %73 değişmedi %27 okul başarısı arttı şeklinde kategorize edildi ve başarıyı arttıran faktörlerin her biri için korelasyon yapıldığında şu bulgulara ulaşıldı.

Fiziksel yorgunluk az olduğunda okul başarısı 6 kat artıyor (güven aralığı: 1,67-104,4) bulunmakla birlikte güven aralığı çok genişti.

Annenin eğitim durumundaki yükseklik okul başarısını 2 kat (güven aralığı: 0,49-10,62) arttırıyor gözükse de istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ve tesadüfi olarak yorumlandı.

Ailenin aylık geliri ile okul başarısı pozitif korele bulundu. Ailenin aylık geliri arttıkça okul başarısı 2,2 kat artıyor (güven aralığı: 0-0, $p=0,03$)

Günlük yaptığı sporun süresi de okul başarısında etkili faktörlerden bulundu. Günlük yapılan süre ile okul başarısı arasında pozitif korelasyon vardı. Günde spor yaptığı süre arttıkça okul başarısı 2,5 kat artıyordu (güven aralığı: 0,02-0,19 $p=0,013$). Günlük spor süresi arttıkça okul başarısının 2,5 kat arttığı görüldü (güven aralığı= 0,02-0,19, $p=0,013$). Günlük spor süresinin okul başarısı ile korelasyonunun hangi değerde zirve yaptığını araştırmak için yapılan roc analizinde sınır değer 2,5 saat bulunmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi. Günlük antreman ya da

spor yaptığı süre 2,5 saatin üstüne çıktığında okul başarısı azalıyor mu diye bakıldığında ise başarıyı düşürmediği görüldü.

Lisanslı sporcularda okul başarısını etkileyen en önemli faktör/faktörler çoklu regresyon ile değerlendirildiğinde ailenin aylık gelir düzeyinin ($p=0,03$) okul başarısını etkileyen en önemli faktör olduğu bulundu.

Lisanslı sporcularımızın tamamına ilişkin değerlendirmeleri yaptıktan sonra iki farklı ilde yaşayan (Ankara ve Kahramanmaraş) lisanslı sporcuların okul başarıları ve etkileyen faktörlerin farklı olup olmadığı analiz edildi. Ankara’da yaşayan ve HÜTF Adölesan Sağlığı Bilim Dalı bünyesinde sağlık kontrolleri yapılanlar Grup-1, Kahramanmaraş’ta yaşayan ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu kontrolünde eğitilen lisanslı sporcular Grup-2 olarak kabul edilip değerlendirildi. Grup-1 de 51, Grup-2’de 60 sporcu var olup yaş ortalamaları sırasıyla $14,9\pm 2,5$ ve $13,5\pm 1,8$ yıl olarak bulundu. Grup-1’in yaş ortalaması Grup-2’den anlamlı yüksek iken cinsiyetler arasında anlamlı farklılık yoktu. Grup-1’deki sporcuların %94,1’i, Grup-2’dekilerin ise %88,3’ü anne ve babasıyla yaşıyordu ($p>0,05$), ve Grup-1’in %74,5’inin, Grup-2’nin de %88,3’ünün kardeşleri mevcuttu. Kardeş sayısı ve evde yaşayan kişi sayısı Grup-2’de anlamlı yüksekti. Grup-1’deki sporcuların %98’inin evde ayrı bir odası varken Grup-2’de bu oran %78,3 olarak bulundu. Ailenin aylık gelirleri Grup-1’de $6679,9\pm 3835,3$ TL (2500-20000), Grup-2’de $3153,3\pm 1750,6$ TL olarak saptandı ve Grup-1’deki sporcuların ailelerinin aylık gelir ortalaması anlamlı yüksekti. Benzer şekilde sporcuların aylık aldığı harçlık Grup-1’de $263,1\pm 331$ TL (0-2000) iken Grup-2’de $97,8\pm 80,1$ TL (10-400) idi ($p<0,05$).

Lisanslı sporcularımızın yaptıkları spor ve antrenmanlarla ilgili sorulara yanıtları değerlendirildiğinde; Grup-1’deki sporcularımız $6,9\pm 2,7$ yıl (2-14) lisanslı spor yaparken Grup-2’dekiler $2,0\pm 0,9$ yıl (1-5) yıldır lisanslı spor yapıyordu ($p<0,05$). Grup-1’in haftalık antrenman süresi $5,5\pm 1,1$ gün, Grup-2’ninki $3,6\pm 1,2$ gün bulundu ($p<0,05$). Günlük yaptıkları antrenman süresi ise Grup-1’de $2,7\pm 0,8$ saat, Grup-2’de $2,8\pm 1,2$ saattir ($p>0,05$). Sporcularımızın günlük uyku saatleri ise Grup-1 ve Grup-2’de benzerdi. Sporcularımızın kişisel, ailevi ve spor yaşamlarının özellikleri Tablo-13’te gösterilmiştir.

Tablo 4.13. Grup 1 ve Grup 2 deki sporcularımızın kişisel, ailevi ve spor yaşamlarının özellikleri

Özellikler	Grup-1	Grup-2	P
Yaş(yıl)	14,9±2,5	13,5±1,8	A
Cinsiyet (E/K)	24/27	31/29	AD
Kardeş sayısı	1,0±0,2	1,8±0,7	A
Evde yaşayan kişi	3,7±0,5	4,4±0,9	A
Aylık aile geliri (TL)	6697,9±3835,3	3153,3±1750,6	A
Aylık alınan harçlık (TL)	263,1±331,5	97,8±80,1	A
Haftalık antrenman (gün)	5,5±1,1	3,6±1,2	A
Günlük antrenman (saat)	2,7±0,8	2,8±1,2	AD
Günlük uyku (saat)	8,0±0,9	8,6±1,6	AD
Kaç yıllık sporcu	6,9±2,7	2,0±0,9	A

P<0,05 anlamlı

A: anlamlı, AD: anlamlı değil

Anne ve baba mesleklerine göre dağılıma bakıldığında her iki grupta farklı meslek dağılımları mevcuttu. Annelerin çalışıp çalışmadığına göre karşılaştırma yapıldığında her iki grup arasında fark bulundu. Grup-2'deki annelerin %73,3'ü bir meslek grubuna dahil değildi ve çalışmıyordu. Bu oran Grup-1'de %13,7 idi (p <0,05). Babalar da farklı meslekler icra ediyorlardı. Babalarda çalışmama durumu yoktu. Çalışan annelerin meslek dağılımında her iki grupta da en yüksek oran memur grubundayken, babalarda Grup-1'de mimar-mühendislerin Grup-2'de ise memur grubu çoğunlukta idi (Tablo 14).

Tablo 4.14. Grup-1 ve Grup-2'deki anne ve babaların meslek dağılımı

Meslek	Grup-1				Grup-2			
	Anne		Baba		Anne		Baba	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Doktor/ Diş hekimi	6	11,8	4	7,8	0	0	1	1,7
Mimar/ Mühendis	5	9,8	15	29,4	0	0	0	0
Öğretmen	9	17,6	1	2,0	5	8,3	10	16,7
Serbest meslek	8	15,7	14	27,5	0	0	20	33,3
Sanatçı	2	3,9	2	3,9	0	0	0	0
Gazeteci	2	3,9	0	0	0	0	0	0
Çalışmıyor	7	13,9	0	0	44	73,3	0	0
Memur	12	23,5	11	21,6	10	16,7	25	41,7
Emekli	1	1,7	4	7,8	0	0	4	6,7

Sporcularımızın anne ve babalarının eğitim durumu arasında anlamlı farklılık bulundu. Grup-1'deki annelerin %82'si babaların da %90'ı üniversite mezunuydu ve Grup-2'den anlamlı yüksekti.

Tablo 4.15. Grup-1 ve Grup-2'deki anne ve babaların eğitim durumları

Eğitim düzeyi	Grup-1				Grup-2			
	Anne		Baba		Anne		Baba	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İlkokul	0	0	0	0	19	31,7	6	10,0
Ortaokul	0	0	0	0	10	16,7	6	10
Lise	9	17,6	5	9,8	18	30,0	26	43,3
Üniversite	42	82,4	46	90,2	13	21,7	22	36,7

Sporcularımızın beslenmeleri ile ilgili yapılan değerlendirmede Grup-1'dekilerin %45, Grup-2'dekilerin %46,7 ek beslenme yapmadıkları ($p>0,05$). Grup-1 ve Grup-2'de sırasıyla %41 ve %28 oranlarında ek beslenme yaptıkları ve bunu kendilerinin düzenlediği, %14 ve %25 oranında ise diyetisyen kontrolünde beslenmelerinin düzenlendiği görüldü ($p>0,05$). Spor yapmaktan dolayı öğün atlamayan, beslenmesini normal sürdürenler Grup-1'de %76,5 Grup-2'de ise %41,7

($p<0,05$), ara sıra öğün atlayanlar sırasıyla %23,5 ve %46,7 ($p<0,05$), günde bir-iki öğün atlayanlar Grup-1'de yokken, Grup-2'de %11,7 bulundu ($p<0,05$).

Her iki gruptaki sporcularımızın antrenman ya da müsabakalarda geçirdikleri spor kazaları ve iyileşme durumları benzerdi. Grup-1'in %69'u, Grup-2'nin ise %75'i hiç spor kazası geçirmemişlerdi.

Spor yapmaları ile ilgili aile destekleri incelendiğinde iki grup arası verilen yanıtlarda anlamlı fark bulundu. Grup-1'deki sporcuların ailelerinin %98'i desteklerken bu oran Grup-2'de %63 idi ($p<0,05$). Ailesi hiç karışmayanlar Grup-2'de %26,7 iken Grup-1'de karışmayan bir aile yoktu. Spor yapmasına karşı çıkan Grup-1'de yalnızca bir aile Grup-2'de ise 6 aile vardı ($p<0,05$).

Anketimizin ikinci bölümü olan okul ile ilgili özellikleri her iki grup için de değerlendirdiğimizde Grup-1'in ağırlıklı olarak lisede, Grup-2'nin ise ağırlıklı olarak ortaokul düzeyinde eğitim almakta oldukları görüldü. Grup-1'deki sporcuların %56,9'u devlet, %43,1'i özel okullara devam etmekteyken Grup-2'deki sporcuların %88,3 devlet, %11,7'si özel okula devam etmekteydi ($p<0,05$). Grup-1'deki öğrencilerin %84,3'ünün okulu tam gün, Grup-2'de ise %40'ının okulu tam gündü ($p<0,05$). Sporcuların okula gidiş geliş süreleri açısından gruplar arasında fark yoktu. Grup-1'deki öğrencilerin %52,9'u Grup-2'dekilerin %66,7'si okula yürüyerek gidiyordu ($p<0,05$). Sporcularımızın okul idaresi ve öğretmenleri tarafından desteklenmesi sorusunda gruplar arasında fark yoktu ($p>0,05$). Sporcularımızın okula gitmekteki amaçları okuyarak meslek sahibi olma istekleriydi ve bu oran Grup-1'de %93, Grup-2'de %85 bulundu ($p>0,05$). Grup 1 ve Grup-2 öğrencilerinin okul özellikleri Tablo 16 da gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Grup-1 ve Grup-2 öğrencilerinin okul özellikleri

Okul özellikleri	Grup-1		Grup-2	
	Sayı	%	Sayı	%
Ortaokul (5-8.sınıf)	20	39,2	38	63,3
Lise (9-12.sınıf)	28	54,1	21	35,0
Devlet okulu	29	56,9	53	88,3
Özel okul	22	43,1	7	11,7
Dershaneye gidenler	14	27,5	5	8,3
Dershaneye gitmeyenler	37	72,5	55	91,7
Tam gün okul	43	84,3	24	40,0
Yarım gün okul	8	15,7	36	60,0
Gidiş geliş 1 saat altında	45	88,2	55	91,7
Gidiş geliş 1 saat üstünde	6	11,8	5	8,3

Sporcularımızın okudukları sınıftaki öğrenci sayıları Tablo-17’de gösterilmiştir. Grup-1’deki sporcularımızın %45,1’i, Grup-2’dekilerin ise %11,7’si 25 kişiden az sınıflarda ($p<0,05$), Grup-1’dekilerin %23,5’i Grup-2’dekilerin ise %40’ı 26-30 kişilik sınıflarda eğitim görmekteydi ($p<0,05$).

Tablo 4.17. Gruplarımızdaki sporcuların sınıflarındaki öğrenci sayısı

Öğrenci sayısı	Grup-1		Grup-2	
	Sayı	%	Sayı	%
< 25	23	45,1	7	11,7
26-30	12	23,5	24	40,0
31-35	14	27,5	18	30,0
>36	2	3,9	11	18,3

Okul idaresi ve öğretmenlerin öğrencilerimizin spor yapmalarını destekleyip desteklemedikleri sorusuna iki gruptaki yanıtlar da benzerdi ($p>0,05$). Grup-1’de destekliyor ve ilgileniyor cevabını veren sporcularımız %80,4 Grup-2’de ise %90 düzeyindeydi.

Anketimizin üçüncü bölümü olan okul başarısı ve etkileyen faktörleri Grup-1 ve Grup-2 için ayrı ayrı değerlendirip karşılaştırdık. Sporcularımızın kendi okul başarıları ile ilgili değerlendirmeleri Tablo-18’de gösterilmiştir. Kendilerinin yapmış olduğu okul başarılarını değerlendirdiklerinde; Grup1 ve Grup-2 arasında fark yoktu.

Tablo 4.18. Sporcuların kendi okul başarıları değerlendirmelerinin gruplara dağılımı

Okul başarısı	Grup-1		Grup-2		P
	Sayı	%	Sayı	%	
Çok başarılı	14	27,5	16	26,7	AD
Başarılı	25	49,0	30	50,0	AD
Orta	12	23,5	12	20,0	AD
Başarısız	0	0	2	3,3	-
Çok başarısız	0	0	0	0	-

$P < 0,05$ anlamlı

A: anlamlı AD: anlamlı değil

Grup-1’de spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını düşünenler %21,6 Grup-2’de ise %30, azaldığını düşünenler Grup-1’de %7,8 Grup-2’de ise 3,3, okul başarısının değişmediğini düşünenler Grup-1’de %70,6 Grup-2’de %66,7 olarak bulundu. Sporun okul başarısını etkilemesi açısından gruplarda anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$)

Tablo 4.19. Gruplardaki öğrencilerin spora başladıktan sonra kendi okul başarı değerlendirmesi

Başarı değerlendirme	Grup-1		Grup-2		P
	Sayı	%	Sayı	%	
Değişmedi	36	70,6	40	66,7	AD
Başarı arttı	11	21,6	18	30,0	AD
Başarı azaldı	4	7,8	2	3,3	AD

P< 0,05 anlamlı

A: anlamlı, AD: anlamlı değil

Öğrencilerimizin okul başarısını arttıran ya da azaltan nedenleri açık uçlu sorularla yazmaları istendi ve ortaya çıkan yanıtlar gruplandırıldı. Bu yanıtlar değerlendirildiğinde okul başarısının spordan sonra azaldığını düşünen çok az sayıda öğrenci vardı. Toplam 111 öğrenciden Grup-1’de 4, Grup-2’de ise 2 öğrenci spordan sonra okul başarısının azaldığını düşündüğünü belirtti. Her iki grupta da nedensel olarak bakıldığında ders çalışmak için yeterli vakti kalmadığını ve ailelerinden destek alamadıklarını ifade ettiler. Okul başarısının arttığını düşünen öğrencilere nedeni sorulduğunda verdikleri yanıtlar her iki grupta da benzerdi. Sporcular okul başarılarının artma nedeni olarak ilk sırada disiplinli çalışmaya başladıklarını, ikinci sırada kafa dağıttıklarını ve sonrasında derslere daha iyi odaklandıklarını söylediler. Diğer nedenler ise özgüvenlerinin artması, öğretmen, aile ve antrenörlerinden destek almak olduğunu belirttiler.

Sporcular okul başarısı ile antrenörün ilgilenip ilgilenmediği sorusuna Grup-1’de %53, Grup-2’de de %70 oranında okul başarılarını takip ettiği yanıtını verirken sırasıyla %47 ve %30 okul başarısı ile ilgilenmediğini ya da bunu önemsemediğini belirttiler. Lisanslı sporcu olmanın okul devamsızlığını etkileyip etkilemediği sorusuna Grup-1’de %21,6 Grup-2’de de %53,3’ü devamsızlık nedeni olmadığını ifade ederken, Grup-1’de %59 Grup-2’de de %27 oranında nadiren devamsızlığa neden olduğunu belirttiler (p<0,05). Ayda 1-2 gün devamsızlığa neden olduğunu söyleyenler Grup-1’de %15,7 Grup-2’de ise %18,3’tü. Haftada 1-2 gün devamsızlığa neden olduğunu belirtenler ise Grup-1’de %3,9 Grup-2’de de %1,7 olarak bulundu (p>0,05).

Fiziksel yorgunluğun okul başarısına etkileri değerlendirildiğinde Grup-1 ve 2 arasında anlamlı farklar bulundu. Derslerimi etkiliyor yanıtı verenlerin %87,5'i Grup-1, %12,5'i Grup-2'deki öğrencilerdi ($p<0,05$). Derslerimi etkilemiyor yanıtı %38,1 oranında Grup-1'de, %61,9 oranında Grup-2'de bulundu. Fiziksel yorgunluk yaşamıyorum diyenler ise Grup-1'de %11,8 Grup-2'de %30 idi ($p<0,05$).

Günlük ders çalışma sürelerine bakıldığında günlük ders çalışma süresi Grup-2'de anlamlı yüksekti (Tablo-20).

Tablo 4.20. Grup-1 ve Grup-2'deki sporcuların günlük ders çalışma süresi

Ders çalışma alışkanlığı	Grup-1		Grup-2		P
	Sayı	%	Sayı	%	
Her gün çalışıyor	26	51,0	14	23,1	0,001
Günde 2 saat çalışıyor	23	45,1	37	61,7	0,004
Günde 2 saatten fazla çalışıyor	2	3,9	9	15,0	0,005

Lisanslı sporcuların okul başarıları karne notları ile matematik, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilimler olarak kategorize edilerek değerlendirilmeye alındı. Öncelikle Grup-1 ve 2'deki sporcuların spora başlamadan önceki ve sonraki durumları karşılaştırıldı. Spora başlamadan önce gruplar arasındaki sporcularda matematik, fen ve sosyal bilimlerin karne notları arasında anlamlı farklılık bulunurken; dil bilgisinde anlamlı farklılık yoktu. Spora başladıktan sonra da aynı şekilde Grup-1 ve 2 arasında matematik, fen ve sosyal bilgiler notları farklı; dil bilgisi notları benzer bulundu (Tablo-21). Tabloda da görüleceği üzere Grup-1'deki sporcularımızın spora başlamadan önce ve sonra matematik, fen bilgisi ve sosyal bilgiler karne notları Grup-2 öğrencilerinden anlamlı yüksekti ($p<0,05$).

Tablo 4.21. Grup-1 ve Grup-2’de öğrencilerin spor öncesi ve sonrası karne notları

Karne notları	Spora başlamadan önce			Spora başladıktan sonra		
	Grup-1	Grup-2	P	Grup-1	Grup-2	p
Matematik	84,1±7,8	78,3±11,5	0,01	84,4±8,2	79,9±11,9	0,03
Fen bilgisi	84,7±9,1	78,0±13,4	0,01	85,7±8,4	80,5±13,2	0,01
Dil bilgisi	84,7±8,3	81,5±10,3	0,1	85,3±9,6	83,7±9,3	0,4
Sosyal bilgiler	86,5±6,9	81,9±10,3	0,02	88,1±6,5	83,9±9,2	0,02

Öğrencilerin spora başladıktan sonra not ortalamalarının nasıl etkilendiğine bakıldığında Grup-1’de matematik, fen bilgisi ve dil bilgisi karne notları arasında anlamlı farklar bulunmazken, sosyal bilgiler notlarında spora başladıktan sonra anlamlı yükselme olduğu tespit edildi ($p=0,04$). Tablo-22’de Grup-1’deki sporcuların spor öncesi ve sonrası karne notları görülmektedir.

Tablo 4.22. Grup-1’deki öğrencilerin spora başlamadan önce ve sonra karne notları

Karne notları	Spordan önce	Spordan sonra	p
Matematik	84,1±7,8	84,4±8,2	0,7
Fen bilgisi	84,7±9,1	85,7±8,4	0,3
Dil bilgisi	84,7±8,3	85,3±9,6	0,6
Sosyal bilgiler	86,5±6,9	88,1±6,5	0,04

Grup-2’deki öğrencilerimizde ise spora başladıktan sonra, öncesine göre bütün derslerinde karne notları anlamlı yüksek bulundu (Tablo-23).

Tablo 4.23. Grup-2’deki öğrencilerin spor öncesi ve sonrası karne notları

Karne notları	Spordan önce	Spordan sonra	P
Matematik	78,3±11,5	79,9±11,9	0,04
Fen bilgisi	78,0±13,4	80,5±13,2	0,01
Dil bilgisi	81,5±10,3	83,7±9,3	0,004
Sosyal bilgiler	81,9±10,3	83,9±9,2	0,02

Okul başarısını etkileyen faktörleri araştırmak için her iki gruptan da spordan sonra okul başarısının arttığını söyleyenler dikkate alındığında Grup-1'den 11, Grup-2'den 18 öğrenci spordan sonra okul başarısının arttığını belirtmişti. Bu öğrencilerin okul başarısına etki edebilecek spora ait faktörler korelasyon yaparak incelendiğinde korelasyon gösteren veya korele değil ama korelasyonda 0,2 anlamlılıkdüzeyi bulunan ve katkı sağlayabileceği düşünebilen faktörlerle multiple regresyon analizi yaparak okul başarısına en etkili faktör/faktörleri bulmaya çalıştık.

Kişisel ve ailesel faktörlerle yapılan korelasyon analizinde, Grup-1 ve Grup-2'de evde ayrı bir odasının olması okul başarısının artışı anlamlı yükseltiyordu ($p=0,05$). Grup-1'de ailenin aylık geliri okul başarısı ile güçlü bir korelasyon gösterirken, Grup-2'de anlamlı bulunmadı. Grup-2'de haftalık antrenman sayısı arttıkça okul başarısının arttığı, ayrıca ailenin spor yapması ile ilgili çocuğu desteklemesi durumunda okul başarısının anlamlı arttığı bulundu.

Okul ile ilgili faktörlerin etkisine bakıldığında Grup-1'de okulun tam gün olmasının başarıyı arttırdığı bulundu. Öğrencilerin okul başarısını arttıran en önemli faktör/faktörler lojistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde ise; Grup-1'de okul başarısını etkileyen en önemli faktör ailenin aylık gelir düzeyi olduğu görüldü. Ailenin aylık geliri arttıkça okul başarısı 1 kat artıyordu (güven aralığı: 0,9-1).

Grup-2'deki en önemli faktör ise haftalık yaptığı antrenman sayısı oldu. Haftalık yaptığı antrenman sayısı arttıkça okul başarısı 2,3 kat artıyordu ($p=0,006$; güven aralığı 1,9-59,6). Bu bulgunun güven aralığı çok geniş olmasına rağmen istatistiksel anlamlılık vardı.

5. TARTIŞMA

Fiziksel olarak sağlıklı olan, fiziksel aktivite yapan öğrencilerin akademik performanslarının olumlu etkilendiği bildirilmekle birlikte profesyonel spor yapan öğrencilerdeki okul başarısının değerlendirildiği kapsamlı araştırmalara olan gereksinim devam etmektedir. Bizim çalışmamız lisanslı sporcularda okul başarısının spora başlamadan önce ve sonra değerlendirildiği ayrıca başarıya etki eden okul ve okul dışı faktörlerin çok kapsamlı şekilde incelendiği ilk çalışmadır. Bu çalışmada lisanslı sporcu olan 111 ortaokul-lise öğrencisinin spor yapmaya başladıktan sonra, ders başarılarında düşme olmadığı, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgiler derslerindeki başarılarının anlamlı arttığı, matematik dersindeki başarılarının ise değişmediği bulundu. Okul başarısını etkileyebilecek kişisel, ailesel, okula ait ve spora ait faktörler değerlendirildiğinde; okul başarısını arttıran en önemli faktörün ailenin aylık gelir düzeyi olduğu tespit edildi. Bununla birlikte fiziksel yorgunluğun az hissedilmesi ve spora ayrılan sürenin arttırılması da okul başarısı ile pozitif korele bulundu. Lisanslı sporcu olan öğrencilerimizin 51'i (Grup-1) Ankara'da, 60'ı (Grup-2) Kahramanmaraş ilinde yaşamaktaydı ve Grup-1'in aylık gelir düzeyi Grup-2'den anlamlı yüksekti. Grup-1'deki öğrencilerimizin spora başlamadan önceki ve sonraki matematik, fen bilgisi ve sosyal bilgiler derslerindeki başarısı Grup-2'den daha yüksek ($p < 0,05$) bulunurken dil bilgisi ders başarıları benzerdi ($p > 0,05$). Ayrıca Grup-1'deki öğrencilerin spora başladıktan sonra yalnızca sosyal bilgiler dersinde anlamlı artış saptanırken, Grup-2'deki öğrencilerin tüm dersleri(matematik, fen bilgisi, dil bilgisi, sosyal bilgiler) spora başladıktan sonra anlamlı yükselmiştir ($p < 0,05$). Aylık gelir düzeyi Grup-1'de Grup-2'den anlamlı yüksekti ve Grup-1'de okul başarısını etkileyen en önemli faktör iken Grup-2'de en önemli faktör haftalık antrenman sayısı olarak tespit edildi. Lisanslı sporcuların tamamı ile yapılan değerlendirmelerden elde edilen bulgular, farklı illerde ve farklı gelir düzeylerinde yaşayan sporculardan elde edilen bütün bu sonuçlar okul başarısının pek çok faktörden etkilendiği gerçeğini bir kez daha göstermiştir. Çalışmaya alınan tüm olgular dikkate alındığında okul başarısını etkileyen en önemli faktör ailenin aylık gelir düzeyi iken gruplara ayrıldığında aylık gelir düzeyi yalnızca Grup-1'deki sporcularda en etkili faktör olarak bulunmuştur. Grup-1'deki sporcuların ailelerinin aylık gelirlerinin daha yüksek olmasının etki faktörünü arttırabileceği düşünülebilir.

Bir başka deyişle ailenin aylık gelirinin yüksek olması okul başarısını etkileyen bir faktör olabiliyorken daha düşük olması durumunda etki faktörünün azaldığı ya da ortadan kalktığı söylenebilir. Okul başarısını etkileyen pek çok faktör arasından en önemlilerinden birisi sosyo-ekonomik durumdur. Sosyo-ekonomik standartın yüksek olması öğrencinin yaşam konforunu arttırarak, öğrenmenin kalitesini dahi yükseltmektedir (62). Bizim çalışmamızda bütün öğrencilerimizin okul başarısını arttıran faktörlerden birisi evlerinde ayrı bir odalarının olmasıydı. Öğrencinin kendisine ait ayrı bir odasının olması ailenin sosyo-ekonomik durumunun iyi olduğunun bir göstergesidir ve başarıyı etkilediği görülmüştür. Faroog MS ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptıkları çalışma öğrencilerin akademik performanslarına etki eden faktörleri inceleyen kapsamlı bir araştırmadır. Bu araştırmada 300 erkek, 300 kız olmak üzere 600 10.sınıf öğrencisinin akademik başarılarını etkileyen çevresel faktörler incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin akademik performansını etkileyen en önemli faktörlerin ailenin sosyo-ekonomik durumu, anne ve babanın eğitim düzeyi olduğu bulunmuştur. Bunlar arasında en etkili faktörün ise sosyo-ekonomik düzey olduğuna dikkat çekilerek, yüksek sosyo-ekonomik düzeyin öğrencinin başarısının yükselmesine ve başarı kalitesinin artmasına katkıda bulunan en etkili faktör olduğu vurgulanmıştır (28). Yüksek sosyo-ekonomik durumun akademik başarıyı olumlu etkilediğini bildiren 1980’li yıllardan 2000’li yıllara kadar yapılan pek çok araştırmanın çıktılarında da benzer bulunmuştur. Yüksek sosyo-ekonomik durumun öğrenciye yeterli konfor ve kaynak sağlamanın başarıyı arttırdığı bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmalarda yüksek sosyo-ekonomik duruma sahip olanların yüksek eğitim düzeyine ve iyi mesleklere sahip olarak sosyo-ekonomik statülerini arttırdıklarına dikkat çekilerek akademik başarıyı etkilemede ailenin eğitimi ve mesleklerinin de önemli olduğuna vurgu yapılmıştır (29,30,63-67). Çalışmalarda düşük sosyo-ekonomik düzeyin öğrencilerde akademik başarıyı düşürdüğüne de ayrıca dikkat çekilmiştir. Bizim araştırmamızda, bu çalışmalara benzer şekilde sosyo-ekonomik durum okul başarısını etkileyen en önemli faktör bulundu. Öğrencilerimizin anne ve babalarının eğitim düzeyleri ve mesleklerinin okul başarılarına etkilerini hem tüm grupta hem de gruplara ayırdığımızda saptayamadık. Bununla birlikte özellikle annelerin eğitim düzeyleri ve meslekleri gruplar arasında farklılıklar içeriyordu. Grup-1’de annelerin

%82'si üniversite mezunuyken Grup-2'de bu oran %21,7 bulundu. Grup-1'de annelerin yalnızca %13,9'u çalışmıyorken Grup-2'de bu oran %73,3 idi. Yani Grup-1'deki annelerin %86,1'i meslek sahibiyken Grup-2'deki annelerin yalnız %26,7'si meslek sahibiydi. Öğrencilerin spora başlamadan önceki okul başarılarına bakıldığında matematik, fen bilgisi ve sosyal bilgiler başarıları Grup-1'de anlamlı yüksekti. Bu durum bize öğrencilerin okul başarılarında özellikle annenin eğitim düzeyi ve meslek sahibi olmasının olumlu katkı sunduğunu düşündürdü. Literatürde de eğitilmiş anne ve babaların çocukları için gerek akademik başarıyı sağlayacak ev ortamını sağlamaları gerekse kendilerinin de bizzat akademik aktiviteler içinde olmasının öğrencinin okul başarısını arttırdığına dikkat çekilmektedir (20,35,68).

Fiziksel aktivite ve sporun yararları günümüzde çok farklı boyutlara taşınmış olup okul çağı çocuklarına doğru yaşam tarzı alışkanlıkları kazandırarak, risklerden uzak tutarak ve enerjilerini olumlu kullanmalarını sağlayarak onların bedensel ve ruhsal olarak daha sağlıklı bireyler olmalarına katkı sunmaktadır. Bedensel ve ruhsal olarak sağlıklı, özgüveni yüksek çocuk ve adolesanların uygun çevresel koşullar sağlandığında akademik başarılarının daha yüksek olacağı düşünülmektedir. Welk GJ ve arkadaşlarının Texas bölgesindeki devlet okullarında yaptıkları bir çalışmada fiziksel olarak sağlıklı olma haliyle akademik performans arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu çalışma Texas'daki ilköğretim, ortaöğretim ve liselerin %82'sinin dahil edildiği 7772 öğrenci üzerinde yapılan geniş bir araştırmadır. Araştırmada fiziksel olarak sağlıklı olma durumu fitnessgram testinin iki komponenti alınarak değerlendirilmiştir. Bunlar vücut-kitle indeksi ve kardiyovasküler fitness olarak seçilmiş ve kardiyovasküler fitness durumu; 1,5 km koşu yaptırıldıktan sonra maksimum aerobik kapasite ölçülerek değerlendirilmiştir. Bu çalışmada fiziksel olarak sağlıklı olmanın akademik başarıya katkı sağladığı bulunmuştur (69). Araştırmada yalnızca vücut-kitle indeksi ve kardiyovasküler fitness seçilmesinin kısıtlılıklara neden olduğuna dikkat çekilerek konuyla ilgili araştırmaların yetersiz olduğu ve daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızla bire bir benzerlik göstermese de öğrenci bazında çok geniş katılımlı yapılan bu araştırmanın sonuçları vücut-kitle indeksi ve kardiyovasküler sağlık durumunun akademik başarıda etkili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Çünkü bizim çalışmamıza aldığımız lisanslı sporcuların yaptıkları antrenmanlar

onları fiziksel olarak sağlıklı hale getirmektedir. Bizim çalışmamızdaki sporcu öğrencilerimizin hepsinin vücut-kitle indeksi normaldi ve yapılan sağlık taramalarında kardiyak fonksiyonlarında da bir bozukluğa rastlanmamıştır. Hiç kuşkusuz söylenebilir ki fiziksel olarak sağlıklı olma kişiye kendini iyi hissettirecek, özgüvenini yükseltecek ve bu genel iyilik hali akademik başarısına da yansıtacaktır. Bizim sporcularımızın da fiziksel olarak sağlıklı olmalarının akademik başarılarının yüksek olmasında ve spora başladıktan sonra artış göstermesinde etkili olduğunu düşünüyoruz.

Öğrencilerin akademik başarılarını inceleyen birçok kohort çalışmada fiziksel aktivitenin, fiziksel sağlıklı olma durumunun ve beden eğitiminin akademik başarıyı arttırmada önemli olduğuna dikkat çekilmiştir (70-72). Bu çalışmaların çoğu ilköğretim ve ortaöğretim çağındaki öğrencilere odaklanmıştır. Birçok kesitsel çalışmada ise fiziksel aktivitenin akademik başarıyı arttırdığı vurgulanmış ancak akademik başarı için objektif bir değerlendirme yapılmamış ve genellikle anket verileri kullanılmıştır (73-76). 2013'te Tayvan'da yapılan bir çalışmada lise son sınıftaki öğrencilerin akademik başarıları, üniversiteye giriş puanları dikkate alınarak incelenmiş ve fiziksel olarak sağlıklı olmanın üniversiteye giriş puanlarıyla ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada 149.240 üniversiteye giren lise öğrencilerinin lise yıllarındaki fiziksel aktiviteleri sonucunda gelişen fiziksel olarak sağlıklı olma durumlarının üniversiteye giriş sınavlarına olan etkisi araştırılmıştır. Öğrencilere 3 yıl boyunca fiziksel aktivite yaptırılmış ve başlangıçtaki durumlarına göre fiziksel sağlık durumlarındaki değişiklikler kaydedilmiştir. Bu çalışmanın sonunda fiziksel sağlıklı olma skorundaki 1 SD yükselmenin (Lise-1 ile Lise-3 arasında) üniversite giriş sınav skorunu erkeklerde 0,007, kızlarda 0,01 SD arttırdığı bulunmuştur. Ayrıca lise-1. sınıftan 3. sınıfa kadar ki dönemde anaerobik güçteki (fleksibilite) 1 SD artışın da özellikle kızlarda üniversite giriş sınav skorunu arttırdığı tespit edilmiştir (77). Bu çalışmada akademik performans üniversite giriş puanlarıyla değerlendirilmiştir. Eğitim bilimcilerde vurgulamaktadır ki akademik başarıyı tam olarak değerlendirmek neredeyse imkansız olup birtakım kriterler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bugün için kabul gören en objektif kriter sınav puanlarıdır. Bizim çalışmamızda da akademik başarı okul derslerindeki karne notları dikkate alınarak değerlendirildi. Biz bunun mümkün olan en objektif değerlendirme olacağını

düşündük. Çalışmamızda aynı öğrencilerin okul başarılarını spor öncesi ve spordan sonra hem kendi düşünceleriyle hem de karne notları ile inceledik ve spor sonrası okul başarılarının arttığını gördük.

Fiziksel aktiviteler, aerobik ve anaerobik olarak yapılabilmektedir. Aerobik egzersizler aktivite yapıldığı süre boyunca vücuda enerji sağlamak amacıyla oksijenin kullanıldığı egzersizlerdir. Bu tip egzersizler vücudun genel oksijen tüketimini iyileştirme ve metabolizmayı artırma eğilimindedir. Aerobik egzersizde kalp atışları ve solunum hızlanır. Uzun mesafe koşuları, yüzme bisiklet aerobik egzersize örnek verilebilir. Anaerobik egzersizde ise oksijen kullanılmaz. Vücudun enerji ihtiyacını solunumdan karşılayan ve vücudu oksijensiz çalışmaya zorlayan egzersizlerdir. Bu tip egzersizler kısa süreli yapılmalıdır. Ağırılık kaldırma, sürat koşusu, kendini çekme-itme anaerobik egzersize örnek verilebilir. Düzenli yapılan aerobik egzersizde, nörogenezis, angiogenezis, hipokampal volüm artışı ve bağlantı kurma gibi beyinde olumlu yapısal değişiklikler oluşmaktadır. Çocuklarda aerobik egzersiz ile hipokampal volüm ve hafıza arasında pozitif ilişki bulunmuştur ki hipokampus hafıza ve stres düzenleyici olarak rol oynamaktadır (14). Aerobik fiziksel aktivitenin çocukların fiziksel olarak sağlıklı olmalarına olumlu etkileri çok iyi tanımlanmakla birlikte bilişsel fonksiyonlar ve akademik başarıya etkileriyle ilgili çalışmalara olan ihtiyaç devam etmektedir. Bu konuyla ilgili Lees C.'nin 2013 yılında yayınladığı bir derlemede yalnızca randomize kontrollü 8 çalışma alınmış olup 6 araştırma kontrol grubu içeren 2 araştırma ise en az 6 ay izlemi olan, bilimsel içeriği yüksek araştırmalardır. Derlemeye aerobik fiziksel egzersiz programı sonunda kardiyak fonksiyonları, bilişsel ve psikolojik fonksiyonları çeşitli testlerle ölçülen çalışmalar alınmıştır. Çalışmaların ortak çıktıklarına bakıldığında düzenli yapılan aerobik egzersizin bilişsel fonksiyonları, akademik başarıyı, davranışsal ve psiko-sosyal fonksiyonları pozitif etkilediği sonucuna varılmıştır (78). 10 yaş altındaki çocuklarda haftada 2-3 kez yapılan aerobik egzersiz programının veya okullardaki aerobik egzersizlerine katılımın özellikle kognitif fonksiyonlarda anlamlı iyileşme sağladığı vurgulanmaktadır (79-82). Reed JA ve arkadaşlarının yaptığı araştırmalarda 7-10 yaş grubunda günde 30 dakikada orta derecede egzersiz yaptırdıkları 155 çocukta kontrol grubuna göre zeka testi ve sosyal testlerde anlamlı yükseklik bulunmuştur. Bu çalışmada İngilizce (dil bilgisi), matematik ve fen

bilgisi derslerinde daha yüksek puanlar alınmakla birlikte kontrol grubuna göre farklılık saptanmamıştır (83). Bizim çalışmamız yüksek düzeyde aerobik egzersizi de içine alan, profesyonel olarak spor yapan, yaş ortalamaları daha büyük olan ve en az 1 yıllık lisanslı sporcular üzerinde yapıldı ki bizim öğrencilerimizin antrenman programları daha yoğundu. Yüzücü, pentatloncu ve futbolculardan oluşan çalışma grubumuzun tamamı aerobik spor yapmaktaydı. Araştırmamızda kontrol grubu olmamakla birlikte aynı grubun spora başlamadan önceki ve sonraki okul başarıları değerlendirilmek suretiyle sporun okul başarısına etkisi araştırılmak istendi. Çalışmaya alınan öğrencilerimizin spora başlamadan önce de oldukça yüksek olan okul başarılarının, spordan sonra düşmediği, spora başladıktan sonra özellikle fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgilerde okul başarılarının anlamlı arttığı görüldü (sırasıyla $p=0,008$; $0,009$; $0,004$). Matematik dersinde artış istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, matematik başarısının da düşmediği hatta anlamlılık sınırında yükseldiği görüldü ($p=0,054$). İlaveten, lisanslı sporcularımızın günlük yaptığı sporun süresiyle okul başarısı arasında pozitif korelasyon bulundu. Günlük spor süresi arttıkça okul başarısının 2,5 kat arttığı görüldü (güven aralığı= $0,02-0,19$, $p=0,013$). Günlük spor süresinin okul başarısı ile korelasyonunun hangi değerde zirve yaptığını araştırmak için yapılan roc analizinde sınır değer 2,5 saat bulunmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi. Günlük antrenman ya da spor yaptığı süre 2,5 saatin üstüne çıktığında okul başarısı azalıyor mu diye bakıldığında ise başarıyı düşürmediği görüldü. Bu bulgu çalışmamızın şaşırtıcı bulgularından birisiydi. Sporcularımızın günlük spor sürelerinin artması halinde gerek fiziksel yorgunluklarının artacağı gerekse ders çalışma zamanlarının azalacağı için okul başarısının olumsuz etkileneceği düşünülebilir. Ancak araştırmamızda bunun tam tersi bir bulgu elde edilmiştir. Sporcularımızın okul başarıları azalmadığı gibi anlamlı derecede artmıştır. Biz bu sonucun, sporcu öğrencilerimizin zaman yönetimini daha iyi yapabildikleri, özgüvenlerinin yükseldiği veya daha konsantre olarak ders çalıştıkları gibi nedenlerle alınabileceğini düşündük. Ayrıca sporculardaki rekabet gücü de ders başarılarının artışında rol oynamış olabilir. Tabii ki bu öngörülerin ölçülmesi ve tam bir sonuca ulaşılması zordur. Bunların ölçüldüğü çalışmalar da yetersizdir. Stroth S ve arkadaşlarının 12-16 yaş aralığındaki 33 adolesanda yaptıkları bir çalışmada her gün 20 dakika yapılan aerobik egzersizin akut dönemde

dikkat üzerine fazla bir katkısının olmadığı bulunmuştur (84). Adolesanlarda yapılan elektro-fizyolojik bir çalışmada ise akut egzersizin dikkat sistemi üzerine olumlu etkileri arttırarak bilişsel fonksiyonları iyileştirdiği bulunmuştur (13). Bizim çalışmamızda dikkati değerlendirecek bir ölçüt olmamakla birlikte okul başarısı artan sporcularımızın bazılarının spor yaparak kafa dağıttığını ve bu sayede dikkatlerini çabuk topladıklarını ifade ettiklerini gördük. Bu konuyla ilgili ileri çalışmalara ihtiyaç devam etmektedir. Booth JN ve arkadaşlarının İngiltere’de yaptıkları bir çalışmada adolesan yaş grubundaki öğrencilerde orta yoğunlukta yapılan egzersizin matematik, dil bilgisi ve fen alanındaki okul başarılarını her iki cinsiyette de arttırdığı belirtilmiştir (85). Bizim çalışmamızdaki öğrencilerimiz lisanslı sporcu olup hemen her gün antrenmanları vardı ve antrenmanların yoğunluğu orta derecedeki egzersizin üzerinde kabul edilebilirdi. Orta derecedeki egzersiz, solunum ve kalp hızının hafif arttığı, kasların zorlanmaya başladığı, orta dereceli çaba gerektiren aktiviteleri ifade eder. Aktivite sırasında kişi konuşabilir fakat şarkı söyleyemez. Hızlı yürümek, düşük tempolu koşular, dans etmek, masa tenisi, yavaş tempoda bisiklet sürmek orta yoğunlukta yapılan egzersizlere örnek verilebilir. Ağır/yüksek yoğunluktaki egzersiz ise kalp ve solunumun çok arttığı, kasların zorlandığı çok daha fazla çaba gerektiren aktivitelerdir. Kişi aktivite sırasında nefesi kesilmeden birkaç kelimeden fazla konuşamaz. Tempolu koşu, basketbol, futbol, tempolu yüzme ağır fiziksel aktiviteye örnek verilebilir. Bu tanımlamalara baktığımızda bizim çalışmamıza katılan sporcularımızın orta derecede aktiviteden daha fazlasını içeren, yüksek yoğunluktaki egzersiz olarak kabul edilebilecek antrenman programına sahip olduğu ve bu kapsamda değerlendirilmesinin daha doğru olacağını düşündük. Sporun akademik başarıya etkilerini araştıran çalışmalarda sporun veya egzersizin süresinin de başarıda etkili faktörlerden birisi olduğu bildirilmektedir. Akut egzersizden ziyade en az altı ay ve üzeri egzersiz/spor yapmanın akademik başarıyı daha olumlu etkilediğine dikkat çekilmektedir. Uzun süreli egzersiz/spor alışkanlığı çocukların daha sağlıklı kalmalarına yardımcı olmakta, çocuklar kendilerini daha iyi hissetmekte ve bu genel sağlıklı olma hali akademik başarıya da olumlu yansımaktadır. ABD Batı Virjinyada 1725 öğrencide yapılan bir çalışmada öğrencilerin aerobik kapasitedeki sağlık durumları Fitnessgram ile, akademik performansları da Westest adı verilen, araştırmacıların geliştirdiği bir test ile bazal ve

düzenli egzersizden iki yıl sonra değerlendirildiğinde; öğrencilerin giderek artan aerobik kapasitelerinin standart test skorları ile tanımlanan akademik başarıları ile korele olduğu bulunmuştur (86). Bizim çalışmamızdaki sporcu öğrencilerimizin lisanslı olarak spor yapma süreleri ortalama $4,3 \pm 3,1$ yıl olup 1 ile 14 yıl aralığındaydı. Sporcu öğrencilerimiz uzun süredir antreman yapmaktaydılar ve günlük yaptıkları antreman süresi arttıkça okul başarıları da anlamlı artma gösteriyordu.

Fiziksel aktivitenin akademik başarıyı artırdığını gösteren çalışmaların yanında profesyonel sporcularda akademik başarının nasıl etkilendiğini araştıran çalışmalar daha azdır. Fox CK ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada hem fiziksel aktivite yapan hem de spor takımlarında olan öğrencilerin okul başarısı, sınav notları ile değerlendirilmiş ve ortaokul- lise öğrencilerinde her ikisinin de okul başarısını pozitif etkilediği bulunmuştur (87). Jonker L ve arkadaşlarının elit sporcularda yaptıkları bir araştırmaya 12-16 yaş aralığında 128 elit sporcu öğrenci ve benzer yaşlarda 164 sporcu olmayan normal öğrenci alınmıştır. Katılımcıların akademik başarısı üniversiteye giriş puanları ile değerlendirilmiş ve öğrencilerin kendilerini kontrol etme yetenekleri ayrıntılandırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, elit sporcuların normal öğrencilere göre üniversite öncesi başarıları daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca elit sporcuların özdenetim (self monitoring), değerlendirme (evaluation), düşünme (reflection) ve gayret (effort) konusundaki becerileri spor yapmayan öğrencilerden yüksek bir skorda tespit edilmiştir. Elit sporcuların kazandığı bu becerilerin, onların katıldıkları yüksek seviyedeki spor yarışmalarında ve akademik hayatlarında önemli ve olumlu kazançlar sağladığı ileri sürülmüştür (88). Bizim çalışmamıza elit değil lisanslı sporcular dahil edilmiştir. Elit sporcular daha yoğun antreman programları olan, ulusal ve uluslararası yarışmalara hazırlanan ve katılan, sporculardır. Dolayısıyla spora verdikleri efor ve zaman lisanslı sporculardan daha fazladır. Elit sporcularda, bu kadar yoğun bir şekilde sporla uğraşırken akademik başarının olumlu etkilenmesi gerçekten Jonker L'nin çalışmasında da vurguladığı gibi sporun kişiye kazandırdığı öz-yönetim ve hayatını düzenleme ile ilgili geliştirdiği yeteneklerin akademik başarıya da olumlu yansıdığı söylenebilir. Spor yarışmalarına hazırlanırken gösterilen gayret, rekabet, mücadele, olumlu düşünme yeteneği öğrencinin akademik hayatını da olumlu etkilemektedir.

Hatta çocuk ve adolesan yaşta kazanılan doğru alışkanlıklar erişkin döneme de aktarılmaktadır. Adolesan dönemde yapılan fiziksel aktivite ve sporun erişkin dönemde bile yüksek eğitim seviyesi ve bunun getirdiği yüksek sosyoekonomik durum ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Finlandiyada yapılan bir çalışmaya 1964-1972 yılları arasında doğan, 2001 yılı sonlarına kadar takip edilen yaşları 28-38 aralığında 10498 erişkin alınmış ve kişilerin 14-16 yaşlarındaki spor aktiviteleri anketlerle sorgulanarak, güncel eğitim durumları ve sosyoekonomik statüleri ile ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Anketlerle, 14-16 yaşlarındayken; bir spor kulübüne üye olarak haftada yaptıkları fiziksel aktivite, bireysel yaptıkları fiziksel aktivite ve bunların yoğunluğu sorgulanmıştır. Bu çalışmada adolesan yaşlarda düzenli fiziksel aktiviteye katılan gençlerin orta yetişkinlik dönemlerinde daha yüksek bir eğitim düzeyinde ve sosyoekonomik pozisyonda oldukları bulunmuştur. Spor kulübünde yapılan fiziksel aktiviteler ile bireysel yapılanlar arasında fark bulunmazken, en güçlü belirleyici faktörün fiziksel aktivitenin yoğunluğu olduğuna dikkat çekilmiştir (89). Bu çalışmada çocuk ve adolesanlarda yapılan fiziksel aktivite ve sporun yalnızca o dönemdeki akademik performansı olumlu etkilemekle kalmayıp, yetişkin dönemdeki eğitim düzeyi ve sosyoekonomik pozisyonu da yükselttiği gösterilmiştir. Bu sonuç oldukça önemlidir. Çocukluk çağında fiziksel aktivite alışkanlığının kazanılmasının ve devam ettirilmesinin, yetişkin dönemde obezite, hipertansiyon, diyabet, kalp-damar hastalıkları gibi birçok kronik hastalığı önlediği bilinmesine rağmen (90) akademik başarıya olan uzun süreli etkileri ile ilgili çalışmalar çok azdır. Bu çalışmanın sonuçları, sporla uğraşırsa derslerini ve okulunu ihmal edeceği kaygısıyla çocuklarını spora yönlendirmekten korkan ailelere söylenebilecek bir kanıt özelliği taşımaktadır. Bizim çalışmamızda öğrencilerimizin büyük çoğunluğu (%80) spor yapmaları konusunda aileleri tarafından destekleniyorlardı. Çocuk ve adolesanların aileleri tarafından spor yapmaya teşvik edilmeleri, onlara kazandıracığı olumlu davranış değişikliklerini de artırmaktadır (91). Bu olumlu davranış değişikliklerinden birisi de öğrencinin zamanını daha iyi değerlendirerek derslerine odaklanabilmesi sonucu okul başarısındaki artış olmaktadır. Bizim çalışmamızda ailelerin çocuklarının spor yapmalarını yüksek oranda desteklemesinin, sporcu öğrencilerimizde akademik başarının temelde de yüksek olması ve spora başladıktan sonra da artarak devam etmesinde önemli bir faktör olabileceğini düşündük. Pehlivan

Z'nin Mersin Üniversitesi Beden Eğitimi Yüksek Okulunda yaptığı bir anket çalışmasında, ailelere spora katılan çocuklarına yönelik beklentileri ve onlarda gözlemledikleri davranış değişikliği sorgulanmıştır. Çalışma Mersin ili merkezinde dört basketbol okuluna devam eden yaşları $11,2 \pm 2,7$ yıl olan çocukların ailelerinde gerçekleştirilmiştir. 258 aile (140 anne, 118 baba) ile yapılan bu çalışmada spora başladıktan sonra ailelerin çocuklarında gözlemlendiği olumlu davranışlar; kendine güven duygusunun artması, arkadaş sayısında artış, işbirliği ve paylaşımlarının artması olmuştur. Çocuklarda gözlemlenen davranış değişikliklerinden okul ile ilgili olanlar incelendiğinde; ailelerin %57'si okul başarılarının arttığını, %12'si artmadığını, %31'i bu konuda kararsız olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca ailelerin %82'si spora başladıktan sonra daha az devamsızlık yaptıklarını, %63'ü okulunu daha fazla sevmeye başladığını, %58'i zamanını daha iyi planladığını, %50'si daha istekli ders çalıştığını, %33'ü ise ders çalışma saatlerinde artış olduğunu söylemişlerdir. Ailelerin ifade ettiği, okul başarısını dolaylı olarak etkileyebilecek bazı davranış değişikliklerine bakıldığında; %92 aile spor okuluna katılan çocuğunun özgüven duygusunun arttığını bildirmektedir ki bu hem sosyal hem de akademik başarı için oldukça önemlidir. Ayrıca %72 aile stres, kaygı ve saldırganlıklarında azalma olduğunu, %69'u serbest zamanlarını daha etkili ve planlı kullandığını, %63'ü yeme tutumlarının olumlu değiştiğini bildirmişlerdir (92).

Araştırmalarda özellikle lise dönemindeki sporcuların akademik başarılarının yüksek olduğuna dikkat çekilmektedir (93,94). Lise çağı 14-17 yaş grubunu içeren ve orta ergenlik dönemine rastlayan, riskli davranışların kazanıldığı bir periyottur. Bu dönemi spor aktiviteleriyle geçirmek öğrencinin olumlu davranışlar edinmesinde, enerjisini doğru yönlendirmesinde, kendine olan güvenini yükseltmesinde, grup ve özdisiplin kazanmasında önemlidir. Bu olumlu davranışlar genci bedensel ve ruhsal olarak da daha sağlıklı kılacaktır ki; sağlıklı gençlerin akademik başarılarının da daha yüksek olacağı öngörülebilir. Akademik başarıda doğru yaşam tarzı alışkanlıklarının belirleyici olduğu gösterilmiştir (95). Bizim çalışmamıza 10 yaşından büyük ortaokul ve lise öğrencileri dahil edilmiştir ve okul başarısının artması ile yaş arasında bir korelasyon saptanmamıştır. Kendilerine sorulan sorulardan alınan yanıtlar değerlendirildiğinde öğrencilerimizin %30'u spordan sonra okul başarılarının arttığını, %60'ı değişmediğini söylemişlerdir. Kendilerine göre başarılarını artıran

nedenler ise; spora başladıktan sonra kazandıkları disiplinli hayat, programlı çalışma, spor yaparak kafasını dağıtma, özgüven yükselmesi gibi olumlu davranışlarının artmasıdır.

Günümüzün önemli bir halk sağlığı sorunu olan sedanter hayat, fiziksel aktivite ve spordan uzak yaşam çocuklarda birçok fiziksel (obezite, diyabet, hipertansiyon vb) ve psikososyal (izolasyon, anksiyete, depresyon, kişilik problemleri vb) problemlere yol açmaktadır ki bütün bunlar çocukların okul başarılarını da olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle çocuk ve adolesanların okullarda fiziksel aktivite ve spora yönlendirilmeleri, doğru yaşam tarzı kazanmak bakımından oldukça önemlidir. 2011 yılında yapılan bir derlemede; 2007-2010 yılları arasında 6-18 yaş okul çağı çocuklarında fiziksel aktivite ile ilgili yapılan çalışmaların ortak sonuçlarına bakıldığında; çocuk ve adolesanlarda fiziksel aktivite ve fiziksel sağlıklı olma durumunun okul bazlı müdahalelerle yüksek bir potansiyele ulaştığı sonucuna varılmıştır (96). Son yıllarda okullarımızda bu konu ile ilgili düzenlemeler yapılmakta, beden eğitimi derslerinin önemi vurgulanmakta ve öğrenciler sportif aktivitelere teşvik edilmektedir. Bununla birlikte halen ülkemizde öğrencilerin çok sayıda merkezi sınavlara hazırlanmaları, okul bazlı teşvikte önemli engellemeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Birçok okulda beden eğitimi derslerinin yerini matematik ve fen bilgisi dersleri almakta, öğrencilerin spor yapmaları teşvik edilmemektedir. Bizim çalışmamızda anketimizdeki ‘öğretmenlerin ve okul idaresinin öğrencilerin spor yapmaları ile ilgili düşünceleri’ sorgulandığında memnuniyet verici bir sonuçla karşılaşıldı. Öğretmen ve okul idarecilerinin %85,6’sı öğrencilerimizin spor yapmalarını destekliyor ve onlarla ilgileniyorlardı. Yalnızca %14,4’ü spor yapmalarına karşı çıkıyordu. Ailelerimizde de bu oranlar benzerdi. Ailelerin, okul idaresi ve öğretmenlerin öğrencileri spora teşvik ediyor olmaları onların okul başarısını da olumlu etkileyecektir. Ailelerin çocuklarının spor yapmasını desteklemelerinin okul başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bizim çalışmamızda da aile, öğretmen ve okul yönetiminin öğrencilerin spor yapmasına destek vermesi ile okul başarısı arasında bir ilişki bulunamadı. Bunun nedeni destekleyenlerin oranının çok yüksek olması nedeniyle düşük olanlarla doğru bir karşılaştırma yapılamaması olabilir. Bu konuyla ilgili ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Öğrencilerin iyi akademik performans göstermelerinde kişisel, ailesel ve okul ile ilgili pekçok faktör rol oynar. Bunlardan birisi de doğru beslenme alışkanlıklarıdır. Yeterli ve dengeli beslenemeyen yoksul ailelerin çocuklarının düşük akademik performans gösterdikleri bildirilmektedir (97). Sabah kahvaltı programları olan okullardaki öğrencilerin okul performanslarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (98). Düzenli kahvaltı alışkanlığı olan çocukların kognitif fonksiyonlarının olumlu etkileneceği ileri sürülmektedir (99,100). Bununla birlikte düzenli beslenmenin akademik performansa etkilerinin araştırıldığı çalışmalar kısıtlıdır. Korede yapılan bir çalışmada, yüksek katılımlı öğrenci grubuna uygulanan anket çalışması ile bu konu kapsamlı olarak araştırılmıştır. Çalışmaya 5,8, ve 11. Sınıftan 6463 kız ve erkek öğrenci dahil edilmiştir. Uygulanan anket ile, fiziksel sağlık durumları, ailenin sosyoekonomik yapısı, eğitim durumları ve çocukların beslenme alışkanlıkları (kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği) sorgulanmıştır. Geniş kapsamlı bu çalışmada akademik performansı etkileyen en güçlü faktörün günde üç öğün şeklinde olan düzenli beslenme alışkanlığı olduğu gösterilmiştir. Düzenli kahvaltı ve öğle yemeği özellikle 5. ve 8. Sınıf öğrencilerinin, düzenli akşam yemeği ise 11. Sınıf öğrencilerinin akademik performansı ile güçlü korele bulunmuştur. Büyük yaştaki çocuklarda düzenli beslenmenin akademik başarıya ailenin sosyoekonomik durumundan daha fazla etki yaptığı sonucuna varılmıştır (101). Bir başka çalışmada sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin çocukların matematik puanlarında artış sağladığı bildirilmiştir (102). Bizim çalışmamızda beslenme alışkanlıkları detaylı olarak sorgulanmamakla birlikte öğün atlayıp atlamadıkları ve spor yaptıkları için ek beslenme yapıp yapmadıkları sorulduğunda; %46 sporcumuzun düzenli öğünlerini yediği ve ek beslenme yapmadığı, %34'ünün ek beslenme yaptığı ve bunu kendisinin düzenlediği, %20'sinin ise diyetisyen tarafından hazırlanan ek beslenme yaptıklarını bulduk. Ayrıca sporcularımızın %58'i öğün atlamadığını, % 40'ı nadiren öğün atladığını bildirirken yalnızca %2'si sıklıkla öğün atladığını bildirdi. Literatürde profesyonel sporculardaki okul başarısı ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmadı. Bizim çalışmamızda sporcu öğrencilerin beslenmeleri ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde öğrencilerimizin çoğunun düzenli beslendikleri görüldü. Çalışmaya alınan lisanslı sporcu olan öğrencilerimizin akademik başarıları spordan

önce ve sonra da oldukça yüksekti. Bizim çalışmamızda sporcularımız büyük oranda dengeli ve düzenli besleniyorlardı. Düzensiz beslenen bir kontrol grubu olmadığından beslenmenin okul başarısını olumlu etkilediğini söyleyemeyiz. Ayrıca bizim çalışmamızda, multibl regresyon analizinde beslenme, okul başarısını etkileyen faktörlerden birisi olarak bulunmadı. Bununla birlikte sporcu öğrencilerde beslenmenin akademik başarıya etkilerini araştıran çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

Yeterli ve düzenli uykunun öğrenme kapasitesini ve dolayısıyla akademik performansı artırdığı birçok çalışmada bildirilmektedir (103,104). Düzensiz uyku alışkanlığı ve yetersiz uyuma okul performansını olumsuz etkilemektedir. Uyku birçok fizyolojik işlevin yanı sıra öğrenme ve hafızada önemli rol oynamaktadır (105). Bu konu ile ilgili çalışmaların toparlanıp analiz edildiği iki derlemede; toplam uyku süresinin kısa olması, düzensiz uyuma, yatağa geç gitme ve düşük uyku kalitesi ile akademik performansın negatif korele olduğu sonucuna varılmıştır. İlkokuldan üniversiteye kadar olan tüm öğrencilerde kronik uyku problemlerinin, az uyumanın ve uyku kalitesindeki düşüklüğün öğrenmeyi azalttığı, hafızayı negatif etkilediği, nörokognitif fonksiyonları bozduğu ve bütün bunların sonucunda akademik performansı olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır (106,107). Literatürde sporcuların uyku alışkanlıkları ile okul başarıları arasında ilişki olup olmadığını inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bizim çalışmamızda sporcu öğrencilerimizin ortalama $8,3 \pm 1,4$ saat (5-12 saat) uyudukları bulundu. Tam bir görüş birliği olmamasına rağmen okul çağı çocuklarında günde 6 saat altındaki uyku süresi yetersiz, 9 saat üzerinde ise uzun uyku olarak değerlendirilmektedir (108). Bizim çalışmamızda yalnızca iki öğrenci 6 saatin altında, 12 öğrenci ise 9 saatin üzerinde uyuduğunu ifade etmişti. Öğrencilerimizin uyku süreleri ile okul başarıları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Aslında uyku süresinin yanında uyku kalitesinin; REM dönemini içeren uykunun öğrenme ve hafızada çok önemli olduğu bilinmektedir (109-110). Bizim çalışmamızda uyku kalitesini ortaya koyabilecek bir ölçek kullanılmamıştır.

Fiziksel aktivite ve sporun akademik performansı artırdığına ait veriler oldukça fazlayken, olumsuz etkilerine ait veriler azdır. Scott BM ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri olan sporcuların akademik performanslarını spor

yarışmalarının yapıldığı sezon döneminde ve sezon dışında ölçtükleri bir çalışmada öğrencilerin sezon dışında daha başarılı oldukları bulunmuştur(111). Spor karşılaşmaları ve kazanma isteğinin yaratacağı aşırı stres ve çok yoğun antreman programlarının akademik performansı olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bizim sporcu öğrencilerimiz bu kategoride değildi ve antreman süresinin okul başarısına olumsuz bir katkısı yoktu. Çalışmamıza katılan lisanslı sporcuların %80'i yaptıkları antreman ve sporun onlarda fiziksel yorgunluk yaratmadığını ve ders çalışmalarını engellemediğini düşünmekteydiler. İlaveten öğrencilerimizin %64'ü hergün düzenli ders çalıştığını ifade etmişti. Bu sorulara alınan yanıtlara göre, lisanslı spor yapan öğrencilerimizin zamanlarını doğru değerlendirdiklerini ve bu nedenle spora ayırdıkları zamanın onların okul başarısına olumsuz yansımadağı, tersine olumlu katkı sağladığını düşünüyoruz.

Profesyonel spor yaparken oluşan spor yaralanmalarının gerek sağlığı bozucu etkisi, gerekse okul devamsızlığına neden olması okul başarısında olumsuz etki yaratabilmektedir. Ayrıca futbolcularda başa alınan darbelerin öğrenmeyi negatif etkileyebileceğı bildirilmektedir. Bununla birlikte bu konu ile ilgili çocukluk çağında yapılan çalışmalar çok azdır. Stephens R ve arkadaşlarının 2005 yılında yaptıkları oldukça kapsamlı bir çalışmada 13-16 yaşındaki başarıyla da oynayan erkek futbolcu çocuklarda nörofizyolojik bozulmayı WISC-R dahil onüç farklı test ile ölçmüşlerdir. Son 3 ayda baş yaralanması geçirenler çalışmaya alınmamıştır. Bu çalışmanın sonunda başla oynayan futbolcu çocuk ve adolesanlarda kontrol grubuna göre anlamlı bir nörofizyolojik bozulma tespit edilmemiştir (112).

Profesyonel sporculardaki ekstremiteler yaralanmaları ve cerrahi müdahaleler okulların açık olduğu döneme rastladığında öğrencilerin okul devamsızlıklarına neden olarak başarısını olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle atletlerde yapılan çalışmalarda diz yaralanmaları ve operasyonların okul zamanını kısaltarak akademik başarıyı olumsuz etkilediğı vurgulanmaktadır (113). Ayrıca yüksek akademik stresin de spor yaralanmalarını artırdığına dikkat çekilmektedir (114). Bizim çalışmamızda öğrencilerimizin spor yaparken kaza geçirip geçirmediğı ve sakatlanmalarının olup olmadığı sorgulandı. Lisanslı sporcu olan öğrencilerimizin %72 'si spor yaparken hiç kaza geçirmediğini, %22,5'u kaza geçirdiğini fakat tamamen iyileştiğini söylemişti. Yalnızca %5,4'ü çalışmanın yapıldığı dönemde sakatlığının devam ettiğini, fakat

kalıcı bir durum olmadığını ifade etmişti. Çalışmamıza katılan Grup 1 deki öğrenciler yüzücü ve pentatlonculardan, Grup 2'deki öğrenciler ise basketbol ve futbolculardan oluşmaktaydı. Sporcularımızın hiçbiri başa darbe alan bir kaza geçirmemişlerdi. Kazaların tamamı basit ekstremite yaralanmalarıydı ki hiçbirisine operasyon gerekmemişti ve okul devamsızlıklarına neden olmamıştı.

Sonuç olarak bu çalışmada, ortaokul-lise düzeyinde eğitim alan lisanslı sporcuların okul başarılarının yüksek olduğu ve spora başladıktan sonra okul başarılarının anlamlı arttığı bulundu. Öğrencilerin okul başarılarını etkileyen en önemli faktörün ise ailenin sosyoekonomik durumu olduğu tespit edildi.



6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

1- Lisanslı sporcu olan, ortaokul-lisedeki okul başarıları karne notları ile değerlendirilen 111 öğrencinin spora başlamadan önceki ders başarılarının yüksek olduğu görüldü. Matematik, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgiler karne notları sırasıyla $80,4 \pm 10,6$; $80,5 \pm 12,5$; $82,7 \pm 9,5$; $83,6 \pm 9,3$ bulundu.

2- Öğrencilerin spor yapmaya başladıktan sonraki karne notları ortalamalarına bakıldığında matematik, fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgilerde sırasıyla $81,6 \pm 10,9$; $82,4 \pm 11,9$; $84,3 \pm 9,4$; $85,5 \pm 8,5$ olarak hesaplandı.

3- Lisanslı sporcu öğrencilerin spora başladıktan sonra fen bilgisi, dil bilgisi ve sosyal bilgiler ders başarılarında anlamlı yükselme olurken (sırasıyla $p=0,008$; $p=0,009$; $p=0,004$), matematik dersinde anlamlı yükselme olmadı ($p=0,054$).

Öneri: Sporun, ailelerinin öngörü ve kaygılarının tersine okul başarısını artırdığı bu çalışmanın bulguları olarak öğrenci aileleriyle paylaşılmalı ve çocuklarını spora yönlendirmeleri sağlanmalıdır. Aileler, spora harcanan sürenin ve getirdiği yorgunluğun okul başarısını olumsuz etkileyeceği ile ilgili kaygı yaşayabilirler. Bizim çalışmamızın sonuçları ailelere faydalı bir mesaj/öneri olarak sunulmalıdır. Sporun okul başarısını düşürmediği gibi, tersine kazandırdığı olumlu davranışlarla başarıyı artırdığı anlatılmalıdır.

4- Öğrencilerimize uygulanan anketlerden elde edilen yanıtlara göre değerlendirme yapıldığında, öğrencilerin %27'si spora başladıktan sonra okul başarısının arttığını, %68'i değişiklik olmadığını, yalnızca %5'i ise okul başarısının azaldığını belirtti.

Öneri: Sporcu öğrencilerimizin çoğunun spora başlamadan öncesi de yüksek olan başarıları spora başlamaya başladıktan sonra da artarak devam etmiştir ki, bu sonuçlarla öğrencilerin başarılarının azalacağı kaygısıyla spordan uzak durmaları engellenmeli, tersine spora özendirilmelidir.

5- Lisanslı sporcu olan öğrencilerin okul başarısını artıran ailesel, kişisel ve okula ait ve sporla ilişkili faktörler değerlendirildiğinde; fiziksel yorgunluğun az olmasının okul başarısını 6 kat artırdığı bulundu (güven aralığı: 1,67-104,4). Ayrıca günlük yaptığı sporun/antremanın süresi ile okul başarısı arasında pozitif korelasyon bulundu. Günlük spor/antreman yaptığı süre arttıkça okul başarısı 2,5 kat artıyordu (güven aralığı: 0,02-0,19 $p=0,013$)

Öneri: Öğrencilerin günlük spora veya antremana ayırdıkları sürenin okul başarısını artırdığı ailelere anlatılarak, bu konudaki kaygıları giderilmeye çalışılmalıdır.

6- Ailelerin aylık geliri ile okul başarısı arasında pozitif bir korelasyon bulundu. Ailenin aylık geliri arttıkça okul başarısı 2,2 kat artıyordu (güven aralığı: 0-0 , p=0,03)

7- Lisanslı sporcu öğrencilerde ankette yer alan ve okul başarısına etkileyecek kişisel, ailesel, okula ait ve spora ait faktörler değerlendirilip, başarıyı etkileyecek faktörler multibl regresyon analizi ile incelendiğinde; öğrencilerin okul başarısına etki eden en önemli faktörün ailenin aylık gelir düzeyi olduğu görüldü.

Öneri: Okul başarısının ailenin aylık gelir düzeyinden etkilendiği bilgisi, sporcu aileleri ile paylaşılarak, öğrencilerin gerekli ihtiyaçlarının karşılanmasının önemi vurgulanmalıdır.

8- Lisanslı sporcuların 51'i Ankarada (Grup 1), 60'ı Kahramanmaraşta (Grup 2) yaşıyordu. Grup 1'deki öğrencilerin matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler derslerindeki okul başarıları spora başlamadan önce ve sonra Grup 2'den anlamlı yüksek, dil bilgisi başarıları benzerdi.

9- Grup 1'deki öğrencilerin spora başladıktan sonra matematik, fen bilgisi ve dil bilgisi başarılarında anlamlı farklılık bulunmazken (sırasıyla p=0,7 ; p=0,3 ; p=0,6) , sosyal bilgilerde spordan sonra anlamlı yükselme olduğu görüldü (p=0,04).

10- Grup 2'deki öğrencilerin spora başladıktan sonra tüm derslerinde (matematik, fen bilgisi, dil bilgisi, sosyal bilgiler) karne notları anlamlı yüksek bulundu (sırasıyla p=0,04 ; p=0,01 ; p=0,004 ; p=0,02).

11- Grup 1 ve 2'de okul başarısını etkileyen faktörler incelendiğinde; her iki grupta da öğrencinin ayrı bir odasının olması okul başarısını yükseltiyordu (p=0,05).

Öneri: Öğrencilerin okul başarısı için uygun çalışma koşullarının önemli olduğu ailelere anlatılmalıdır.

12- Grup 1'de ailenin aylık gelir düzeyi okul başarısı ile güçlü bir korelasyon gösterirken Grup 2'de ilişki bulunamadı. Grup 1'in aylık gelir düzeyi (6679,9 ± 3835,3 TL) , Grup 2'den (3153,3 ± 1750,6 TL) anlamlı yüksekti. Bu sonuç bize ailenin aylık gelir düzeyi yüksek olduğunda okul başarısını olumlu etkilerken, düşük olduğunda başarıya etkisinin sınırlı veya olmadığını düşündürdü.

13- Grup 2’de haftalık antreman sayısı arttıkça okul başarısının da arttığı bulundu.

Öneri: Ailelerle bu bilginin paylaşılarak antreman sayısının fazla olmasının, tahmin edilenin tersine okul başarısını artırdığı vurgulanmalıdır.

14- Grup 2’deki öğrencilerde ailenin çocuğunun spor yapmasını desteklemesinin okul başarısını anlamlı artırdığı bulundu

Öneri: Öğrencilerin her alanda olduğu gibi spor yapma konusunda da aileleri tarafından desteklenmesinin öğrencinin okul başarısını artırmasına katkı sağladığı ailelere anlatılmalıdır.

15- Okul başarısını artıran en önemli faktör Grup 1’de ailenin aylık gelir düzeyi iken Grup 2’de haftalık antreman sayısı oldu. Grup 1’deki öğrencilerin aylık gelir düzeyi arttıkça okul başarısı bir kat artıyordu (güven aralığı: 0,9-1). Grup 2’de ise haftalık antreman sayısı arttıkça okul başarısının 2,3 kat arttığı görüldü (güven aralığı 1,9-59,6 p=0,006)

Öneri: Ailenin gelir düzeyinin okul başarısını etkileyen bir faktör olduğu, öğrencinin gerekli ihtiyaçlarının karşılanmasının önemi ailelerle paylaşılmalıdır. Ayrıca spora ayrılan sürenin öngörülenin aksine okul başarısını artırdığı sağlam kafanın sağlam vücutta bulunduğu ailelere anlatılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Battle J, Lewis M (2002). Theincreasingsignificance of class: Therelativeeffects of raceandsocioeconomicstatus on academicachievement. *Journal of Poverty*, 6(2),21-35
- 2- Blevins BM (2009). Effects of socioeconomicstatus on acedemicperformance in Missouri publicschoools. Retrieved from <http://gradworks.umi.com/3372318.pdf>
- 3- Chambers EA, Schreiber JB (2004). Girls'academicachievement: Varying associations of extracurricula ractivities. *Gender and education*, 16(3), 327-346
- 4- Crosnoe R, Johnson MK, elder GH (2004). School size and the interpersonside of education: An examination of race/ethnicity and organizationa lcontext. *Social Science Quarterly*, 85(5),1259-1274
- 5- McCoy LP (2005) Effect of demographic and personal variables on achievement in eighth grade algebra. *Journal of EducatonalResearch*, 98(3),131-135
- 6- Tekin H (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı Yayınevi, Ankara, 2-4
- 7- Tural NK (2002). Öğrenci başarısında etkili okul değişkenleri ve eğitimde verimlilik. Ankara University, *Journal of Faculty of EducationalSciences*, 35, 39-54
- 8- Karadağ İ (2007). ***İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının sosyal destek kaynakları açısından incelenmesi.*** Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi. Adana
- 9- Demirtaş H, Çınar İ (2004). Yönetici, öğretmen, veli ve öğrencilerin başarı algısı ve eğitime ilişkin görüşleri (Malatya ili örneği). XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı: İnönü Üniversitesi
- 10- Arıcı İ (2007). ***İlköğretimde Öğrenci başarısını etkileyen faktörler (Ankara Örneği).*** Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi.
- 11- Booth JN, Leary SD, Joinson C, Ness AR, Tomporowski PD, Boyle JM, Reilly JJ (2014). Associations between objectively measured physical activity

- and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *Br J Sports Med*, 48(3), 265-270
- 12- Bass RW, Brown DD, Laurson KR, Coleman MM (2013). Physical fitness and academic performance in middle school students. *Acta Paediatr*, 102(8), 832-837
- 13- Hogan M, Keifer M, Kubesch S, Kilmartin L, Brosnan M (2013). The interactive effects of physical fitness and acute aerobic exercise on electrophysiological coherence and cognitive performance in adolescents. *Exp Brain Res*, 229 (1), 85-96
- 14- Chaddock-Heyman L, Hillman CH, Cohen NJ, Kramer AF (2014). The importance of physical activity and aerobic fitness for cognitive control and memory in children. *Monogr Soc Res Child Dev*, 79(4), 25-50
- 15- Seven MA, Engin AO (2008). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler **e-dergi.atauni.edu.tr**, 189-212
- 16- Gönüç S, Odabaşı HF, Abdullah K (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler. *University of Gaziantep Journal of Social Sciences*, 11, 309-325
- 17- Özmen H (2004). Fen öğreniminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 3, 1303-1321
- 18- Senemoğlu N (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Gazi Kitapevi, Ankara, 10-25
- 19- Bacanlı H (2005). *Gelişim ve öğrenme*. Nobel Yayın ve Dağıtım, Ankara, 55-58
- 20- Barnard WM (2004). Parent involvement in elementary school and educational attainment. *Children and Youth Services Review*, 26, 39-62
- 21- Ünal LI (1996) *Eğitim ve yetiştirme ekonomisi*. Ankara, EPAR Yayınları
- 22- Donald R (1996) *Productive and Effective Schools*. Chicago, Illinois, The annual Conference of The American Finance Association.
- 23- Monk DH (1990). *Educational Finance. An Economic approach*. New York. McGraw-Hill Publishing Company
- 24- Odden AR, Picus LO (2000). *School Finance. A Policy Perspectives* 8 Second edition). Boston: McGraw-Hill

- 25- Balcı A (2001). *Etkili okul ve okul geliştirme*. Kuram uygulama ve araştırma. Geliştirilmiş ikinci baskı. Ankara: PEGEM Yayıncılık
- 26- Hanushek EA (1995). Education production functions. Ed: Martin Carnoy, *International encyclopedia of economics of education*. Oxford: PergamonPress
- 27- Adams A (1996). Evenbasicneeds of youngare not met. Retrieved from <http://tc.education.pitt.edu/library/SelfEsteem>
- 28- Farooq MS, Chaudhry AH, Shafiq M, Berhanu G (2011). Factors affecting students' quality of academic performance: A case of secondary school level. *Journal of QualityandTechnology Management*, 7(2), 1-14
- 29- Jeynes WH (2002).Examining the effects of parental absence on the academic achievement of adolescents: The challenge of controlling for family income. *Journal of Family and Economic Issues*. 23(2), 56-65
- 30- Kahlenberg RD (2006). Integration byincome. American School Board Journal. Retrievedfrom<http://www.equaleducation.org/commentary.asp?opedid=1332>
- 31- Mitchell DE, Collom E (2001). *The determinants of student achievement at the Academy foracademic Excellence*. CA: School of EducationUniversity of California
- 32- Rouse CE, Barrow L (2006). U.S elementary and secondary schools: Equalizing opprtunity or replicating the status quo?. *The Future of Children*, 16(2), 99-123
- 33- Sander W (2001). Chicago public schools and student achievement. *Urban Education*, 36(1), 27-38
- 34- Eamon MK (2005). Social demographic, school, neighborhood and parenting influences on academic achievement of Latino young adolescents. *Journal of Youth and adolescence*, 34(2), 163-175
- 35- Shumox L, Lomax R (2001). Parental efficacy: Predictor of parenting behavior and adolescent outcomes. *Parenting*, 2(2), 127-150

- 36- Eitle TM (2005). Do gender and race matter? Explaining the relationship between sports participation and achievement. *Sociological Spectrum*, 25(2), 177-195
- 37- Ulukan H (2012). *İletişim Becerilerinin Takım ve Bireysel Sporculara Olan etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi ; Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ABD
- 38- Aracı H (1999). *Okullarda beden eğitimi*, Bağırhan Yayınevi, Ankara
- 39- Gör l M (2001). *Beden eğitimi ve spor bilimlerine giriş*. Turhan Kitabevi, Ankara, S.64-67
- 40- İnal AN (2000). *Beden eğitimi ve spor bilimlerine giriş*. Desen Ofset Matbaacılık, Konya
- 41- Çakmakçı S (2001). *Okullardaki beden eğitimi dersinin ve faaliyetlerinin öğrencilerin sosyalleşmelerine etkileri*, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya
- 42- Karaküçük S, Yetim A (1997). Sporcuların spor yapma amaçları ve spora yönlendirilmelerinde etken olan faktörler üzerine bir araştırma. *Türkiye Sosyal araştırmalar Dergisi*, 2(1), 71-92
- 43- Başer E (1998). *Uygulamalı spor psikolojisi. Sporsal kuram Dizisi*, Bağırhan Yayınevi, Ankara
- 44- Tamminen KA, Holt NL, Crocker PRE (2012). Adolescent athletes: psychosocial challenges and clinical concerns. *Child and Adolescent Psychiatry*, 25, 293-300
- 45- Fraser-Thomas J, Cote J (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experiences in sport. *Sport Psychol*, 23, 3-23
- 46- Gee CJ (2010). How does sport psychology actually improve athletic performance? A framework to facilitate athletes' and coaches' understanding. *Behavior Modification*, 34(5) 386-402
- 47- Küçük V, Koç H (2015). Psiko-sosyal gelişim süreci içerisinde insan ve spor ilişkisi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler,
e-dergi:dergipark.ulakbim.gov.tr

- 48- Yalçın U, Balcı V (2013). 7-14 yaş arası çocuklarda spora katılımdan sonra okul başarılarında, fiziksel ve sosyal davranışlarında oluşan değişimlerin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1),27-33
- 49- Hasmin HA, Freddy G, Rosmatunisah A (2012). Relationships between negative affect and academic achievement among secondary school students: the mediating effects of habituated exercise. *J Phys Act Health*, 9(7), 1012-1019
- 50- Landry BW, Driscoll SW (2012). Physical activity in children and adolescents. *PMR*, 4(11), 826-832
- 51- Singh A, Uijtdewilligen L, Twisk JW, vanMechelen W, Chinapaw MJ (2012). *Arch Pediatr Adolesc Med*, 166(1),49-55
- 52- Flöel A, Ruscheweyh R, Krüger K, Willemer C, Winter B, Wölker K, Lohmann H, Zitzmann M, Mooren F, Breitenstein C, Knecht S (2010). Physical activity and memory functions: are neurotrophins and cerebral gray matter volume the missing link? *Neuroimage*, 49(3), 2756-2763
- 53- Ploughman M (2008). Exercise is brain food: the effects of physical activity on cognitive function. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(3),236-240
- 54- Kleim JA, Cooper NR, VandenBerg PM (2002). Exercise induces angiogenesis but does not alter movement representations within rat motor cortex. *Brain Research*, 934, 1-6
- 55- Kramer AF, Hahn S, Cohen NJ, Banich MT, McAuley E, Harrison CR, Chason J, Vakil E, Bardell L, Boileau RA, Colcombe A (1999). Ageing, fitness and neurocognitive function. *Nature*, 400,418-419
- 56- McMorris T, Collard K, Corbett J, Dicks M, Swain JP (2008). A test of the catecholamines hypothesis for an acute exercise cognition interaction. *Pharmacology and Biochemistry Behavior*, 89, 106-115
- 57- Winter B, Breitenstein C, Mooren FC, Voelker K, Fobker M, Lechtermann A, Krueger K, Fromme A, Korsukewitz C, Floel A, Knecht S (2007). High impact running improves learning. *Neurobiology Learning and Memory*, 87, 597-609
- 58- Schinder AF, Poo M (2000). The neurotrophin hypothesis for synaptic plasticity. *Trends in Neuroscience*, 23, 639-645

- 59- Kim SY, So WY (2012). The relationship between school performance and the number of physical education classes attended by Korean adolescent students. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 226-230
- 60- Poussel M, Laure P, Genest J, Franzaroli E, Renaud P, Favre A, Chenuel B (2014). Sleep and academic performance in young elite athletes. *Archives de Pediatrie*, 21, 722-726
- 61- Weaver CC, Martens MP, Cadigan JM, Takamatsu SK, Treloar HR, Pedersen ER (2013). Sport-related achievement motivation and alcohol outcomes: an athlete –specific risk factor among intercollegiate athletes. *Addict Behav*, 38(12), 2930-2936
- 62- US Department of Education (2003). Confidence: helping your child through early adolescence. Retrieved from <http://www.ed.gov/parents/academic/help/adolescence/part8.html>
- 63- Capraro MM, Capraro RM, Wiggins BB (2000). An investigation of the effect of gender, socioeconomic status, race and grades on standardized test scores. Paper presented at the meeting of the Southwest Educational Research Association, Dallas, TX
- 64- Caldas SJ, Banston CL (1997). The effect of school population socioeconomic status on individual student academic achievement. *Journal of Educational Research*, 90, 269-277
- 65- Mitchell SO (1998). Restructuring US higher education: Analyzing models for academic program review and discontinuation. *The review of Higher Education*, 21(4), 377-404
- 66- Ma X, Klinger DA (2000). Hierarchical linear modeling of student and school effects on academic achievement. *Canadian Journal of Education*, 25(1), 41-55
- 67- Kirkup J (2008). Middle-class children resentful at being pushed to succeed. Telegraph. Retrieved from <http://www.telegraph.co.uk/education/3330301/Middleclass-children-resentful-at-being-pushed-to-succeed-poll-shows.html>

- 68- Marzano RJ (2003). What Works in schools: Translating research into action?
Retrieved from
http://pdonline.ascd.org/pd_online/whatworks/marzano2003_ch13.htm
- 69- Welk GJ, Jackson AW, Morrow JR, Haskell WH, Meredith MD, Cooper KH (2010). The association of health-related fitness with indicators of academic performance in Texas Schools. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81:sup3,16-23
- 70- Carlson SA, Fulton JE, Lee SM (2008). Physical education and academic achievement in elementary school: data from the early childhood longitudinal study. *Am J Public Health*, 98,1-7
- 71- London RA, Castrechini S (2011). A longitudinal examination of the link between youth physical fitness and academic achievement. *J Sch Health*, 81,400-408
- 72- Sallis JF, Mc Kenzie TL, Kolody B (1999). Effects of health-related physical education on academic achievement: Project SPARK. *Res Q Exerc Sport*, 70, 127-134
- 73- Dwyer T, Sallis JF, Blizzard L (2001). Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. *Pediatr Exerc Sci*, 13,225-237
- 74- Lindner KJ (1999). Sports participation and perceived academic performance of school children and youth. *Pediatr Exerc Sci*, 11, 129-143
- 75- Nelson MC, Gordon-Larson P (2006). Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics*, 117,1281-1290
- 76- Pate RR, Heath GW, Dowda M (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *Am J Public Health*, 86, 1577-1581
- 77- Liao PA, Chang HH, Wang JH, Wu MC (2013). Physical fitness and academic performance: empirical evidence from the National administrative Senior High School Student Data in Taiwan. *Health Education Research*, 28, 512-522

- 78- Lees C, Hopkins J (2013). Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Prev Chronic Dis*, 10, 1-8
- 79- Crews DJ, Lochbaum MR, Landers DM (2004). Aerobic physical activity effects on psychological well-being in low-income Hispanic children. *Percept Mot Skills*, 98(1), 319-324
- 80- Donnelly JE, Greene JL, Gibson CA, Smith BK, Washburn RA, Sullivan DK (2009). Physical activity across the curriculum (PAAC): a randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Prev Med*, 49(4), 336-341
- 81- Fisher A, Boyle JM, Paton JY, Tomporowski P, Watson C, McColl JH (2011). Effects of a physical education intervention on cognitive function in young children: randomized controlled pilot study. *BMC Pediatr*, 11, 97-107
- 82- Hill LJ, Williams JH, Aucott L, Thomson J, Mon- Williams M (2011). How does exercise benefit performance on cognitive tests in primary-school pupils? *Dev Med Child Neurol*, 53(7), 630-635
- 83- Reed JA, Einstein G, Hahn E, Hooker SP, Gross VP, Kravtitz J (2010). Examining the impact of integrating physical activity on fluid intelligence and academic performance in an elementary school setting: a preliminary investigation. *J Phys Act Health*, 7(3), 343-351
- 84- Stroth S, Kubesch S, Dieterie K, Ruchsow M, Heim K, Kiefer M (2009). Physical fitness, but not acute exercise modulates event-related potential indices for executive control in healthy adolescents. *Brain Res*, 1269,114-124
- 85- Booth JN, Leary SD, Joinson C, Ness AR, Tomporowski PD, Boyle JM, Reilly JJ (2014). Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *Br J Sports Med*, 48, 265-270
- 86- Wittberg RA, Northrup KL, Cottrell LA (2012). Children's aerobic fitness and academic achievement: A longitudinal examination of students during their fifth and seventh grade years. *Research and Practice*, 102, 2303-2307

- 87- Fox CK, Barr-Anderson D, Neumark-Sztainer D, Wall M (2010). Physical activity and sports team participations: associations with academic outcomes in middle school and highschool students. *J Sch Health*, 80(1), 31-37
- 88- Jonker L, Elferink-Gemser MT, Toering TT, Lyons J, Visscher C (2010). Academic performance and self-regulatory skills in elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 28(14), 1605-1614
- 89- Koivusilta LK, Nupponen H, Rimpela AH (2011). Adolescent physical activity predicts high education and socio-economic position in adulthood. *European Journal of Public Health*, 22, 203-209
- 90- Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells JC (2006). Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Med*, 36, 1019-1030
- 91- Gren CB, Chalip L (1997). Enduring involvement in youth soccer: The socialization of parent and child. *Journal of Leisure Research*, 29(1), 61-67
- 92- Pehlivan Z (2009). Spora katılan çocuklara yönelik ailelerin beklentileri, çocuklarda gözlenen davranış değişimleri ve spora katılımın önündeki engeller. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, VII (2),69-76
- 93- Lumpkin A, Favor J (2012). Comparing the academic performance of high school athletes and non-athletes in Kansas in 2008-2009. *Journal of Sport Administration and Supervision*, 4(1),41-62
- 94- Broh BA (2002). Linking extracurricular programming to academic achievement: who benefits and why? *Sociology of Education*, 75, 69-91
- 95- Currie LK, Pisarik CT, Ginter EJ, Glauser AS, Hayes C, Smit JC (2012). Life- skills as a predictor of academic success: an exploratory study. *Psychol Rep*,111(1), 157-164
- 96- Kriemler S, Meyer U, Martin E, van Sluijs EMF, Andersen LB, Martin BW (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: A review of reviews and systematic update. *Br J Sports Med*, 45(11), 1-17
- 97- Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA (2001). Food insufficiency and American school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development. *Pediatr*, 108, 44-53

- 98- Meyers AF, Sampson AE, Weitzman M, Rogers BL, Kayne H (1989). School breakfast program and school performance. *Am J Dis Child*, 143, 1234-1239
- 99- Pollitt E, Mathews R (1998). Breakfast and cognition: An integrative summary. *Am J Clin Nutr*, 67, 804-8013
- 100- Nicklas TA, O'Neil CE, Berenson GS (1998). Nutrient contribution of breakfast, secular trends, and the role of ready- to eat cereals: a review of data from the Bogalusa Heart Study. *Am J Clin Nutr*, 67, 757-763
- 101- Kim HYP, Frongillo EA, Han SS, Oh SY, Kim WK, Jang YA, Von HS, Lee HS, Kim SH (2003). Academic performance of Korean children is associated with dietary behaviours and physical status. *Asia Pacific J Clin Nutr*, 12(2), 186-192
- 102- Edwards JU, Mauch L, Winkelman MR (2011). Relationship of nutrition and physical activity behaviors and fitness measures to academic performance for sixth graders in a midwest city school district. *J Sch Health*, 81(2), 65-73
- 103- Krueger JM, Obal F (2003). Sleep function. *Front Biosci*, 8, 511-519
- 104- Peigneux P, Laureys S, Delbeuck X (2001). Sleeping brain, learning brain. The role of sleep for memory systems. *Neuroreport*, 12, 111-124
- 105- Siegel J (2001). The REM sleep memory consolidation. *Science*, 294, 1058-1063
- 106- Wolfson AR, Carskadon MA (2003). Understanding adolescents' sleep patterns and school performance: a critical appraisal. *Sleep Medicine Reviews*, 7, 491-506
- 107- Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 10, 323-337
- 108- Kelly WE, Kelly KE, Clanton RC (2001). The relationship between sleep length and grade-point average among college students. *Coll Student J*, 35, 84-86
- 109- Born J, Gais S (2003). Roles of early and late nocturnal sleep for the consolidation of human memories. In: Maquet P, Smith C, Stickgold R, editors. *Sleep and brain plasticity*. Oxford: Oxford University Press, 65-85
- 110- Plihal W, Born J (1999). Effects of early and late nocturnal sleep on priming and spatial memory. *Psychophysiology*, 36, 571-582

- 111- Scott BM, Paskus TS, Miranda M, Petr TA, McArdle JJ (2008). In-season vs. out-of-season academic performance of college student-athletes. *Journal of Intercollegiate Sports*, 1, 202-226
- 112- Stephens R, Rutherford A, Potter D, Fernie G (2005). Neuropsychological impairment as a consequence of football (soccer) play and football heading: A preliminary analysis and report on school students (13-16 years). *Child Neuropsychology*, 11,513-526
- 113- Trentacosta NE, Vitale MA, Ahmad CS (2009). The effects of timing of pediatric knee ligament surgery on short-term academic performance in school-aged athletes. *Am J Sports Med*, 37(9), 1684-1691
- 114- Mann JB, Bryant K, Johnstone B, Ivey P, Sayers S (2015). The effect of physical and academic stress on illness and injury in division 1 college football players. *J Strength Cond Res*, 5, 1-19

EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 439

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 01.04.2015 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2015/07
Proje No : GO 15/258 (Değerlendirme Tarihi: 01.04.2015)
Karar No : GO 15/258 - 24

Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH, Çocuk Endokrinoloji Kliniği Eğitim ve İdari sorumlusu öğretim üyelerinden Prof.Dr. Zehra AYCAN'ın sorumlu araştırmacısı olduğu, Yrd.Doç.Dr. Sinem AKGÜL, Prof.Dr. Nuray KANBUR ve Prof.Dr. Orhan DERMAN ile birlikte çalışacakları, GO 15/258 kayıt numaralı ve "Lisanslı Sporcularda Okul Başarısının Değerlendirilmesi" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | | |
|---|--------|--|
| 1.Prof. Dr. Nurten Akarsu (Başkan) | İZİNLİ | 9 Prof. Dr. Rahime Nohutçu (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Nüket Örnek Buken (Üye) | | 10. Prof. Dr. R. Köksal Özgül (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım Sara (Üye) | | 11. Prof. Dr. Ayşe Lale Doğan (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Sevdâ F. Müftüoğlu (Üye) | | 12. Doç. Dr. S. Kutay Demirkan (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Cenk Sökmensüer (Üye) | İZİNLİ | 13 Prof. Dr Leyla Dinç (Üye) |
| 6. Prof. Dr. Volga Bayrakçı Tunay (Üye) | | 14. Prof. Dr. Hatice Doğan Buzoğlu (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ali Düzova (Üye) | İZİNLİ | 15. Av. Meltem Onurlu (Üye) |
| 8. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl (Üye) | | |