

Üniversite Öğrencilerinin Spor Sırasındaki Müzik Algısı: Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi Ölçeği ile Bir Değerlendirme

Ahmet BİRLİK¹, Serdar GERİ², Halitcan TEZGİN³, Muhammet AKTAŞÖZ⁴

¹Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yalova/Türkiye

²⁻³⁻⁴Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yalova/Türkiye

Araştırma Makalesi

Gönderilme Tarihi
04.06.2025

Kabul Tarihi
23.06.2025

Yayın Tarihi
30.06.2025

Öz

Bu araştırma üniversite öğrencilerinin sportif uygulamalar sırasında müzikle kurdukları ilişkinin çeşitli demografik değişkenlere göre nasıl farklılık gösterdiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma Yalova Üniversitesi'nde öğrenim gören 225 öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler, Karayol ve Turhan (2020) tarafından geliştirilen ve üç alt boyuttan oluşan “Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 27.0 programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre sportif uygulamalarda müziğin etkisi açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak haftalık egzersiz sıklığı ve dinlenen müzik türü gibi değişkenlerde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Özellikle haftada üç kez egzersiz yapan bireylerin müzikten olumlu yönde daha fazla etkilendiği; rock-rap müzik dinleyen katılımcıların fiziksel güç ve psikolojik sağlık puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, müziğin sportif performans üzerindeki etkisinin çok boyutlu olduğu ve bireylerin fiziksel, zihinsel ve duygusal durumlarını olumlu yönde etkileyebileceği görülmektedir. Bu doğrultuda, spor ortamlarında bireysel tercihlere uygun müzik kullanımının teşvik edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Müzik, Spor, Sportif Uygulama, Üniversite Öğrencileri

University Students' Perception of Music During Sports: An Evaluation Using the Scale of Music's Effect in Sports Applications

Abstract

This study aims to examine how the relationship that university students establish with music during sportive practices differs according to various demographic variables. The study was conducted with 225 students studying at Yalova University. The data were collected using the “Scale of the Effect of Music in Sportive Practices” developed by Karayol and Turhan (2020) and consisting of three sub-dimensions. SPSS 27.0 program was used to analyze the data. According to the results of the study, no significant difference was found in terms of the effect of music in sportive practices according to gender and age variables. However, significant differences were observed in variables such as weekly exercise frequency and the

type of music listened to. In particular, it was determined that individuals who exercised three times a week were more positively affected by music; participants who listened to rock-rap music had higher physical strength and psychological resilience scores. In conclusion, it is seen that the effect of music on sportive performance is multidimensional and can positively affect the physical, mental and emotional states of individuals. In this direction, it is recommended to encourage the use of music suitable for individual preferences in sports environments.

Keywords: Music, sport, sportive practice, university students,

GİRİŞ

Müzik, tarih boyunca toplumları ve bireyleri hem düşünsel hem de duygusal açıdan etkileyen, insanı harekete geçiren güçlü bir sanat biçimidir; aynı zamanda bireye kendini ifade etme, tanıma, gerçekleştirme ve aşma imkânı sunarak hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Say,2008; Karayol ve Turhan, 2020). Müzik yalnızca estetik bir deneyim sunmakla kalmayıp, aynı zamanda tedavi edici bir araç olarak da kullanılmaktadır. Hem çocuklarda hem de yetişkinlerde bedensel ve ruhsal sorunların tanımlanmasında iletişim aracı olarak işlev gören müzik, tedavi süreçlerinde önemli bir yer tutar (Koç, 2011).

Müzik, yaşamımızın vazgeçilmez öğelerinden biridir. Spor alanlarında, evlerde, açık ortamlarda ve sosyal tesislerde sıklıkla işitilen bu sanat dalı; bedene dinamizm kazandırır, bireyin his ve düşüncelerini belli bir düzen içinde ortaya koymasına yardımcı olur, aynı zamanda zihinsel rahatlama sağlar (Koç ve Koç, 2023). Sporcuların performansını artırmak amacıyla spor alanının paydaşları yeni yöntemler arayış içerisinde. Bu yöntemler arasında, son dönemde müzik kullanımı da dikkat çeken bir uygulama olarak öne çıkmaktadır (Köse, 2017; Koç ve Koç, 2023). Sportif ya da müziksel etkinliklere katılım, bireylerin kişilik gelişimine de önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Sepil ve Kıyıcı, 2020).

Son yıllarda sportif performansı ve fiziksel aktivitede yükseltme amacıyla müzik kullanımı, spor bilimleri literatüründe dikkat çeken bir araştırma konusu haline gelmiştir. Koç ve Koç (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, sportif faaliyetler sırasında dinlenen müziğin bireylerin spora olan bağlılığını olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur. Özellikle yüksek şiddette müzik dinleyen bireylerin motivasyon, psikolojik sağlık ve fiziksel performans düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Altun-Ekiz ve Atasoy (2021), üniversite öğrencileriyle yürüttükleri çalışmada müziğin sportif uygulama öncesi, esnası ve sonrasındaki etkilerinin erkekler lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini ve bu etkinin özellikle motivasyon ve psikolojik destek bağlamında değerlendirildiğini ortaya koymuştur.

Bu doğrultuda sportif etkinlikler sırasında müzik kullanımının; bireylerin fiziksel gücünü artırmanın ötesinde, zihinsel dayanıklılığı güçlendirme, ruhsal rahatlama sağlama ve kişisel motivasyonu tetikleme gibi çok boyutlu etkileri olduğu görülmektedir. Ayrıca, müzikle gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin bireylerin spora olan ilgisini ve sürekliliğini artırdığı, bunun da bağlılık olgusunu desteklediği vurgulanmaktadır. Müzikle desteklenen spor ortamlarının

bireyin kişisel gelişimi, öz disiplin kazanımı ve sosyal uyum süreçlerine katkı sağladığı da araştırmalarla ortaya konmuştur (Sepil ve Kıyıcı, 2020; Greco vd., 2022).

Bu nedenle müzik ve sportif faaliyetler arasındaki bu bütünleşik ilişkinin hem akademik hem de uygulamalı düzeyde incelenmesi gerek egzersiz ve fiziksel aktivite motivasyonunu gerekse bireysel bağlılığı artırıcı stratejilerin geliştirilmesi açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır. Buradan hareketle bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sportif uygulamalar esnasında dinledikleri müzikle kurdukları ilişkinin çeşitli değişkenler bağlamında değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için yapılan çalışmalardır (Büyüköztürk vd., 2014). Araştırmanın evrenini Yalova Üniversitesi öğrencileri, örneklem grubunu ise basit tesadüfi örneklem yöntemine göre seçilen 225 öğrenci oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi Ölçeği (SUMEO)

Araştırma verileri toplanırken kullanılan ölçeklerden birisi Karayol ve Turhan (2020) tarafından geliştirilen Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi Ölçeğidir. Beşli likert tipi dereceleme kullanılan ölçek 18 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar; Motivasyon (0,80), fiziksel güç ve performans (0,78), psikolojik sağlamlık (0,71). Ölçeğin genel güvenirliği $\alpha=0.885$ 'tir. Toplam madde değerleri 0,43 ile 0,57 arasındadır. Ölçek, Sportif uygulama öncesi, Sportif uygulama esnası ve Sportif uygulama sonrası olarak üç aşamada uygulanmaktadır. Bu çalışmada ise "sportif uygulama esnası" olarak kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 27.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerle birlikte veri setinin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Veri setinin normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2018). Normal dağılım gösteren veri seti için bağımsız gruplar t-testi ve ANOVA testi yapılmış, verilerin yorumlanmasında .05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya İlişkin Betimsel İstatistikler

Bağımlı Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	Skewness	Kurtosis	Cronbach's Alpha
Ölçek Toplam	225	67.02	19.45	-1.030	.377	,977
Motivasyon	225	19.02	5.87	-1.050	.078	,944
Fiziksel Güç	225	22.27	6.79	-.916	-.005	,977
Psikolojik Sağlamlık	225	25.73	7.77	-.866	.043	,952

BULGULAR

Tablo 2. Cinsiyet Değişkenine İlişkin T-Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	p
Ölçek Toplam	Kadın	116	66.66	16.12	,281	,779
	Erkek	109	67.39	22.53		
Motivasyon	Kadın	88	18.75	5.19	,705	,482
	Erkek	92	19.30	6.53		
Fiziksel Güç	Kadın	88	22.26	5.78	,108	,985
	Erkek	92	22.28	7.75		
Psikolojik Sağlamlık	Kadın	88	25.66	6.48	,154	,877
	Erkek	92	25.82	8.98		

Tablo 2 incelendiğinde cinsiyet değişkeninde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 3. Yaş Değişkenine ANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Yaş	n	$\bar{X}$	Ss	F	p
Ölçek Toplam	18-20 Yaş	57	66.81	21.77	,110	,896
	21-22 Yaş	101	66.52	17.78		
	23 Yaş Üzeri	67	67.94	20.05		

Motivasyon	18-20 Yaş	57	18.72	6.42	,617	,540
	21-22 Yaş	101	18.74	5.52		
	23 Yaş Üzeri	67	19.69	5.93		
Fiziksel Güç	18-20 Yaş	57	22.23	7.29	,024	,976
	21-22 Yaş	101	22.19	6.27		
	23 Yaş Üzeri	67	22.42	7.19		
Psikolojik Sağlamlık	18-20 Yaş	57	25.86	8.76	,029	,971
	21-22 Yaş	101	25.59	7.12		
	23 Yaş Üzeri	67	25.84	7.94		

Tablo 3 incelendiğinde yaş değişkeninde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. Haftalık Egzersiz/Fiziksel Aktivite Değişkenine ANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Yaş	n	$\bar{X}$	Ss	F	p
Ölçek Toplam	Haftada 1 (1)	90	63.50	21.24	,110	,029 3-1
	Haftada 2 (2)	39	65.03	19.55		
	Haftada 3 (3)	63	72.76	16.13		
	Her Gün (4)	33	68.00	18.17		
Motivasyon	Haftada 1 (1)	90	18.30	6.42	,617	,217
	Haftada 2 (2)	39	18.36	5.57		
	Haftada 3 (3)	63	20.13	5.49		
	Her Gün (4)	33	19.64	5.16		
Fiziksel Güç	Haftada 1 (1)	90	20.98	7.32	,024	,022 3-1
	Haftada 2 (2)	39	21.69	6.89		
	Haftada 3 (3)	63	24.35	5.59		
	Her Gün (4)	33	22.48	6.58		
Psikolojik Sağlamlık	Haftada 1 (1)	90	24.22	8.44	,029	,013

Haftada 2 (2)	39	24.97	7.81	3-1
Haftada 3 (3)	63	28.29	6.40	
Her Gün (4)	33	25.88	7.31	

Tablo 4 incelendiğinde haftalık egzersiz/fiziksel aktivite değişkeninde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Gruplar arası farklılıklar tabloda belirtilmiştir.

Tablo 5. Dinlenen Müzik Türü Değişkenine ANOVA Sonuçları

Bağımlı Değişken	Müzik Türü	n	$\bar{X}$	Ss	F	p
Ölçek Toplam	Pop (1)	105	68.13	20.17	,110	,035 2-4
	Rock-Rap (2)	39	71.79	16.78		
	Hiphop (3)	47	66.36	13.46		
	Slow (4)	34	59.00	24.74		
Motivasyon	Pop (1)	105	19.22	6.05	,617	,150
	Rock-Rap (2)	39	20.28	5.03		
	Hiphop (3)	47	18.85	4.83		
	Slow (4)	34	17.18	7.18		
Fiziksel Güç	Pop (1)	105	22.61	7.02	,024	,017 2-4
	Rock-Rap (2)	39	24.21	5.87		
	Hiphop (3)	47	22.06	4.80		
	Slow (4)	34	19.26	8.47		
Psikolojik Sağlamlık	Pop (1)	105	26.30	7.97	,029	,047 2-4
	Rock-Rap (2)	39	27.31	6.93		
	Hiphop (3)	47	25.45	5.96		
	Slow (4)	34	22.56	9.54		

Tablo 5 incelendiğinde Dinlenen Müzik Türü Değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Gruplar arası farklılıklar tabloda belirtilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışma, Yalova Üniversitesi öğrencilerinin sportif uygulamalarda müziğin etkisinin incelenmesi ve bu alandaki sınırlı literatüre katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Sportif uygulamalarda müziğin etkisinin her geçen gün arttığı günümüzde Yalova Üniversitesi öğrencilerinin sportif uygulamalarda müziğin etkisinin incelenmesi önem kazanmaktadır. Elde edilen veriler farklı değişkenler açısından incelenmiş ve elde edilen bulgular istatistiksel analizler ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar katılımcıların, cinsiyet, yaş, değişkenleri tarafından anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya konmuştur. Ancak, haftalık egzersiz/fiziksel aktivite, dinlenen müzik türü gibi değişkenlere bağlı olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Çalışmada cinsiyet değişkenine göre sportif uygulamalarda müziğin etkisi puanlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Literatüre bakıldığında; Albay vd., (2022) üniversitede öğrenim gören öğrencilerin spora bağlılığının farklı değişkenlere göre incelendiği bir araştırmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Fawver vd., 2020 tarafından alp disiplini kayakçılar üzerinde yapılan çalışmada cinsiyet faktörü açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır. Ancak Bektaş ve Demir, (2022) yapmış oldukları çalışmada sportif uygulamalarda müziğin etkisi ölçeği, fiziksel sağlık alt boyutunda cinsiyet değişkenindeki gruplar üzerinde anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir.

Çalışmada yaş değişkenine göre sportif uygulamalarda müziğin etkisi puanlarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Literatüre bakıldığında; Ekiz ve Atasoy (2021) yapmış oldukları çalışmada yaş değişkenlerine göre sportif uygulamalarda müziğin etkisinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Benzer şekilde Uzgur vd., 2021 yürüttüğü çalışmada yaş gruplarının spora bağlılık açısından anlamlı bir fark ifade etmediği belirtilmiştir. Yamaner vd., 2019 tarafından Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin spora bağlılık düzeyi ile sporun yaşam becerilerine olan etkileri arasındaki ilişki düzeyinin belirlenmesi başlıklı çalışmada da katılımcıların spora bağlılık ve yaş arasında anlamlı düzeyde farklılıklar olmadığı belirtilmiştir. Ancak Bektaş ve Demir (2022) yaş değişkenine göre alt boyutlar değerlendirildiğinde, motivasyon alt boyutunda yaş bağlamında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada haftalık egzersiz/fiziksel aktivite değişkenine göre sportif uygulamalarda müziğin etkisi puanlarında anlamlı bir fark elde edildiği tespit edilmiştir. Literatüre bakıldığında Koç ve Koç (2023) katılımcıların müzik dinleme şiddeti değişkeni sürelerine bakıldığında fiziksel güç ve performans, psikolojik sağlık ve motivasyon alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir.

Çalışmada dinlenen müzik türü değişkenine göre sportif uygulamalarda müziğin etkisi puanlarında anlamlı bir fark elde edildiği tespit edilmiştir. Literatüre bakıldığında; Kartal ve Ergin (2018) sporcuların seçtikleri müziklerle performanslarını yükselttiklerini görmüşlerdir. Koç ve Koç (2023) yürüttüğü çalışmada benzer şekilde katılımcıların dinlediği müzik türü değişkeni incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre fiziksel güç ve performans, psikolojik sağlık ve motivasyon alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Ancak Turhan, (2021)

tarafından yürütülen çalışma incelendiğinde sportif uygulamalarda dinlenen müzik türünün alt boyutlar arasında anlamlı düzeyde sonuçlar oluşturmadığı belirtilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, Yalova Üniversitesi öğrencilerinde Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi bazı demografik ve algısal faktörlere göre farklılaştığını ortaya koymaktadır. Özellikle haftalık egzersiz/fiziksel aktivite, dinlenen müzik türü tatmin üzerinde belirleyici rol oynadığı tespit edilmiştir. Buna karşın, cinsiyet ve yaş değişkenine göre Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Spor ve müzik ilişkisini ele alan araştırmaların çoğunlukla performansa odaklanan deneysel tasarımlar içerdiği görülmektedir. Gelecekte gerçekleştirilecek çalışmalarda ise, farklı spor branşları ile amatör ve profesyonel sporcular arasında karşılaştırmalar yapılarak, sportif faaliyetlerde müziğin etkisini inceleyen deneysel araştırmalara yer verilmesi, alana özgün katkılar sağlayabilir. Yapılacak olan müzikli antrenman programı ve müzik eşliğinde spor yapan sporcularının takibi yapılıp, müziğin performansa etkisine dair ölçekler de kullanılarak performansı artırma noktasında detaylı çalışmalar yapılabilir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcılara ise şu önerilerde bulunulabilir:

- ✓ Spor branşına uygun müzik seçimi yapılması,
- ✓ Müziğin ısınma ve soğuma aşamalarına dahil edilmesi,
- ✓ Bireysel tercihlere göre müzik listeleri oluşturulması,
- ✓ Rekabet dışı antrenmanlarda müzik kullanımına öncelik verilmesi,
- ✓ Ritim ve hareket senkronizasyonu için müziği eğitim aracı olarak kullanılması

KAYNAKLAR

- Albay, F., Çebi, A. İ., ve Veysel, G. (2022). Spora Bağlılığın Üniversite Öğrencilerinde Etkileri. *Rol Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), s. 91-98.
- Altun Ekiz, M., ve Atasoy, M. (2021). Sportif Uygulamalarda Müzik: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Mediterranean Journal of Sport Science*, 4(2), 241-250.
- Bektaş, M., ve Demir, O. (2022). Mücadele Sporları ile İlgilenen Bireylerde Müziğin Psikolojik Sağlık, Performans ve Motivasyon Üzerine Etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(4), 417-428.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi.
- Büyükoztürk, Ş. (2018). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Pegem Atıf İndeksi, 001-214.
- Fawver, B., Cowan, RL, DeCouto, BS, Lohse, KR, Podlog, L. ve Williams, A.M. (2020). Psychological characteristics, sport engagement, and performance in alpine skiers. *Psychology of Sport and Exercise*, 47.

- Greco, F., Rotundo, L., Grazioli, E., Parisi, A., Carraro, A., Muscoli, C. ve Emerenziani, G. P. (2022). Effects of self-selected versus motivational music on lower limb muscle strength and affective state in middleaged adults. *PeerJ*, s. 10, <https://doi.org/10.7717/peerj.13795>.
- Karayol, M., ve Turhan, M. O. (2020). Impact of Music in Sportive Activities Scale (IMSAS): Validity and reliability assessment. *African Educational Research Journal*, 8(2), 297-304. <https://doi.org/10.30918/AERJ.82.20.071>
- Kartal, A. ve Ergin, E. (2018). Dinlenilen Farklı Tempo Müziklerin Futbolcularda Aerobik ve Anaerobik Performansa Etkisinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 149-157.
- Koç, H., ve Koç, Ö. (2023). Sportif Uygulamalarda Müzik ve Spora Bağlılık: Spor Merkezi Üyeleri Üzerine Bir Araştırma. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 65-81.
- Köse, B. (2017). Müziğin Aerobik ve Anaerobik Performansa Etkisinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Say, A., 2008. Müzik Nedir, Nasıl Bir Sanattır. Evrensel Basın Yayın, İstanbul.
- Sepil, Y., ve Kıyıcı, F. (2021). Kırsal Kesimde Eğitim Gören Öğrencilerin Spor ve Müzik Faaliyetlerinin Yalnızlık Tutum Düzeylerine Etkisi (Erzurum İli Örneği). *Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 3(2), 51-59.
- Turhan, M.Ö. (2021). Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi ile Spora Özgü Başarı Motivasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muş.
- Uzgur, K. Pekel, H.A. ve Aydos, L. (2021). Rekreasyonel Koşucuların Spora Bağlılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Aksaray Üniversitesi Spor ve Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(1), s. 62-82.
- Yamaner, F., Uzunlar, H., ve Efdal, A. (2019). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Spora Bağlılık Düzeyi ile Sporun Yaşam Becerilerine Olan Etkileri Arasındaki İlişki Düzeyinin Belirlenmesi, 11. Uluslararası Spor Camiası Sempozyumu, Çorum