

Zumba ve Pilates Egzersizlerinin Psikolojik İyi Oluş ve Mutluluk Düzeyleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Yeliz Eratlı Şirin¹

Deniz Coşkun

Tuğba Uluer

Özet

Bu araştırma, sedanter kadınlarda pilates ve zumba egzersizlerinin psikolojik iyi oluş ve mutluluk düzeyleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya toplamda 20 kadın gönüllü olarak katıldı. Katılımcılar rastgele pilates grubu ve zumba grubu olarak ayrıldı. Her iki grup haftada 3 gün ve 60 dakikalık branşa özgü eğitimlerini toplamda 6 hafta boyunca gerçekleştirdi. Katılımcılara Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu ve Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği 6 haftanın başında ve sonunda olmak üzere 2 defa uygulandı. İstatistiksel analizler SPSS-21 paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normallik dağılımını belirlemek için Shapiro-Wilk testi uygulandı. Verilerin normal dağılım göstermesi üzerine grup içi karşılaştırma için Independent-Sample T Testi, gruplar arasındaki farkın belirlenebilmesi için ise Paired-Sample T Testi kullanıldı..

Çalışma sonucunda katılımcıların egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği ön test ortalamalarının karşılaştırılmasına bakıldığında her iki ölçeğe göre pilates ve zumba grupların ön testlerinde anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$) Her iki ölçeğe göre pilates ve zumba grupların son testlerinde ise anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p>0,05$).

1 Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, yelizsirin75@gmail.com, 05055715553, ORCID: 0000-0002-6143-1133.

GİRİŞ

WHO tarafından; bir kişinin fiziksel, psikolojik, fonksiyonel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanan sağlıklı yaşam çok boyutlu bir kavramdır (WHO editör, 1955). Koivula, düzenli egzersizin hem fiziksel hem de psikolojik açıdan faydalarını belirtmekte, düzenli egzersize katılımın fiziksel ve zihinsel sağlıkta iyileşme, zihinsel stres ve kaygıda azalma, dinçlik ve açık fikirlilik sağladığını vurgulamaktadır (Koivula, 1999;360-380). Bu tür olumlu etkiler ışığında, bireylerin düzenli egzersiz ve spora katılım nedenleri ile bu davranışların ardındaki güdülerin belirlenmesi daha sağlıklı bir toplum oluşumu için önemlidir. Yaş alma ile birlikte parametrelerde bozulmalarla yaşam kalitesinde azalma meydana gelir. Bu bağlamda yaşam kalitesinin artırılmasında egzersizin önemi gün geçtikçe daha da iyi anlaşılmaktadır. Birçok hastalığa karşı koruyucu rolünün yanı sıra, algıyı, benlik saygısını, özgüveni ve iletişim becerilerini arttırmaktadır (Cynthia M, 2020). Bunun yanı sıra egzersizin sosyal ve psikolojik olarak yaşantılarını düzenleyici, kendisini disipline edici, yeteneklerini geliştirici de rol oynadığı bilinmektedir (Avcı ve Can, 2020).

Genellikle toplumumuzda insanların sağlık için fiziksel aktivite yapma amacından ziyade, başkalarının zoruyla veya zayıflamak amacıyla spor yaptıkları görülmektedir. Spora teşvik etmek amacıyla, içinde müzik ve ritim olan, tempolu, eğlenceli ve çeşitli fiziksel aktivitelerin yaygın hale getirilmesi, egzersizlerin zevkli ve uzun süreli yapılabilmesini sağlayabilir (Tortop, 2010). Sanayileşmenin ve teknolojik gelişmelerle birlikte fiziksel aktivitede azalma buna bağlı olarak da ciddi sağlık sorunlarının ana kaynağı olmaya başladı (Pekel, 2020). Bu durumu önlemek adına son yıllarda özellikle kadınlarda spora yönelim arttı (Guthold2018). Günümüzde popüleritesi gittikçe artmakta olan branşlardan Zumba ve Pilatesin katılımcı yaş aralığı da oldukça geniştir. Kolombiya’da başlayan ve tüm dünyaya yayılan Latin esintili dans temelli fitness olan Zumba (Barene, 2016); sensomotorik stimülasyon sağlar ve orta yoğunluklu aerobik egzersiz kategorisinde yer alır (Anne A, 2016, Yamasaki J, 2021).

Güç ve dayanıklılığın eş zamanlı aynı fitness programında uygulanmasıyla birçok parametrede iyileşmeler meydana gelir (Barene S, 2016). Kas gücü, dayanıklılık başta olmak üzere denge, aerobik kapasite, motor koordinasyon, yaşam kalitesi, kilo kontrolünü ve motivasyonu geliştirdiğine dair çalışmalar literatürde mevcuttur (Delextrat AA, 2016, Chavarrias M, 2021). Pilates; bedensel ve zihinsel egzersiz olup 1900’li yılların başında Joseph H Pilates tarafından bulunmuştur. Pilates yöntemi güç merkezi, konsantrasyon, kontrol, hassasiyet, hareket akışı ve nefes alma gibi altı temel ilkeye dayanmaktadır

(Sanioglu G, 2021). Çoğu egzersiz mat üzerinde yapılırken özel ekipmanlar da kullanılabilir. Pilatesin de benzer yararlar sağladığı özellikle bel ağrısının azalmasında etkisinin olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (OliveiraNTB, 2019).

Pekel ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada kadınlarda zumba ve pilatesin kendi içinde vücut kompozisyonu, BKİ ve bazı antropometrik değişkenler üzerine olumlu etkilerinin olduğu belirlenmişlerdir. Fakat bu etkilerin zumba ve pilates arasında karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark bulunamamış. Kolayış ve ark. (2021) yaptıkları çalışmada 12 haftalık Zumba, Bosu ve Pilates egzersizlerinin kadınların proaktif kişilik, öznel zindelik, psikolojik iyi oluş ve öznel mutluluk düzeylerine etkisini incelemişler ve spor yapan kadınların proaktif kişilik özelliklerinin daha yüksek olduğu ve buna bağlı olarak kendilerini daha iyi ve mutlu hissettikleri ortaya koymuşlardır. Sanioglu ve ark. (2021) kadınlarda pilates-mat egzersizlerinin psikolojik sağlık üzerine yaptıkları araştırma sonucunda pilates egzersiz programının depresyon ve anksiyete düzeyinin azalmasına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

Literatüre baktığımızda pilates ve zumbanın etkinliğinin karşılaştırıldığı çalışma sayısına az rastlanılması nedeniyle bu çalışmayı gerçekleştirdik. Çalışmamızın amacı; zumba ve pilates egzersizlerinin psikolojik iyi oluş ve mutluluk düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Bu başlık altında; “Araştırmanın modeli, araştırmaya dâhil edilen evren ve örneklem, verilerin toplanması, bu verileri toplamada kullanılan araçlar, toplanan verilerin analizi ve elde edilen analizler sonucunda yapılan istatistiksel yöntemler” bulunmaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, gönüllü olarak katılan toplam 20 kadın oluşturmaktadır. Katılımcılar randomize olarak Zumba (ZG) ve Pilates (PG) gruplarına ayrılmıştır. Etik onayı alındıktan sonra, gerekli bilgilendirme katılımcılara yapılmıştır. Her bir gönüllüye, anket formlarının ve egzersiz programının detayları anlatılmıştır. Egzersiz programına düzenli olarak katılmaları gerektiği vurgulanmıştır. Egzersiz eğitimi öncesi ve sonrasında olmak üzere iki defa anket ölçümü yapılacağı belirtilmiştir. Egzersizler haftada 3 gün 60 dk olmak üzere yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri

Çalışmaya dahil edilen kadınların pilates-zumbaya yeni başlıyor olmasına ve aynı zamanda gönüllü olmalarına dikkat edilmiştir. Gruplar 10 kişi ile sınırlandırılmıştır. Katılımcıların erkek olması ve herhangi bir nörolojik veya ortopedik defisiti bulunması dışlanma kriterlerine dahil edilmiştir.

Zumba Protokolü

Zumba egzersiz protokolü 6 hafta boyunca haftada üç gün akşam saatlerinde uzman eğitmen tarafından yaptırılmıştır. Her zumba eğitimi toplam 60 dakika boyunca zumba® basic1 prensipleri olan ısınma, antrenmanın ana kısmı zumba dansları, soğuma ve esnemenen oluşmaktadır. Egzersiz yoğunluğu ve şiddeti müziğin ritmine göre değişkenlik gösterse de, 8-10 dakika ısınma ile başlanıp, 35-40 dakika temel dans adımları ve 8-10 dakika soğuma ile tamamlanmıştır.

Pilates Protokolü

Pilates egzersiz programları 6 hafta boyunca haftada 3 gün akşam saatlerinde 60 dk olmak üzere pilates eğitmeni ile birebir uygulanmış olup nefes alışverişine özellikle dikkat edilmiştir. Egzersiz şiddeti mat-1 seviyesinden başlayıp tekrar sayıları ilk iki hafta 12 olup son 4 hafta 15 olarak uygulanmıştır.

Veri toplama Süreci

Veri toplamaya başlanması için Çukurova Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (**04.11.2022 Sayı no: 127**). Çalışmaya gönüllü olarak katılan 20 kadına Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu ve Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği uygulanıp ardından egzersizlere başlanmıştır. 6 hafta süren egzersiz sonunda ikinci kez aynı anket uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu; 2011 yılında Doğan ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Mutluluk düzeylerini ölçmede kullanılacak olan ölçek 5'li likert (1-Hiç Katılmıyorum, 5-Tamamen Katılıyorum) şeklinde olup toplam 7 sorudan oluşmaktadır (Doğan, T. ve Akıncı-Çötök, N, 2011).

Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği; Keldal ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan ölçek mental iyi oluş düzeylerini ölçmede kullanılmaktadır. Ölçek 14 sorudan oluşmaktadır ve 5'li

likert (1-Hiç Katılmıyorum, 5-Tamamen Katılıyorum) şeklindedir (Keldal, G, 2015).

İstatistiksel Analiz

SPSS-23 paket programıyla elde edilen verilerin analizleri yapılmıştır. Verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Test sonucunda veri setinin normal dağılım gösterdiği saptanmış olup parametrik testlerden grup içi farkı belirlemek için Paired-Sample T Testi, gruplar arasındaki farkın belirlenebilmesi için ise One Way ANOVA Testi kullanıldı.

BULGULAR

Zumba ve pilates egzersizlerinin psikolojik iyi oluş ve mutluluk düzeyleri üzerine olan etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmamızın analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo-1: Pilates ve Zumba Gruplarının Demografik Özellikleri

	Pilates (N:10)		Zumba (N:10)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
YAŞ	35,30	6,58	31,80	4,04
KİLO	66,70	9,97	61,40	7,54
BOY	1,63	,086	1,63	,054
VKI	24,95	4,11	23,09	2,47

Tablo 1'e bakıldığında PG'deki kadınların yaş ortalaması $\bar{x}=35,30$ (yıl), iken ZG'nin yaş ortalaması $\bar{x}=31,80$ (yıl)'dır. PK'nin kilo ortalaması $\bar{x}=66,70$ (kg) iken ZG'nin $\bar{x}=61,40$ (kg)'dır. Boy ortalaması her iki grupta da $\bar{x}=1.63$ (cm)'dir. PG'nin VKI ortalaması ise $\bar{x}=24,95$ iken ZG'nin $\bar{x}=23,09$ olarak bulunmuştur.

Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalamalarının pilates ve zumba gruplarının ön ve son testlerine göre yapılan analiz sonuçları sırasıyla aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir (Tablo-2, Tablo-3).

Tablo-2: Pilates ve Zumba Egzersiz Gruplarının Ön Test sırasında Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalamalarının Karşılaştırılması.

Değişkenler	Grup	N	A.Ort.	S.Sap.	sd	t	Sig
Oxford Mutluluk Ölçeği Ortalaması	Pilates	10	3,11	0,61	18	1,414	,175
	Zumba	10	2,80	0,34			
	Toplam	20	2,96	0,51			
Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalaması	Pilates	10	3,52	0,42	18	1,663	,114
	Zumba	10	3,07	0,74			
	Toplam	20	3,30	0,63			

**p < 0,05; **p < 0,01*

Her iki ölçeğe göre pilates ve zumba grupların ön testlerinde anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo-3: Pilates ve Zumba Egzersiz Gruplarının Son Test sırasında Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalamalarının Karşılaştırılması.

Değişkenler	Grup	N	A.Ort.	S.Sap.	sd	t	Sig
Oxford Mutluluk Ölçeği Ortalaması	Pilates	10	1,76	0,40	18	-2,196	,041*
	Zumba	10	2,63	1,19			
	Toplam	20	2,19	0,97			
Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalaması	Pilates	10	4,04	0,17	18	5,076	,000**
	Zumba	10	2,27	1,09			
	Toplam	20	3,16	1,18			

**p < 0,05; **p < 0,01*

Her iki ölçeğe göre pilates ve zumba grupların son testlerinde ise anlamlı farklar elde edilmiştir.

Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği ortalamalarının pilates ve zumba gruplarının 6 haftalık egzersiz sonrasında

ön ve son test ölçümlerindeki değişimin analiz sonuçları sırasıyla Tablo-4 ve Tablo-5'te gösterilmiştir.

Tablo-4: Pilates Egzersiz Grubunun Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalamalarının 6 Haftalık egzersiz sonrasında Ön Test ve Son Test Ölçümlerindeki değişimi.

Değişkenler	Testler	N	A.Ort.	S.Sap.	sd	t	Sig.	Cohen's d (ES)
Oxford Mutluluk Ölçeği Ortalaması	Ön Test	10	3,11	0,61	9	6,097	,000	2,617‡
	Son Test	10	1,76	0,40				
Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalaması	Ön Test	10	3,52	0,42	9	-3,371	,008	1,623‡
	Son Test	10	4,04	0,17				

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

ES=Etki Seviyesi (Effect size),

+Cohen's d, 0,200 ile 0,499 arası ise düşük etki seviyesi.

†Cohen's d, 0,500 ile 0,799 arasında orta etki seviyesi.

‡Cohen's d,0,800 ve yukarısı yüksek etki seviyesi.

Bağımsız örneklem t-testi sonucunda gruplar arasında Oxford Mutluluk Ölçeği (eta squared=2,617) ve Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği (eta squared=1,623) Ortalamalarına göre yüksek düzeyde etki değerleri olan anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo-5: Zumba Egzersiz Grubunun Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalamalarının 6 Haftalık egzersiz sonrasında Ön Test ve Son Test Ölçümlerindeki değişimi.

Değişkenler	Testler	N	A.Ort.	S.Sap.	sd	t	Sig.	Cohen's d (ES)
Oxford Mutluluk Ölçeği Ortalaması	Ön Test	10	2,80	0,34	9	,494	,633	0,194
	Son Test	10	2,63	1,19				
Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalaması	Ön Test	10	3,07	0,74	9	1,657	,132	0,859‡
	Son Test	10	2,27	1,09				

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

ES=Etki Seviyesi (Effect size),

+Cohen's d, 0,200 ile 0,499 arası ise düşük etki seviyesi.

†Cohen's d, 0,500 ile 0,799 arasında orta etki seviyesi.

‡Cohen's d,0,800 ve yukarısı yüksek etki seviyesi.

Bağımsız örneklem t-testi sonucunda gruplar arasında Warwick-Edinburg Mental İyi Oluş Ölçeği Ortalamasına ($\eta^2=0,859$) göre yüksek düzeyde etki değerleri olan anlamlı bir fark bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada pilates grubundaki kadınların yaş ortalaması $\bar{x}=35,300$ (yıl), iken zumba grubunun yaş ortalaması $\bar{x}=31,800$ (yıl)'dır, pilates grubunun kilo ortalaması $\bar{x}=66,700$ (kg) iken zumba grubunun $\bar{x}=61,400$ (kg)'dır, pilates grubunun boy ortalaması $\bar{x}=1.637$ (cm) iken zumba grubunun ortalaması $\bar{x}=1,630$ (cm) 'dir, pilates grubunun VKI ortalaması $\bar{x}=24,955$ iken zumba grubunun $\bar{x}=23,094$ olarak bulunmuştur. Zumba dansı ile tıpkı bir kardiyo egzersizi gibi nabızı yükselterek çok kalori yakmamızı ve yağ yakımını hızlandırmamızı sağlar bu sebeple pilatese nazaran daha hızlı kilo verilir.

Çalışma grubundaki katılımcıların egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği ön test ortalamalarının karşılaştırılmasına bakıldığında her iki ölçeğe göre pilates ve zumba grupların ön testlerinde anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$) Her iki ölçeğe göre pilates ve zumba grupların son testlerinde ise anlamlı farklar elde edilmiştir ($p>0,05$). Genel olarak bakıldığında, fiziksel aktivitenin bireylere olumlu birçok katkısının olduğu gösteren çalışmalara rastlanmaktadır. Örneğin araştırmalar incelendiğinde, düzenli olarak yapılan pilates ve zumba egzersizlerinin gerginliği azalttığı ve mutluluğu artırmada etkili olduğu (Harvey ve ark., 2017; Aylaz, Güllü, Güneş, 2011; Yıldırım ve ark., 2015; Lök ve Bademli, 2017), kişinin kendini iyi ve mutlu hissetmesine katkı sağladığı (Khazaec-pool ve ark., 2015; Uğurlu, Şakar, Bingöl, 2015) ve psikolojik iyi oluşu artırdığını (Delextrat ve ark., 2016) görülmektedir. Bizim araştırmamızın bulguları da düzenli yapılan zumba ve pilates egzersizlerinin psikolojik yönden bireylere olumlu katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Fiziksel aktivite ve düzenli spor programlarına katılan kişilerin, mental ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin arttığı, insanlar arası ilişkilerde daha uyumlu oldukları, anksiyete ve depresif durum gibi olumsuz duygulanımın azaldığı, bireyler için oldukça önem taşıyan fiziksel benlik algılarının desteklendiği, sosyal işlevselliği artırdığı gibi olumlu etkileride belirtilmektedir. Çalışmamızda pilates egzersiz grubunun Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği ortalamalarının 6 Haftalık egzersiz sonrasında ön test ve son test Ölçümlerindeki değişimleri incelendiğinde bağımsız örneklem t-testi sonucunda gruplar arasında Oxford Mutluluk Ölçeği ($\eta^2=2,617$) ve Warwick-Edinburg Mental

İyi Oluş Ölçeği (eta squared=1,623) ortalamalarına göre yüksek düzeyde etki değerleri olan anlamlı bir fark bulunmuştur($p<0,05$). Zumba egzersiz grubunun ise Oxford Mutluluk Ölçeği ile Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği ortalamalarının 6 Haftalık egzersiz sonrasında ön test ve son test ölçümlerindeki değişimleri incelendiğinde bağımsız örneklem t-testi sonucunda gruplar arasında Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği ortalamasına (eta squared=0,859) göre yüksek düzeyde etki değerleri olan anlamlı bir fark bulunmuştur($p<0,05$).Wilk ve ark., (2018) ve Gill ve ark., (2018) çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Günümüzde spora katılımın sosyalleşmede önemli bir etken olduğu ve spor yoluyla sosyalleşmenin görece diğer toplumsal alanlardan daha fazla olması dikkate alınacak olursa, elde edilen bilgiler daha kolay anlaşılabilir. Ayrıca fiziksel aktiviteye katılımın sıklığı ile psikolojik iyi oluş düzeyi arasındaki paralel ilişki, fiziksel aktivitenin gündelik hayatın içerisinde olması gerektiğini göstermektedir. Nitekim fiziksel aktivitenin bireyin sosyal hayat üzerindeki olumlu etkisi çeşitli bilimsel çalışmalarla da kanıtlanmıştır(Cronin ve Allen, 2015; Miller ve Hoffman, 2009).

Bu bilgiler ışığında, düzenli egzersiz yapan bireylerin sayısını arttırarak, fiziksel olarak aktif ve mutlu bir yaşam tarzı oluşturmak büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Anne A. Delextrat, Sarah Warner, Sarah Graham, and Emma Neupert. An 8-Week Exercise Intervention Based on Zumba Improves Aerobic Fitness and Psychological Well-Being in Healthy Women. *Journal of Physical Activity and Health*, 2016, 13, 131-139 <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.2014-0535>
- Avcı, P. & Can, H. C. (2020). Koruma Altında Yetişmiş Bireylerin Görüşleri Doğrultusunda Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi. Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi, 2 (1), 10-17.
- Aylaz, R., Güllü, E., Güneş, G. (2011). Aerobik Yüzme Egzersizinin Depresif Belirtilere Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. C4/S4(2)
- Barene S, Holtermann A, Oseland H, Brekke OL, Krusturup P. Effects on muscle strength, maximal jump height, flexibility and postural sway after soccer and Zumba exercise among female hospital employees: a 9-month randomised controlled trial. *J Sports Sci*. 2016;34(19):1849-1858
- Chavarrias, M.; Villafaina, S.; Lavín-Pérez, A.M.; Carlos-Vivas, J.; Merellano-Navarro, E.; Pérez-Gómez, J. Zumba®, Fat Mass and Maximum Oxygen Consumption: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 105. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18010105>
- Cronin, L. D., Allen, J. B. (2015). Developmental experiences and well-being in sport: The importance of the coaching climate. *The Sport Psychologist*, 29(1), 62-71.
- Cynthia M. Stonnington, Janina Krell-Roesch, Dona E. C. Locke. Impact of Zumba on Cognition and Quality of Life is Independent of APOE4 Carrier Status in Cognitively Unimpaired Older Women: A 6-Month Randomized Controlled Pilot Study. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®* Volume 35: 1-10, 2020. DOI: 10.1177/1533317519868370
- Delextrat AA, Warner S, Graham S, Neupert E. An 8-week exercise intervention based on zumba improves aerobic fitness and psychological well-being in healthy women. *J Phys Act Health*. 2016;13(2):131-139
- Delextrat, A. A., Warner, S., Graham, S., & Neupert, E. (2016). An 8-week exercise intervention based on Zumba improves aerobic fitness and psychological well-being in healthy women. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(2), 131-139.
- Doğan, T. ve Akıncı-Çötök, N. (2011). Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formunun Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36), 165-172.

- Gill, M., Chan-Golston, A. M., Rice, L. N., Roth, S. E., Crespi, C. M., Cole, B. L., Prelip, M. L. (2018). Correlates of social support and its association with physical activity among young adolescents. *Health Education & Behavior*, 45(2), 207-216.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086
- Harvey, S. B., Overland, S., Hatch, S. L., Wessely, S., Mykletun, A., & Hotopf, M. (2017). Exercise and the prevention of depression: results of the HUNT Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*, 175(1), 28-36.
- Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe Formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 103-115.
- Khazae-pool, M., Sadeghi, R., Majlessi, F., & Rahimi Foroushani, A. (2015). Effects of physical exercise programme on happiness among older people. *Journal of psychiatric and Mental health nursing*, 22(1), 47-57.
- Koivula N (1999). Sport participation: differences in motivation and actual. *J. Sport Behav.* 22(3): 360-380
- Kolayış H, Çelik N, Narin M. The effect of 12-Weeks-of-Zumba, Bosu and Pilates on the Positive Psychological States of Women. *Journal of Exercise and Sport Sciences Research (JOINESR)* 1(1), 31-40, 2021 Recieved: 05-Oct-2021 Accepted: 17-Dec-2021.
- Küçükbiş, H. F. ve Eskiler, E. (2019). Fiziksel Aktivitelerde Sosyal Destek Ölçeği (FASDÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *S.C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20, (2), 117-127.
- Lök, N., Bademli, K. (2017). Yetişkin Bireylerde Fiziksel Aktivite ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(40):101-110.
- Naiane Teixeira Bastos de Oliveira, Natalia Aquaroni Ricci, Yuri Rafael dos Santos Franco, Evany Maira Espirito Santo Salvador, Isabella Cristina Barboza Almeida and Cristina Maria Nunes Cabral. Effectiveness of the Pilates method versus aerobic exercises in the treatment of older adults with chronic low back pain: a randomized controlled trial protocol. *Oliveira et al. BMC Musculoskeletal Disorders* (2019) 20:250 <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2642-9>
- Pekel, H.A., Aydos, L., Uzun, A., Bozoğlu, M. S. & Demirel, M. (2020). The Effect Of Zumba And Reformer Exercises On Female Body Composition, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, Issue: 11, pp. (2316-2339).

- Ryff, C. D., & Singer, B. (1996). Psychological well-being: Meaning, measurement, and implications for psychotherapy research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65, 14-23.
- Sanioglu G. & Maçkallı, Z. (2021). Kadınlarda pilates-mat egzersizlerinin psikolojik sağlık üzerine etkisi. *IntJournExerPsc*, 3(1):37-50. <https://doi.org/10.51538/intjournexerpsyc.848304>
- Svein Barene, Andreas Holtermann, Harald Oseland, Ole-Lars Brekke & Peter Krusturp. Effects on muscle strength, maximal jump height, flexibility and postural sway after soccer and Zumba exercise among female hospital employees: a 9-month randomised controlled trial. *JOURNAL OF SPORTS SCIENCES*, 2016 <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2016.1140906>
- Tortop, Y., Ön, B. O., & Ögün, E. S. (2010). Bayanlarda 12 hafta uygulanan stepeaerobik egzersiz programının bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12(2), 91-97
- Wilk, P., Clark, A. F., Maltby, A., Tucker, P., Gilliland, J. A. (2018). Exploring the effect of parental influence on children's physical activity: The mediating role of children's perceptions of parental support. *Preventive Medicine*, 106, 79-85
- World Health Organization, editor. Constitution of the World Health Organization. World Health Organization Handbook of Basic Documents. 5th ed. Ginebra: Palais des Nations; 1955,
- Yamasaki, J.; Sakisaka, K.; Mission, P.A.; Soluta, N.G.; delos Santos, N.J.V.; Palaca, J.V.; Pacalioga, R.P.O. Factors Associated with Regular Zumba Practice as Preliminary Results: A Population-Based Approach in Cebu Province, the Philippines. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 5339. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105339>
- Yıldırım, İ., Özşevik, K., Özer, S., Canyurt, E., Tortop, Y. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite ile Depresyon İlişkisi. *Niğde Üniversitesi beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 9(Özel Sayı): 31-39