



**Effect of physical activity levels on negative and positive affect comparison to the gender: Sample of Akdeniz and Uludağ Universities<sup>1</sup>**

**Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği**

**Tennur Yerlisu Lapa<sup>2</sup>  
Nimet Haşıl Korkmaz<sup>3</sup>**

**Abstract**

The aim of this study is to examine the effect of physical activity levels on negative and positive affect according to the gender within university students. The participants of the study consisted of 693 university students from Akdeniz and Uludağ Universities (311 males and 382 females) with the ages ranging between 17 and 30. The data of the study were obtained through the use of the following scales: International Physical Activity Questionnaire-Short Form and Positive-Negative Affect Scale. The student's t-test, Pearson product-moment correlation and simple regression analysis were employed for the statistical analysis. As a result of the study; physical activity levels of male was significantly higher than female students. There is a statistically significant positive linear relationship between total physical activity score and positive affect meanwhile a significant relationship with positive affect was not obtained. Consequently, total physical activity score is one of the predictors of positive affect in male and female students.

**Keywords:** Gender; physical activity; negative and positive affect.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

**Özet**

Bu çalışmanın amacı, üniversitede okuyan öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisini incelemektir. Çalışmaya Akdeniz ve Uludağ Üniversitesinde eğitim gören 17-30 yaşları arasında 311 (Akdeniz Ü. 184–Uludağ Ü. 127) erkek ve 382 (Akdeniz Ü. 209–Uludağ Ü. 173) kadın olmak üzere toplam 693 öğrenci katılmıştır. Çalışmada uluslararası fiziksel aktivite anketinin kısa formu ve pozitif/negatif duygu ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, t testi, pearson korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak; erkeklerin fiziksel aktivite değerleri kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif duygu durumu arasında pozitif doğrusal ilişki olduğu saptanmış olup, negatif duygu durumu ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre; toplam fiziksel aktivite değerinin pozitif duygu durumunu kadın ve erkeklerde anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsiyet; fiziksel aktivite; negatif ve pozitif duygu durumu.

<sup>1</sup> This paper was presented as poster presentation at “International Gender and Sport Symposium” on September 4th-5th, 2014 in Ankara

<sup>2</sup> Assoc. Prof. Dr., Akdeniz University, Faculty of Sport Sciences, Department of Recreation, [tennur@akdeniz.edu.tr](mailto:tennur@akdeniz.edu.tr)

<sup>3</sup> Assoc. Prof. Dr., Uludağ University, Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sports, [nhasil@uludag.edu.tr](mailto:nhasil@uludag.edu.tr)

## 1. Giriş

Günümüzde beden kavramına yüklenen anlam etkisini giderek arttırmakta bu nedenle beden ile ilişkili olan fizyolojik ve psikolojik parametreler ile ilgili çalışmalar giderek hız kazanmaktadır. Bireylerin fiziksel sağlık durumları kadar psikolojik sağlık durumları da oldukça önemli olup bu iki değişken arasında önemli bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. Özellikle psikolojik ve çevresel etkiler düşünüldüğünde birey üzerinde önemli bir yordayıcı olan fiziksel aktivitenin ve egzersizin araştırmacılar tarafından yıllardır dikkatlerini çekten bir konu olduğu görülmektedir.

Mutluluk kavramı tarihsel süreç içerisinde araştırmacıların dikkatini çeken bir olgu olmuştur. Bu nedenle araştırmalarda mutluluk kavramına yönelik sorular sorulmuş ve “mutlu insan” kavramının tanımı yapılmaya çalışılmıştır. Bu tanımlar içinde mutluluğa yöneltilen anlamlar değişmiş, kimileri mutluluğu zenginlikle bağdaştırırken kimileri bireyin diğer insanlar ile olan sosyal ilişkilerinin kalitesi ile ilişkilendirmiştir. Ancak mutluluk ve iyi bir yaşama sahip olabilmeyi sorgulayan araştırmalar bireylerin mutluluğu, kendi öznel iyi oluşları ile tanımladığını ortaya koymaktadır (Diener, 1984; Myers ve Diener, 1995). Buna göre öznel iyi oluş kavramı bireyin sağlığı ve refah düzeyi ile ilişkili bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Ivey ve ark., 2013).

Bununla birlikte öznel iyi oluş bireyin yaşamı hakkında öz bildirimde bulunduğu çok yapılı bir ölçektir ve iki önemli ögeye sahiptir. Bu ögeler duygusal ve bilişsel öge olarak ikiye ayrılmaktadır (Andrews ve Whitney, 1976; Diener, 1984). Heyecan, gurur, neşe, güven gibi olumlu duygulanımlar ve nefret, öfke, keder, suçluluk gibi olumsuz duygulanımlar duygusal ögeyi oluştururken; bireyin yaşamının farklı (evlilik, iş yaşamı vb.) alanlarındaki tatmini ile ilişkilendirilen yaşam doyumu, bireyin gerçekçi ve entelektüel yönü ise öznel iyi oluşun bilişsel ögesini oluşturur (Myers ve Diener, 1995). Bireyin yüksek düzeyde öznel iyi oluşa sahip olabilmesi yaşam deneyimleri ile ilgili bir durum olarak görülmektedir. Buna göre bireyin haz aldığı deneyimi daha fazla yaşaması, haz almadığı deneyimi ise daha az yaşaması onun öznel iyi oluşunu olumlu yönde etkileyecektir. Bunun yanı sıra öznel iyi oluş kavramı ile ilişkilendirilen iyilik hali ise bireyin hem kendisi, hem sosyal ilişkileri hem de ekolojik alanlarla uyum içinde olduğu bir kavram olarak görülmekte ayrıca bireyin beden, akıl ve ruh sağlığının optimal düzeyde olduğu ve yaşamı daha manidar geçirmeye odaklandığı bir kavramı ifade etmektedir (Myers ve ark., 2000). İyilik hali ile ilgili olan modellerden biri ise İyilik Hali Çemberi'dir ve iyilik halinin korunmasına yönelik olan bu bütüncül yaklaşım ilk olarak Sweeney ve Witmer tarafından geliştirilmiştir (Akt. Myers ve ark., 2000). İyilik Hali Çemberi modeli öncelikli olarak Adler'in yaşam görevleri kuramına dayandırılmıştır. Adler'e göre “her insan kendisini bekleyen yaşam görevlerinin üstesinden gelmek durumundadır. Söz konusu görevler, onun için gerçeği oluşturmaktadır. İnsanın karşısına çıkan bütün sorunlar bu görevler doğrultusundadır” (Akt. Doğan, 2008). Ancak bu kuram oluşturulurken yalnızca Adlerian değil, sağlıklı insanın sahip olduğu özelliklerle ilgilenen diğer kuramcılarla birlikte Maslow'un görüşlerine de yer verilmiştir. Bu model iyilik halinin yaşam boyu sürmesi ve bu iyilik halini bozabilecek faktörlerin tespit edilerek önlenmesi ile ilgili olup sağlıklı insan kavramına ilişkin özellikleri nitelemektedir. İyilik Hali Çemberi; kendini düzenleme, sevgi, çalışma ve serbest zaman, arkadaşlık ve yaşamı anlamlandırma yollarını ifade eden spiritüel yaşam olmak üzere beş ana boyuttan oluşmaktadır. Bu ana boyutlardan biri olan kendini düzenleme; duygusal farkındalık ve başa çıkma, mizah duygusu, problem çözme ve yaratıcılık, beslenme, fiziksel aktivite yapma, kendine bakma, stres yönetimi, değerli olma duygusu, kontrol duygusu, gerçekçi inançlar, cinsel kimlik ve kültürel kimlik önleme çalışmalarında bireye kazandırılması ve öğretilmesi önerilen becerileri kapsamaktadır. Bununla birlikte bu model, yukarıda bahsedilen ana ve alt boyutların dışında; toplum, eğitim, aile, medya, iş dünyası, endüstriyel ve kültürel alanlarda dahil olmak üzere din ve doğal olaylar gibi bireyin kontrol altına alamayacağı özellikleri de göstermektedir. Model aynı zamanda her ögenin birbiri ile ilişkili olduğunu ve bu ilişki dahilinde öğelerden herhangi birinde yapılacak değişikliğin diğer öğeleri de etkileyeceğini ifade etmektedir (Korkut, 2004).

Öznel iyi oluşun gerçekçi ve entelektüel yönünü temsil eden ve bilişsel değerlendirme ögesi ile paralel olan diğer bir değerlendirme alanı kontroldür. Alan yazın incelendiğinde araştırmacıların kontrol kavramı üzerinde farklı tanımlamalar yaptığı görülmektedir. Örneğin; Weisz'e (1986) göre kontrol, niyetlerin ifade edilmesi ile ilgili bir kavram olarak görülmektedir. Spor ve fiziksel aktiviteye katılım kişinin kendini kontrol etme mekanizmasıdır. Özellikle düzenli aktiviteye katılım ve spor yapma birçok bileşenin kontrolüne bağlıdır. Bu bileşenler ise genetik yapı, sistemli antrenman yapma, başarı düzeyleri ile birlikte duygusal ve zihinsel süreçler ile de ilgilidir (Syer ve Connolly, 1998).

Deneyisel bulgular yüksek düzeyde öznel iyi oluşa sahip bireylerin, daha az ruhsal rahatsızlık belirtileri gösterdiğini, sosyal çevrede daha olumlu işlevde bulunduğunu, daha güçlü kişiler arası ilişkilere, optimal sağlık yönelimli bir yaşam biçimine ve daha uyumlu bir mizaca, ayrıca daha fazla kişisel gelişim sağlayan bilişsel tarzlara sahip olduklarını belirtmektedir (Diener, 1984, 2001; Diener ve ark., 1999; Lyubomirsky ve ark., 2005). Öznel iyi oluşu belirleyen bir çok faktör olmakla birlikte fiziksel aktivite ve egzersizin de öznel iyi oluşun bileşenlerinden biri olan pozitif ve negatif duygu durumuna olumlu etkisi olduğu bilinmektedir. Bu nedenle düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı bir yaşam tarzının önemli bir parçasıdır (Keim ve ark., 2004; Oguma ve ark., 2004; Press ve ark., 2003).

Alan yazın incelendiğinde düzenli egzersizin, depresyon gibi olumsuz psikolojik algılar üzerinde olumlu etkileri olduğunu, bununla birlikte olumlu psikolojik algıları da pekiştirdiğini göstermektedir. Ayrıca düzenli egzersiz yapan bireylerin fizyolojik parametrelerindeki değişimin psikolojik durumları ile pozitif bir ilişki olması nedeniyle psikolojik durumlarının da pozitif yönde geliştiği bilinmektedir. Örneğin bir bireyin fiziksel görünümünden memnuniyet duyması onun öz saygısını da belirleyen bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle öznel iyi oluşu etkileyen parametreler arasında beden imajı ve beden algısı da bulunmaktadır. Bireyin fiziksel olarak nasıl görüldüğü, buna göre yaşadığı tatmin ve psikolojik algıları arasındaki ilişkilere odaklanan çalışmalar beden imajının psikolojik algılar üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Köse ve ark., 2016). Bu nedenle egzersize katılım bireyin akıl sağlığı ve bununla ilişkili olan bir diğer kavram olan mutluluğu arttırabilir (Long, 1983; Tekin, 1997).

Bunun yanında deneyimsel, psikolojik, bilişsel, motivasyonel, kişilikle ilişkili, kültürel, içeriksel ve demografik etkenleri içeren birçok değişken öznel iyi oluşla ilişkilendirilir (DeNeve ve Cooper, 1998; Diener, 1984; Argyle, 1999; Diener ve ark., 1999). Öznel iyi oluş biçimleri değişimlere, kişisel kaynaklardaki eksikliklere ve tehdit edici yaşam koşullarına uyum sağlanabilmesi için bireye alternatif yollar sunar (Shmotkin, 2005). Yüksek düzeyde öznel iyi oluş bireyin en uygun düzeyde işlevselliğinin belirleyicisidir (Keyes, 2005; Ryan ve Deci, 2001).

Öznel iyi oluş yalnızca ulusal değil, uluslararası çalışmalarda da sıklıkla araştırılan konulardan biridir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde öznel iyi oluşun, cinsiyet ve din gibi değişkenlerin yanı sıra, alkol, sigara ve uyuşturucu bağımlılığı da olmak üzere farklı değişkenlerle birlikte çalışıldığı görülmektedir. Ülkemizde ise son yıllarda daha sık ele alınmaya başlanan öznel iyi oluş kavramı, daha çok yaşam doyumu ve iyilik hali gibi kavramlarla çalışılmış ancak fiziksel aktivite düzeyi ve öznel iyi oluş kavramı üzerinde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Fiziksel aktiviteye katılım, öznel iyilik hali ilgili olarak Doğan (2006) tarafından bir araştırma yapılmıştır. Yerlisu Lapa (2015) tarafından üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin psikolojik iyilik hali düzeylerini farklılaştırıp farklılaşmadığı konusu incelenmiştir. Karaca ve Yerlisu Lapa (2016) tarafından yine üniversite öğrencilerinin serbest zaman egzersiz katılımları, psikolojik iyilik hali ve serbest zaman engelleri ile baş etme stratejileri ilişkisinin ele alındığı araştırmalar mevcuttur. Ulusal literatürde yapılan araştırmalara bakıldığında öznel iyi oluş ile ilgili yapılan birçok çalışma olduğu görünmesine karşın öznel iyi oluş ve egzersiz/fiziksel aktivite ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Üniversite öğrencileri üzerinde daha fazla veri oluşturmak amacıyla bu çalışma planlanmıştır. Bu bilgilerden hareketle bu araştırmanın amacı; iki farklı üniversitede okuyan

öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin öznel iyi oluşun bileşenlerinden biri olan pozitif ve negatif duygu durumuna etkisini incelemektir. Aynı zamanda bu konuda bilimsel veri oluşumu sağlamaktır.

## 2. Yöntem

Çalışma nicel araştırma yöntemi ile yapılmış olup, veri toplama süreci bir seferde gerçekleştirildiği için yapılış zamanına göre kesitsel ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek ve muhtemel sonuçları tahmin etmek için ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır.

### 2.1. Araştırma Grubu

Bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Çalışmaya Akdeniz ve Uludağ Üniversitesinde eğitim gören 17-30 yaşları arasında 311 (Akdeniz Ü. 184 – Uludağ Ü. 127) erkek ve 382 (Akdeniz Ü. 209 – Uludağ Ü. 173) kadın olmak üzere toplam 693 öğrenci katılmıştır.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

#### 2.2.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)

Çalışmada fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için Craig ve ark. (2003) tarafından geliştirilen “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi UFAA” kısa formu kullanılmıştır. UFAA, yetişkinlerin fiziksel aktivite ve sedanter hayat biçimlerini tespit etmek için kısa ve uzun form şeklinde tasarlanmıştır. UFAA’nın hem kısa hem de uzun formu için Türkiye’de geçerlik güvenirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından yapılmıştır. Çalışmamızda kullanılan kısa form 4 ayrı bölüm ve toplam 7 sorudan oluşmaktadır. Anket, 18-69 yaşları arasındaki yetişkinlere uygulanması tavsiye edilmektedir. Anket son 7 günde en az 10 dk. yapılan fiziksel aktivite ile ilgili sorular içermekte ve son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile a) Şiddetli fiziksel aktiviteler, b) Orta dereceli fiziksel aktiviteler, c) Yürüyüş yapıldığını belirlemeyi hedeflemektedir. Son soruda ise günlük oturma sürelerini sorgulamaktadır.

Şiddetli, orta dereceli aktivite ve yürüme süreleri aşağıdaki hesaplamalarla bazal metabolik hıza karşılık gelen MET’e çevrilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) hesaplanmıştır (Craig ve ark., 2003):

Yürüme skoru (MET-dk/hf) = 3.3\* yürüme süresi\* yürüme günü

Orta şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 4.0\* orta şiddetli aktivite süresi\* orta şiddetli aktivite günü

Şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 8.0\* şiddetli aktivite süresi\* şiddetli aktivite günü

Toplam Fiziksel Aktivite skoru (MET-dk/hf) = Yürüme + Orta şiddetli aktivite + Şiddetli aktivite skorları.

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri “inaktif, minimum ve çok aktif” biçiminde sınıflandırılmıştır:

I kategori: İnaktif olanlar : <600 MET-dk/hf

II kategori: Minimum Aktif olanlar : >600 – 3000 MET-dk/hf

III kategori: Çok aktif olanlar : <3000 MET-dk/hf

#### 2.2.2. Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği (PNDÖ)

Watson ve ark. (1988) tarafından geliştirilen ölçek pozitif duygu ve negatif duygu olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. Her bir alt ölçek 10’ar maddeden oluşmaktadır. Her bir soru 1 “çok az veya hiç” ile 5 “çok fazla” arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Gençöz (2000) tarafından yapılmıştır. Chronbach Alpha iç tutarlık katsayısı Negatif Duygu için 83, Pozitif Duygu

Yerlisu Lapa, T., & Haşıl Korkmaz, N. (2017). Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3177-3187. doi:[10.14687/jhs.v14i4.4478](https://doi.org/10.14687/jhs.v14i4.4478)

için 86 (Gençöz, 2000), bu çalışma için ise Chronbach Alpha iç tutarlık katsayısı Negatif Duygu için .74, Pozitif Duygu için .79 olarak bulunmuştur. Ölçekteki olumlu (pozitif) ve olumsuz (negatif) duygu puanları ayrı ayrı hesaplanmaktadır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Verilerin analizinde, bağımsız gruplarda t-testi, pearson korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar 0.05 ve 0.01 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

### 3. Bulgular

Kadın ve erkek öğrencilerin ortalama yaş, boy ve kilo değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Boy ve kilo kadınlarda erkeklere göre daha düşük bulunmuştur.

**Tablo 1.** Kadın ve Erkeklerde Yaş, Boy ve Vücut Ağırlığı Değerleri

|                     | <i>Kadın</i> | <i>Erkek</i> |
|---------------------|--------------|--------------|
| Yaş (yıl)           | 20.64±2.25   | 21.66±2.77   |
| Boy (cm)            | 164.78±5.80  | 176.97±6.19  |
| Vücut Ağırlığı (kg) | 56.81±7.79   | 72.25±9.44   |

Tablo 2' de öğrencilerin şiddetli, orta dereceli fiziksel aktivite, yürüme ile toplam fiziksel aktivite değerleri verilmiştir. Buna göre yapılan t testi sonucu erkeklerin şiddetli, orta dereceli fiziksel aktivite, yürüme ile toplam fiziksel aktivite değerleri kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

**Tablo 2.** Kadın ve Erkeklerde Fiziksel Aktivite ve Oturma Süresi Değerleri

|   | <i>Kadın</i>    | <i>Erkek</i>    | <i>p Değeri</i> |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Şiddetli Fiziksel Aktivite (dk/hf)      | 679.05±1210.01  | 1598.07±1758.64 | <.01            |
| Orta Dereceli Fiziksel Aktivite (dk/hf) | 516.23±706.17   | 688.36±888.02   | <.01            |
| Yürüme (dk/hf)                          | 1312.52±1155.19 | 1567.93±1814.34 | <.05            |
| Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)    | 2507.81±2027.40 | 3854.36±2813.12 | <.01            |

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde ise, kadınların inaktif düzeylerinin % 10.5 ile erkeklere göre (% 3.5) daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Kadın ve Erkeklerde Toplam Fiziksel Aktivite Düzeyi Dağılımları

|                       | <i>Kadın</i> |          | <i>Erkek</i> |          | <i>Genel</i> |          |
|-----------------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                       | <i>n</i>     | <i>%</i> | <i>n</i>     | <i>%</i> | <i>n</i>     | <i>%</i> |
| İnaktif olanlar       | 40           | 10.5     | 11           | 3.5      | 51           | 7.4      |
| Minimum Aktif olanlar | 228          | 59.7     | 129          | 41.5     | 357          | 51.5     |
| Çok aktif olanlar     | 114          | 29.8     | 171          | 55.2     | 285          | 41.1     |

$$\chi^2 = 48.58, p < .001, \varphi = .26.$$

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; öznel iyi oluşun bileşenlerinden biri olan pozitif/negatif duygu durumlarının ve araştırmanın bağımsız değişkeni olan toplam fiziksel aktivite değerinin ortalaması ve standart sapması Tablo 4'de verilmektedir.



Yerlisu Lapa, T., & Haşıl Korkmaz, N. (2017). Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3177-3187. doi:[10.14687/jhs.v14i4.4478](https://doi.org/10.14687/jhs.v14i4.4478)

**Tablo 4.** Öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Betimsel İstatistikleri

| <i>Cinsiyet</i> | <i>Değişkenler</i>              | <i>n</i> | <i>Ortalama</i> | <i>Standart Sapma</i> |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----------------|-----------------------|
| Kadın           | Toplam Fiziksel Aktivite Değeri | 382      | 2507.81         | 2027.40               |
|                 | Pozitif Duygu Durumu            | 382      | 32.87           | 7.18                  |
|                 | Negatif Duygu Durumu            | 382      | 21.65           | 7.34                  |
| Erkek           | Toplam Fiziksel Aktivite Değeri | 311      | 3854.36         | 2813.12               |
|                 | Pozitif Duygu Durumu            | 311      | 34.91           | 6.79                  |
|                 | Negatif Duygu Durumu            | 311      | 22.38           | 7.31                  |

Toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif ve negatif duygu durumu puanı arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek için pearson korelasyon katsayısı yapılmış ve sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir. Buna göre kadınlarda toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif duygu durumu arasında  $r = .192$  düzeyinde pozitif doğrusal ilişki erkeklerde ise toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif duygu durumu arasında  $r = .194$  olduğu saptanmış olup, negatif duygu durumu ile hem kadın hem de erkek kadınlarda ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 5.** Öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

| <i>Cinsiyet</i> | <i>Değişkenler</i>              | <i>Pozitif Duygu Durumu</i> | <i>Negatif Duygu Durumu</i> |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Kadın           | Toplam Fiziksel Aktivite Değeri | $r = .192$ $p < .001$       | $r = .031$ $p = .542$       |
| Erkek           |                                 | $r = .194$ $p < .001$       | $r = .067$ $p = .237$       |

Tablo 6'da regresyon denklemi;  $Y(\text{bağımlı değişken-pozitif duygu durumu}) = a(\text{sabit katsayısı}) + b(\text{bağımsız değişkenin katsayısı}) * X(\text{bağımsız değişken-fiziksel aktivite düzeyi})$  şeklinde olup, sonuçlar incelendiğinde, toplam fiziksel aktivite değerinin pozitif duygu durumunu hem kadınlarda hem de erkeklerde anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir (kadınlarda:  $R = .192$ ,  $R^2 = .037$ ,  $F = 14.62$ ,  $p < .001$ ; erkeklerde:  $R = .194$ ,  $R^2 = .037$ ,  $F = 12.02$ ,  $p < .001$ ). Bu sonuçlara göre, toplam fiziksel aktivite değeri, pozitif duygu durumundaki varyansın kadınlarda ve erkeklerde %3.7'sini açıklamaktadır.

**Tablo 6.** Kadın ve Erkek öğrencilerin Toplam Fiziksel Aktivite Değerlerinin Pozitif Duygu Durumunu Yordamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi

|       | <i>Değişken</i> | <i>Standart</i> |                         | <i>R</i> | <i>R<sup>2</sup></i> | <i>β</i> | <i>t</i> | <i>F</i> |
|-------|-----------------|-----------------|-------------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------|
|       |                 | <i>B</i>        | <i>Hata<sub>B</sub></i> |          |                      |          |          |          |
| Kadın | Toplam FAD      | .068            | .018                    | .192     | .037                 | .192     | 3.82*    | 14.62*   |
| Erkek |                 | .047            | .014                    | .194     | .037                 | .194     | 3.46*    | 12.02*   |

\* $p < .001$

#### 4. Tartışma

Bu çalışmada iki farklı üniversitede okuyan öğrencilerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında; erkeklerin şiddetli, orta dereceli fiziksel aktivite, yürüme ile toplam fiziksel aktivite değerleri kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif/negatif duygu durumu puanı arasındaki ilişkiler incelendiğinde; toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif duygu durumu arasında pozitif doğrusal ilişki olduğu saptanmış olup, negatif duygu durumu ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Karaca ve Yerlisu Lapa (2016) yaptıkları çalışmada fiziksel aktivite ve egzersize katılımın psikolojik iyilik hali ile pozitif doğrusal bir ilişki gösterdiğini saptamışlardır. Bu sonuçta çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Ayrıca basit doğrusal regresyon analizi sonucu; toplam fiziksel aktivite değerinin pozitif duygu durumunu hem kadınlarda hem de erkeklerde anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre, toplam fiziksel aktivite değeri, pozitif duygu durumundaki varyansın kadınlarda ve erkeklerde %3,7'sini açıklamaktadır. Üniversite öğrencileri ile ilgili yapılan bir çalışma, üniversite öğrencilerinin iyilik hali düzeyleri ve egzersiz sıklığına odaklanmış ve egzersiz sıklığının artması ile öğrencilerin “iyilik hali” puanlarının arttığını ortaya koymuştur. Elde edilen bu sonuç araştırma bulguları ile örtüşmektedir (Doğan, 2006). Düzenli fiziksel aktivitenin bireyin ruhsal durumu üzerinde pozitif etki sağladığı, ruhsal hastalıkları önlediği ve iyilik halini pekiştirdiği birçok araştırmacı tarafından saptanmıştır. Cramer ve ark. (1991) 'nın yaptığı çalışmanın sonuçları da benzer nitelikte olup egzersizin psikolojik iyilik hali üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Düzenli yapılan egzersizin beden algısı üzerinde belirleyici olduğu ve bu durumun da psikolojik algılar üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu literatür tarafından ortaya konmuştur. Bu nedenle egzersiz ve beden algısına yönelik yapılan çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde; beden algısı ve egzersizin yaş, cinsiyet, ekonomik durum ve eğitim düzeyi değişkenleri ile ele alındığı ve çalışma sonuçlarının egzersiz ve beden algısı arasında cinsiyete göre anlamlı bir ilişkisi olduğu saptanmıştır (Gulle ve ark., 2014). Yine fiziksel aktivite ve beden algısına odaklanan başka bir çalışma, ergenlik öncesi normal kiloda ve aşırı kiloda olan çocukların fiziksel parametreleri ile beden algılarına karşılaştırmıştır. Araştırma sonuçları normal kiloda olan çocuklar lehine beden algısı düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Sung ve ark., 2005). Obezite ile ilişkili olan beden imajı ve egzersiz ele alan bir başka çalışmasının sonuçları ise obezite problemi olan üniversite öğrencileri üzerinde 3 ay düzenli olarak yapılan aerobik egzersizin sonuçlarını ortaya koymuştur. Bu çalışma sonuçlarına göre egzersize katılan obez kız öğrencilerinin katılmayanlara göre beden algısı açısından anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (Tekin ve ark., 2015). Bununla birlikte Szabo (2003)'nun da yaptığı çalışmalar da literatürdeki diğer çalışmalar ile paralellik göstermekte ve egzersizin genel olarak psikolojik sıkıntılar üzerinde olumlu etkisi olduğunu ifade etmektedir. Kobasa ve ark. ise yöneticiler üzerinde çalışma yapmış ve stres altında olan yöneticilerin aerobik egzersiz programına katılım sağlamaları ile sık görülen bazı hastalıklarında azalma olduğunu belirlemiştir (Akt. Biddle ve ark., 2000).

Penedo ve Dahn'ın (2005) yapmış oldukları derleme çalışmasında da birçok çalışmaların sonuçları egzersiz ve fiziksel aktivitenin çeşitli fiziksel ve zihinsel sağlık sonuçlarında faydalı etkilere sahip olduğunu gösteren çalışmalarla desteklemeye devam ettiğini vurgulamışlardır. Genel olarak, düzenli fiziksel aktivitelere katılan katılımcılar çeşitli fiziksel koşullar arasında da daha istenen sağlık sonuçlarını göstermektedirler. Benzer şekilde, fiziksel aktivitenin randomize klinik araştırmalarına katılan bireylerin, daha iyi genel ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, daha iyi fonksiyonel kapasite ve daha iyi duygu durum da dahil olmak üzere daha iyi sağlık sonuçları ortaya koymaktadır.

Genç ve yetişkin bireyler üzerinde yapılan çalışmalar dışında aktif fiziksel aktiviteye katılan yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin öznel iyi oluşun boyutlarından olan gelişimsel, maddi, fiziksel, zihinsel ve sosyal algılar üzerinde Stathi ve ark.. (2002) yaptıkları nitel çalışma sonucu; fiziksel aktivitenin, maddi refah hariç, yaşlı yetişkinlerin öznel iyi oluşunun tüm boyutlarını etkilediğini ortaya koymuştur. Bu çalışma ile fiziksel aktivite, yoğun ve aktif bir hayatın, zihinsel uyanıklığın, hayata karşı olumlu tutumun, stresin, olumsuz işlevin ve izolasyondan kaçınılarak yaşlıların zihinsel sağlığına katkıda bulunduğu anlaşılmaktadır.

Literatür incelendiğinde fiziksel aktivitenin öznel iyi oluşun bileşenleri ile pozitif ilişkili olduğu ve anlamlı düzeyde yordadığı sonuçlarının yer aldığı görülmektedir. Bu anlamda bu çalışmanın sonuçlarının da literatür ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

## Sonuç

Sonuç olarak; üniversitede okuyan öğrencilerin cinsiyete göre şiddetli, orta dereceli fiziksel aktivite ve yürüme sürelerinin analiz sonuçlarına göre; erkeklerin fiziksel aktivite değerleri kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif ve negatif duygu durumu puanı arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek için yapılan analizi sonucu; toplam fiziksel aktivite değeri ile pozitif duygu durumu arasında pozitif doğrusal ilişki olduğu saptanmış olup, negatif duygu durumu ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Basit doğrusal regresyon analizi sonucu; toplam fiziksel aktivite değerinin pozitif duygu durumunu hem kadınlarda hem de erkeklerde anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre, toplam fiziksel aktivite değeri, pozitif duygu durumundaki varyansın kadınlarda ve erkeklerde %3.7'sini açıklamaktadır.

Üniversitelerde akademik becerilerin geliştirilmesi amaçlanırken öğrencileri gerçek yaşama hazırlayacak, onların öznel iyi olma haline katkıda bulunacak ve onların hem bedensel hem ruhsal hem de sosyal yönden gelişmelerine katkı sağlayacak fırsatların yaratılması oldukça önemlidir. Fiziksel aktiviteye katılımın her geçen gün önemi artmaktadır. Bu nedenle üniversite gençlerinin gelişimine katkı sağlamak, onları bilinçlendirmek, sosyal etkinliklere ve sportif aktivitelere katılmalarını özendirerek eğitim programları hazırlamak ve bu etkinliklerin katılım sağlanması için spor tesislerinin yapımını desteklemek üniversitenin görevleri arasında bulunmaktadır.

Yapılan çalışmanın iki üniversiteden elde edilen örneklem ile yapılması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. İleriki çalışmalarda olumlu duygulanım ve olumsuz duygulanım dışında öznel iyi oluşun diğer boyutu olan yaşam doyumunun da üniversite öğrencileri ve farklı gruplarda ölçülerek aralarındaki ilişkinin tespit edilmesi önerilmektedir. Yine fiziksel aktivite ve/veya serbest zaman egzersiz düzeyinin olumlu duygulanım, olumsuz duygulanım ve yaşam doyumunu üzerindeki etki düzeylerinin belirlenmesi ayrıca yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak test edilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Andrews, F.M. & Withey, S.B. (1976). *Social Indicators of Well-being: Americans Perceptions of Life Quality*. New York: Plenum Press.
- Argyle, M. (1999). Causes and correlates of happiness. In: Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N., (Eds.), *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*. Russell Sage Foundation; New York, NY: pp. 353–373.
- Biddle, S.J.H., Kenneth, R.F. & Boutcher, S. H. (2000). *Physical Activity and Psychological Well-Being*. London and New York: Routledge.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F. & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12- country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-1395.
- Cramer, S.R., Nieman, D.C. & Lee, J.W. (1991). The effects of moderate exercise training on psychological well-being and mood state in women. *Journal of Psychosomatic Research*, 35 (4-5), 437-449.
- DeNeve, K.M. & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 127 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197-229.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E. (2001). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, 34-43.
- Diener, E., Suh E.M., Lucas, R.E. & Smith, H.L. (1999). Subjective well-being: Decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125 (2), 276-302.



- Yerlisu Lapa, T., & Haşıl Korkmaz, N. (2017). Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3177-3187. doi:[10.14687/jhs.v14i4.4478](https://doi.org/10.14687/jhs.v14i4.4478)
- Doğan, T. (2006). Üniversite öğrencilerinin iyilik halinin incelenmesi, *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 120-129.
- Gençöz, T. (2000). Pozitif ve negatif duygu ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15 (46), 19-26.
- Gulle, M., Herguner, G., Cetin, M.C. & Gezer, E. (2014). Evaluation of body-self-perception of sedentary individuals aged over 30 who attended fitness center classes. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16 (1), 55-61.
- Ivey, A.E., Ivey, M.B., Myers, J.E., and Sweeney, T.J., (2013). *Gelişimsel Psikolojik Danışma ve Terapi: Yaşam Boyu İyilik Halini Arttırmak*. F. Korkut Owen, İngilizce ve Türkçe Edt., Ankara: Türk PDRDER Yayınları.
- Karaca, A.A. & Yerlisu Lapa, T. (2016). Examining of leisure time participation, psychological well-being and leisure negotiation of university students. *International Journal of Human Science*, 13 (2), 3293-3304.
- Keim, N.L., Blanton, C.A. & Kretsch, M.J. (2004). America's obesity epidemic: Measuring physical activity to promote an active lifestyle. *Journal of American Dietetic Association*, 104, 1398-1409.
- Keyes, C.L. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73 (3), 539-548.
- Korkut, F. (2004). Önleme ve iyilik hali. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (15), 79-87.
- Köse, E., Bayköse, N., Bal Turan, E. & Yerlisu Lapa, T. (2016). The role of body perception level of regular exercise in the prediction of fear of negative evaluation. *Mediterranean Journal of Humanities*, VI (2), 351-360.
- Long, B.C. (1983). Aerobic conditioning and stress reduction: Participation or conditioning?. *Human Movement Science*, 2, 171-186.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K.M. & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9, 111-131.
- Myers, D. & Diener, E. (1995). Who is happy?. *Psychological Science*, 6 (1), 10-19.
- Myers, J.E., Sweeney, T.J. & Witmer, J.M. (2000). The wheel of wellness counseling for wellness: A holistic model for treatment planning. *Journal of Counseling and Development*, 78 (3), 251-266.
- Oguma, Y. & Shinoda-Tagawa, T. (2004). Physical activity decreases cardiovascular disease risk in women: review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 26, 407-418.
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Penedo, F.J. & Dahn, J.R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18 (2), 189-193.
- Press, V., Freestone, I. & George, C.F. (2003). Physical activity: The evidence of benefit in the prevention of coronary heart disease. *Quarterly Journal of Medicine*, 96, 245-251.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166.
- Shmotkin, D. (2005). Happiness in face of adversity: Reformulating the dynamic and modular bases of subjective well-being. *Review of General Psychology*, 9, 291-325.
- Stathi, A., Fox, K.R. & McKenna, J. (2002). Physical activity and dimensions of subjective well-being in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 10 (1), 76-92.
- Sung, R.Y.T., Yu, C.W., So, R.C.H., Lam, P.K.W., & Hau, K.T. (2005). Self-perception of physical competences in preadolescent overweight Chinese children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 59 (1), 101-106.
- Sweeney, T.J. & Witmer, J.M. (1991). Beyond social interest: Striving toward optimum health and wellness. *Individual Psychology*, 47, 527-540.
- Syer, J. & Connolly, C. (1998). *Sporcular için Zibinsel Antrenman Rehberi*, Ankara: Bağırğan Yayımevi.

Yerlisu Lapa, T., & Haşıl Korkmaz, N. (2017). Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3177-3187. doi:[10.14687/jhs.v14i4.4478](https://doi.org/10.14687/jhs.v14i4.4478)

- Szabo, A. (2003). The acute effects of humor and exercise on mood and anxiety. *Journal of Leisure Research*, 35 (2), 152-162.
- Tekin, A. (1997). Trabzon'daki ortaöğretim kurumlarında öğrenimlerine devam eden sporcu ve sporcu olmayan öğrencilerin özsaygı düzeylerinin araştırılması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Tekin, A., Tekin, G., Çalışır, M. & Bayrakdaroğlu, S. (2015). Düzenli aerobik egzersiz programının üniversiteli obez kız öğrencilerin fiziksel, motorik ve psiko-sosyal parametrelerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6 (1), 19-29.
- Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), 1063-1070.
- Weisz, J.R. (1986). *Understanding the developing understanding of control*. In M. Perlmutter (Ed.), Minnesota Symposia on Child Psychology (Vol. 18, pp. 219-278). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Witmer, J.M. & Sweeney, T. J. (1992). A holistic model for wellness and prevention over life span. *Journal of Counseling & Development*, 71 (2), 140-148.
- Yerlisu Lapa, T. (2015). Physical activity levels and psychological well-being: A case study of university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 739-743.

### **Extended English Abstract**

Dealing with happiness is based on historical times. The answer of the question 'How the human being gets happy?' was sought from ancient times. In this context, people generate ideas about what a good life contains. The criteria of a good life seemed for some, as a richness or positive relationship with people. Regardless of the criteria about a good life depends internal or external facts, the actual emphasize of the people is subjective well-being (Diener, 1984; Myers and Diener, 1995). Subjective well-being is the best health and welfare where each individual has the ability to perform (Ivey *et al.*, 2013)

Subjective well-being, which means the assessment of an individual's life and judicial reporting. Subjective well-being is not a one-dimensional structure. There are three important elements of subjective well occur: positive affect, negative affect, and life satisfaction (Andrews and Whitney, 1976; Diener, 1984). Positive emotions, confidence, interest, hope, excitement, pride, emotions such as joy; the negative emotions of anger, hate, guilt, contains negative emotions such as sadness. Life satisfaction dimension is the cognitive component of subjective well-formed. It reflects the assessment of the individual's life satisfaction in various areas (Myers and Diener, 1995)

Experimental findings of individuals with a high level of subjective well-being, show the less mental illness symptoms, is in a more positive function of social environment, stronger interpersonal relationships, optimal health-oriented lifestyle and more consistent temperament, but also the cognitive style that provides more personal development it is that they have (Diener, 1984, 2001; Diener *et al.*, 1999; Lyubomirsky *et al.*, 2005). It is known that subjective well-being consist of many factors that determine the combination of physical activity and exercise is one of the components of subjective well-being and positive effect on positive and negative mood.

The physical activity and its determinants for different populations have become an important topic of research in the last 20 years. A large body of evidence shows that regular physical activity has many physical and mental health benefits; therefore regular physical activity is an important part of a healthy lifestyle (Keim *et al.*, 2004; Oguma *et al.*, 2004; Press *et al.*, 2003). It is known that there is a relationship between physical activity and affect. Affects are categorized under positive and negative affects. Compassion, pride, pleasure are some of positive affects. Guilt, sadness, anger are some of negative affects. Although there are many studies concerning negative and

positive affects, there is still need for studies relating these concepts with physical activity. For this reason, it has been decided to conduct this study which aims to investigate possible relations between physical activity and positive-negative moods.

This study was conducted by the relational screening model. The population of the study is the female and the male students from Akdeniz and Uludağ Universities. The sample of the study consisted of 693 university students (311 males and 382 females) from population with the ages ranging between 17 and 30 years, selected with random sampling method.

In the study, the “International Physical Activity Questionnaire-Short Form” developed by Craig *et al.* (2003) and adapted to Turkish by Öztürk (2005) was used to measure exercise level. The “Positive-Negative Affect Scale” developed by Watson *et al.* (1988) and adapted to Turkish by Gençöz (2000) was used to measure positive and negative affect of participants.

In the research; frequency, mean and standard deviation were used to analysis the data. Student’s t-test was applied with the purpose of determining differences from physical activity levels of gender. The Pearson product-moment correlation was used to find correlation. For prediction from physical activity levels of negative/positive affect simple regression analysis was used. Results were assessed in 0.05 and 0.01 significance level.

As a result of the study; the high, moderate, low and total physical activity levels of the male university students’ were found significantly higher than the female students. Other findings of this study suggest that there is a statistically significant positive linear relationship between total physical activity score and positive affect ( $p < 0.001$ ), meanwhile a significant relationship with negative affect was not obtained. Regression analysis showed that total physical activity score is one of the predictor of positive affect of the male ( $R = .194$ ,  $R^2 = .037$ ,  $F = 12.02$ ,  $p < .001$ ) and the female ( $R = .192$ ,  $R^2 = .037$ ,  $F = 14.62$ ,  $p < .001$ ) students. According to these results, total physical activity score explains 3.7% of the variance in positive affect in the males and the females.

The data obtained from the limited sample from only two universities, is the most important limitation of this study.

In future studies, it is recommended to determine the life satisfaction that is another subscale of subjective well-being, in relationship with positive and negative affect of university students. Also, to determine the effect size of the physical activity and/or the leisure time exercise level on the life satisfaction and the positive/negative affects by using the structural equation modeling would be useful.