



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI:  
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

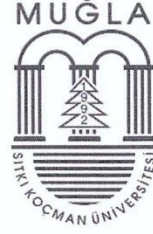
SEDA KARACA

DANIŞMAN

PROF. DR. BANU BAYAR

HAZİRAN, 2017

MUĞLA



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI:  
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEDA KARACA

Sağlık Bilimleri Enstitüsünde

“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 07.06.2017

Tez Danışmanı : PROF. DR. BANU BAYAR

Jüri Üyesi : PROF. DR. KEZBAN BAYRAMLAR

Jüri Üyesi : YRD. DOÇ. DR. OKTAY KURU

Enstitü Müdürü : PROF. DR. FERAL ÖZTÜRK

Haziran, 2017

MUĞLA

## TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün ~~16/05/2017~~ tarih ve ~~80~~ sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24/6 maddesine göre, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Seda KARACA'nın "Vücut Farkındalığı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" adlı tezini incelemiş ve aday ~~07/06/2017~~ tarihinde saat ~~11.30~~'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ~~100~~ dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin **kabul** edildiğine ~~uybirliği~~ ile karar verildi.



Tez Danışmanı


Prof. Dr. Banu BAYAR

Üye



Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR

Üye



Yrd. Doç. Dr. Oktay KURU

## YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Vücut Farkındalığı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

05.05.2017

Seda KARACA



**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ**  
**TEZ VERİ GİRİŞ FORMU**

**YAZARIN**

**MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.**

**Soyadı : KARACA**

**Adı : SEDA**

**Kayıt No: 10150087**

**TEZİN ADI**

**Türkçe : Vücut Farkındalığı Anketi'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması**

**Y. Dil : Turkish Version of Body Awareness Questionarre: Validity and Reliability Study**

**TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans**

**Doktora**

**Sanatta Yeterlilik**

**X**

**O**

**O**

**TEZİN KABUL EDİLDİĞİ**

**Üniversite : MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**

**Fakülte : SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

**Enstitü : SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Diğer Kuruluşlar :**

**Tarih : 07.06.2016**

**TEZ YAYINLANMIŞSA**

**Yayınlayan :**

**Basım Yeri :**

**Basım Tarihi :**

**ISBN :**

**TEZ YÖNETİCİSİNİN**

**Soyadı, Adı : BANU BAYAR**

**Ünvanı : PROF. DR.**

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI: 99

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1. VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİ'NİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI
2. TÜRKÇE'YE ÇEVİRİLEN ÖLÇEĞİN GEÇERLİK ÇALIŞMASI
3. TÜRKÇE'YE ÇEVİRİLEN ÖLÇEĞİN GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER :

1. VÜCUT FARKINDALIĞI
2. KÜLTÜREL ADAPTASYON
3. GEÇERLİK
4. GÜVENİRLİK

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER:

1. BODY AWARENESS
2. CULTURAL ADAPTATION
3. VALIDITY
4. RELIABILITY

- |   |   |
|---|---|
| 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum                            | X |
| 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir | O |
| 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezin tamamının fotokopisi alınabilir        | O |

Yazarın İmzası :



Tarih : 12/06/2017

## TEŞEKKÜR

Akademik hayatımın ilk yıllarını yaşıadığım Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nde en büyük şansım olarak kabul ettiğim çok değerli Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanı ve danışmanım sayın Prof. Dr. Banu BAYAR'a derin saygılarımı ve sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Kendisinden öğrendiğim mesleki ve akademik bilgilerin yanı sıra hayata bakış açımı değiştirdiği ve ufkumu geliştirdiği için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı sayın Prof. Dr. Kılıçhan BAYAR'a derin saygılarımı ve sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Hayattaki en büyük gücüm olan en değerlilerim canım annem, babam ve ablama sonsuz sevgileri ve güvenleri için teşekkür ederim. Varlığınız her zorluğu aşabilmemi mümkün kıldı.

Muğla'daki yaşamım boyunca kardeşten öte olduğum, tanımaktan dolayı kendimi şanslı saydığım odamda ve ortopedi servisinde birlikte olduğum kardeşim Arş. Gör. Özge İPEK'e ve sosyal hayattada ayrılmadığım kardeşim Arş. Gör. Meltem KOÇ'a içimdeki tüm sevgiyi sunuyorum. Yaşattığınız samimiyet ve dostluk en büyük kazanımlarımdan biri oldu.

## **VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

**ÖZET:** Son yıllarda vücut farkındalığı sağlık alanındaki bilimsel çalışmalar içerisinde üzerinde durulan konu başlıklarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Vücut farkındalığı en temel anlamda bireyin vücut parçaları ve süreçleri ile ilgili bilincini ifade eder. Vücut farkındalığı ölçümü vücut farkındalığının tanımlanmasını, uygulanan tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesini, fiziksel ve emosyonel bileşenlerle olan ilişkisinin saptanmasını sağlar. Vücut farkındalığının farklı yönlerini değerlendiren bir çok ölçek bulunmakla birlikte Vücut Farkındalığı Anketi (VFA) vücut farkındalığı kavramını bütünüyle değerlendiren, psikometrik özelliklere sahip bir araç olarak tanımlanmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonu mevcut değildir. Çalışmanın amacı vücut farkındalığını değerlendirmeyi sağlayacak bir anket olan VFA'nın Türkçe uyarlamasını yapmak, kültürel adaptasyonu sağlamak, geçerlik ve güvenirliğini göstermektir. Çalışmanın örneklemini herhangi bir sağlık problemi olmayan 180 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Katılımcılara kişisel bilgi formu, VFA, Özel Kendilik Bilinci Ölçeği (ÖKBÖ) ve Toplumsal Kendilik Bilinci Ölçeği (TKBÖ), ile Vücut Algısı Ölçeği (VAÖ) uygulanmıştır. Anketin dil, kapsam ve yapı geçerliği ile güvenirlik analizleri yapılmıştır. Uygulanan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucu anket 4 faktörlü bir yapı göstermiştir. Faktör yükleri 0.405 ile 0.812 değerleri arasında değişmektedir. VFA ile ÖKBÖ, TKBÖ ve VAÖ'den alınan toplam puanlar arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda korelasyon katsayıları sırayla 0.802, 0.537 ve 0.753 olarak belirlenmiştir. Test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise 3 gün ara ile 0.83 olarak bulunmuştur. İç tutarlığı saptamak amacıyla Cronbach's Alfa 0.91 olarak hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyon katsayıları 0.486 ile 0.724 arasında değer almıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, VFA'nın Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Vücut Farkındalığı, Kültürel Adaptasyon, Geçerlik, Güvenirlik



## **TURKISH VERSION OF BODY AWARENESS QUESTIONARRE: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY**

**ABSTRACT:** In recent years, body awareness has emerged as one of the topics covered in scientific studies in the field of health. Body awareness in the most basic sense expresses the consciousness of the individual's body parts and processes. Body awareness measurement allows identification of body awareness, assessment of effectiveness of applied therapy, and association with physical and emotional components. The Body Awareness Questionnaire (BAQ) was described as a tool with psychometric properties that fully assessed the concept of body awareness, with many scales assessing different aspects of body awareness. There is no Turkish version of the scale with validity and reliability. The aim of the study was to demonstrate the validity and reliability of Turkish version of the BAQ and to provide its cultural adaptation. The sample of the study consisted of 180 university students with no health problems. Personal information form, BAQ, Private Self Awareness Scale (PSAS), Public Self Awareness Scale (PSAS) and Body Cathexis Scale (BCS) were applied to the participants. The questionnaire's language, scope and structure validity and reliability analyzes were performed. The explanatory and confirmatory factor analysis results showed that the questionnaire had a 4 factor structure. Factor loads range from 0.405 to 0.812. As a result of the correlation analysis between the BAQ and the total scores obtained from the Private SAS, Public SAS and BCS, the correlation coefficients were determined as 0.802, 0.537 and 0.753, respectively. The test-retest reliability coefficient was 0.83 at 3-day intervals. Cronbach's Alpha was calculated as 0.91 to determine internal consistency. The item-total correlation coefficients were between 0.486 and 0.724. Findings in the study show that the Turkish version of BAQ is valid and reliable.

**Key words:** Body Awareness, Cultural Adaptation, Validity, Reliability

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR

ÖZET

ABSTRACT

TABLolar DİZİNİ .....iv

SİMGELER VE KISALTMALAR .....vi

1. GİRİŞ ..... 1

2. GENEL BİLGİLER ..... 4

2.1. Sağlık Kavramı..... 4

2.1.1. Sağlığın Boyutları ..... 5

2.1.2.1. Fiziksel Sağlık..... 5

2.1.2.2. Spiritüel Sağlık..... 5

2.1.2.3. Psikolojik Sağlık ..... 6

2.1.2.4. Sosyal Sağlık..... 6

2.1.2.5. Duygusal Sağlık ..... 6

2.1.2.6. Entellektüel Sağlık ..... 7

2.2. Hastalık Kavramı ..... 7

2.3. Vücut Farkındalığı ..... 8

2.3.1. Vücut Farkındalığı Kavramının Tarihçesi ..... 8

2.3.2. Vücut Farkındalığı Kavramı ..... 9

2.3.3. Vücut Farkındalığı ile Vücut Sistemlerinin İlişkisi ..... 12

2.3.3.1. Vestibüler Sistem ..... 12

2.3.3.2. Proprioseptif Duyu ..... 15

2.3.3.3. Reseptörler ..... 16

2.3.4. Çocuklarda Vücut Farkındalığı ..... 17

2.3.5. Vücut Farkındalığı Kavramını Esas Alan Tedavi Yaklaşımları ..... 18

2.3.5.1. Vücut Farkındalığı Tedavisi (VFT) ..... 20

2.3.5.2. Thai Chi..... 21

2.3.5.3. Meditasyon..... 22

2.3.5.4. Pilates ..... 23

2.3.5.5. Yoga..... 24

2.3.5.6. Avrupa Temelli Hareket Gelenekleri ..... 25

2.3.5.7. Klasik Masaj ..... 25

2.3.6. Vücut Farkındalığı Değerlendirme Yöntemleri .....	26
2.3.6.1. Vücut Farkındalığı Anketi (VFA).....	27
2.3.6.2. Body Awareness Scale (BAS) .....	27
2.3.6.3. Body Awareness Scale Health (BAS-H).....	28
2.3.6.4. Scale of Body Connection (SBC) .....	28
2.3.6.5. Body Awareness Rating Scale (BARS) .....	28
2.4. Ölçek Uyarlaması.....	29
2.4.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi .....	29
2.4.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi .....	31
2.4.2.1. Geçerlik .....	31
2.4.2.2. Güvenirlik .....	34
2.4.3. Kültürlerarası Karşılaştırma .....	40
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	42
3.1. Araştırmanın Şekli .....	42
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	42
3.3. Araştırmanın Etiği .....	42
3.4. Araştırmanın Desteği .....	42
3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	42
3.6. Araştırma Kapsamına Alınma Kriterleri.....	43
3.7. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	43
3.8. Veri Toplama Formları .....	43
3.8.1. Kişisel Bilgi Formu .....	43
3.8.2. Vücut Farkındalığı Anketi (VFA).....	43
3.8.3. Özel Kendilik Bilinci Ölçeği (ÖKBÖ) ve Toplumsal Kendilik Bilinci Ölçeği (TKBÖ).....	45
3.8.4. Vücut Algısı Ölçeği (VAÖ) .....	46
3.9. Türkçe'ye Adaptasyon Çalışması .....	47
3.10. Araştırmanın Ön Uygulaması .....	47
3.11. Araştırma Verilerinin Toplanması .....	48
3.12. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi .....	48
3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	49
4. BULGULAR.....	50
4.1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri .....	50
4.2. VFA'nın Psikometrik Analizleri .....	52
4.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi .....	52
4.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi .....	53

4.2.2.1. VFA'nın Geçerlik Çalışması.....	53
4.2.2.2. VFA'nın Türkçe Versiyonunun Güvenirlik Çalışması.....	61
5. TARTIŞMA .....	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	73
KAYNAKÇA.....	75

## EKLER

Ek 1: Özgeçmiş

Ek 2: Etik Kurul Onayı

Ek 3: Çalışmanın Yapıldığı Kurum İzni

Ek 4: Vücut Farkındalığı Anketi Yazarından Alınan İzin

Ek 5: Kişisel Bilgi Formu

Ek 6: Vücut Farkındalığı Anketi

Ek 7: Body Awareness Questionarre

Ek 8: Özel Kendilik Bilinci ve Toplumsal Kendilik Bilinci Ölçeği

Ek 8: Vücut Algısı Ölçeği

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1 Öğrencilerin Fiziksel Özellikleri

Tablo 4.2 Öğrencilerin Genel Sağlık Durumları ve Alışkanlıkları

Tablo 4.3 Öğrencilerin Lisans Eğitimi Gördükleri Sınıflara Göre Dağılımları

Tablo 4.4 Öğrencilerin Dominant Ekstremiteleri

Tablo 4.5 VFA'nın Kapsam Geçerliğinde Uzman Görüşleri

Tablo 4.6 VFA'nın Kapsam Geçerliğinde Uzman Görüşlerinin Test İstatistiği

Tablo 4.7 Öğrencilerin Çalışmada Kullanılan Ölçeklerden Aldıkları Puanlar

Tablo 4.8 VFA, ÖKBÖ,TKBÖ ve VAÖ Arası Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 4.9 VFA'nın Türkçe Versiyonunun KMO ve Barlett's Test Sonuçları

Tablo 4.10 VFA Faktör Yükleri ve Varyans Sonuçları

Tablo 4.11 VFA'nın 4 Faktörlü Modeli

Tablo 4.12 VFA'nın Uyum İyiliği İndeksleri

Tablo 4.13 VFA'nın İlk Test ve Son Test Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri

Tablo 4.14 VFA'nın Madde-Toplam Puan Korelasyonları

Tablo 4.15 VFA Maddelerinin Ayırt Edicilik Güçlerinin Belirlemek İçin Yapılan Bağımsız Grup T-Testi Sonuçları

Tablo 4.16 VFA 1. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

Tablo 4.17 VFA 2. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

Tablo 4.18 VFA 3. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

Tablo 4.19 VFA 4. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

Tablo 4.20 Tüm Maddelerin Karşılıklı Korelasyonları



## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>Cm</b>	<b>Santimetre</b>
<b>Kg</b>	<b>Kilogram</b>
<b>kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Vücut Kitle İndeksi</b>
<b>VFA</b>	<b>Vücut Farkındalığı Anketi</b>
<b>BAQ</b>	<b>Body Awareness Questionarre</b>
<b>ÖKBÖ</b>	<b>Özel Kendilik-Bilinci Ölçeği</b>
<b>TKBÖ</b>	<b>Toplumsal Kendilik-Bilinci Ölçeği</b>
<b>VAÖ</b>	<b>Vücut Algısı Ölçeği</b>
<b>SCI</b>	<b>Self Consciousness Inventory</b>
<b>BARS</b>	<b>Body Awareness Rating Scale</b>
<b>BES</b>	<b>Body Esteem Scale</b>
<b>BAS</b>	<b>Body Awareness Scale</b>
<b>BAS-H</b>	<b>Body Awareness Scale Health</b>
<b>SBC</b>	<b>Scale of Body Connection</b>
<b>BCQ</b>	<b>Body Consciousness Questionarre</b>
<b>EPI</b>	<b>Eysenck's Personality Inventory</b>
<b>SAS</b>	<b>Somatic Absorption Scale</b>
<b>PBCS</b>	<b>Private Body Consciousness Scale</b>
<b>KMO</b>	<b>Kaiser-Mayer-Olkin</b>
<b>AFA</b>	<b>Açıklayıcı Faktör Analizi</b>
<b>DFA</b>	<b>Doğrulatoryıcı Faktör Analizi</b>
<b>ICC</b>	<b>Intraclass Correlation Coefficient</b>
<b>DSÖ</b>	<b>Dünya Sağlık Örgütü</b>
<b>KR</b>	<b>Kuder-Richardson Yaklaşımı</b>
<b>W</b>	<b>Kendall'ın Uyuşum Katsayısı</b>
<b>GFI</b>	<b>Yüksek Uygunluk Belirteci</b>
<b>CFI</b>	<b>Karşılaştırmalı Uygunluk Belirteci</b>
<b>RMSEA</b>	<b>Yaklaşıklık Hataları Kareleri Ortalamasının Karekökü</b>
<b>DF</b>	<b>Serbestlik Derecesi</b>

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda vücut farkındalığı sağlık alanındaki bilimsel çalışmalarda dikkat çeken konu başlıklarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır (1-4). Vücut farkındalığı en temel anlamda bireyin vücut kısımları veya boyutları ile ilgili bilincini ifade eder. Zihin ve vücut etkileşiminin doğru anlaşılması için anahtar öneme sahiptir (4). Sosyal bilimlerde yer alan bilinç, öz-bilinç, toplumsal bilinç, benlik imajı, benlik algısı, benlik saygısı, kişilik gibi kavramların vücutla ilişkilendirilmesi vücut farkındalığı kavramına katkı sağlamıştır (5).

Vücut farkındalığı dikkat, tecrübe, hafıza, değerler, inançlar, koşullar, tutumlar gibi etkenlerle değişebilir (4). Ayrıca bireyin sağlıklı olma veya olmama durumuyla da değişebilen hayatın içinde, aktif bir kavramdır. Dolayısıyla karmaşık ve çok boyutludur (5).

Vücut farkındalığı kavramı, zihin-vücut etkileşimli görüşlerden ve zen meditasyonu, uzak doğu tıbbı, thai chi gibi tedavi yaklaşımlarından doğmuştur. Daha sonra sağlık bilimlerinde tedavi yöntemi olarak kullanılan vücut farkındalığı, pilates, klinik pilates, yoga, Avrupa temelli hareket gelenekleri gibi hareket temelli yaklaşımların, psikoterapi, nefes terapisi, biyoenerji, zihin-vücut eğitimi gibi farkındalık temelli yaklaşımların değerlendirilmesinde temel basamaklardan biri haline gelmiştir (1,6).

Vücut farkındalığının yaşam kalitesi, emosyonel durum ve ağrı üzerine etkilerinin ne olduğu giderek artan bir merak konusudur (2). Vücut farkındalığı düzeyi ölçümü; vücut farkındalığının belirlenmesini, uygulanan tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesini ve diğer parametrelerle olan ilişkisinin saptanmasını sağlar (6).

Fiziksel, emosyonel ve sosyal bileşenler bireyin sağlıklı olduğu veya olmadığı durumlarda değişikliğe uğrar. Vücut farkındalığının ölçümü bu değişimlerin değerlendirilmesi ve yetersizliklerin giderilmesi bakımından önemlidir. Dolayısıyla vücut farkındalığı kavramı sadece bir değerlendirme parametresi olarak değil, aynı zamanda bir tedavi yöntemi olarak da kullanılmaktadır. Literatürde fibromiyalji, romatizmal hastalıklar, anksiyete, yeme bozuklukları gibi fizyolojik veya psikolojik



sağlık sorunlarında vücut farkındalık tedavisinin bir tedavi yöntemi olarak kullanıldığı görülmektedir (1,3,4). Sağlık profesyonellerinin vücut farkındalığını değerlendirmesi, tedavi sürecinde vücudun holistik olarak ele alınmasını ve tedavi yaklaşımında bu parametreye ilişkin yöntemlere yer verilmesini sağlar (6).

Vücut farkındalığı alanında önemli çalışmalar yapan Mehling ve arkadaşları Vücut Farkındalığı Anketi (VFA)'nın vücut farkındalığını değerlendirmede kullanılan diğer ölçüm araçlarına göre emosyonel ve fiziksel bileşenleri daha kapsamlı içerdiğini ifade etmiştir (6). Orjinal adı Body Awareness Questionnaire(BAQ) olan VFA çeşitli ülkelerde araştırmacılar tarafından sağlıklı ve sağlıklı olmayan bireyler üzerinde geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılmış bir öz-bildirim ölçeğidir. Normal ya da anormal vücut durum ve süreçlerine karşı kişinin hassasiyeti konusunda fiziksel, duygusal ve sosyal öğeler barındıran, bedensel tepkilere duyarlılığı sorgulayan bir ölçektir (7). VFA'nın kapsamının geniş olması, kolay uygulanabilir olması ve vücudu holistik bir yaklaşımla değerlendirmesi doktorlar, fizyoterapistler, psikologlar, diyetisyenler, sosyal çalışmacılar, spor bilimciler, spor eğitmenleri, davranış bilimciler gibi geniş bir kitle tarafından sıkça tercih edilmesini sağlamıştır (8-10).

Literatüre baktığımızda vücut farkındalığını değerlendiren, Türkçe versiyon çalışması yapılan bir ankete rastlanmamıştır. Çalışmanın amacı vücut farkındalığını değerlendirmeyi sağlayacak bir anket olan VFA'nın Türkçe uyarlamasını yapmak, kültürel adaptasyonu sağlamak, geçerlik ve güvenilirliğini göstermektir. Bu yüzden farklı disiplinlerden pek çok araştırmacının kullanabileceğini düşündüğümüz bu anketin Türkçe'ye kazandırılması vücut farkındalığı konusunda bilime katkı sağlayacaktır.

VFA'nın Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını literatürde değerli kılacak en önemli yönü ülkemizde vücut farkındalığı düzeyini değerlendiren, kültürel adaptasyon ve geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış ilk anketlerden biri olma özelliği taşıyacak olmasıdır.

Çalışmamız için kurulan hipotezler şunlardır:

Hipotez 0-1: VFA'nın Türkçe versiyonu geçerli bir ölçüm aracı değildir.

Hipotez 0-2: VFA'nın Türkçe versiyonu güvenilir bir ölçüm aracı değildir.

Hipotez 1-1: VFA'nın Türkçe versiyonu geçerli bir ölçüm aracıdır.

Hipotez 1-2: VFA'nın Türkçe versiyonu güvenilir bir ölçüm aracıdır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sağlık Kavramı

İnsanoğlunun varoluşundan günümüze kadar devam eden en önemli çabalarından biri sağlığını korumaktır. Sağlık kavramı tarih boyunca çok çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Sağlık alanında çalışan ilk bilim insanları sağlığı somut bir kavram olarak, insanların kaliteli bir yaşam sürmesine izin veren durum şeklinde ifade etmişlerdir (11).

Sağlık, bireyin davranışları ve yaşam tarzı gibi bir çok değişkenle yakın ilişki içindedir. Bu nedenle zaman içinde yaşam tarzında meydana gelen değişiklikler sağlık konusunda çok yeni boyutların oluşmasına ve sağlık kavramının daha değişik açılardan incelenmesine sebep olmuştur (12).

Sağlık kavramı ile ilgili bilinen en geçerli ve yaygın tanım 1948 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yapmış olduğu tanımdır. Bu tanıma göre sağlık, "Sadece hastalıklardan korunma değil, bir bütün olarak fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyi olma hali" dir (13). Bir başka tanım sağlığı, yaşayan bir canlının tüm sistemlerinin dengede olma hali olarak açıklar (14). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın tanımına göre sağlık: "Yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah durumudur." (15).

Sağlık kavramıyla yakından ilişkili olan ve uluslararası alanda wellness olarak kullanılan esenlik kavramı hastalık, rahatsızlık gibi durumlara zıt anlamlı bir sözcük olarak türetilmiştir. Esenlik kavramı hem vücut hem de zihin için sağlık ve iyi olma halinin tüm yönlerini kapsar (16). Dunn'a göre esenlik, yaşamak için en iyi olanakları kullanmayı sağlayan bir varoluş ve bireyin kendisi ve çevresi için en iyi olanı anlama yoludur (17). Hales ise esenliği fiziksel, zihinsel ve sosyal refah olarak tanımlamıştır (18).

Sağlık kavramının yüklendiği anlam gün geçtikçe daha da derinleşmektedir. Sağlıklı olmak hasta olmaktan çok daha fazlasıdır. Sağlıklı olma hali hastalıklardan koruyan, dengeli ve amaç taşıyan bir hayatı devam ettirmeyi gerektirir. Fiziksel

kayıp veya rahatsızlıkların olmayışı sağlık için gerekli olsada zihinsel, ruhsal, mesleki ve toplumsal iyi olma halleri dengede olmadıkça sağlıklı olmaktan bahsedilemez (12).

Sağlık ve hastalık kavramları arasında bazı farklar vardır. Sağlık zaman içinde devam eden aktif bir süreçtir. Kişinin yaşam tarzı, çevresel faktörler gibi pek çok faktörden etkilenir. Hasta veya engelli olmama ise bir hal veya bir dönemdir. Bireyin hiçbir çabası olmadan da gerçekleşebilir (16).

Sağlık kavramına dair farklı bakış açıları, sağlıklı olmanın teşvik edilmesine hız vermekte, bireylerin çevreleriyle sağlıklı yaşam bağları kurmalarını desteklemektedir (11).

Sağlık kavramının ulusal ve uluslararası boyutta en kapsamlı tanımının; sadece fiziksel değil, kognitif, toplumsal, mesleki, ruhsal ve sosyal olarak da yeterli düzeyde iyi olabilme hali olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla vücudun emosyonel, bilişsel ve fiziksel süreçlerinin farkında olmak sağlıklı olmanın kaçınılmaz unsurlarından birisidir (11,12,17).

### **2.1.1. Sağlıkın Boyutları**

#### **2.1.2.1. Fiziksel Sağlık**

Fiziksel sağlık, organizmada biyolojik sistemlerin birbiriyle denge hali ve fonksiyon kaybının bulunmaması olarak tanımlanmıştır. Bireyin yaşam tarzına bağlı olan bir kavramdır. Dengeli beslenmek, düzenli egzersiz yapmak, zararlı alışkanlığı olmamak gibi davranışlarla geliştirilebilir (19).

#### **2.1.1.2. Spiritüel Sağlık**

Günümüzde sağlığın spiritüel boyutu git gide daha çok merak konusu olmaktadır. Spiritüel sağlık; "yaratıcıya karşı duyulan inanç", "zihin ve vücudu birleştiren kuvvet" veya "hayatın anlamı konusundaki farkındalık hali" gibi çok farklı şekillerde tanımlanmıştır (20).

Spiritüel açıdan sağlıklı bireyler hayatta belirli bir amaca sahiptirler. Buldukları ortam ve zamana değer verirler. Sevgi, huzur, neşe, barış gibi iyi hissettiren duygulara açıktırlar (21). Spiritüel sağlık psikoterapi, meditasyon, yoga, reiki gibi farkındalık temelli terapilerle geliştirilebilir. Spiritüel iyilik halinin fiziksel iyilik üzerindeki etkisini kanıtlayan çalışmalar vardır (20,21).

### **2.1.1.3. Psikolojik Sağlık**

Sosyal refahın temel taşı olarak kabul edilen psikolojik sağlık stresle baş etme, adapte olma, ilişki kurma, tepki verme gibi duygu ve davranışları etkileyen bir kavramdır (22).

Psikolojik sağlığa sahip olmayan kişilik yapısının göstergeleri kötümserlik, depresyon, düşük üretkenlik, hayattan zevk almama gibi durumlardır. Ayrıca psikolojik sağlığın endişe hali ve stres bulguları ile olumsuz; zorluklara göğüs gerebilme, genel iyi oluş, mutluluk gibi özelliklerle ise olumlu etkileşim gösterdiği saptanmıştır (19,22).

### **2.1.1.4. Sosyal Sağlık**

Sosyal sağlık bireyin çevresiyle etkin ve kaliteli ilişkiler kurması anlamına gelmektedir. Sosyal sağlık bireyin mesleki ve sosyal alanda topluma katılması, insanlarla uyum içinde yaşaması, olumlu ilişkiler kurması ve sağlıklı alışkanlıklar sahibi olmasını içermektedir. Sağlık profesyonellerinin ve sosyal çalışmacıların sosyal sağlık kavramı üzerine geliştirdikleri eğitimler git gide yaygınlaşmaktadır. Sosyal sağlığın korunması ve geliştirilebilmesi için ülkemizde ve dünyada sosyal destek çalışmaları yapılmaktadır. Sosyal sağlığın psikolojik sağlık ve yaşamla ilgili tatmin duygusu ile olumlu; stres yaratan durumlar ile olumsuz etkileşim gösterdiği belirlenmiştir (23).

### **2.1.1.5. Duygusal Sağlık**

Duygusal sağlık insana ait tüm duyguları sağlıklı bir şekilde hissedebilmek ve hissettirebilmek olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram özgüven, kendilik bilinci, öz-saygı, benlik algısı gibi durumların bireydeki kalitesine göre şekillenir (24).

Özgüven duygusal sağlığın en önemli bileşenidir ve duygusal iyi oluşun en güçlü belirleyicisidir. Bireyin öznel ve içsel imajına kendilik bilinci, sosyal imajını nasıl anlamlandırdığına ise toplumsal bilinç denir ve bu kimliklere verilen içsel değer ise öz-saygı olarak adlandırılır. Kişinin kendisine karşı hissettiği takdir, değer, onaylama ve sevgi duygularını içermektedir. Kendilik bilinci ve toplumsal bilinç farkındalığı öz-saygıyı oluşturur. Öz-saygısı yüksek olan birey olaylara karşı kendilik ve toplumsal bilincini koruyarak durumu lehine çevirecek şekilde tepki verme becerisine sahiptir (19,24).

#### **2.1.1.6. Entellektüel Sağlık**

Sağlık kavramının entellektüel boyutu 21. yüzyılda araştırmalara konu olmaya başlamıştır. Henüz yeni araştırılmaya başlanan bu kavram yaşamı deneyimleme, düşünme, yeni fikirlere açık olma, vizyon sahibi olma ve bir bilgiyi değerlendirme kapasitesi olarak açıklanır. Bir problemi çözmek, bilgi çıkarımları yapmak, bir fırsatı değerlendirmek entellektüel sağlıkla ilgilidir. Bu doğrultuda beyin fonksiyonlarının işlevselliği entellektüel sağlığı etkiler (25).

Entellektüel sağlık zihinsel becerileri korumayı sağlamaktadır. Sağlığın bu boyutu sosyal ve kişisel kaynakları kaliteli bir biçimde kullanmayı sağlar. Entellektüel sağlığa sahip bireyler evde ve toplumsal hayatta verimli ilişkiler kurabilmekte ve iş yaşamlarında başarılı olmaktadır (12,25).

#### **2.2. Hastalık Kavramı**

Hastalık kelimesinin anlamı bir çok olumsuz nitelik barındırmaktadır. Hastalık, vücut veya zihinde meydana gelen, rahatsızlık veya fonksiyonel bozukluklara yol açan bir durum olarak tanımlanır. Aynı zamanda organizmada bir takım değişikliklerin meydana gelmesiyle, sistemlerde fizyolojik fonksiyonların bozulması hali ve sağlığın karşıt durumudur. Organizmanın çeşitli sebeplerle dengesinin bozulmasına hastalık denir (26).

Hastalık kelimesi Farsça yorgun, halsiz anlamına gelen "haste" den türetilmiştir (27). Hastalık kavramının uluslararası alandaki kullanımı illness ve disease kelimeleridir. Aslında bu kelimeler hastalık kavramında farklı konuları vurgulamaktadır. Illness

sözcüğü klinik belirtilere ve rahatsızlığın duygusal etkisine karşılık gelen bir terimken, disease sözcüğü hastalığın patolojik yönünü vurgular (26).

Hastalık sözcüğü travma, yaralanma, özür, sendrom, disfonksiyon terimlerini kapsayacak şekilde geniş bir anlamda kullanılır. Hastalık organizmanın sisteminde yapısal veya fonksiyonel değişimler oluşturan, birey için rahatsızlık verici ve anormal cevapların oluştuğu bir durumdur (28).

Dolayısıyla vücudun emosyonel, bilişsel ve fiziksel süreçlerinin farkında olmak, hastalık durumunda bireyin kendisinde meydana gelen değişimleri farketmesinin, anormal durumuna yönelik erken önlem almasının ve sağlık durumuna erişebilmesinin kaçınılmaz unsurlarından birisidir (26,29).

### **2.3. Vücut Farkındalığı**

#### **2.3.1. Vücut Farkındalığı Kavramının Tarihçesi**

Uzak doğu felsefesine dayanan yaklaşımlarda en önemli unsur zihin, vücut ve ruh arasındaki etkileşim ve bunların bütünlüğüdür. Oldukça eski bir geçmişe sahip olan uzak doğu felsefesi bir çok zihinsel ve fiziksel tedavi yönteminin kaynağı olmuştur (30).

Uzak doğudan sonra Avrupalı doktor, fizyoterapist, psikolog, hareket bilimci gibi sağlık profesyonelleri vücut ve ruh bütünlüğü felsefesinden etkilenerek; 1800'lü yıllarda vücut farkındalığı kavramını geliştirmişlerdir. Bu felsefeyi geleneksel tıbbi tedavi ve hareket yöntemleriyle birleştirerek vücut farkındalığı odaklı tedavi yaklaşımlarını ve prensiplerini geliştirmişlerdir (31).

Vücut farkındalığı kavramının oluşumuna doğu ve batı gelenekleri kendi düşünce, felsefe ve yöntemleriyle katkı sağlamışlardır. Doğu gelenekleri daha çok zihin, ruh ve vücut birlikteliği prensibiyle, batı gelenekleri de hareket tedavisine dayalı yöntemleriyle bu kavrama katkı sağlamışlardır. Özetle belirtmek gerekirse, bu kavramın doğuşu doğu gelenekleri, sağlıklı olan veya olmayan bireyler üzerinde kullanılması batı gelenekleri sayesinde olmuştur (30,31).

### 2.3.2. Vücut Farkındalığı Kavramı

Vücudumuzla ilgili hangi kavramları barındırdığımız, bu kavramların birbiriyle etkileşimi gibi sorular araştırmacıları çeşitli alanlarda çalışmaya yönlendirmiştir. Bu kavramlardan biri olan vücut farkındalığı; kişinin kendilik ve toplumsal bilinci, vücut algısı, benlik saygısı, duygusal ve bilişsel durum farkındalığı, kişilik özellikleri, sosyal ve kültürel bağlamda inançları, sosyal hayatı gibi çok çeşitli etkenlerle ilişkilidir (32).

Vücut farkındalığı, vücutta oluşan normal ya da anormal süreçlerin farkına varmaya odaklanan bir kavramdır. Vücut farkındalığı en kapsamlı anlamıyla bireyin vücut parçaları ve boyutları ile ilgili toplam bilincinin fiziksel ve emosyonel yönünün göstergesidir. Biyolojik ve emosyonel işaretleri betimleyebilme becerisine dayanır (2,30).

Vücut farkındalığı mental fonksiyonlar ve zihinsel süreçlerle değişebilir. Proprioepsiyon ve vestibüler sistem ile de yakından ilişkilidir (33).

Vücut farkındalığında ilk aşama bireyin kendi vücudunu fiziksel, emosyonel ve bilişsel olarak kabullenmesi ve vücut tepkilerini farketmesidir (31).

Vücut farkındalığı kavramının esaslarından bir tanesi de bireyin vücudunu sınırsız bir kaynak olarak kullanması ve benimsemesidir. Vücut farkındalığı yüksek bireyin vücudunda meydana gelen her türlü değişimi algılaması, olumsuz olanları yine vücut farkındalığını kullanarak bireysel veya yardım alarak değiştirmesi beklenir. Bu değişimleri başa çıkabildiklerini bireysel, çıkamadıklarını profesyonel yardım alarak yapar (32).

Bireyde vücut farkındalığı geliştikçe nefes kontrolü, zihin kontrolü, emosyonel kontrol, koordinasyon artışı, kas ve eklem hareketlerinde gelişme, vücudundaki değişimlere bağlı olarak oluşan tepki tahminleri, postüral kontrol ve denge unsurlarında gelişme beklenir. Emosyonel kontrolü geliştirmesi bakımından bireyin duygularını daha kolay ve hızlı algılayıp tanımlamasını ve ifade edebilmesini sağlar. Duygularını ve kendisini daha rahat ifade eden bireylerin zihinsel farkındalıkları da



artar. Postüral kontrol, koordinasyon ve dengenin gelişmesi bireyde özgür ve ritmik fonksiyonları destekler (5,7).

Literatüre baktığımızda vücut farkındalığı ile ilgili kapsamlı çalışmalar yapan Mehling ve arkadaşlarının vücut farkındalığını çok boyutlu, karmaşık, eğitilebilir, değişime uğrayan ve değiştirilebilir bir kavram olarak gördükleri anlaşılmaktadır (6,31).

Vücut farkındalığının gelişimi dinamik bir süreçtir. Bireyin tecrübelerine ve fonksiyonlarının gelişmesine bağlı olarak değişir. Bireyde deneyimleyerek gelişen çok yönlü bilincin toplamıdır (4,32).

Vücut farkındalığı ile ilgili bir diğer unsur ise vücut imajı kavramıdır. Vücut imajı bireyin vücudunu nasıl imgelediği ile ilgilidir. Vücut farkındalığı bu yönden algının görsel boyutunu da içermektedir. Bu yön, psikiyatride anoreksiden başlayarak vücut algısı kavramı içinde psikoloji ve nörolojiye kadar geniş bir yelpazede araştırılmıştır. Görsel görünüme karşı vücudun imgelediklerini araştıran çalışmalar mevcuttur (1,34,35).

Vücut farkındalığı boyutlarının çok fazla olması araştırmalarda bu kavramın tüm yönleriyle ele alınmasını engellemektedir. Zihin ile beden arasındaki etkileşimi daha derin bir şekilde anlamak için, çok önemli bir kavram olan vücut farkındalığının tüm yönleriyle irdelenmesi gerekmektedir (6).

Vücut farkındalığı bireyin içten ve dıştan gelen uyarılara karşı dikkatle odaklanmasını ve bilinçlenmesini gerektirir. Ayrıca bireyin dikkat, yorumlama, değerlendirme, algılama gibi zihinsel süreçlerindeki değişimlerin farkında olması ile ilişkilidir. Vücut farkındalık düzeyinin artırılması için bireyin vücut semptomlarına odaklanması sağlanmalıdır. Vücut farkındalığının bireyde geliştiğini anlamak için ilk aşamada kişinin duyuşal ve fiziksel özelliklerine olan dikkatinin artıp artmadığı gözlenir (31).

Vücut farkındalığı bütünden parçaya, genelden özele doğrudur. Birey önce vücut parçalarını bütün olarak algılar, farkındalığı arttıkça spesifik parçalardaki bölümleri algılamaya başlar. Vücut farkındalığı seviyesi kişiden kişiye göre farklılık gösterir

(36). Yapılan çalışmalarda vücut farkındalığının kimlik gelişimi ile ilgili olduğu, duygusal algılamayı, emosyonel ve zihinsel farkındalığı, bireyin duygu ve düşüncelerini ifade etme becerisini, bireyin sosyal iletişimini ve özgüvenini geliştirdiği, zihin-vücut bütünleşmesini sağlayarak yaşam kalitesini arttırdığı ifade edilmektedir (33,35,36).

Vücut farkındalığı, işaretlere ve duygulara odaklanma ile de yakından ilişkilidir. Bireyin duygularının farkında olabilmesi ile vücut farkındalığı kazanması mümkündür. Bireyin emosyonel ve psikolojik durumunu ifade edebilecek ve algıyabilecek yeteneğe sahip olması, vücut farkındalığının geliştiğinin bir göstergesidir. Hissedilenlerin ifade edilebilmesi hem sağlıklı hem hasta bireyler için sağlığın temel bileşenidir. Vücut farkındalığı bu yeteneği geliştirdiği için sağlıkta ve hastalıkta birey için önemli bir yetenek haline gelmektedir (32).

Vücut farkındalığı kavramı ile ilgilenen araştırmacılar, bireyin vücudu ve vücut parçalarının ilişkisini nasıl tanımladığı üzerinde durmuşlardır. Bunlarla ilgili değerlendirme yöntemleri geliştirmişler, hasta ve sağlıklı bireyler arasındaki farkları incelemişler, psikolojik ve fiziksel hastalıklarda ortaya çıkan farklılıklara değinmişlerdir (5).

Bireyin vücudunun farkına varması, fonksiyonel hareketler sırasında motor öğrenme ile vücudunu nasıl kullanacağını öğrenmesiyle başlar. Daha sonra hareketin kalitesini etkileyen hız, kuvvet, mesafe, koordinasyon gibi faktörler gelişir. Tüm etkenler birbiriyle sıkı bir ilişki içine girince vücut farkındalığı da gelişmeye başlar (10).

Psikolojik ve emosyonel rahatsızlıklarla ilgili çalışmalar yapan sağlık profesyonellerinin yaptıkları araştırmalarda ise vücut farkındalığı terimi, hastanın biyolojik ve psikolojik bulgularına fazla odaklanması, semptomlarına diğer bireylerden daha fazla ilgi göstermesi ve herhangi bir değişikliği hızlı algılaması, bunlara yönelik düşünmesi olarak tanımlanmıştır. Ayrıca vücut farkındalığına sahip bireylerin vücutlarında meydana gelen her yöndeki değişimi tanıyıp anlatmasının sağlık profesyonelleri tarafından kullanılması, özellikle kronik hastalıkların erken teşhis ve tedavisi, birçok sağlık problemi için önlem alınması açısından faydalı olacağı ifade edilmiştir (33,35).

Sağlık bilimleri, sosyal bilimler ve davranış bilimlerinde çalışma yapan araştırmacılar haricinde çağdaş filozoflar da vücut farkındalığına meta-bilişsel açıdan yaklaşmıştır. Özellikle felsefenin bilinci somutlaştırma alanında bireyin kendi vücudunu düşünmesinin, toplum ve doğaya dikkatle odaklanmasının vücut farkındalığı ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğu vurgulanmıştır (37).

Literatüre bakıldığında vücut farkındalığının sağlık bilimlerinde kullanılmasıyla ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların sonuçlarına göre vücut farkındalığının değerlendirilmesinin ve geliştirilmesinin en çok ağrı, uyku bozuklukları, kronik yorgunluk, iştah problemleri, denge bozukluğu, körlük, özgüven düşüklüğü, emosyonel problemler, fibromiyalji, rahatsız bağırsak sendromu, şizofreni ve depresyon rahatsızlıklarına sahip kişilerde yararlı olduğu belirtilmektedir. Bu hastalarda vücut farkındalığının katkı sağladığı en önemli unsur yaşam kalitesinin artması olmuştur. (1,3,38,39).

### **2.3.3. Vücut Farkındalığı ile Vücut Sistemlerinin İlişkisi**

Vücut farkındalığını fiziksel boyutta tanımlamak gerekirse; esas olarak vücudun tanımlanmış bir uzayda nerede pozisyonlandığını algılayabilmek ile ilgilidir ve bu kapsamda vestibüler sistem, propriosepsiyon ve reseptörler devreye girer (40).

#### **2.3.3.1. Vestibüler Sistem**

Vestibüler sistem organizmanın uzaysal algı, postüral cevap, motor koordinasyon ve dengesini düzenleyen duyu sistemidir. Vestibüler sistemin esas görevi kas sistemi ile beraber baş hareketleri kontrolü ve vücut dengesinin korunmasıdır. Yerleşim yeri iç kulak ve kulak vestibulumudur. Bu duyu sistemini otolitler (utrikül ve sakkül) ve semisirküler kanal sistemi oluşturur. Semisirküler kanallar baş hareketlerini üç boyutlu uzayda algılamak için, otolit organları olarak tanımlanan utrikül ve sakkül vücudun üç boyutlu uzayda hareketlere adaptasyonunu sağlar (41). Otolit organlarından utrikül başın lineer hareketlerinin koordinasyonunda, sakkül yerçekimine karşı baş hareketleri ve dengenin korunmasında görevlidir.

Vestibüler sistem hareket yönleri ve hızlarının algılanmasını, postürün korunmasını, uzayda pozisyon hissi farkındalığının oluşmasını sağlar (42).

### **Vestibüler Sistemin Anatomisi**

Baş hareketlerini algılamaktan sorumlu olan semisirküler kanallar horizontal, superior ve posteriorda olmak üzere üç tanedir. Birbirlerine dik olarak yerleşmişlerdir. Semisirküler kanalların uç kısımlarında ampulla bulunur. Ampullanın görevi sensöryal reseptörleri ve sensöryal epitelyum hücreleri taşımaktır. Semisirküler kanalların tamamı 5 noktadan utriküle açılır (42).

Vestibüler organlar orta kulak ile internal audituar kanal arasında bulunur. Utrikül horizontalde yerleşim gösterir. Sakkülden daha geniş olmakla birlikte utrikülosakküler kanal sayesinde endolenfatik kanala açılır.

Vestibüler sistemi inerve eden vestibülokohelear sinir internal audituar kanaldan vestibül ve kohleaya ulaşır. Sinirin vestibüler komponentlerine superior ve inferior vestibüler sinir adı verilmektedir. Superior vestibüler sinir utrikül, superior ve lateral semisirküler kanalları inerve ederken, inferior vestibüler sinir ise sakkül ve posterior semisirküler kanalı inerve eder (41).

### **Vestibüler Sistemin Fizyolojisi**

Başın açısal hareketlerinin algılanması için semisirküler kanalların birbiriyle koordineli çalışması gereklidir. Baş hareketi ile bir taraf kanal aktif olurken, karşı taraf kanal pasif olur.

Vestibüler sistemin kendine ait iki refleksi vardır. Bunlar;

- Vestibülokohelear refleksi: Baş ve göz hareketlerinin koordineli çalışması vestibülokohelear refleksi tarafından sağlanır.
- Vestibülospinal refleksi: Postür stabilizasyonunun devamı vestibülospinal refleksi tarafından sağlanır.

Vestibüler sistem koordinasyonu vestibüler nükleustan antigravite kasları ve spinal korda giden iletilerle sağlanır (41).

## **Vestibüler Sistem ve Vücut Farkındalığı**

Bireyin motor koordinasyonunun gelişimi için proprioseptif, vestibular ve dokunmaya yönelik duyuları algılayabilmesi gereklidir. Derin duyu sistemi ince ve kaba motor hareketlerin koordinasyonuna, vücut farkındalığı düzeyine ve vücut pozisyonu ve vücut bölümleri hakkında yeterli bilgiye katkı sağlar (43).

Vestibüler sistem bozukluklarında özellikle çocuklar için vestibüler stimülasyon tedavisi uygulanmaktadır. Bu tedavide yavaş, ritmik ve pasif hareket inhibitör; hızlı ve aktif hareket ise eksitatör etki gösterir. Reseptörlerin stimülasyonu ise dönme, ağırlık aktarımı ve rotasyonel hareketlerle sağlanır. Hareketler esnasında vücudun farklı şekillerde pozisyonlanması semisirküler kanalların ve otolitlerin farklı bölümlerini farklı derecelerde aktive etmektedir (42,44).

Vestibüler stimülasyon tedavisinde otolitleri ve semisirküler kanalları daha etkili şekilde aktive etmek için horizontal ve yüzüstü pozisyonlar kullanılır. Otolitler vücut başaşağı pozisyonda iken en etkili şekilde stimüle olmakta, fakat bu pozisyon kontraendikasyonlar sebebiyle tedavi amacıyla kullanılmamaktadır. Bu alanda çalışmalar yapan araştırmacılar farklı vücut pozisyonları ve hareketlerin, vestibüler sistemin aktivasyonu için gerekli olduğunu, tedavide horizontal pozisyonun daha iyi sonuçlar verdiğini belirtmiştir (44).

Her bireyin yer çekimi ve boşluk deneyimi ile ilgili iç görüşü oluşmuştur. Vestibüler sistem bu iç görünün oluşumunu sağlar. Bu temel duyuların varlığı ve korunması, fiziksel ve emosyonel güvende artış sağlar. Aksi takdirde bu duyuların yetersizliği bireyde yer çekiminde statik duruş ve boşlukta dinamik duruşla ilgili güvensizliğin oluşmasına neden olur. Vestibüler sisteminde, fonksiyonel bozuklukları olan bireylerde özgürce hareket etme ve düşme korkusu oluşur. Kişi vücudunu ve hareketlerini devamlı kontrol altında tutma eğilimindedir. İstemsiz hareketlere karşı stres meydana gelir. Ayrıca üç boyutlu baş hareketlerinde birey kendini kontrol edemediğini zanneder (45).

Vestibüler sistem, dış çevrede oluşan bütün değişiklikler ile ilgili sürekli ve düzenli olarak beyne uyarı yollar. Vestibüler sistem vücut farkındalığı üzerinde özellikle

kinestetik bilgiler, dış dünya ve değişikliklere göre vücut postürünün oluşturulması ve fonksiyonel hareketler sırasında kas hareketliliğinin devamlı ve düzenli olarak kontrol edilmesi görevleri ile etkilidir (42,45).

Fonksiyonun bilinçli yapılmasıyla vücut-zihin birlikteliği sağlanır. Tanımlanmış uzay içinde vücuda göre dış etmenlerden düzenli bilgi akışı ile uzayda farkındalık oluşur ve vücut farkındalığı bu yolla da geliştirilmiş olur (45).

### **2.3.3.2. Proprioseptif Duyu**

Proprioseptif duyu vestibüler sistemin ayrılmaz bir parçası olarak; uzayda vücudun pozisyonunu algılama ve pozisyon duyusunu iletme, pozisyon duyusuna karşı cevap oluşturma, statik ve dinamik postür ile fonksiyonel hareketleri gerçekleştirecek uyarıya tepki verme becerileri ile ilgilidir. Ayrıca basınç, dokunma, görme ve işitme duyuları ile algı, tepki ve kognitif yapıların bütünlüğü ile şekil alan bir kavramdır (41,46).

Proprioseptif duyu, hareketler ve vücut pozisyonu ile ilgili şu verileri sağlar;

- Uzayda vücut ve parçalarının nerede olduğu,
- Hareketin zamanlaması,
- Kasların gerilme hızı ve miktarı,
- Uzayda vücudun ve parçalarının hangi hızda hareket ettiği,
- Fonksiyonel hareketler için vücudun ne kadar güç harcadığı (47).

Bu bilgiler yapılacak hareketin planını oluşturur. Refleksler, otomatik tepkiler, planlanmış hareketler, hareketlerin ne zaman yapılacağı proprioseptif duyunun vereceği bilgilere dayalıdır. Proprioseptif duyunun sağladığı bilgi sayesinde fonksiyon sorunsuz bir şekilde tamamlanır. Proprioseptif duyu kas sistemi kasılıp gevşediğinde merkezi sinir sistemine bilgiler göndererek hareketin nerede ve nasıl oluştuğunun bilinmesini sağlar (46,47).

Proprioseptif duyu ayırt etme, dokunma ve vücut pozisyonu duyularının anında algılanması ile ilgilidir. Yazabilmek için kalemi etkin tutabilme, bir bardaktaki suyun ağırlığını hissedebilme, merdiven inip çıkma, top atıp tutma gibi aktiviteler için düzgün çalışması gereken bir duyu sistemidir.

Proprioseptif duyunun görevi vücut farkındalığını arttırmak, motor kontrolü ile motor becerileri yönetmektir. Ayrıca bu sistem görsel ayırt etmeye de katkıda bulunur. Düzgün yürümeye, yatıp kalkmaya, hızlıca koşmaya imkan sağlar ve bireye kendini güvende hissettirir (47).

Özellikle proprioseptif duyusunda bozukluk olan çocuklarda, olması gereken düzeyde vücut farkındalığı oluşmamıştır. Vücut farkındalığı zayıf olan çocuklarda koordinasyon bozukluğu görülür ve bu öğrenme hızını da etkiler (48).

### 2.3.3.3. Reseptörler

Reseptörler vücut sistemleri içinde sinyal iletiminde görev alan algılama birimleridir. Uyarıların algılanması reseptör adı verilen proteinler ile sağlanır (41).

Reseptörler yerleşim yerlerine göre 4 gruba ayrılır:

- **Eksteroreseptör** – Mekanoreseptör olarak adlandırılır. Deride bulunan ve dış ortamdan gelen uyarıları algılayan reseptörlerdir.
- **İnteroreseptör** – İç organlarda, damarlarda, salgı bezlerinde bulunurlar. Kan basıncı, Oksijen, Karbondioksit gibi vücut içindeki maddelerin konsantrasyonunu algılama işlevleri vardır.
- **Telereseptör** – Dış ortamda meydana gelen görüntü, ses ve koku gibi uyarıları algılayan reseptörlerdir.
- **Proprioreseptör** – Eklem, kas ve kulağın denge organı kısmında bulunurlar. Derin duyu ve kinestetik duyu uyarılarını algılayan reseptörlerdir. Vücut dengesinin korunmasında görev alırlar.

Vestibüler sistem reseptörleri iç kulakta yerleşmiştir. Bu sisteme ait reseptörler hem hareket, hem de graviteye karşı cevap oluşturur (41,42).

#### **2.3.4. Çocuklarda Vücut Farkındalığı**

Çocuklarda fiziksel gelişim düzenli bir hızda değil, spesifik dönemlerde farklı hızlarda gerçekleşir. Her dönemde hızlı gelişen fonksiyonlar olduğu gibi kaybedilen refleksler de olur. Çocuklarda propriosepsiyon, vestibüler sistem, dokunma, görme ve işitme duyuları birlikte gelişir. Ayrıca çocuğun fonksiyonel motor kapasitesi, eklem hareket hissi, kas hareketlerinin bilinçli olarak yapılması, uzayda pozisyon hissi, denge ve kas koordinasyonu ile oluşur (49,50).

Çocukluk çağında ilk 6 sene büyüme ve gelişme açısından büyük önem taşır. Vücut boyutlarının ve kısımlarının algılanması, fonksiyonel hareket etme becerisi, sinir sistemi, duyular ve kognitif fonksiyonların gelişimi zamanla çocuklarda vücut farkındalığını oluşturur (51).

Vücut farkındalığı gelişiminde çocuğun etkileşimde bulunduğu çevre ve toplum kadar, biyolojik ve genetik etkenlerin de rolü vardır. Bu etkenler doğrudan çocuğun fiziksel gelişimini etkilediği için vücut farkındalığı gelişimini de dolaylı olarak etkiler. Bu yıllarda görülen ortopedik ve nörolojik hastalıklar, travmalar, genetik problemler motor ve duysal gelişimi etkileyeceği için vücut farkındalığıda olumsuz yönde etkilenir (49,52).

Çocuklar etrafındaki nesnelere algılamaya başladıktan bir süre sonra, bu nesnelere büyüme ile birlikte, sürekli oranları değişmekte olan vücut parçaları ile kıyaslamaya başlar. Böylece vücut algısı gelişmeye başlar. Oyun oynamaya başladıklarında pozisyon hissi, hız, mesafe kavramları gelişir. Aynı zamanda çocuk vücudunu farketmeye başlar. Daha sonrasında çocuk çevreden aldığı uyaranları yorumlamaya, yanıt oluşturmaya ve kendi vücuduyla ilişkilendirmeye başlar. Bu etkileşimlerin olabilmesi için vücut farkındalığının oluşmuş olması şarttır (53,54).

Çocuklarda vücut farkındalığı herhangi bir sebep yüzünden bozulduğunda ise bazı duyular daha çok devreye girmek zorunda kalacak ve bu durum organizmada enerji kaybına yol açacaktır. Çocuğun algılamasında sorun olmasa bile vücut farkındalığı



zayıfsa çocuğun bazı fonksiyonel hareketleri ve tepkileri istenilen düzeyde kaliteli olmayacaktır (50).

Vücut farkındalığı yetersiz olan çocuklar, oyun çağında takım oyunları oynamakta zorlanır, direktif verilen oyunlarda başarısız olur, koşarken kendini bir yere çarpabilir, uzaysal kavramları kullanamaz, hızlı ve düzgün yazı yazmakta zorlanır, özgür olarak çevresini keşfedemez (55).

Çocuklarda da vücut farkındalığı gelişimini sağlayan bir çok yöntem vardır. Bunların başlıcaları sportif aktiviteler, su içi egzersizler, masaj, proprioseptif duyu eğitimi, yoga, ayna terapisi ve yaş gruplarına yönelik meditasyonlardır (52,55).

### **2.3.5. Vücut Farkındalığı Kavramını Esas Alan Tedavi Yaklaşımları**

Vücut farkındalığı kavramının ortaya çıktığı zamandan beri vücut farkındalığını esas alarak geliştirilmiş birçok tedavi yaklaşımı mevcuttur. Vücut farkındalığı kavramını esas alan tedavi yaklaşımları vücudu holistik olarak ele almış ve hastaya yaklaşımda biyopsikososyal modele dayandırmıştır.

Vücut farkındalığı kavramını esas alan tedavilerde hasta eğitiminin içinde olduğu, akıl ve vücudu bir bütün olarak ele alan egzersiz yöntemleri dikkat çekmektedir. Zihin-vücut bütünlüğünü sağlayan egzersizlerde temel görüş düşüncelerin, duyguların, tavır ve davranışların fiziksel fonksiyonu etkilediği yönündedir. Bu yöntemlerle kişi, vücudunu kontrol etmeyi, rahatlamayı ve postürünü düzeltmeyi öğrenmekte ve bunu hayat boyu devam ettirebilmektedir (56).

### **Tedavi Yaklaşımında Biyopsikososyal Model**

Biyopsikososyal rehabilitasyon programları multidisipliner prensibe dayanır ve farklı alanlardan sağlık profesyonellerinin iş birliği yaptığı tedavi modelidir. Fiziksel, psikolojik, emosyonel, sosyal, eğitim ve mesleki komponentlerin bütünüdür.

Fizyoterapistler biyopsikososyal model ile hastaya holistik olarak yaklaşır. Hastayı fiziksel çevresi, problemleri, ailesi, mesleği başta olmak üzere yaşam hikayesi ile değerlendirir. Hastalık merkezli yaklaşımda, terapist yalnızca hastalık olgusu ile ilgilenir ve fonksiyonel kayıpları rehabilite eder (57).

Günümüzde stres endemik olarak kabul edilen bir kavramdır. Hastanın fiziksel problemi ne olursa olsun fizyoterapistte semptomlar ve bunun oluşturduğu stres ile gelir. Stres fiziksel disfonksiyon nedeni ile ortaya çıkabilir ya da hastanın strese tepkisiyle fiziksel disfonksiyon ortaya çıkmış olabilir. Hastanın fizyoterapistte gelme sebebi sadece fiziksel problemleri değil, yaşam kalitesinin gerilemesi, stresle başa çıkamaması veya anksiyetesi olabilir. Hastanın fiziksel problemi ile ilişkili psikolojik durumunu yenmesinin fiziksel iyileşmesini hızlandıracağı bildirilmiştir. Dolayısıyla terapist hastasının emosyonel, psikolojik, mesleki ve sosyal problemlerini de göz önünde bulundurmalı, bütüncül bir rehabilitasyon programı oluşturmalıdır (58).

Fiziksel problemlerin yanı sıra hastanın hikayesinde yer alan farklı yönlerdeki sorunlar rehabilitasyon uygulamalarının bazı prensiplerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu ve değişime ve gelişime açık fizyoterapistin bunları göz önüne alması gerektiğini ortaya koymaktadır (57).

Fizyolojik veriler, hastaların fizyoterapistlerden yardım alması gereken tek sorun değildir. Hastalarının yalnızca fonksiyonel kayıpları ile ilgilenen fizyoterapistler hastalarını çok az tanıyabilmekte ve tedavi programını tek açıdan şekillendirmektedirler. Hastalık odaklı tedavi prensibinden biyopsikososyal tedavi prensibine geçiş modern rehabilitasyon olarak adlandırılmaktadır. Tek merkezli tedavi modelinin sağlık bilimlerinde kullanımı kısıtlı tedavi sağlamakta ve diğer uzmanlarla işbirliğini gerekli kılmaktadır (57,58).

Fizyoterapist bir çok biyopsikososyal değişkenin dinamik yapısını değerlendirerek pozitif sonuç için gerekli rehabilitasyon programını oluşturabilmelidir. Terapist hastası ile ilgili gerekli psikososyal bilgiyi alabilmek için hastası ile etkili ve destekleyici bir iletişim kurmak zorundadır. Hastasını gerekli gördüğü durumlarda diğer uzmanlara yönlendirebilmelidir.

Biyopsikososyal modelin fizyoterapi ve rehabilitasyonda kullanımı giderek artmaktadır. Klinik çalışmalarda biyopsikososyal bakış açısıyla oluşturulmuş multidisipliner rehabilitasyon programlarının monoterapilere göre tedavide daha başarılı olduğu belirtilmektedir (58).

### 2.3.5.1. Vücut Farkındalığı Tedavisi (VFT)

Vücut farkındalığı kavramının 1800'lü yıllarda Avrupa'da çıkışının ardından, VFT 1970'li yılların başında Fransız egzersiz eğitmeni ve psikoterapist Jacques Dropsy tarafından geliştirilmiş, İsveçli ve Norveçli fizyoterapistler tarafından rehabilitasyon programlarına uyarlanmıştır. Jacques Drops VFT'nin kökenini Batı dünyasının egzersiz geleneklerinden, fizyoterapi ve rehabilitasyondan, dans, bale gibi güzel sanatlardan, psikomotor ve psikososyal rehabilitasyondan, Thai Chi ve Zen meditasyonu gibi doğu temelli terapilerden almıştır (59).

VFT, semptomların büyük bir kısmını vücut farkındalığındaki bozulmanın oluşturduğu hastalıklarda kullanılan bir tedavi yöntemidir. Aynı zamanda vücut algısının, vücut imajının, öz-bilinç ve toplumsal bilincin azalmasında, psikotik ve psikosomatik rahatsızlıkların tedavisinde kullanılır. Psikiyatrik veya psikolojik olgularda bu tedavi ilaç tedavisi ve psikososyal rehabilitasyon ile kombine edilebilir (60).

VFT vücut fonksiyonları, davranış, tepki, algı gibi vücudun nasıl kullanıldığının farkındalığına odaklanan bir tedavi yaklaşımıdır. VFT postür ve dengenin artırılmasını, hareket paternlerinde görülen kas-eklem gerginliği ve sertliklerinin, ağrının azaltılmasını, yaşam kalitesinin ise artırılmasını amaçlar. Bireyin biyolojik, psikolojik, emosyonel ve varoluş boyutları ile ilgili zihinsel ve fiziksel bütünlüğünü sağlamayı ve korumayı esas alır. Doğru temelli tedavi yaklaşımlarında var olan zihin-vücut ve ruh etkileşiminin farkında olmaya yönelik bir tedavidir (60,61).

Geleneksel fizyoterapi yöntemleri VFT'nin temelini teşkil etmektedir. Tedavide duyulara odaklanarak, duyu uyaranlarla hareket kalitesini, ritmi, koordinasyonu amaçlayan egzersizlere daha fazla yer verir. VFT bireyi fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan holistik yaklaşımla ele alır ve hastanın ihtiyacına göre tedavi programı şekillenir. Asıl temel her türlü rahatsızlıkta zihin kontrolünü, mental ve fiziksel gevşemeyi sağlamaktır. VFT'de yararlanılan fizyoterapi yöntemleri içinde daha çok nefes egzersizleri, gevşeme egzersizleri, duyu farkındalığına özgü hareket yaklaşımları, pozisyonlama, stabilizasyonu sağlama, ritim ve koordinasyonu

geliştirme, egzersizi maksimum farkındalıkla kaliteli yapabilme becerisini geliştirme teknikleri kullanılmaktadır (61).

VFT vücut imajı, vücut algısı, vücut bilinci ve psikomotor becerinin bozulmasına sebep olan fiziksel, genetik, psikotik ve psikosomatik hastalıklarda kullanılmaktadır (39,60).

Literatüre bakıldığında VFT'nin ağrıyı, iştah ve yeme problemlerini, yorgunluğu, uyku problemlerini azalttığı, yapılan egzersizin kalitesini, koordinasyonu, dengeyi, postüral kontrolü, yaşam kalitesini zihin-vücut bütünleşmesini arttırdığı görülmektedir (1,3).

İsveçli fizyoterapist Gertrud Roxendal 1985 yılında hareket eğitimcisi Jacques Dropsy'nin teorilerine dayanarak kendi ülkesinde VFT'yi oluşturmuştur (62). Günümüzde vücut farkındalığı ile ilgili eğitim ve çalışmalar daha çok İskandinav ülkelerinde yapılmaktadır. Norveçli fizyoterapist Liv Helvik Skjarven fizyoterapistler için VTF kursu adı altında 2 yıllık bir eğitim başlatmıştır. Eğitimde özellikle psikososyal rehabilitasyon ve koruyucu rehabilitasyon alanlarına geniş yer verilmektedir. Kursiyerler programda vücut farkındalığı kavramının prensipleri, hareket tedavileri, emosyonel terapi, grup terapileri gibi konularda eğitilmekte; kendi tecrübelerini kurs boyunca kullanmaları istenmektedir (63).

### **2.3.5.2. Thai Chi**

Çin felsefi savaş sanatları fiziksel egzersizler olduğu kadar aynı zamanda doğadaki eylemleri, hayvanların hareketlerini, Çin felsefesini, geleneklerini ve inanışlarını içermektedir. Germe, esneme, kuvvetlendirme, koordinasyon ve ritm duygusunu geliştirmeyi sağlayan bir dizi zarif ve disiplinli hareketten oluşur (64). Önemli olan hareketleri bilinçli ve farkında olarak yapabilmektir. Sağlıklı kişilerde, var olan sağlığı korumak ve yaşam kalitesini arttırmak amaçlanır. Temelde bireyde vücut farkındalığı oluşturma amacına dayanır (65).

Çin kökenli savaş sanatı olarak ortaya çıkan Tai Chi günümüzde sağlıklı olan veya olmayan bireylerde kullanılan hareket temelli bir meditasyon ve tedavi yöntemidir. (64). Thai Chi bir dizi amaçlı ve senkronik hareketler zincirinden oluşup; beyinde

rahatlama ve arınma sağlandıktan sonra tüm beden ritmik hareketlere tam konsantrasyonu ile gerçekleştirilir (64,65). Farklı stillerde uygulanan Tai Chi tedavi yaklaşımının temel prensibi solunum kontrolü, denge, iyi postür ve sağlıklı ruhsal durum yaratmaktır (66).

### 2.3.5.3. Meditasyon

Latince meditatio kelimesinden türetilmiş olan meditasyon, sözlük anlamıyla derin düşünme anlamına gelmektedir. Araştırmalarda bireyin huzur, zihin boşaltması, arınma, sakinlik, dinginlik gibi şuur hallerini elde etmesine ve öz kimliğine ulaşmasını sağlayan deneyimlerine verilen ad olarak tanımlanır. Meditasyon tekniklerine ait oldukları bölgeye göre Budizm (Hindistan), Taoizm (Çin), Bön (Tibet), Zen (Japonya) gibi farklı isimler verilmiştir. Ayrıca günümüzde varolan farklı inanç sistemleri ve terapiler meditasyonu amaçlarına uygun şekilde farklı yöntemlerle uygulamaktadırlar. Meditasyon teknikleri doğu kültüründen temel almış olsa da batı öğretilerinde de kullanılmıştır. Meditasyon teknikleri daha çok terapi amacıyla batı öğretilerine uyarlanmıştır. Bu doğrultuda standart bir meditasyon yönteminden söz edilemez (67).

Meditasyonda uygulanan temel yöntem konsantrasyondur ve amacı manevi arınmayı sağlamaktır. Bireyin zihnini ve ruhunu dinlendirmesi amaçlanır. Doğu kültürlerinde meditasyon ruhu hazzardan arındıran, zihni boşaltan bir yöntem olarak yorumlanır. Meditasyonda önemli olan bireyin zihninin özgür olması, kendisiyle şimdiki anda kalması ve bunun farkındalığını üst düzeyde yaşamasının sağlanmasıdır (68).

Meditasyon, bilincin farkındalığa dönüşmesini sağlayan rahatlatıcı bir yöntem olarak yorumlanabilir. Meditasyon yapan kişi geçmişini geride bırakır ve ana odaklanır. Dolayısıyla kötü deneyimlerinden, zihnini meşgul eden olaylardan ve bunları geleceğe taşımaktan kurtulmuş olur. Meditasyon farkındalığı, zihnen ve ruhen rahatlamayı aynı anda sağlar (68,69).

Meditasyon teknikleri iki gruba ayrılmaktadır. Birinci grup pasif meditasyon teknikleri olarak adlandırılır. Bu meditasyon türü sadece zihnen yapılmakta olup oturma tekniğiyle uygulanır. Nefes kontrolü kullanılır. İkinci grup meditasyon

teknikleri ise bedensel hareketlerle yapılan çoğu zaman dans, egzersiz, konuşma ve müziğin eşlik ettiği aktif meditasyondur. Tedavi yöntemli meditasyonlar bu grupta yer alır. Tüm yöntemlerin ortak amaçları ise zihin-vücut ve ruh birlikteliğinin farkındalığını bireyde oluşturmak, bireyin kendilik bilinci ve toplum bilincine katkı sağlamaktır (67).

Meditasyon yöntemleri zihni kontrol etmeyi başararak, disipline etmeye çalışır. Bu sayede birey biyolojik ve bilişsel farkındalık kazanabilir. Bireyi dış dünyadan soyutlayarak yaşadığı şimdiki anın farkındalığını hissetmesini sağlar (69).

Meditasyon yöntemleri vücut farkındalığı ile yakından ilişkili olan vücut algısına da olumlu etki yapar. Meditasyon uygulamasında vücudun spesifik kısımlarına dikkat çekecek şekilde bireye talimatlar vermek vücut farkındalığını arttırmak için uygulanan önemli bir tekniktir (67,68).

#### **2.3.5.4. Pilates**

Pilates, Joseph Humbertus Pilates tarafından 20. yüzyılın başlarında vücudu forma sokmak, esneklik, denge ve koordinasyonu geliştirmek, zihin ve vücut arasında birlik sağlamak amacıyla geliştirilen bir egzersiz disiplini. Pilates egzersizleri yapıldığı sırada nefes kontrolünün sağlanması ve hareketle ilgili kasların çalışmasının hissedilerek yapılması çok önemlidir. Egzersiz protokolü ilerleyicidir. Mat üzerinde yapılan core stabilizasyon egzersizleriyle başlar, ekipman kullanılarak yapılan dirençli egzersizlere doğru ilerler (70).

Pilates egzersizleri özellikle fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında sıkça kullanılmaktadır. Kalp hastalıkları, osteoporoz, diyabet gibi hastalıklarda pilates egzersizlerinin yaşam kalitesi, denge, esneklik gibi parametreler üzerine olan etkisini araştıran çalışmalar yapılmıştır (71,72,73).

Joseph Pilates'in bilgilendirmesine göre, 10 seans sonunda farklılık hissedilir, 20 seans sonunda değişim gözle görülür ve 30 seans sonunda sağlıklı ve tamamen yeni bir vücuda sahip olunur (74). Pilates, düşüncenin vücudu yönettiği prensibini benimseyerek vücut ve zihnin uyumu ile ilgilenmiştir. Yüzeydeki kaslardan çok

içteki çekirdek kasları güçlendirmeye dayalı egzersizler oluşturmuştur. Ayrıca postüral egzersizler pilateste büyük yer kaplar (70,73).

Pilatesin fiziksel yararlarının yanı sıra psikolojik yararları da bulunmaktadır. Bireylerin özgüven kazanmasında ve depresyon riskinin azalmasında rol oynamaktadır (74).

Pilates hareketleri fizyoterapistler tarafından hasta popülasyonu için modifiye edilerek klinik pilates metodu geliştirilmiştir (75). Pilates egzersizlerinin düzenli ve doğru uygulanmasıyla başta core bölge olmak üzere vücut stabilizasyonunu, nefes kontrolünü, statik ve dinamik postürü, ekstremitelerin fonksiyonel kullanımını, vücut farkındalığını, vücut algısını, statik ve dinamik dengeyi geliştirdiği bilimsel çalışmalarda ortaya konmuştur (70-72,74,76).

### **2.3.5.5. Yoga**

Sanskritçede “birleşmek, bir araya getirmek” anlamına gelen “yug” kökünden türeyen bir kelime olan yoga ruhu, zihni ve vücudu düşünce ve fiziksel temelli tekniklerle eğiterek bireysel ve toplumsal yaşama hakimiyeti hedefleyen Hint felsefe sistemine verilen isimdir (77). Yoga özellikle solunum, gevşeme ve postür egzersizlerini içermesi nedeniyle sağlık bilimlerinde bir çok araştırmaya konu olmuş; hem sağlıklı hem de hasta bireylerde oluşturduğu olumlu etkiler ortaya konmuştur (77-79).

Yoga, zihnin ve ruhun sakinleştirilmesini, irade gücünün ve yaratıcılığın geliştirilmesini, stresin ve iyiliğin temel kaynağı olan duyguların keşfedilmesini, böylece aşırı duygusal tepkilerin giderilerek yönetilmesini amaçlar. Ayrıca kişinin benliğini üst seviyede yaşamasını sağlayarak vücut algısı ve bilincini artırır (79-81).

Yoga insanın fiziksel, emosyonel ve zihinsel özellikleriyle ilgilenen bir insan doğası öğretisidir. Yoga öğretisinde meditasyonlar önemli bir yer tutar ve insanın bilinci ile gerçek ihtiyaçlarını keşfetmeye yöneliktir (81,82). Tanınmış yoga ustalarından Swami Sivananda yogayı "zihin, vücut ve eylemler arasındaki birlik" olarak tanımlar (83). Yoga, vücudu ve zihni arındırarak gerçek doğayla bütünleşme pratiğidir (81,84).

Yoga en temel düzeyde uygulanmış dahi olsa vücudu sadece fiziksel anlamda iyileştirmiş olmakla kalmaz, bireyin içindeki iyi duyguları açığa çıkartarak kendisini iyi hissetmesini sağlar (81).

### **2.3.5.6. Avrupa Temelli Hareket Gelenekleri**

Avrupa'da geliştirilmiş pek çok hareket tedavisi yönteminin öncüsü bir kinezyoterapist olan Elsa Gindler'dir. 1900'lü yılların başında hareket tedavisini geliştirdikten sonra bir çok hareket bilimci yetiştirmiştir. Gindler'e göre kişinin vücudunda neyin olup bittiğinin farkında olması ve hareket sırasında vücudun tüm yönleriyle farkındalığı tedavinin önemli unsurlarındandır. Bu tedavilerde vücut farkındalığı kazanımı, duygusal tepki süreci ve motor davranış gelişimine odaklanılmıştır (85).

Charlotte Selver, Gindler'in bir öğrencisi olarak duygusal farkındalık üzerine çalışmalar yapmıştır. Selver'e göre bireyin zihninin ve ruhunun rahat olması, bu sırada mevcut fonksiyonelliğinin farkında olması bireyin rehabilite olma yeteneğini destekler (86).

Elsa Gindler'den etkilenen bir diğer araştırmacı olan Wilhelm Reich ruhsal durumun vücut üzerinde etkili olduğunu çalışmalarında savunmuştur. Kişisel tecrübelerin vücut tepkileri ile direkt etkileşimde olduğuna inanmıştır. Vücut merkezli hareket tedavilerinin fiziksel temelli hastalıklarda kullanıldığı gibi psikoterapötik rahatsızlıklarda da olumlu etkisi olabileceğini savunmuştur (87).

Alexander Lowen kişilik ve karakter ile ilgili unsurları sağlık bilimlerine taşıyarak biyoenerji tedavisini oluşturmuştur (88).

Alexander tekniği olarak tanınan hareket tedavisinin yaratıcısı Mattias Alexander'dır. Hareketlerin, fonksiyonelliğin ve dengenin uyum içinde olmasını sağlamak için vücut ve zihnin bir bütün olarak ele alınması esasına dayanarak kendi tekniğini geliştirmiştir (89).

### **2.3.5.7. Klasik Masaj**



Masaj kaslar, bağ dokuları, tendonlar, ligamentler ve eklemler dahil olmak üzere vücudun yumuşak dokularına uygulanan manipölasyon tekniğine verilen isimdir (90).

Bugün kullanılan klasik masajın temellerini 1893 yılında yayınlamış olduğu kitabıyla Albert Hoffa atmıştır. Masajın hareket kombinasyonlarını efloraj, petrisaj, friksiyon, tapotman ve vibrasyon olmak üzere beş grupta ele almıştır (91).

Masaj özellikle 1873-1940 yılları arasında farmakolojinin gelişimine kadar rutin hasta bakımının bir parçası olarak uygulanmış ve daha sonra fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminde yer almıştır (92).

Masaj, uygulanan alanı mekanik ve sinirsel yol ile uyarma ve rahatlatıcı etki oluşturma temeline dayanır. Masaj terapisinde tedavi amacına göre basınç, hız, yön, ritm ve tekrar sayısı belirlenir. Oluşturulmak istenen etkiye göre germe, esnetme, bastırma, çekme, vibrasyon gibi hareket kombinasyonları kullanılır. Uygulama sonrası doku bulguları ve bireyin tepkisi gözlemlenir (90,92).

Masaj duyu girdisi sağlayarak vücudün rahatlamasını ve bireyin vücut parçaları hakkında farkındalığını arttırıcı etki sağlar. Bireyin vücut kısımlarına ve boyutlarına odaklanmasına katkı sağlar. Vücut imajına ve duyu bütünlüğüne olumlu etki yapar (91).

### **2.3.6. Vücut Farkındalığı Değerlendirme Yöntemleri**

Vücut farkındalığının değerlendirilmesinde günümüzde bir çok farklı yöntem kullanılmaktadır. Vücut farkındalığı ile ilgili özel anketler ve skalaların yanı sıra vücut farkındalığını etkileyen vücut algısı, öz-bilinç ve toplumsal bilinç, uyku kalitesi, ağrı, postür, depresyon, anksiyete, kas iskelet sistemi hastalıkları, denge. fonksiyonel yetersizlikler gibi etkenleri vücut farkındalığı ile ilişkilendiren değerlendirme yöntemleri de mevcuttur. Literatüre bakıldığında vücut farkındalığını değerlendirme ile ilgili en sık kullanılan ölçüm yöntemleri şunlardır:

### **2.3.6.1. Vücut Farkındalığı Anketi (VFA)**

Orijinal adı Body Awareness Questionnaire (BAQ) olan VFA, Stephanie A. Shields ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiştir. Temelde vücut tepkilerini, bireyin vücut süreçleriyle ilgili tahminlerini, hastalık sürecini ve uyku-uyanıklık döngüsünü sorgulayan bir ankettir. 18 madde ve 4 alt gruptan oluşan Likert tipi bir ankettir. Anketten alınan yüksek puan vücut farkındalık seviyesinin yüksek olması anlamına gelmektedir (7). Literatüre bakıldığında VFA'nın vücut farkındalığını değerlendiren diğer anketlere göre emosyonel, fiziksel ve sosyal bileşenleri daha kapsamlı içerdiği ifade edilmiştir (6). Farklı ülkelerde araştırmacılar tarafından hem sağlıklı hem de hasta bireyler üzerinde vücut farkındalığını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır (8-10,93,94).

Bireyin fizyolojik, psikolojik, emosyonel ve sosyal farkındalık düzeyi ile ilgili ögeler içermesinin yanı sıra uyku bozukluğu, hasta olma ve olmama hali arasındaki farklar, vücut farkındalığı ile ilgili spesifik durumlara özgü bedensel ve zihinsel tepkileri ve tahmin düzeyini sorgulayan bir ölçektir (7). VFA'nın içeriğinin kapsamlı olması, uygulanması için eğitim alma zorunluğunun olmaması, kolay anlaşılabilir ifadeler içermesi, hızlı uygulanabilir olması, vücudu bütüncül yaklaşımla değerlendirmesi sağlık alanındaki araştırmacılar tarafından sıkça kullanılmasını sağlamıştır (8-10,93,94).

VFA son 20 yılda İsveççe, İtalyanca, Almanca, Fransızca, Danca ve Macarca'ya çevrilmiştir (95,96). Farsça, Arapça, Portekizce versiyonları uyarlama aşamasındadır.

### **2.3.6.2. Body Awareness Scale (BAS)**

Vücut farkındalığı, psikiyatri, sosyoloji ve psikoloji bilimi ile ilgili bir çok çalışma yapmış olan Roxendal tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir. BAS vücut farkındalığını esas alan tedavi yaklaşımlarını değerlendirmek üzere geliştirilmiş, geçerliği ve güvenilirliği yapılmış bir değerlendirme yöntemidir. BAS, Comprehensive Psychopathological Rating Scale Ölçeği (CPRS)'den uyarlanmıştır. Ölçeğin orjinal geçerlik güvenilirlik çalışmasında popülasyon şizofreni hastalarından oluşturulmuştur. BAS gözlem ve görüşme boyutlarından oluşmaktadır. Terapist hastadan istenen hareketleri gözlemler, tamamen, kısmen, patoloji ile ve hiç yapamaz

şeklinde değerlendirerek puanlar. Bu skalayı uygulayabilmek için eğitim almış olmak gerekir (62). Anket hakkındaki çalışmaların daha çok Norveççe ve İsveççe olması nedeniyle ölçek hakkında daha detaylı bilgiye ulaşılamamaktadır.

### **2.3.6.3. Body Awareness Scale Health (BAS-H)**

İsveçli Fizyoterapist Amanda Lundvik Gyllensten tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik çalışması 1999'da güvenilirlik çalışması 2004 yılında yayınlanmıştır. İlk olarak Body Awareness Scale olarak tasarlanan, sonrasında gözlem kısmı revize edilerek BAS-H haline getirilen, hareketlerdeki becerinin kalitesini değerlendiren bir skaladır. Skalada solunum, hareket fonksiyonu ve ritmi, hareket davranışı gibi hareket becerisini gösteren yönergelerle vital bulguları da kapsayan parametreler mevcuttur. İsveç'te yaygın olarak kullanılan fizyoterapi klinik değerlendirme ölçeklerindedir (97). Anketin başka bir dil ve kültürde geçerlik güvenilirlik çalışmasına rastlanmamıştır.

### **2.3.6.4. Scale of Body Connection (SBC)**

Özellikle Amerika'da vücut farkındalığı tedavisinin etkilerini değerlendirmek için kliniklerde sıkça kullanılan bir vücut farkındalığı değerlendirme ölçeğidir. Cynthia J tarafından 2007 yılında geliştirilen bu skala 20 sorudan oluşmaktadır. 0-4 arasında puanlanan, yüksek puanın yüksek vücut farkındalığı anlamına geldiği Likert tip bir ölçektir. Vücut farkındalığı ve bedensel ayrışma alt gruplarından oluşmaktadır. Anket maddeleri vücut farkındalığı ve vücut parçalarının birbiriyle etkileşimini sorgulamaktadır. Ayrıca bireylerin vücutları hakkında ne düşündüklerini, vücutlarını nasıl imgelediklerini ve duygusal tepkilerine de yer verir (98).

### **2.3.6.5. Body Awareness Rating Scale (BARS)**

Norveç'li fizyoterapist Skjaerven ve arkadaşları tarafından 2015 yılında geliştirilmiştir. BARS kronik kas-iskelet sistemi ve zihinsel sağlık sorunları olan hastalarda hareket kalitesi, sağlık ve öz yeterlik göstergesi olarak kullanılır. BARS esas olarak hastanın hareket paternlerini ve bu paternlerdeki uyumunu gözlemler. Skala üzerinde hastanın hareket paternleri tanımlanmış, sınıflara ayrılmış ve değerlendirmeye uygun hale getirilmiştir. Ayrıca hastanın dinamik dengesini de

tanımlayan bir skaladır. Bireyin vücut farkındalığı 12 farklı vücut postüründe belli hareketleri yapması istenerek gözlem yoluyla belirlenir. Bireyin farkındalık derecesinin 1-7 arasında puanlandığı likert tipinde bir ölçektir. Bu skalayı hastaya uygulayabilmek için eğitim alma şartı vardır (99). Yeni geliştirilmiş bir anket olması ve İngilizce dilinde yeterli çalışma olmaması sebebiyle ölçek hakkında detaylı bilgiye ulaşılamamaktadır.

## **2.4. Ölçek Uyarlaması**

Ölçme; üzerinde çalışılan bir konunun belli bir özelliğe sahip olup olmadığının sayılarla ifade edilmesidir. Ölçmenin betimlemeden farkı sayısal olarak değerlendirilebilmesidir (100).

Geliştirildiği dil ve kültüre ait özellikler taşıyan bir ölçeğin başka bir kültür ve dile uygulanabilir olması için yapılan sistematik çalışmaya “ölçek uyarlaması” denir (101).

Ölçek uyarlama çalışması için 3 özellik incelenir (100). Bunlar:

1. Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi
2. Psikometrik özelliklerin incelenmesi
3. Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması

### **2.4.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi**

Uyarlama çalışmalarının ilk aşamasında ölçek uyarlama yapılmak istenilen dile çevrilir. Bu aşama titizlikle gerçekleştirilmesi gereken önemli bir kısımdır. Çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi, o ölçeğin anlamını değiştirir. Ölçüm aracının normlarını doğru bir şekilde standardize etmek için her bir madde dikkatle incelenmelidir. Ölçek çevirisinin doğru olması çevirmenlerin dil bilgisi ve tecrübelerine bağlıdır. Çevirmenler sadece iki dili akıcı şekilde kullanmakla kalmamalı, her iki kültürün özelliklerine de hakim olmalıdırlar (102).

Ölçek çevirisinde üç yöntem kullanılmaktadır (102). Bunlar:

1. Tek yönlü çeviri
2. Grup çevirisi
3. Geri çeviri

### **1. Tek Yönlü Çeviri**

Bu yaklaşımda tek çevirmen çeviriyi yapar. Ardından araştırmacı veya diğer uzmanlar çeviriyi değerlendirir (102).

### **2. Grup Çevirisi**

Bu teknikte her iki dili bilen birden çok kişi ölçek çevirisini yapar. Daha sonra aralarında çeviri için uzlaşma sağlarlar veya gruptan bağımsız bir gözlemci uygun çeviriye karar verir. Bu yaklaşımın en büyük sınırlılığı çevirmenlerin birbirinden etkilenme olasılığıdır (102,103).

### **3. Geri Çeviri**

Geri çeviri metodunda ölçek orjinal dilden uyarlama yapılacak dile çevrilir. Ardından her iki dili de akıcı kullanabilen çevirmenler çeviriyi orjinal dile çevirirler. Oluşturulan geri-çeviri ile orjinal ölçek karşılaştırılır ve tutarsızlıklar giderilir. Bu yaklaşım araştırmacılarca en sık kullanılan yöntemdir (102).

Ölçeğin çeviri aşaması tamamlandıktan sonra görünüm geçerliği incelenmelidir. Araştırmacı ölçek maddelerini okuyana anlamlı gelip gelmediği yönünde inceleme yapmalıdır. Bunun için uzman görüşü ve pilot çalışma tekniği kullanılır (103).

Uzman görüşü yönteminde çevirinin anlamlılığı, kültüre ve dile uygunluğu uzmanlar tarafından sorgulanır. Çeviri doğru yapılmışsa ölçek maddelerinin anlaşılır ve dile uygun olması beklenir. Pilot çalışma tekniğinde ölçeğin uyarlanacağı popülasyon grubu ölçek maddelerinin anlamlılığı ve uyarlanan dile uygunluğunu değerlendirir. Her iki yöntem sonucunda ölçeğin uyarlanan dil ve kültüre uygunluğu sınanmış olur ve gerekli düzenlemelerin ardından son halini alır (100,104).

## 2.4.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

### 2.4.2.1. Geçerlik

Geçerlik bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği ne kadar iyi ölçtüğünü değerlendirmeyi sağlar. Ölçek tutarsız, karışık, yetersiz maddelerden oluşuyorsa ölçek ölçülmek istenen değişkeni geçerli derecede sorgulayamaz. Bir ölçeğin geçerli olması ölçülmek istenen özelliğin ifade edilmesine bağlıdır (101,105).

Geçerlik düzeyi geçerlik katsayısıyla hesaplanır. Bu katsayı  $-1.00$  ile  $+1.00$  arasında değer alır ve ölçeğin ölçmek istediği değişkene göre belirlenen özellikler arasındaki ilişki katsayısıdır. Geçerlik katsayısı ne kadar yüksekse ölçeğin geçerlik düzeyi o kadar yüksektir. Geçerlik değerini belirtirken ölçüm aracının geçerliği vardır ya da yoktur yerine geçerliğin yüksek veya düşük olarak ifade edilmesi daha uygundur. (105).

Geçerlik güvenilirliğe göre çok daha karmaşık bir kavramdır. Bir ölçeğin güvenilir olması geçerli olduğu anlamına gelmez. Bu doğrultuda ölçek uyarlaması çalışmalarında geçerlik aşaması özenle yapılması gereken bir süreçtir. Ölçüm aracı hangi özelliği ölçmeye yönelik geliştirilmişse geçerlikte bu amaç için kullanılır (106).

Ölçek geçerliğinin ölçeğin farklı popülasyonlardaki her kullanımında yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir (107).

Ölçek geçerliği görünüm, kapsam, ölçüt ve yapı geçerliği olmak üzere 4 tipte incelenir (106).

#### a. Görünüm Geçerliği

Görünüm geçerliği kavramı uygulanan birey tarafından ölçeğe bakıldığında hangi özelliği ölçer gibi görünmesi ve bunun uygun görünüp görünmediği ile ilgilidir. Bir ölçeğin görünüm geçerliğine sahip olması uygulanan bireyin gözünden ölçeğin ölçmek istediği niteliği ölçebilmesine bağlıdır. Görünüm geçerliği objektif bir değerlendirme değildir. Bu yüzden geçerliği zayıf bir yöntemdir (102).

### **b. Kapsam Geçerliği**

Kapsam geçerliği ölçeği bütünsel ve maddesel olarak ele alır ve ölçeğin tamamının ve her bir maddesinin ölçüm aracının amacına ne derece katkı sağladığını değerlendirir. Bu değerin belirlenmesinde sadece araştırmacıların yapacağı belirlenmeler yanılıcı sonuçlar doğurabilir. Bu doğrultuda kapsam geçerliği ölçeğin hazırlandığı bilim alanına ve ölçek uyarlaması konusuna hakim kişilerden oluşan uzmanlara danışılarak belirlenir. Uzmanlar her bir maddenin dil, kültür ve içerik uygunluklarına puan verir. Uzmanların fikir birliğinde olması ölçeğin kapsam geçerliğinin olduğuna bir göstergedir (100).

### **c. Ölçüt Geçerliği**

Ölçüt geçerliği bir ölçme aracının önceden geliştirilmiş, geçerliği yüksek olan ve benzer niteliği ölçen başka bir ölçme aracıyla elde edilen sonuçları verme düzeyidir. İki ölçek arasında korelasyon tekniğiyle elde edilen ilişkinin derecesine geçerlik katsayısı denir. Geçerlik katsayısı istatistiksel olarak belirlendiği için geçerlik yöntemleri arasında en objektif sonucu veren teknik olarak yorumlanabilir. Yordama geçerliği ve eş zaman geçerliği olmak üzere iki alt gruba ayrılır (101).

**1. Yordama Geçerliği:** Örneklem özelliklerine en bağımlı olan geçerlik sınaması yaklaşımıdır. Ölçüm aracından alınan puanlarla Bu yöntemde örneklem seçimine dikkat edilmesi ve örneklem büyüklüğü 200'ün üzerinde olması gerektiği belirtilmiştir (106).

**2. Eş Zaman Geçerliği:** Eş zaman geçerliğinde iki ölçeğin puanları arasında korelasyon katsayısı karşılaştırılır. Uyarlanan ölçeğin geçerliğini saptamak için uyarlanan ölçeğin amacıyla benzer ölçekler aynı popülasyona uygulanır. İki ölçek arasındaki korelasyon katsayısının yüksek olması beklenir (108).

### **d. Yapı Geçerliği**

Ölçüm aracının ölçmek istediği değişkeni ne kadar doğru ölçtüğünü belirten geçerlik yöntemidir. Yapı geçerliğini saptamak için en çok kullanılan istatistiki yöntemler çok

değişkenli matriks yaklaşımı, zıt gruplar geçerliği, duyarlık ve özgüllük, bileşen çözümlenmeleri (faktör analizi), yöntemleridir (100,109).

Çok değişkenli matriks yaklaşımının uygulanabilmesi için katılımcının tek oturumda dört veya daha fazla testi tamamlaması gerekir. Bu sebeple uygulanması zor bir yapı geçerliği saptama tekniğidir (110).

Zıt gruplar geçerliği yönteminde ölçülmek istenen nitelik açısından birbirinden farklı oldukları düşünülen iki bağımsız gruba geliştirilen ölçüm aracı uygulanır ve sonuçların ilişkisi değerlendirilir (109).

Duyarlık ve özgüllük yöntemi özellikle bir tanı koyma aracı geliştiriliyorsa kullanılır (111).

Faktör analizi, araştırmacıların yapı geçerliğini saptamak için en sık kullandıkları yöntemdir. Faktör analizi değişkenlerin daha kolay ve anlaşılır biçimde yorumlanabilmesini sağlar. Faktör analizinin temel amacı ortak faktör sayısını belirlemektir (112).

Faktör analizi uygulama şekli ve hedefi bakımından 2 gruba ayrılır:

1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)
2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

### **1. Açıklayıcı Faktör Analizi**

Faktör analizi birbiriyle ilişkili p sayıda değişkenden sayısal olarak daha az ve birbirinden bağımsız yeni faktörler türetmeyi sağlar. Ortaya çıkan faktörlerin faktör yükleri hesaplanır. Açıklayıcı faktör analizinde 4 temel aşama uygulanır (112). Bunlar:

a) Değişkenler arası korelasyon Barlett testi uygulanarak incelenir. Sonuç anlamlı olursa veri grubunun faktör analizi için uygun olduğu şeklinde yorumlanır.

Ayrıca Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) örneklem yeterliği ölçütünün 0.50'nin üzerinde olması gerektiği bildirilmiştir. KMO değeri 0.90-1.00 arasında mükemmel, 0.80-0.89



arasında çok iyi, 0.70-0.79 arasında olduğunda iyi, 0.60-0.69 arasında olduğunda orta, 0.50-0.59 arasında olduğunda zayıf ve 0.50'nin altında olduğunda kabul edilmez.

b) Faktörlerin belirlenmesi

c) Faktörlerin rotasyonunda en sık kullanılan teknik orthogonal rotasyondur (varimax, equamax, quartimax).

d) Faktörlerin ifade ettikleri yapıya göre isimlendirilmesi

## 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi farklı örnek veriler ile elde edilen model arasındaki uyum iyiliğini saptamak amacıyla uygulanır (112). Analiz sonucunda tanımlanmış yapının uyarlama modele nasıl yanıt verdiği belirlenir (113). Ölçek uyarlama çalışmasında ölçüm aracının yapısı sınındığı için doğrulayıcı faktör analizi sıklıkla kullanılır (110).

Oluşturulan modelin veri tabanına uygunluğunu değerlendirmek için Ki kare ( $\chi^2$ ) hesaplaması yapılır. Ayrıca bu değerlendirme için uygunluk belirteçleri kullanılır. Bunlar:

- “yüksek uygunluk belirteci” [Goodness-of-fit index (GFI)]

- “uyarlanmış yüksek uygunluk belirteci” [Adjusted goodness-of-fit index (AGFI)]

- “karşılaştırmalı uygunluk belirteci” [comparative fit index (CFI)]

- “yaklaşıklık hataları kareleri ortalamasının karekökü” [Root mean squared error of approximation (RMSEA)]

Uyarlanan ölçeğin veri tabanına uygun olduğunun yorumlanabilmesi için GFI, AGFI ve CFI değerlerinin 0.90 üzerinde, RMSEA değerinin ise 0.05 altında olması gerektiği bildirilmiştir (106).

### 2.4.2.2. Güvenirlik

Güvenirlilik analizi ölçüm aracındaki maddelerin arasındaki tutarlılık, ölçülmek istenen değişkenin değişmemesi, ölçüm tekrarlandığında tutarlılık göstermesi durumlarını inceleyen yöntemlere verilen isimdir. Güvenirlilik analizinin bir çok yöntemi vardır. Tümü farklı amaçlara katkı sağlar. Güvenirlilik kavramı ölçüm aracındaki maddelere, madde sayılarına ve maddelerin ölçekteki konumlarına bağlıdır. Güvenirlilik analizlerinde kullanılan korelasyon formülleri Pearson Momentler çarpımı, Spearman–Brown ve Kuder Richardson 20 ya da Cronbach alfa (alfa katsayısı) ve çift seri (bi-serial) yöntemleridir (111). Güvenirlilik analizi ile ölçülebilir verilerin zamana göre değişmezliği ve hatasız oluşu test edilir. Uygulanabilir bir ölçeğin güvenilir olması gerekmektedir (114).

Ölçüm aracının güvenirliliği uygulandığı popülasyon grubuna bağlı olarak değişebilir. Sağlıklı bireyler için güvenilir olan bir ölçek hasta bireyler için güvenilir olmayabilir. Ölçüm aracının geçerli olması güvenilir olduğu anlamına gelmez. Geçerli olup güvenilir olmayan bir ölçüm aracı kullanılamaz (111).

Güvenirliliğin geçerlikten ayrı bir özelliği istatistiksel bir kavram oluşudur. Güvenirlilik katsayısı değeri -1.00 ile +1.00 arasında değer alır (104).

### **Güvenirlilik Türleri**

Güvenirlilik genel olarak 3 başlık altında incelenmektedir (111). Bunlar:

- a. Zamana göre değişmezlik
- b. Bağımsız gözlemciler arası uyum
- c. İç tutarlık

#### **a. Zamana Göre Değişmezlik**

Zamana göre değişmezlik test-tekrar test yöntemi ve paralel form yöntemiyle belirlenir.

**Tekrar-Test Güvenirliliği:** Test-tekrar test güvenirliliği ölçüm aracının zamana göre değişmezliğini ve ölçmedeki tutarlılığını gösterir. Ölçüm aracının farklı zamanlarda uygulanıp benzer sonuçları sağlaması niteliği ile ilgilidir. Bu yöntem bir ölçüm

aracının güvenilirlik saptamada kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra güçlü bir yöntemdir (111).

Farklı zamanlar arasındaki süre deneklerin ölçüm aracındaki cevaplarını hatırlamalarını önleyecek kadar uzun, ölçüm aracının ölçmeyi hedeflediği nitelik üzerinde değişim olmasına izin vermeyecek kadar yakın bir aralıkta olmalıdır. Test-tekrar test yönteminde ölçüm aracı belirlenen zaman sonrası deneklere ikinci kez uygulanır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı (devamlılık ya da kararlılık katsayısı) iki uygulamadan toplanan verilerin arasındaki ilişki incelenerek hesaplanır. Tekrar-test güvenilirliğini değerlendirmede deneklerin sadece ölçüm aracından aldıkları toplam puanların karşılaştırması değil, deneklerin ölçüm aracının her bir maddesine verdikleri yanıtları da karşılaştırmak gerekmektedir (114).

Tekrar-test güvenilirliği hesaplanırken aralıklı ya da aralıksız yöntem uygulanır (111):

1. Aralıksız Yöntem: Ölçüm aracı deneklere aralıksız ya da kısa bir zamandan sonra ikinci kez uygulanır.
2. Aralıklı Yöntem: Ölçüm aracı deneklere iki ile dört hafta gibi uzun bir zamandan sonra ikinci kez uygulanır.

İki uygulamada da dikkat edilmesi gereken bazı durumlar mevcuttur (115). Bunlar:

- Araştırmacılar/ölçüm yapanlar/gözlemciler, çevresel faktörler, izlenen yöntem iki uygulamada da aynı olmalıdır. Farklı koşullarda veya yöntemlerde yapılan ölçüm sonrası güvenilirlik katsayısı düşük çıkarsa bunun sebebinin ölçme aracının güvenilir olmamasından mı, yoksa deneklerin ortam veya yöntem şartlarından etkilenmesinden mi ortaya çıktığı belirlenemez.

- İkinci uygulama için belirlenen sürenin 4 haftadan fazla olması önerilmemektedir (112). Araştırmacı aynı testi aynı birey örnekleme iki defa uygular ve sonra elde edilen puanları karşılaştırır.

Değişmezlik güvenilirliği çok çeşitli korelasyon katsayıları kullanılarak hesaplanır. Bunun için araştırmalarda en fazla pearson momentler çarpım korelasyonu, spearman sıralama farkı korelasyonu uygulanarak korelasyon katsayısı tespit edilir. Korelasyon

katsayısı  $-1.00$  ile  $+1.00$  arasında değer alır ve  $+1.00$  veya  $-1.00$  değerlerine yaklaştıkça ölçüm aracının güvenilirlik derecesi yükselir. Korelasyon katsayısının  $+$  değeri alması iki ölçüm aracı arasında pozitif ilişki bulunduğunu,  $-$  değeri alması ise negatif bir ilişki olduğunu,  $0.00$  ve buna yakın değerlerin ise zayıf bir ilişki olduğunu gösterir. Güvenirlik katsayısının  $+0.70$  ve üzerinde değer alması, ölçüm aracının zamana karşı değişmezlikte güvenilir olduğunu belirler (116).

“Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı”nın kullanılacağı durumlar şunlardır:

1. Ölçüm değerinin değişken olması,
2. Ölçüm aracının interval ya da oransal ölçek ile değerlendirilmesi,
3. Ölçülen çift sayısının 30 ve üzerinde olması

Belirtilen durumlar haricinde “Spearman’ın sıralama farkı korelasyon katsayısı” kullanılmalıdır (116).

### **Paralel Form Güvenirliği**

Test- tekrar test yönteminde bir ölçüm aracının güvenilirliğini saptamada görülen en önemli sorun test-tekrar test arasında geçen sürenin, ölçülmesi amaçlanmış niteliklere etki etmesi olasılığıdır. Özellikle insan psikolojisi ile ilgili bazı özel araştırmalarda bu sorunun yaşanmaması için paralel form güvenirligini uygulanmaktadır. Bu yöntemde ölçümü amaçlanan özelliği değerlendirmeye yönelik iki farklı ölçüm formu hazırlanır ve aynı anda deneklere uygulanır (117). İki ayrı formdan elde edilen puanlar arası korelasyon Pearson Momentler Çarpımı formülüyle hesaplanır (111). Bu şekilde iki uygulama arasında geçen zamanın etkisi ortadan kaldırılmış olur (117).

Birçok ölçüm aracının paralel formu bulunmadığı için paralel form güvenirligi yönteminin araştırmalarda sıkça kullanılmadığı belirtilmiştir (111).

### **b. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum**

Bu yaklaşımda birbirinden bağımsız birden çok gözlemcinin aynı koşullarda aynı ölçüm aracı ile ölçmeyi amaçladıkları özelliğe dair gözlem verileri esas alınır. Gözlem sonuçları birbiriyle ne kadar tutarlı olursa ölçüm aracının güvenilirliğinin o kadar yüksek olduğu yorumlanmaktadır. Gözlemciler arasındaki uyum Kendall'ın uyum katsayısı ya da özel değişkenlik çözümlemesi yöntemiyle hesaplanmaktadır (100,105).

Bu teknik iki özel durumda kullanılmaktadır (105). Bunlar:

1. Bağımsız araştırmacıların aynı koşullarda aynı niteliği ölçmek amacıyla aynı ölçüm aracını kullanması
2. Birbirine amaç ve içerik bakımından benzeyen iki ölçüm aracının aynı koşullarda deneklere uygulanması

### **c. İç Tutarlık**

Ölçeklerin güvenilirlik hesaplamasında en çok başvurulan yöntem olan iç tutarlık, test-tekrar test ve paralel form yöntemlerinin zorluklarına alternatif ve daha güçlü bir metod olarak geliştirilmiştir. Bir ölçeğin iç tutarlığının saptanması ölçeğin tüm alt gruplarının amaçlanan özelliği ölçtüğünün göstergesidir (115). İç tutarlılığı hesaplama yöntemleri şunlardır:

- Testi Yarılama Güvenirliği
- Madde Toplam Korelasyon Katsayısı
- Kuder Richarson Yaklaşımı
- Cronbach Alfa Güvenirliği

### **Testi Yarılama Güvenirliği**

Bu yaklaşımda ölçek maddeleri iki eşit parçaya ayrılır. İki yarıdan elde edilen sonuçlar arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı ile

belirlenir. Hesaplanan korelasyon katsayısının ölçüm aracının bütünüyle ilgili güvenilirliği yansıtması için bu katsayıya düzeltme formülü uygulanır (115).

### **Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayısı**

Ölçüm aracındaki maddelerin her birinin ayırıcı index'leri madde toplam korelasyon katsayısı ile saptanır. Bu yöntemde ölçek maddelerinin her biri varyansı ölçekten alınan toplam puan varyansı ile karşılaştırılarak Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu'nun düzeltilmiş formülü ile hesaplama yapılır. Bi-serial hesaplaması madde yanıtları evet-hayır, var-yok ya da 1-0 gibi kategoriye ayrılmış ve iki seçeneğe uygulanır. Likert tip gibi sürekli derecelendirmeli ölçüm araçlarında ise point-bi-serial teknikleri uygulanır (115).

Bir maddenin güvenirliliğinin kabul edilmesi için madde-toplam korelasyon katsayısının değeri 0.30 ve üstünde değeri almalıdır. Bir maddenin madde-toplam korelasyon değeri 0.30'un altında çıkıyorsa, ölçüm aracının değerlendirmeyi amaçladığı özelliği ölçmede yetersiz olduğu şeklinde yorumlanır. Korelasyon katsayısı 0.30 değerinden daha düşük çıkan madde ölçüm aracından çıkartıldıktan sonra ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları yeniden hesaplanmalıdır. Maddenin çıkarılmasının ardından ölçüm aracının Cronbach's Alfa değeri yükseliyorsa, ilgili maddenin güvenirliliği azaltmasından dolayı ölçekten çıkarılmalıdır (106).

### **Kuder-Richardson Yaklaşımı (KR)**

KR yaklaşımı araştırmalarda testi yarılama yöntemi yerine kullanılır. KR20 ve KR21 yöntemi olarak iki türde uygulanır. Bu yaklaşımlar iç tutarlık katsayısını hesaplamak amacıyla kullanılır. KR uygulaması sonrası hesaplanan değeri 0.00 ise ölçüm aracının güvenirliliğinin olmadığı şeklinde yorumlanır. Güvenirlik katsayısı 1.00'a kadar değeri alır ve yüksek değeri ölçüm aracının iç tutarlığının da yüksek olduğunu gösterir (115).

### **Cronbach's Alfa**

Cronbach's Alfa katsayısı bir ölçüm aracının homojenliğinin ve içerdiği maddelerin iç tutarlılığının ölçüsüdür. Bu değerin yüksek olması ölçek maddelerinin aynı özelliğin çeşitli öğelerini ölçmeye yönelik olduğunu belirtir. Birbiriyle yüksek ilişkili ve tutarlı maddelerden oluşan ölçüm araçlarının Cronbach's Alfa değerleri yüksektir (115).

KR20 formülüyle benzer olan Cronbach's Alfa, ölçüm aracında ki madde yanıtlarının biçimine bağlı olarak tercih edilmektedir. Madde yanıtları doğru-yanlış, evet-hayır ya da 1-0 biçiminde kategoriye ayrılmışsa KR-20; Likert ölçeklerindeki gibi sürekli ise Cronbach alfa yaklaşımının uygulanması uygundur.

Cronbach alfa, KR-20 ve KR-21 formüllerinde olduğu gibi 0.00 ile 1.00 arasında değer alır ve 1.00'a yaklaşması ölçüm aracının yüksek bir iç tutarlık derecesine sahip olduğunu gösterir. Kabul edilen en düşük Cronbach's Alfa değeri 0.60 olmakla birlikte bu durum ölçüm aracının değerlendirmeyi amaçladığı niteliğe göre değişebilir (105). Cronbach's Alfa katsayısının yorumlanma kriteri aşağıda belirtilmiştir (118).

$0.00 \leq \alpha \leq 0.40$  ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha \leq 0.60$  ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0.60 \leq \alpha \leq 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilirirdir.

$0.80 \leq \alpha \leq 1.00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilirirdir.

### **2.4.3. Kültürlerarası Karşılaştırma**

Bir dil ve kültüre uyarlaması yapılan ölçüm aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışması ardından kültürlerarası karşılaştırma yapılır. Bu aşamada uyarlanan ölçek ile orjinal ölçeğin istatistiksel yönden modeli karşılaştırılır (111).

Kültürlerarası karşılaştırma (cross-cultural) özel bir çalışmadır ve bunu yapmanın bazı özel koşulları vardır. Bu aşamada ölçek geliştiricisi ve ölçeği uyarlayan araştırmacılar birlikte çalışırlar. Her iki kültürde de benzer özellikleri olan deneklere

uygulanan iki ölçeğin tüm psikometrik özellikleri, ölçekteki maddelere verilen yanıtların yüzdeleri ve benzeri birçok özellik karşılaştırılır. Kültürel özelliklerin farklılığından dolayı oluşan ayrılıklar incelenir (112).





### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinde VFA'nın geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak planlanmıştır. Bunun için ölçek Türkçe'ye tercüme edilmiş ve Türkçe versiyonunun kültürel adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliği test edilmiştir.

#### 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 25 Şubat 2016-1 Ocak 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Etiği

VFA'nın, Türkiye'de kullanmak amacıyla geçerlik güvenilirlik çalışmasının yapılabilmesi için 12.06.2015 tarihinde ölçeğin geliştiricisi Prof. Dr. **Stephanie A. Shields**'ten elektronik posta yoluyla izin alınmıştır. Çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu tarafından 22.02.2016 tarihinde 16 sayılı kararla onaylanmıştır (Ek-2). Çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan izin alınmıştır (Ek-3). Çalışmada 1948 yılında yayınlanan Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik ilkeler ve gönüllü katılım ilkeleri uygulanmıştır. Katılımcılardan bilgilendirilmiş yazılı onam alınmıştır. Anketler ve veri toplama formları uygulanmadan önce, araştırmacı tarafından her katılımcıya araştırmaya ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

#### 3.4. Araştırmanın Desteği

Bu tez Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Koordinasyon Birimi tarafından 16/091 kod numaralı proje ile desteklenmiştir.

#### 3.5. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde lisans eğitimi gören öğrenciler oluşturmuştur. Ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem büyüklüğünün hesaplanması için ölçekte bulunan değişken sayısının 5-10

katı alınması önerilmektedir (117). Araştırmamızda ölçekte bulunan her bir değişkenin 10 katı alınarak hesaplama yapılmıştır. Vücut Farkındalığı Anketi ölçeğinde 18 tane değişken vardır. Bu doğrultuda 180 (18 madde x 10 katı) bireyden oluşan bir örneklemin araştırmanın evrenini temsil etmede yeterli olduğu düşünülmüştür.

### **3.6. Araştırma Kapsamına Alınma Kriterleri**

- Türkçe okur-yazar olmak
- Tekrar değerlendirmeye katılmayı kabul etmek
- Onam formunu imzalamış olmak

### **3.7. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri**

- Kronik bir hastalığı olmak
- Okuma ve anlama ile ilgili problemleri olmak
- Anketleri tamamlamamak

### **3.8. Veri Toplama Formları**

#### **3.8.1. Kişisel Bilgi Formu**

Olguların yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, egzersiz alışkanlığı, dominant ekstremiteleri, özgeçmiş, soygeçmiş, ilaç kullanımı, dengeli beslenme, düzenli uyku, hastalık öyküsü bilgileri araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulan veri toplama formuna kaydedilmiştir.

Kişisel bilgi formunda öğrencilerin sosyodemografik bilgilerinin yanı sıra, vücut farkındalığı düzeyine etki edebilecek alışkanlıkları da sorgulanmıştır (Ek-3).

### 3.8.2. Vücut Farkındalığı Anketi (VFA)

Orjinal adı Body Awareness Questionnaire olan VFA çeşitli popülasyonlar için araştırmalarda yaygın olarak kullanılan "normal, anormal, hassas veya hassas olmayan vücut süreçlerine bireyin duyarlılığı hakkındaki inançlarını ölçme" kavramı üzerine kurulu bir öz-bildirim ölçeğidir. 1989 yılında Stephanie A. Shields, Mary E. Mallory ve Angela Simon tarafından geliştirilmiştir (7).

Shields 1989 yılından önce geliştirilen vücut farkındalığını değerlendiren ölçeklerin bireyin hastalık süreçleri, diğer bedensel şikayet belirtileri veya emosyonel durum ve düşünceler ile ilgili bedensel yanıtlara duyarlılık kavramlarıyla sınırlı kaldıklarına değinmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinden önce birçok farklı kavramı içine alan 52 maddelik bir havuzun oluşturulmasıyla çalışmaya başlanmıştır. Bireyin hastalık sürecinin yanı sıra sağlıklı süreçlerde vücudundaki değişimlere karşı olan hassasiyeti, vücut algısı, vücut imajı, benlik algısı, benlik saygısı, kendilik bilinci, sosyal kaygıları, normalde duygusal veya fiziksel şikayetle ilişkili olmayan normal vücut süreçleri hakkındaki bilincin alanı, toplum bilinci, vücut kısımlarına ve fonksiyonelliğine olan duyarlılığı gibi vücut farkındalığı ile yakından ilişkili kavramların üzerinde durulmuştur (7).

Çok sayıda üniversite öğrencisinin katılımıyla geçerlik ve güvenilirlik testleri yapıldıktan sonra 18 maddelik orjinal versiyon geliştirilmiştir. Anket 4 alt grup içermektedir. Bunlar:

1. Vücut tepkileri tahmini
2. Uyku-uyanıklık döngüsü
3. Hastalığın başlangıcında tahmin
4. Vücut sürecindeki değişiklikler ve tepkilere dikkat etme

Katılımcılardan 18 ifadenin her biri için 1-7 değerleri arasında puanlama yapması istenmektedir (1= Benim için hiç doğru değil, 7= Benim için tamamen doğru). Ankette alınacak toplam puan en fazla 126, en az 18 olabilir. Ankette

derecelendirme toplam puan olarak yapılmaktadır. Anketten alınan puan yükseldikçe vücut farkındalığı düzeyinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir (7).

Çeşitli araştırmacılar tarafından sağlıklı ve hasta popülasyonda çok sayıda makalede, geçerlik ve güvenirlik çalışmasında, yakınsak ve ayırıcı geçerliliği kuvvetle desteklenen bir vücut farkındalığını değerlendirme yöntemi olan VFA şimdiye kadar İtalyanca, Almanca, Fransızca, İsveççe, Farsça, Portekizce ve Danca'ya çevrilmiştir (8-10,93-96).

### **3.8.3. Özel Kendilik Bilinci Ölçeği (ÖKBÖ) ve Toplumsal Kendilik Bilinci Ölçeği (TKBÖ)**

Öz-bilinç kavramı bireyin benliği ve çevresiyle ilgili farkındalığını ifade eder. Bu bakımdan bireyin vücut farkındalığı, duygu ve davranışları, sosyal kaygıları ile yakından ilişkilidir (118).

Öz-bilinç kavramını inceleyen ilk araştırmacılar olan Fenigstein, Scheier ve Buss 1975 yılında ÖKBÖ, TKBÖ ve Sosyal Kaygı alt gruplarından oluşan Öz-Bilinç Ölçeği'ni geliştirmişlerdir. Daha sonra başta üniversite öğrencileri olmak üzere farklı örneklem gruplarına ve küçük yaşta öğrencilere uygulanmıştır (118). Ülkemizde Neslihan Rugancı tarafından 1995 yılında geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (119). Ölçeğin çalışmada kullanılması için Neslihan Rugancı'dan elektronik posta yoluyla izin alınmıştır.

Ölçek 3 boyuttan ve 22 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçekteki boyutlardan ilki 9 maddeden oluşan özel kendilik-bilincidir. Bu boyutta üzerinde durulan içsel öz-farkındalık yapısıdır ve bireylerin emosyonel durumlarına ilişkin subjektiflikten uzak ve olumlu bir farkındalığa sahip olmasıyla ilgili maddeleri kapsamaktadır. Ayrıca kendini düşünmeye ait maddeler, bireyin geçmişi, tecrübeleri, değer yargıları ve davranışları hakkında düşünmesi, hayal etmesi ve kendini değerlendirmesiyle ilgili maddeleri içermektedir. Örneğin “Her zaman kendi kendimi anlamaya çalışırım”. İkinci boyut 7 maddeden oluşan toplumsal kendilik-bilincidir. Bu boyutta bireyin davranış şekillerine ilişkin eğilimlerini ve topluma sunmak istediği belli bir imaja yönelik ilgisini değerlendirmeye ilişkin maddeleri içermektedir. Örneğin “Genellikle iyi bir izlenim yaratma konusunda titizlenirim”. Son kısım da 6 maddeden oluşan

sosyal kaygıdır. Bu alt ölçekte yer alan maddeler bireyin sosyal ortamlarda imajının toplum tarafından nasıl algılandığına yönelik kaygı düzeyini ölçme ile ilişkilidir. Örneğin “Yeni ortamlarda utangaçlığımı yenmem zaman alır”. Ölçeğin Türkçe versiyonunda Özel Kendilik-Bilinci alt ölçeği ve Toplumsal Kendilik Bilinci alt ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır.

Katılımcılardan ölçek maddeleri 4 dereceli Likert tipindeki ölçekle (1=Katılmıyorum, 4=Tamamen katılıyorum) değerlendirmeleri istenmektedir. Her bir boyuttan elde edilen yüksek puanlar, katılımcıların o boyutla ilgili bilincinin yüksek düzeyde olduğu anlamına gelmektedir (118,119).

Shields ve arkadaşları VFA'nın geçerlik güvenirlik çalışmasının ölçüt geçerliği kısmında Öz-Bilinç Ölçeği'nin ÖKBÖ ve TKBÖ'yü kullanmışlardır (7).

#### **3.8.4. Vücut Algısı Ölçeği (VAÖ)**

Bu çalışmada Türkiye'de geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmış tek vücut algısı ölçeği olan VAÖ kullanılmıştır. Orjinal ismi Body-Cathexis Scale olan ölçek, 1953 yılında Secard ve Jourard tarafından oluşturulmuştur (120). Ölçek Selim Hovardaoğlu tarafından 1989 yılında Türkçe'ye çevrilmiştir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmasında iki yarım güvenirliği 0.75, madde test korelasyonları  $r=0.45$  ile  $r= 0.89$  arasında ve Cronbach Alfa katsayısı  $r=0.91$  ( $p<0.01$ ) olarak belirlenmiştir (121).

Bireyin 40 farklı vücut bölümünden ya da işlevinden memnuniyet düzeyini belirlemeyi amaçlayan bir değerlendirme yöntemidir. Secard ve Jourard, bireyin vücuduna karşı olan memnuniyetinin benliği, duygusal durumu, farkındalığı gibi durumlar ile ilişkili olduğunu çalışmalarında test ederek; ölçeği iki bölüme ayırmışlardır. Orijinal ölçeğin birinci kısmı vücut bölümleri ve fonksiyonları ile bunlara yönelik memnuniyeti içeren 46 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci kısmı bireyin öz benliği ile ilgilidir ve benliğin, duyguların ve farkındalığın karakter, duygusal durum, özgüven gibi farklı yönlerini içeren 55 madde içermektedir (120).

Vücut Algısı Ölçeğinin ülkemizde kullanılan formu, 40 maddeden oluşan beş dereceli Likert tip bir değerlendirme aracıdır (1=Çok beğeniyorum, 2=Oldukça

Beğeniyorum, 3=Kararsızım, 4=Beğenmiyorum, 5=Hiç beğenmiyorum). En olumlu ifadeye 1 puan, en olumsuz ifadeye 5 puan verilmektedir. Ölçekte alınabilecek en düşük toplam puan 40, en yüksek toplam puan 200'dür. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça, bireyin vücut parçalarından ya da fonksiyonelliğinden duyduğu memnuniyet düzeyinin az olması, puan azaldıkça ise memnuniyet düzeyinin fazla olması anlamına gelmektedir (120,121).

### **3.9. Türkçe'ye Adaptasyon Çalışması**

Anketin Türkçe'ye tercüme prosedürü Beaton ve arkadaşlarının önerdiği yöntem temel alınarak yapılmıştır (122). Anket, iki dil bilen (bilingual) iki öğretim üyesi ikisi İngilizce öğretmeni olmak üzere dört bağımsız çevirmen tarafından Türkçe'ye (forward translation) çevrilmiştir. Daha sonra dört anket karşılaştırılmıştır. Aradaki tutarsızlıklar belirlenerek sentezlenmiş bir versiyon oluşturulmuştur. Ana dili İngilizce olan (native speaker) ve Türkçe'yi de çok iyi bilen Amerika'da yaşayan öğretim üyesi ve alan uzmanı öğretim elemanı olan iki bağımsız kişi tarafından tekrar orijinale (back translation) çeviri yapılmıştır. Çeviride uzlaşma sağlanması için çevirmenler tarafından geri çeviriler sentezlenmiştir. Son olarak çevirmen kurul tarafından çevirinin İngilizce ve Türkçe versiyonları kontrol edilip anlam farklılıklarıyla tutarsızlıkları tespit edilip, Türkçe prefinal versiyon şekillendirilmiştir. Oluşturulan İngilizce versiyon ölçüm aracı geliştiricisi Stephanie A. Shields'e gönderilip onayı alınmıştır.

### **3.10. Araştırmanın Ön Uygulaması**

Araştırmanın çeviri aşaması tamamlandıktan sonra kapsam geçerliği analizi yapılmıştır. Kapsam geçerliği analizinde sekiz uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan ölçüm aracının her bir maddenin ölçme derecesini 10 puan üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Verilerin analizi için Kendall Uyuşum Katsayısı (Wa) (Kendall Coefficient of Concordance) korelasyon testi uygulanarak ölçeğin kapsam geçerliği çalışması yapılmıştır. Kapsam geçerliği belirlendikten sonra ölçek ön uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Ön uygulaması yapılan kapsam geçerliği analizi sonucunda son şekli verilen prefinal versiyonunun anlaşılabilirliğini saptamak amacıyla, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde lisans eğitimi gören, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan ve örneklem kapsamına alınmayan 30 olguya uygulanmıştır. Bireylerden ölçeği anlamakta zorlandıkları maddeler, Türkçe'ye uygunluk, okunabilirlik ve madde düzenleri açısından 1-4 puanları arasında değerlendirme yapmaları istenmiştir. Olguların geri bildirimleri değerlendirilerek anketin son versiyonu oluşturulmuştur.

### **3.11. Araştırma Verilerinin Toplanması**

Katılımcıların demografik verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formuyla kaydedilmiştir. Geçerlik güvenirlik çalışması yapılan VFA için altın standart olarak kullanılan anketler; VFA'nın orjinal versiyonunda da geçerlik çalışması için kullanılan ÖKBÖ, TKBÖ (Ek-4) ve VAÖ (Ek-5)'dir. Değerlendirmeden önce uygulanacak anketler hakkında bilgi verilmiş ve çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı vurgulanmıştır. VFA katılımcılara 3 gün arayla 2 kez uygulanmıştır. Bireylerin VFA'yı cevaplama süresi ortalama 15 dakikadır. Uygulacak anket sayısı birden fazla olduğu için yorgunluk nedeniyle dikkat dağınıklığının etkisini azaltmak için her anket sonrasında dinlenme periyotları verilmiştir.

### **3.12. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi**

Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde, Statistical Package for Social Science (SPSS Ltd., Chicago, IL, USA) 20.0 yazılım paket programı ve SAS paket programı (Statistical Analysis System, Version 9, SAS Institute, Cary, NC) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde istatistikçi uzman görüşü alınmıştır.

Kişisel bilgi formunda yer alan olguların tanıtıcı bilgilerine ait verilerin ve ölçek verilerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdelik hesaplar kullanılmıştır. VFA'nın Türkçe'ye uyarlama çalışması; psikolinguistik ve psikometrik özelliklerin incelenmesi aşamalarından oluşmuştur.

Verilerin analizinde deneklere ilişkin tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzdelerle gösterilmiştir. Kültürel adaptasyon pilot çalışma yöntemiyle belirlenmiştir. Geçerlik analizlerinde dil, kapsam, ölçüt ve yapı geçerliği incelenmiştir. Dil geçerliği çeviri-geri çeviri yöntemiyle, ölçüt geçerliği eş zaman geçerliği yöntemiyle, yapı geçerliği

ise Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) indeksi, Barlett testi, Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yöntemiyle sorgulanmıştır. Güvenirlik analizinde iç tutarlık, zamana karşı değişmezlik ve madde analizi yapılmıştır. İç tutarlığı belirlemek için Cronbach's Alfa ve Madde-Toplam Korelasyonu, zamana karşı değişmezliği saptamak için test-tekrar test yöntemi uygulanmıştır. Madde analizinde tüm maddelerin karşılıklı korelasyonlarına bakılmıştır.

### **3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu çalışmadaki katılımcı grubu Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde lisans eğitimi gören üniversite öğrencileriyle sınırlı olduğu için, sonuçlar ülkemizdeki bütün üniversite öğrencilerine genellenemez, ancak diğer çalışmalardaki sonuçlarla karşılaştırmak amacıyla kullanılabilir.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri

VFA'nın Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden 180 öğrenci çalışmaya alınmıştır. Öğrencilerin yaş ortalamaları  $21.87 \pm 2.36$  yıl, boy ortalamaları  $165.45 \pm 5.98$  cm, vücut ağırlığı ortalamaları  $73.97 \pm 15.33$  kg, vücut kütle indeksi ortalamaları  $24.46 \pm 4.47$  kg/m<sup>2</sup>'dir. Öğrencilerin fiziksel özellikleri cinsiyetlerine göre incelendiğinde; 99'u (%55) erkek olan öğrencilerin yaş ortalamaları  $23.15 \pm 0.29$  yıl, boy ortalamaları  $1.73 \pm 7.02$  cm, vücut ağırlığı ortalamaları  $81.24 \pm 7.27$  kg, vücut kütle indeksi ortalamaları  $23.32 \pm 5.92$  kg/m<sup>2</sup>'dir. 81'i (%45) kız olan öğrencilerin yaş ortalamaları  $20.75 \pm 1.34$ , boy ortalamaları  $1.61 \pm 5.63$  cm, vücut ağırlığı ortalamaları  $62.98 \pm 7.50$  kg, vücut kütle indeksi ortalamaları  $24.96 \pm 5.02$  kg/m<sup>2</sup>'dir. Öğrencilerin fiziksel özellikleri Tablo 4.1'de gösterilmiştir (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1** Öğrencilerin fiziksel özellikleri

<b>Fiziksel Özellikler</b>	<b>Kız Öğrenciler (n=81) X±SS</b>	<b>Erkek Öğrenciler (n=99) X±SS</b>	<b>Toplam (n=180) X±SS</b>
Yaş (yıl)	20,75±1,34	23,15±0,29	21.87±2.36
Boy (m)	1,61±5,63	1,73±7,02	165.45±5.98
Kilo(kg)	62,98±7,50	81,24±7,27	73,97±15,33
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24.96±5.02	23.32±5.92	24.46±4.47

\*VKİ: Vücut Kütle İndeksi

Öğrencilerin genel sağlık durumları incelendiğinde kronik hastalığa sahip öğrenci bulunmamaktadır. Cerrahi operasyon geçirenlerin oranı %7.2, sürekli ilaç kullananların oranı ise %3.8'dir. Öğrencilerin alışkanlıkları incelendiğinde %42.2'sinin sigara, %35'inin düzenli alkol kullandığı, %76.1'sinin düzenli egzersiz alışkanlığı olmadığı görülmüştür. Katılımcılar arasında dengeli beslenenlerin oranı %31.6 iken, düzenli uyku alışkanlığına sahip olanların oranı %41.1'dir. Öğrencilerin genel sağlık durumları ve alışkanlıkları Tablo 4.2'de gösterilmiştir (Tablo 4.2).

**Tablo 4.2** Öğrencilerin Genel Sağlık Durumları ve Alışkanlıkları

<b>Özellikler (n=180)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cerrahi Öyküsü</b>		
Var	13	7.2
Yok	167	92.7
<b>İlaç Kullanımı</b>		
Var	7	3.8
Yok	173	96.1
<b>Sigara Kullanma</b>		
Evet	76	42.2
Hayır	104	57.7
<b>Alkol Kullanma</b>		
Evet	63	35
Hayır	117	65
<b>Düzenli Egzersiz Yapma</b>		
Evet	43	23.8
Hayır	137	76.1
<b>Dengeli Beslenme</b>		
Evet	57	31.6
Hayır	123	68.3
<b>Düzenli Uyku</b>		
Evet	74	41.1
Hayır	106	58.8
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100.0</b>

Öğrenciler lisans eğitimi gördükleri dönemlere göre incelendiğinde; %40.5’u 4. sınıfta, %37.7’si 3. sınıfta ve %21.6’sı 2. sınıfta eğitim görmektedir. Öğrencilerin lisans eğitimi gördükleri sınıflara göre dağılımları Tablo 4.3’de gösterilmiştir (Tablo 4.3).

**Tablo 4.3** Öğrencilerin Lisans Eğitimi Gördükleri Sınıflara Göre Dağılımları

<b>Lisans Sınıfı</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>2. Sınıf</b>	39	21.6
<b>3. Sınıf</b>	68	37.7
<b>4. Sınıf</b>	73	40.5
<b>Total</b>	180	100.0

Öğrenciler dominant ekstremitelerine göre incelendiğinde; %81.6'sının sağ ekstremitesi, 18.3'ünün sol ekstremitesi dominanttır. Öğrencilerin dominant ekstremiteleri Tablo 4.4'te gösterilmiştir (Tablo 4.4)

**Tablo 4.4** Öğrencilerin Dominant Ekstremiteleri

<b>Dominant Ekstremit</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sol	33	18.3
Sağ	147	81.6
<b>Total</b>	180	100.0

## **4.2. VFA'nın Psikometrik Analizleri**

VFA'nın Türkçe'ye uyarlama çalışması 2 temel aşamada yapılmıştır.

1. Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi
2. Psikometrik özelliklerin incelenmesi

### **4.2.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi**

VFA'nın Türkçe'ye çevirisinde çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin İngilizce'den Türkçe'ye çeviri çalışması; ikisi alan uzmanı biri alan dışından olan 3 bağımsız çevirmen tarafından yapılmıştır. Çevirmenler ölçeğin 2. maddesinde yer alan "I can always tell when I bump myself whether or not it will become a bruise" cümlesinde "bruise" kelimesinin Türkçe anlaşılabilirliğini arttırmak için "berelenmek" olarak çevrilmesine karar vermişlerdir. Bunun dışında çevirilerde herhangi bir

problem yaşanmamıştır. Çevirisi yapılan form her iki dili (Türkçe-İngilizce) anlayan ve akıcı şekilde kullanan Amerika’da görevli bir öğretim üyesi ve alan uzmanı bir öğretim görevlisi tarafından tekrar İngilizce’ye çevrilmiştir. Oluşturulan İngilizce çeviri çevirmenler tarafından sentezlenerek tek bir çeviri haline getirilmiştir. Bu çeviri orjinal ölçek ile karşılaştırılmış ve maddelerde anlam değişikliği olmadığı saptanmıştır. Sentezlenen ölçek geliştiricisi Stephanie A. Shields tarafından elektronik posta yoluyla kontrol edilmiş ve onaylanmıştır. Bu doğrultuda çeviri-geri çeviri yöntemi tamamlanmıştır.

#### **4.2.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi**

##### **4.2.2.1. VFA’nın Geçerlik Çalışması**

VFA’nın Türkçe’ye uyarlamasının geçerlik çalışmasında; kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir.

##### **a. VFA’nın Kapsam Geçerliği**

Çeviri-geri çeviri yöntemi ve pilot çalışmanın tamamlanmasının ardından son halini alan ölçek, kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla 8 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan ölçekteki her bir maddenin ölçme derecesini 10 puan üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme sonuçları Tablo 4.5’te gösterilmiştir (Tablo 4.5).

**Tablo 4.5** VFA'nın Kapsam Geçerliğinde Uzman Görüşlerinin Değerlendirilmesi

MADDELER	MİNİMUM	MAKSİMUM	X±SS
1	9	10	9.8±0.3
2	9	10	9.8±0.1
3	8	10	9.2±0.7
4	8	10	9.4±0.8
5	7	10	9.1±1.2
6	8	10	9.2±0.1
7	9	10	9.5±0.4
8	8	10	9.3±0.3
9	8	10	9.1±0.5
10	9	10	9.4±0.4
11	9	10	9.5±0.2
12	9	10	9.7±0.5
13	7	10	9.1±1.1
14	8	10	9.4±0.7
15	9	10	9.9±0.1
16	9	10	9.6±0.2
17	9	10	9.7±0.3
18	9	10	9.8±0.1

Ölçeğin kapsam geçerliği Kendall'ın Uyum Katsayısı (W) kullanılarak hesaplanmıştır. Uzmandan elde edilen puanlar arasındaki uyumun 0.000 düzeyinde önemli ve  $W=0.778$  değerinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda uzmanların görüş birliğinde oldukları saptanmıştır. VFA'nın kapsam geçerliğinde uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde kullanılan test istatistiği Tablo 4.6'da gösterilmiştir (Tablo 4.6).

**Tablo 4.6** VFA'nın Kapsam Geçerliğinde Kendall'ın Uyum Katsayısı

<b>N</b>	8
<b>Kendall W</b>	0.778
<b>P</b>	0.000*

Ölçek maddeleri hakkında uzmanlardan gelen herhangi bir öneri olmadığı için ölçek son hali ile pilot çalışmada kullanılmıştır.

Oluşturulan Türkçe ölçeğin kültürel adaptasyonu ve denekler üzerinde maddelerin Türk toplumuna uygunluk ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek üzere, çalışmaya dahil edilmeyen 30 birey pilot çalışma uygulamasına alınmıştır. Deneklerden her bir maddeyi Türk toplumuna uygunluğu ve anlaşılabilirliği için 1=uygun değil, 2=biraz uygun, 3=oldukça uygun, 4=çok uygun şeklinde puanlamaları istenmiştir. Pilot çalışma sonunda deneklerin maddeleri Türk toplumuna uygunluğu ve anlaşılabilirliği konusunda 3 ve 4 puan arasında değerlendirdikleri görülmüştür. Deneklerden herhangi bir eleştiri ya da öneri gelmediğinden ölçek üzerinde herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir. VFA'nın Türkçe versiyonu son hali ile çalışmada kullanılmıştır.

#### **b. VFA'nın Türkçe Versiyonunun Ölçüt Geçerliği**

Ölçüm aracının ölçüt geçerliğini incelemek için kullanılan yöntemlerden biri eş zamanlı ölçek geçerliğidir. Bu yöntemde ölçüm aracının uyarlamasının yapıldığı dil ve kültürde geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış olan, benzer özelliği ölçen ve benzer psikometrik niteliklere sahip olan diğer ölçüm araçları kullanılır. Ölçeklerden alınan puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. VFA'nın eş zamanlı ölçek geçerliğinde, bahsedilen özellikleri taşıyan ve orjinal ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmasında da kullanılmış ÖKBÖ, TKBÖ ve VAÖ kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan ölçeklerden alınan puanların ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.7'de gösterilmiştir (Tablo 4.7).

**Tablo 4.7** Öğrencilerin Çalışmada Kullanılan Ölçeklerden Aldıkları Puanlar

Ölçekler	X±SS
VFA	93±12,63
ÖKBÖ	23,98±7,50
TKBÖ	19±6.45
VAÖ	172±11.98

Ölçüt geçerliğini saptamak amacıyla kullanılan ölçeklerden alınan toplam puanlar arasında korelasyona bakıldığında VFA ile ÖKBÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ( $r=0.802$ ;  $p<0.000$ ), VFA ile TKBÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ( $r=0.537$ ;  $p<0.000$ ), VFA ile VAÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ( $r=-0.753$ ;  $p<0.000$ ), ÖKBÖ ile VAÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ( $r=-0.692$ ;  $p<0.000$ ), TKBÖ ile VAÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ( $r=-0.561$ ;  $p<0.000$ ) bir ilişki görülmektedir (Tablo 4.8)

**Tablo 4.8** VFA, ÖKBÖ,TKBÖ ve VAÖ Arası Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçekler	VFA	ÖBÖ	TKBÖ	VAÖ
VFA	1			
ÖKBÖ	0.802** (0.000)	1		
TKBÖ	0.537** (0.000)	0.729** (0.000)	1	
VAÖ	-0.753** (0.000)	-0.692** (0.000)	-0.561** (0.000)	1

$p<0.01$ \*\*

### c. VFA'nın Türkçe Versiyonunun Yapı Geçerliği

Bir ölçüm aracının yapı geçerliğini incelemeye önce örneklem grubunun büyüklüğü, faktör analizinin uygunluğu ve sıfırdan farklı olup olmadığını test etmek gerekir. Ölçeğin faktörel yapısını belirlemek için “Principal Component” (Temel Bileşenler Analizi-TBA) yöntemi kullanılmış ve “Varimax” dönüştürmesine göre analizler yapılmıştır. Örneklem grubu büyüklüğü için Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO), örneklemin faktör analizine uygunluğu için Barlett's Test of Sphericity (BTS) analizleri uygulanmıştır (Tablo 4.9).

VFA maddelerinin “Temel Bileşenler Analizi” için uygunluğunun bir ölçütü olan KMO indeksi 0.86 olarak mükemmel uyum düzeyinde elde edilmiştir (Bartlett's Ki-kare =5702.870; p = 0.000) (Tablo 4.9).

**Tablo 4.9** VFA' nin Türkçe Versiyonunun KMO ve Barlett's Test Sonuçları

Test	Sonuç
KMO Measure of Sampling Adequacy	0.867
BTS	
Approx. Chi-Square	5702.870
P	0.000

Yapılan analiz sonucunda toplam varyansın %66'sını açıklayan, 18 madde ve 4 alt gruptan oluşan bir ölçme aracı elde edilmiş ve alt boyutlarda yer alan maddelerin orijinal formdaki maddelerle uyduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.10).



**Tablo 4.10** VFA Faktör Yükleri ve Varyans Sonuçları

MADDE		FAKTÖRLER			
<b>Vücut Sürecindeki Değişiklikler ve Tepkilere Dikkat</b>					
M(1)	Yiyecek çeşitlerine tepki verme	0.751			
M(4)	Yiyecek ve enerji seviyesi	0.812			
M(10)	Mevsimsel ritmler	0.607			
M(13)	Yorgunluğa karşı tepki	0.541			
M(14)	Hava değişikliklerine karşı tepki	0.620			
M(16)	Egzersiz ve enerji seviyesi	0.749			
<b>Vücut Tepkileri Tahmini</b>					
M(2)	Berelenmeyi tahmin etme		0.63		
M(3)	Fiziksel zorlamaları tahmin etme		0.68		
M(8)	Uykusuzluğun etkilerini tahmin etme		0.40		
M(11)	Enerji seviyesini tahmin etme		0.78		
M(12)	Uyku kalitesini tahmin etme		0.59		
M(15)	Uyku ihtiyacını tahmin etme		0.70		
M(16)	Egzersiz ve enerji seviyesi		0.67		
<b>Uyku-Uyanıklık Döngüsü</b>					
M(7)	Açlık/uykusuzluğun yarattığı yorgunluğu ayırt etme			0.45	
M(8)	Uykusuzluğun etkilerini tahmin etme			0.55	
M(9)	Gün içindeki aktivite döngüsü			0.69	
M(15)	Uyku ihtiyacını tahmin etme			0.50	
M(17)	Uyku zamanı			0.86	
M(18)	Açlık durumunda vücut tepkileri			0.66	
<b>Hastalık Başlangıcı</b>					0.74
M(5)	Grip olacağını tahmin etme				0.74
M(6)	Ateşi olduğunu algılama				0.80
M(7)	Açlık/uykusuzluğun yarattığı yorgunluğu ayırt etme				0.60
M(10)	Mevsimsel ritmler				0.49
<b>% Açıklanan Varyansın miktarı</b>		24.13	19.0	9.84	13.2
<b>Cronbach's Alfa : 0.917</b>					

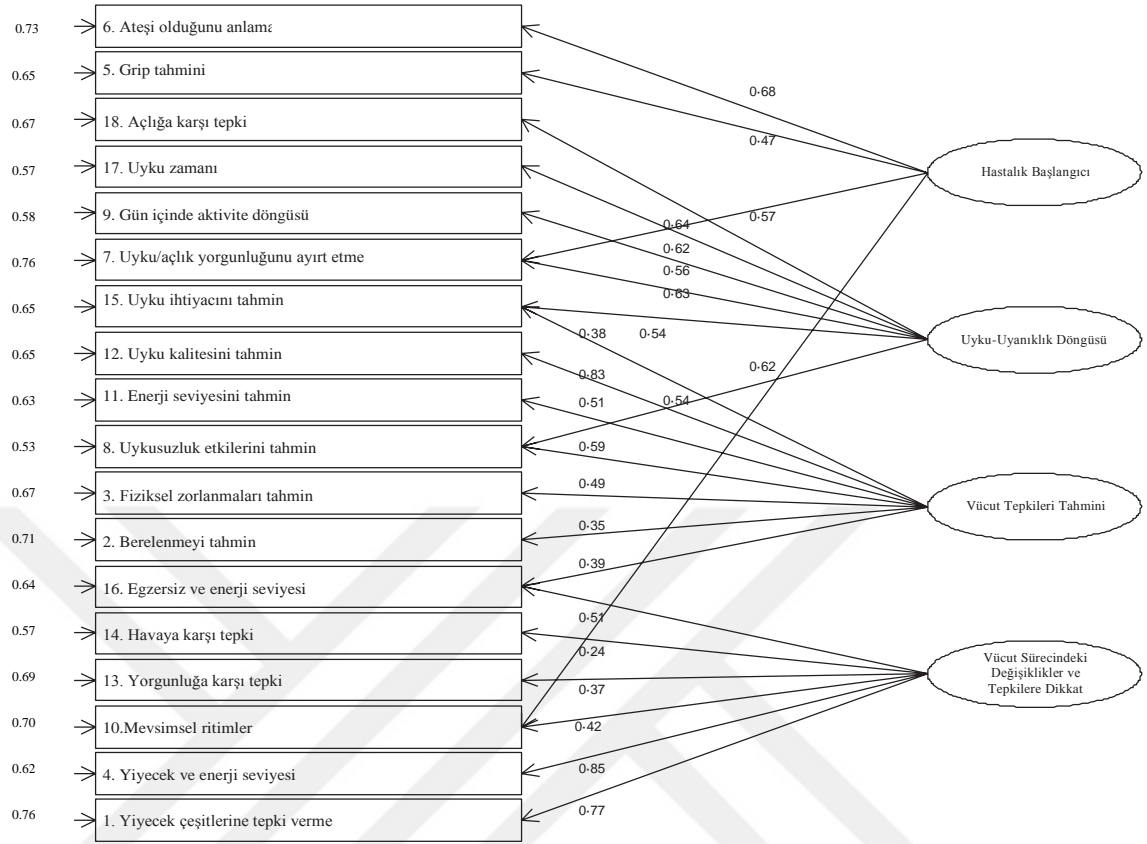
AFA sonucu elde edilen alt gruplardan birincisi vücut sürecindeki değişiklikler ve tepkilere dikkat etmedir. 6 maddeden oluşan bu alt grup toplam varyansın %24.13' ünü açıklamakta ve faktör yükleri 0.81 ile 0.54 arasında değişmektedir. Vücut sürecindeki değişiklikler ve tepkilere dikkat etme alt grubuna örnek olarak "Bazı yiyecekleri yediğim zaman enerji düzeyimdeki değişimleri hemen fark ederim." maddesi gösterilebilir.

Alt gruplardan ikincisi 7 maddeden oluşan vücut tepkileri tahminidir. Faktör yükleri 0.40 ile 0.78 arasında değişiyor olup toplam varyansın %19.02'sini açıklamaktadır. "Uykusuzluğun beni günün hangi saatinde etkileyebileceğini doğru tahmin edebilirim." maddesi bu alt gruba örnek olarak verilebilir.

Üçüncü alt grup 6 maddeden oluşan uyku uyanıklık döngüsüdür. Toplam varyansın %9.84'ünü açıklayan bu alt grubun faktör yükleri 0.86 ile 0.45 arasında değişmektedir. Uyku uyanıklık döngüsü alt grubuna örnek olarak "Benim için gece yatağa gitmenin belli bir uygun zamanı vardır." maddesi örnek gösterilebilir.

Dördüncü ve son alt grup olan hastalık başlangıcı 4 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükleri 0.74 ile 0.49 arasında değişiyor olup toplam varyansın %13.22'sini açıklamaktadır. "Grip olacağımı önceden anlarım." maddesi bu alt gruba örnek verilebilir.

VFA Türkçe versiyonunun yapısal geçerliğini tespit etmek için doğrulayıcı faktör analizi SAS paket programı kullanılarak yapılmıştır. VFA'nın 4 faktörlü modeli Tablo 4.11'de gösterilmiştir (Tablo 4.11).

**Tablo 4.11** VFA'nın 4 Faktörlü Modeli

Çalışmada orijinal ölçek modelinin veri tabanına uygunluğunu değerlendirmek için çeşitli uygunluk belirteçleri kullanılmıştır. Uyum iyiliği istatistiği sonuçları ise Tablo 4.12’de gösterilmiştir. “Minimum uyum fonksiyon ki-kare ( $\chi^2$ ) değeri 769.01 ve serbestlik derecesi (df) değeri 249 olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0.000$ ).  $\chi^2/df$  sonucunun  $>3$  olması beklenmekle birlikte 3.088 olarak bulunmuştur. Yaklaşıklık hataları kareleri ortalamasının karekökü (RMSEA) değerinin  $p<0.05$  olması beklenmektedir. Türkçe’ye uyarlanan VFA’nın RMSEA değeri 0.0564 olarak bulunmuştur. Karşılaştırmalı Uygunluk Belirteci değerinin  $>0.90$  olması beklenmektedir. Türkçe’ye uyarlanan VFA’nın CFI değeri ise 0.974 olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.12** VFA'nın Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İyiliği İndeksleri	Sonuç
Yüksek Uygunluk Belirteci (GFI)	0.9096
Minimum uyum fonksiyon ki-kare ( $\chi^2$ )	769.01
Serbestlik derecesi (df)	249
Yaklaşıklık hataları kareleri ortalamasının karekökü (RMSEA)	0.0564
Karşılaştırmalı Uygunluk Belirteci (CFI)	0.9740

#### 4.2.2.2. VFA'nın Türkçe Versiyonunun Güvenirlik Çalışması

VFA'nın Türkçe versiyonunun güvenirliliğinin belirlenmesinde test-tekrar test ve madde analizi yöntemleri uygulanmıştır.

##### a. Test-Tekrar Test Güvenirliği

Ölçüm aracının zamana karşı değişmezliğinin analizi için test-tekrar test tekniği kullanılmıştır. Sonuçlar Intraclass Correlation Coefficient (ICC) yöntemi ile değerlendirilmiştir. Test- tekrar test yöntemi için 90 öğrenciye ilk uygulamadan 3 gün sonra VFA yeniden uygulanmıştır. Test ve tekrar test puanları arasında pearson korelasyon analizi yapılmıştır (Tablo 4.13).

**Tablo 4.13** VFA'nın İlk Test ve Son Test Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri

Pearson Korelasyon Katsayısı	N	Test	Tekrar Test
Test	90	1	
Tekrar Test	90	0.83	1

Tablo 4.13 incelendiğinde, ICC sonucunun 0.83 olarak belirlendiği, VFA'nın test ve tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=0.83$ ,  $p<0.01$ ).

### **b. İç Tutarlık**

Araştırmamızda VFA'nın i tutarlığını test etmek üzere Cronbach alfa katsayısı ve madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Cronbach's alfa değerini 0.91 olarak bulunmuştur ve bu değerinin 1.00'a yakın olması anketin yüksek bir i tutarlığa sahip olduğunu göstermektedir.

Bütün maddelerin toplam korelasyon katsayıları ve p değerleri Tablo 4.14'de verilmiştir. Madde-toplam test korelasyonu ile ölçekteki her bir maddenin toplam puan ile ilişkisi incelenmiştir. Madde-toplam test korelasyonunun yeterli olabilmesi için gerekli minimum değer 0.30 olarak belirtilmektedir (100). VFA'nın madde-toplam test korelasyon değerleri 0.486 ile 0.724 arasında değişkenlik göstermektedir. Bu değerler VFA'nın tutarlı bir ölçüm aracı olduğunun göstergesidir.

**Tablo 4.14** VFA'nın Madde-Toplam Puan Korelasyonları

ANKET MADDELERİ	$\mu \pm SS$	R	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
1.Vücudumun çeşitli yiyeceklere verdiği tepkilerdeki farklılığı anlarım.	5.01 $\pm$ 1.93	0.724	0.91
2.Bir yerimi çarptığımda berelenme olup olmayacağını her zaman söyleyebilirim.	3.27 $\pm$ 2.06	0.486	0.92
3.Kendimi ertesi gün ızdırap duyacak kadar fiziksel olarak zorlayıp zorlamadığımı her zaman bilirim.	4.96 $\pm$ 1.15	0.547	0.91
4.Bazı yiyecekleri yediğim zaman enerji düzeyimdeki değişimleri her zaman fark ederim.	4.21 $\pm$ 1.53	0.561	0.91
5.Grip olacağımı önceden anlarım.	5.63 $\pm$ 0.45	0.720	0.92
6.Dereceyle ölçmeden ateşimin olduğunu bilirim.	2.92 $\pm$ 1.30	0.695	0.91
7.Açlıktan kaynaklanan yorgunluk ile uykusuzluktan kaynaklanan yorgunluk arasındaki farkı ayırt edebilirim.	3.97 $\pm$ 0.83	0.535	0.91
8. Uykusuzluğun beni günün hangi saatinde etkileyeceğini doğru tahmin edebilirim.	2.81 $\pm$ 0.63	0.603	0.92
9.Gün boyunca aktivite düzeyimdeki değişikliklerin farkındayım.	3.57 $\pm$ 2.95	0.631	0.91
10.Vücut fonksiyonlarımdaki mevsimsel ritim ve döngüleri fark etmiyorum.	3.69 $\pm$ 0.85	0.496	0.91
11.Sabah uyanır uyanmaz gün boyunca ne kadar enerjim olacağımı bilirim.	4.26 $\pm$ 2.67	0.507	0.91
12.Yatağa gittiğimde o gece ne kadar iyi uyuyacağımı söyleyebilirim.	2.63 $\pm$ 0.93	0.619	0.91
13.Yorgun olduğumda vücudumdaki belirgin tepkileri fark ederim.	5.21 $\pm$ 2.53	0.712	0.91
14.Hava değişikliklerine karşı vücudumun verdiği tepkileri fark ederim.	3.86 $\pm$ 0.39	0.679	0.91
15. Dinlenmiş bir şekilde uyanmak için gece ne kadar uyumam gerektiğini tahmin edebilirim.	5.03 $\pm$ 1.75	0.702	0.92
16. Egzersiz alışkanlıklarım değiştiğinde enerji düzeyimin nasıl etkileneceğini tahmin edebilirim.	2.66 $\pm$ 1.24	0.583	0.91
17.Benim için gece uyumaya gitmenin belli bir uygun zamanı vardır.	3.44 $\pm$ 1.76	0.659	0.91
18. Aşırı açlık durumundaki özel vücut tepkilerimi fark ederim.	4.57 $\pm$ 2.87	0.709	0.92

Bütün maddelerin ayırt edicilik güçlerini gösteren bağımsız grup t-testi sonuçları Tablo 4.15'te gösterilmiştir. VFA'da yer alan maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçekten elde edilen puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmış, alt %27 ve üst %27'de yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında bütün maddeler açısından  $p < 0.01$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buradan hareketle ölçeğin, istenen niteliği ölçmesi bağlamında ayırt edici olduğu söylenebilir.

**Tablo 4.15** VFA Maddelerinin Ayırt Edicilik Güçlerinin Belirlemek İçin Yapılan Bağımsız Grup T-Testi Sonuçları

Madde No		Ortalama	Standart Sapma	T	P
Madde 1	%27 alt	3,03	0,97	-7.561	0.000
	%27 üst	6,49	0,21		
Madde 2	%27 alt	1,43	0,85	-9.7892	0.000
	%27 üst	5,71	1,15		
Madde 3	%27 alt	3,07	0,57	-8.505	0.000
	%27 üst	6,34	1,01		
Madde 4	%27 alt	2,31	0,97	-9.032	0.000
	%27 üst	5,44	1,24		
Madde 5	%27 alt	4,93	1,02	-5.901	0.000
	%27 üst	6,00	1,08		
Madde 6	%27 alt	1,13	0,83	-7.401	0.000
	%27 üst	4,59	1,10		
Madde 7	%27 alt	2,69	1,40	-6.052	0.000
	%27 üst	4,38	0,87		
Madde 8	%27 alt	2,79	0,71	-6.733	0.000
	%27 üst	4,60	1,58		
Madde 9	%27 alt	0,66	0,87	-13.782	0.000
	%27 üst	6,19	1,60		
Madde 10	%27 alt	1,52	1,05	-7.254	0.000
	%27 üst	4,09	1,15		
Madde 11	%27 alt	2,66	1,21	-10.013	0.000
	%27 üst	6,19	1,03		
Madde 12	%27 alt	1,53	1,22	-7.568	0.000
	%27 üst	4,31	1,03		
Madde 13	%27 alt	3,09	1,40	-8.702	0.000
	%27 üst	6,38	0,87		
Madde 14	%27 alt	2,78	0,71	-5.734	0.000
	%27 üst	4,06	1,58		

<b>Madde 15</b>	<b>%27 alt</b>	3,16	0,87	-8.473	0.000
	<b>%27 üst</b>	6,19	1,60		
<b>Madde 16</b>	<b>%27 alt</b>	1,25	1,05	-7.302	0.000
	<b>%27 üst</b>	4,09	1,15		
<b>Madde 17</b>	<b>%27 alt</b>	2,26	1,21	-9.942	0.000
	<b>%27 üst</b>	5,19	1,03		
<b>Madde 18</b>	<b>%27 alt</b>	2,53	1,22	-10.890	0.000
	<b>%27 üst</b>	6,31	1,03		

### **c. VFA'nın Türkçe Versiyonunun Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonunun Belirlenmesi**

VFA'nın güvenilirlik çalışması kapsamında maddelerin karşılıklı korelasyon değerleri incelenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarındaki maddelerin ve tüm maddelerin karşılıklı korelasyonuna bakılmıştır. Korelasyonlarla ilgili tablolarda (Tablo 4.16, Tablo 4.17, Tablo 4.18, Tablo 4.19, Tablo 4.20) görüldüğü gibi, ölçeğin alt boyutlarındaki maddeler arasındaki korelasyonların hepsi anlamlı düzeydedir. Değişkenler arasında önemli pozitif ilişki gözlenmektedir.



**Tablo 4.16** VFA 1. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

	Md1	Md4	Md10	Md13	Md14	Md16
Md1	1					
Md4	0.659**	1				
Md10	0.556**	0.803**	1			
Md13	0.567**	0.778**	0.674**	1		
Md14	0.497**	0.691**	0.803**	0.707**	1	
Md16	0.770**	0.741**	0.597**	0.589**	0.803**	1

\*\*P&lt;0.01

**Tablo 4.17** VFA 2. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

	Md2	Md3	Md8	Md11	Md12	Md15	Md16
Md2	1						
Md3	0.630**	1					
Md8	0.703**	0.768**	1				
Md11	0.569**	0.813**	0.70**	1			
Md12	0.741**	0.676**	0.781**	0.817**	1		
Md15	0.759**	0.703**	0.694**	0.703**	0.681**	1	
Md16	0.643**	0.756**	0.729**	0.761**	0.703**	0.772**	1

\*\*P&lt;0.01

**Tablo 4.18** VFA 3. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

	Md7	Md8	Md9	Md15	Md17	Md18
Md7	1					
Md8	0.716**	1				
Md9	0.821**	0.792**	1			
Md15	0.682**	0.801**	0.764**	1		
Md17	0.801**	0.689**	0.702**	0.718**	1	
Md18	0.743**	0.771**	0.741**	0.649**	0.664**	1

\*\*P&lt;0.01

**Tablo 4.19** VFA 4. Alt Grup Maddelerinin Karşılıklı Korelasyonları

	Md5	Md6	Md7	Md10
Md5	1			
Md6	0.801**	1		
Md7	0.776**	0.692**	1	
Md10	0.648**	0.812**	0.699**	1

\*\*P&lt;0.01

**Tablo 4.20** Tüm Maddelerin Karşılıklı Korelasyonları

<b>Madde</b>	<b>Md1</b>	<b>Md2</b>	<b>Md3</b>	<b>Md4</b>	<b>Md5</b>	<b>Md6</b>	<b>Md7</b>	<b>Md8</b>	<b>Md9</b>	<b>Md10</b>	<b>Md11</b>	<b>Md12</b>	<b>Md13</b>	<b>Md14</b>	<b>Md15</b>	<b>Md16</b>	<b>Md17</b>	<b>Md18</b>
<b>Md1</b>	1																	
<b>Md2</b>	0.314**	1																
<b>Md3</b>	0.350**	0.630**	1															
<b>Md4</b>	0.659**	0.184**	0.320**	1														
<b>Md5</b>	0.298**	0.254**	0.204**	0.215**	1													
<b>Md6</b>	0.321**	0.303**	0.258**	0.312**	0.801**	1												
<b>Md7</b>	0.283**	0.231**	0.193**	0.206**	0.776**	0.692**	1											
<b>Md8</b>	0.301**	0.703**	0.768**	0.324**	0.241**	0.341**	0.716**	1										
<b>Md9</b>	0.271**	0.294**	0.362**	0.183**	0.301**	0.195**	0.821**	0.792**	1									
<b>Md10</b>	0.556**	0.196**	0.185**	0.803**	0.648**	0.812**	0.284**	0.317**	0.281**	1								
<b>Md11</b>	0.199**	0.569**	0.813**	0.367**	0.315**	0.268**	0.296**	0.70**	0.378**	0.27**	1							
<b>Md12</b>	0.302**	0.741**	0.767**	0.261**	0.179**	0.304**	0.342**	0.781**	0.40**	0.19*	0.817**	1						
<b>Md13</b>	0.567**	0.253**	0.278**	0.778**	0.306**	0.361**	0.401**	0.341**	0.194**	0.674**	0.262**	0.427**	1					
<b>Md14</b>	0.497**	0.280*	0.202**	0.691**	0.295*	0.198**	0.321**	0.203**	0.381**	0.803**	0.237**	0.325*	0.707**	1				
<b>Md15</b>	0.221**	0.759**	0.703**	0.401**	0.332**	0.292**	0.682**	0.694**	0.764**	0.287**	0.703**	0.681**	0.341**	0.402**	1			
<b>Md16</b>	0.238**	0.643**	0.756**	0.741**	0.256**	0.261**	0.231**	0.729**	0.41**	0.597**	0.761**	0.703**	0.589**	0.803**	0.772**	1		
<b>Md17</b>	0.301**	0.304**	0.191**	0.261**	0.394**	0.218**	0.801**	0.869**	0.702**	0.408**	0.245**	0.191**	0.178**	0.197**	0.718**	0.321**	1	
<b>Md18</b>	0.189**	0.299**	0.239**	0.252**	0.402*	0.310*	0.743**	0.771**	0.741**	0.332*	0.197**	0.386**	0.293**	0.305**	0.649**	0.29**	0.664**	1

## 5. TARTIŞMA

Sağlıklı olmak fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak tam bir iyilik hali kabul edildiğinden bu yana; bireyin fiziksel iyileşmesinin yanı sıra durumunu iyileştirmekle birlikte psikososyal iyileşmeye de aynı önem verilmektedir. Vücut farkındalığı kavramı da fiziksel, emosyonel, psikolojik ve sosyal yönleri olan bir kavram olduğu için rehabilitasyon sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılabilecek önemli ve kapsamlı bir ölçüt olarak düşünülebilir (58).

Vücut farkındalığı kavramı dünyada ve ülkemizde fizyoterapistler ve sağlık profesyonelleri arasında git gide önem verilen bir kavram olmaya başlamıştır. VFA, vücut farkındalığı ile ilgili Türkçe'ye versiyon çalışması yapılan ilk ankettir ve değerlendirme açısından Türkiye'de önemli bir boşluğu dolduracaktır.

Çalışmanın yöntemi ve sonuçları anketin orjinal, İsveç ve Macar versiyonunun geçerlik güvenirlik çalışmasıyla tartışılmıştır. Diğer versiyonlarla karşılaştırma yapılamamasının sebebi İsveç ve Macar özet versiyon hariç diğer çalışmaların İngilizce dilinde olmamasıdır. Anketin versiyon çalışmalarının full erişimlerine İsveç ve Macar versiyon yazarlarından elektronik posta yoluyla izin alınarak ulaşılmıştır.

Bu tez çalışmasında populasyon olarak üniversite öğrencileri seçilmiştir. Anketin orjinal versiyon çalışması da üniversite öğrencileri ile yapılmıştır (7). Orjinal ölçeğin geliştirilmesine 124 erkek, 245 kadın olmak üzere 369 üniversite öğrencisi, güvenirlik çalışmasına 800'ün üzerinde 16-77 yaş arasında birey, geçerlik çalışmasına ise 231 kadın 219 erkek olmak üzere 14-77 yaş arası 450 birey katılmıştır (7). İsveç versiyon çalışmasında katılımcıları 120 üniversite öğrencisi ve 120 romatoid artritli hasta oluşturmuştur (95). Macar versiyon çalışmasına ise düzenli yoga yapan 140 birey ve sağlıklı 227 birey katılmıştır. Orjinal ölçek sağlıklı bireyler üzerinde geliştirilmiş olsa da anket geliştiricileri VFA'nın sağlıklı olan ya da olmayan popülasyonlarda kullanılabileceğini belirtmişlerdir (96).

Ölçek uyarlama çalışmalarında ilk aşama ölçeğin anlamlılığı ve özelliklerini bozmadan ölçüm aracını çevrildiği dile uyarlamaktır (105). VFA'nın Türkçe'ye çevirisinde çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada orjinal ölçekte 2.

maddede yer alan "bruise" kelimesi "berelenme, morarma, çürük, yara" anlamlarına gelmektedir. Çevirmenler ve görüşlerine başvuru uzmanlar bu kelimenin Türkçe'de en geniş anlamını "berelenme" kelimesiyle ifade edeceği konusunda uzlaşmışlardır. Diğer ölçek maddelerinde çevirmenlerin ve uzmanların tartıştığı bir kelime olmamıştır.

Anketin İsveç ve Macar versiyonunun çeviri aşamasına bakıldığı zaman çeviri-geri çeviri yöntemini kullandıkları, katılımcılar üzerinde pilot çalışma yaptıkları görülmüştür (95,96). Çeviri ve kültürel adaptasyon yöntemleri üç çalışmada da benzer şekilde yapılmıştır.

Çeviri işleminden sonra üniversite öğrencilerinden oluşan 30 olguya pilot çalışma uygulanmıştır. Pilot çalışma sonrasında anlaşılabilirlik ve Türkçe'ye uygunluk konusunda herhangi bir öneri gelmediğinden anket son haliyle çalışmada kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda, VFA'nın Türkçe formunun dil geçerliği yönünden uygun bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir.

Ölçek uyarlama çalışmalarında ölçüm aracının geçerliğinde belirlenmesi gereken önceliklerden biri kapsam geçerliğidir. Kapsam geçerliğinde sıkça kullanılan yöntemlerden biri uzman görüşü almaktır. Kapsam geçerliği çalışmalarında görüş alınan uzman sayısının 3 ile 20 arasında olabileceği belirtmiştir (117). Ölçeğin dil uyarlaması yapıldıktan sonra, maddelerin anlaşılabilirliği açısından 8 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Kapsam geçerliğini istatistiksel olarak belirlemek için Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi uygulanmıştır. Kendall Uyuşum Katsayısı sonucunda 8 uzman görüşü istatistiksel olarak birbiriyle uyumlu bulunmuştur (W:0.778). Bu sonuç uzmanlar arasında görüş birliği olduğunu ve ölçeğin kapsam geçerliği yönünden yeterli olduğunu göstermektedir. Ölçeğin diğer versiyon çalışmalarında kapsam geçerliğine yer verilmemiştir.

VFA'nın Türkçe versiyonunun ölçüt geçerliği eş zamanlı geçerlik yöntemiyle incelenmiştir. Bunun için altın standart ölçekler ÖKBÖ ve TKBÖ ile VAÖ'dür. ÖKBÖ ve TKBÖ'nün tercih edilmesinin nedeni VFA'nın orjinal versiyonunun geçerlik güvenirlik çalışmasında da bu ölçeğin kullanılmış olmasıdır (7).

Literatürde VAÖ ile VFA'yı korele eden bir çalışma bulunmamaktadır. Shields ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada VAÖ'nün paralel formu kabul edilen Body Esteem Scale (BES) ile VFA'nın korelasyonu orta düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $r:0.32$ ,  $p<0.01$ ) Türkçe versiyon çalışmasında da VAÖ ile VFA korelasyonu istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı bir ilişki göstermiştir ( $r= 0.75$ ).

VFA'nın Macarca versiyonunda ölçüm aracıyla Somatic Absorption Scale (SAS) ve Private Body Consciousness Scale (PBCS) ölçeklerinin korelasyonuna bakılmıştır. Yoga yapan bireylerde VFA ile SAS arasında yüksek düzeyde anlamlı ve pozitif yönlü ( $r=0.70$ ,  $p<0.001$ ), sağlıklı bireylerde orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönlü ( $r = 0.59$ ,  $p<0.001$ ) bir ilişki vardır. Yoga yapan bireylerde VFA ile PBCS arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönlü ( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ ), sağlıklı bireylerde orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönlü ( $r = 0.27$ ,  $p<0.001$ ) ilişki bulunmuştur (96). Bu sonuçlar doğrultusunda yoga yapan bireylerde vücut farkındalığı ve vücut bilinci düzeyinin yapmayanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Ülkemizde SAS ve PBCS ölçeklerinin geçerlik güvenirlik çalışması yapılmamıştır.

VFA'nın İsveç versiyonunda ölçüm aracıyla korelasyonu yapılan bir ölçek bulunmadığı görülmüştür (95).

VFA'nın Türkçe versiyonunun yapı geçerliğini belirlemek amacıyla açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Örneklem grubunun büyüklüğü ve örneklem grubunun faktör analizi için uygunluğunu belirlemek amacıyla KMO ve BTS analizleri yapılmıştır. KMO ölçütü, 0.90-1.00 arasında mükemmel; 0.80-0.89 arasında çok iyi; 0.70-0.79 arasında iyi; 0.60-0.69 arasında orta; 0.50-0.59 arasında zayıf olarak kabul edilir. Bu çalışmada KMO test sonucu 0.86 bulunmuştur ve çalışmanın örnekleminin faktör analizi yapmaya uygun olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Faktör analizi sonucunda özdeğeri  $>1$  olan 4 faktör elde edilmiş ve bu faktörlerin toplam varyansın %66'sını açıkladığı görülmüştür. Literatüre bakıldığında varyans oranlarının %40-60 arasında olması gerektiği görülmüştür. Bu çalışmadaki varyans oranının yüksekliği VFA'nın Türkçe versiyonunun faktör

yapısının güçlü olduğunu gösterir. Uyarlanan ölçeğin orjinal ölçekteki faktör yapısıyla uyduğu görülmüştür. Ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.40 ve 0.81 arasında değişmektedir. Shields ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada faktör yükleri 0.32 ile 0.80 arasında değişmektedir. Bu değerler orjinal ölçeğin geçerlik çalışmasında bulunan faktör yükleriyle benzerlik göstermektedir.

Literatürde faktör yüklerinin 0.30 ve üzerinde olması gerektiği belirtilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda 18 maddelik VFA'nın Türkçe versiyonunun yapı geçerliğinin sağlanmakta olduğu yorumlanabilir. VFA'nın orjinal geçerlik güvenirlik çalışmasında 4 faktör ve 6 faktörden oluşan 2 modele yer verilmiştir. Anket geliştiriciler bu 2 modelin de geçerliği sağladığını, 4 faktörlü modelin daha iyi sonuç verdiğini ve VFA'yı 4 alt grup tasarlayarak oluşturduklarını belirtmişlerdir (7).

İsveç versiyon çalışmasında yapı geçerliğini saptamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonunda 1 faktörlü ve 4 faktörlü iki model oluşturulmuş, fakat 2 modelin de Comparative Fit Index, Standardized Root Mean Squared Residual ve the RMSEA uyum indekslerine göre 2 popülasyonda kabul edilebilir düzeyde olmadığı belirtilmiştir. Yazarlar modelin geliştirilmesini tavsiye etmiştir (95).

Macar versiyon çalışmasında yapı geçerliğini saptamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Uyum indekslerinin 2 popülasyon içinde kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir (CMIN/df = 2.679,  $p < 0.001$ ; RMSEA = 0.068 [0,062—0,074],  $p_{Close} < 0.001$ ) (96). Türkçe versiyonda yapı geçerliğini saptamak için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen bulgular Macar versiyon çalışmasıyla benzerlik göstermektedir (CMIN/df = 3.305,  $p < 0.001$ ; RMSEA = 0.056,  $p < 0.001$ ).

Ölçek uyarlamasının güvenirlik çalışmasında kullanılan yöntemler iç tutarlık, değişmezlik, gözlemciler arası uyumdur. VFA'nın orjinal, İsveç ve Macar uyarlamasının güvenirliğini belirlemede Cronbach's Alfa katsayısı kullanılmıştır (7,95,96). VFA'nın Türkçe versiyonunun güvenirlik çalışmasında Cronbach's Alfa, test-tekrar test, madde-toplam korelasyonu ve madde istatistikleri yöntemleri kullanılmıştır.

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini ve istikrarını saptamak için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ölçme aracının farklı zamanlarda olgulara uygulanması durumunda olguların maddelere verdikleri cevapların tutarlı olması beklenir. Bulguları değerlendirmek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Literatüre bakıldığında test-tekrar test için en az 30 birey veya toplam olgu sayısının en az yarısı kadar olgu sayısı gerektiği belirtilmiştir. Bu araştırmada ölçek katılımcılara 3 gün arayla uygulanmıştır. Testler arası zamanın seçimi anketin orjinal geliştiricisi Stephanie A. Shields tarafından tavsiye edilmiştir. Shields VFA'nın durum değil nitelik ve kişisel özellikleri ölçen bir anket olması ve uygulanan popülasyonun üniversite öğrencileri olması sebebiyle 3 günlük aranın uygun olacağını elektronik posta yoluyla bildirmiştir. Anketin orjinal versiyonunda test-tekrar test süresi iki hafta, İsveç versiyonunda da 3 gün olarak belirlenmiştir (7,95).

Anketin test ve tekrar test sonuçları arasındaki ilişkiye ait korelasyon değeri ( $r=0.83$ ) olup ( $p<0.001$ ) önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç anketin test ve tekrar test uygulamalarında olguların maddelere birbiriyle tutarlı cevaplar verdiğini ve VFA'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Anketin orjinal versiyon çalışmasında test-tekrar test sonuçları arasındaki ilişkiye ait korelasyon değeri  $r=0.80$  olarak bulunmuştur (7). Macar versiyonunda  $r=0.82$ , İsveç versiyonunda ise  $r=0.80$  olarak belirlenmiştir (95,96). Dört çalışmanın verilerine bakıldığında zaman VFA'nın farklı kültür ve popülasyonlarda zamana karşı değişmezlikte yüksek bir güvenliğe sahip olduğu yorumlanabilir.

Maddeler arasındaki tutarlılık Cronbach's alfa katsayısıyla hesaplanır ve güvenilirlik için değerinin 0.70 ile 1.00 arasında olması gerekir. VFA'nın Türkçe versiyonu çalışmasında Cronbach's alfa değeri 0.91 olarak saptanmıştır. Değer 1.00' a çok yakın olduğu için ölçek oldukça güvenilir bulunmuştur. Ölçeğin orjinal versiyon çalışmasında Cronbach's Alfa değeri 0.83 olarak bulunmuştur (7,95).

İç tutarlığı saptamak için kullanılan bir diğer yöntem ise madde istatistikleridir. VFA'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik çalışması aşamasında alt grupların birbiri arasında ve tüm maddelerinin birbiri ile karşılıklı korelasyonu hesaplanmıştır.

Anketin maddeleri ve alt grupları arasındaki korelasyonların hepsi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Sonuçlar doğrultusunda anket maddelerinin ölçtüğü özellikler, birbiri ile uyumlu ve tutarlıdır. Anketin orjinal, İsveç ve Macar versiyon çalışmalarında maddelerin birbiri ile karşılıklı korelasyonu hesaplanmamıştır (7,95,96).

VFA'nın Türkçe versiyonunun bulguları ve diğer çalışmalarla yapılan kıyaslaması incelendiğinde vücut farkındalığı kavramı ile ilgilenen sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirme ölçütü olarak kullanılabilir, vücutla ilgili kavramların farkındalıkla ilişkilendirilebilmesine imkan verecek, uygulanan tedavilerin vücut farkındalığı üzerindeki etkinliğini saptayacak, kapsamlı, geçerliği ve güvenilirliği yüksek bir ölçek olduğu anlaşılmaktadır.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada "VFA'nın Türkçe versiyonu geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır. Bu amaçla ölçek dil geçerliği, kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği, yapı geçerliği ve güvenilirlik yönünden değerlendirilmiştir.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda;

-VFA'nın dil geçerliği çeviri-geri çeviri yöntemi ile analiz edilmiş ve dil geçerliği sağlanmıştır.

-VFA'nın kapsam geçerliği uzman görüşleri ile analiz edilmiş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır.

-VFA'nın ölçüt geçerliği alt-üst grup korelasyonu ile analiz edilmiş ve ölçüt geçerliği sağlanmıştır.

-Literatür ışığında KMO ve Barlett's testi sonuçlarının yeterli olduğu belirlenmiştir (KMO=0.86, Barlett=5702.870,  $p < 0.001$ ).

-Açıklayıcı faktör analizi bulgularına göre anket maddelerinin faktör yüklerinin (0.40-0.81) ve açıklanan varyansın (%66) yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır.

-Anketin açıklayıcı faktör analizi sonucunda 4 faktörlü bir yapı gösterdiği bulunmuştur.

-Cronbach alfa katsayısının (toplam ölçek=0.91) yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir.

-Tüm maddelerin madde toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak; VFA'nın Türk toplumunda geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler verilebilir:

VFA'nın Türkçe versiyonunun;

- Araştırmalarda vücut farkındalığı seviyesini değerlendirmede veri toplama aracı olarak kullanılması,
- Vücut farkındalığı düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesiyle ilgili çalışmalarda kullanılması,
- Farklı popülasyonlarda geçerlik ve güvenilirliğinin tekrarlanması,

önerilebilir.



## KAYNAKÇA

1. Neumark-Sztainer D, Eisenberg M E, Wall M, Loth K A. Yoga and pilates: Associations with body image and disordered-eating behaviors in a population-based sample of young adults. *International Journal of Eating Disorders*. 2011; 44(3):276–280.
2. Erden A, Altuğ F, Cavlak U. Sağlıklı Kişilerde Vücut Farkındalık Durumu ile Ağrı, Emosyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *J Kartal TR*. 2013;24(3):145-150.
3. Gard G. Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain, *Journal Disability and Rehabilitation*. 2005;27(12):725-728.
4. Damasio A. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, Mariner Books.
5. Gyllensten AL, Skär L, Miller M. Embodied identity-A deeper understanding of body awareness. *Physiotherapy Theory Pract*. 2010;26(7):439-446.
6. Mehling WE, Gopisetty V, Daubenmier J, Price CJ. Body awareness: construct and self-report measures. *PloS one*. 2009; 4(5).
7. Shields S A , Mallory M E, Simon A. The Body Awareness Questionnaire: Reliability and Validity, *Journal of Personality Assessment*. 1989;53(4):802-815.
8. Baas L., S. Beery, T. A., Allen, G., Wizer, M.,Wagoner, L. E. An exploratory study of body awareness in persons with heart failure treated medically or with transplantation. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2004;19(1):32-40.
9. Barron C R, Foxall M J, Houfek J F. Coping style and women's participation in breast and gynecological screening. *Health Care for Women International*. 2005;26(3):247-261.

10. Bekker M, Croon M A, Vermaas S. Inner body and outward appearance – the relationship between orientation toward outward appearance, body awareness and symptom perception. *Personality and Individual Differences*, 2002;33(2):213-225.
11. Saylor C. The circle of health a health definition model, *Journal of Holistic Nursing* 2004;22(2).
12. Coste J, Spira A. Proportion of cases attributable to public health: definition (s), estimation (s) and interpretation. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*. 1991; 39(4):399-411.
13. Constitution of WHO: principles- World Health Organization, [www.who.int/about/mission/en](http://www.who.int/about/mission/en) : World Health Organization. İnternet erişimi: 04.08.2016.
14. Sağlık Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü - Sağlık Bakanlığı, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Sağlığın%20Teşviki%20Sözlük.pdf> İnternet erişimi. 13.01.2017
15. Sağlık ve sağlığın korunması, indd, Sağlık Bakanlığı, [HTTPS://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t6.pdf](https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t6.pdf) İnternet erişimi. 13.01.2017
16. Anspaugh D, Hamrick M, Rosato F. *Wellness*. Mc Graw Hill J. 2003;10(4):2-4.
17. Dunn H L. What High-Level Wellness Means, *Canadian Journal of Public Health / Revue Canadienne de Santé Publique*. 1959;50(11);447-457.
18. Hales D. *An Invitation to Fitness and Wellness*. 2001, Wadsworth, Thomson Learning, USA, s. 2-5.
19. Jeffrey P, Koplan T, Bond C, Merson M, Towards a common definition of global health, *The Lancet*.2009;373(9679):1993–1995.
20. Hawks S R, Melisa L Hull, Rebecca L. Review of Spiritual Health: Definition, Role, and Intervention Strategies in Health Promotion, *American Journal of Health Promotion*, 1995;9(5).

21. Banks R. Health and the Spiritual Dimension: Relationships and Implications for Professional Preparation Programs, *Journal of School Healths*. 1980;50(4): 1980:195–202.
22. Orsega-Smith E, Andrew J, Laura L. The Interaction of Stress and Park Use on Psycho-physiological Health in Older Adults, *Journal of Leisure Research*. 2004;36:232-256.
23. Brown E G., Louise Wood, Sue Wood, *The Medical Dictionary for Regulatory Activities (MedDRA)*, *Drug Safety*. 1999;20(2):109–117.
24. Ackard D M, Neumark-Sztainer D, Mary Story , Cheryl Perry , Parent–Child Connectedness and Behavioral and Emotional Health Among Adolescents, *American Journal of Preventive Medicine*. 2006;30(1):59–66.
25. Sheiner L B, The intellectual health of clinical drug evaluation, *Clinical Pharmacology and Therapeutics*. 1991;50(1);4-9.
26. Taylor FK, *The Concept of Illness, Disease and Morbus*, 1979, Cambridge University Press.
27. Eyüboğlu İ. *Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü*. Sosyal Yayınlar. İstanbul. 1988. s: 160.
28. Dorland D, *Dorland's Illustrated Medical Dictionary* 24.th edition Wb. Saunders Co. Phil. 1965 page 428-36.
29. Margotta R, *An Illustrated History of Medicine* Ed. Paul Rewis, Verona, 1968.
30. Bakal D, *Minding the Body- Clinical Use of Somatic Awareness*, 1999, The Guilford Press, New York.
31. Mehling WE, Judith Wrubel, Jennifer Daubenmier, *Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies*, *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*. 2011;6(6);7-12.

32. Miller Lynn C.; Murphy, Richard; Buss, Arnold H., Consciousness of body: Private and public, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1981;41(2):397-406.
33. Shields SA & Angela Simon, Is Awareness of Bodily Change in Emotion Related to Awareness of Other Bodily Processes?, *J of Personal Assesment*, 1991;57(1):96-109.
34. Bermúdez J L, Marcel A J, The body and the self, 1995;23(4):376-372.
35. Sze JA, A Gyurak, JW Yuan, RW Levenson, Coherence between emotional experience and physiology: does body awareness training have an impact? *Emotion*, 2010;10(6):803-814.
36. Karni Ginzburg, Noga Tsur, Ayelet Barak-Nahum, Ruth Defrin, Body awareness: differentiating between sensitivity to and monitoring of bodily signals, *Journal of Behavioral Medicine*. 2014;37(3):564–575.
37. Gökberk M, *Felsefe Tarihi*, Remzi Kitabevi, 1967.
38. Jeanet J.A. Landsman-Dijkstra, Ruud van Wijck, Johan W. Groothoff, The long-term lasting effectiveness on self-efficacy, attribution style, expression of emotions and quality of life of a body awareness program for chronic a-specific psychosomatic symptoms, *Patient Education and Counseling*, 2006; 60(1):66–79.
39. Hedlung L, Gyllensten AL, The physiotherapists' experience of Basic Body Awareness Therapy in patients with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders, *J Bodyw Mov Ther*, 2013;17(2):169-76.
40. Craid AD, Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Curr Opin Neurobiol*, 2003;13(4):500-505.
41. Dora E. Angelaki ,Cullen K.E., Vestibular System: The Many Facets of a Multimodal Sense, *Annual Review of Neuroscience*, 2008;31:125-150.

42. Dix MR, Hallpike CS The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system, Section of Otology, Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1952;45; 341-354.
43. Dichgans J, T Brandt, Visual-vestibular interaction: Effects on self-motion perception and postural control, Perception, Volume 8 of the series Handbook of Sensory Physiology ,1978:755-804.
44. HO Karnath - Brain, Subjective body orientation in neglect and the interactive contribution of neck muscle proprioception and vestibular stimulation, Brain 1994; 117 (5): 1001-1012.
45. Wilf R, Tyano S, Munitz H, Wijsenbeek H, Internal body image of the brain, Psychother Psychosom, 1983;39(3):129-35.
46. Riemann Bryan L; Lephart, Scott M. The sensorimotor system, part II: The role of proprioception in motor control and functional joint stability, Journal of Athletic Training; Dallas,2002; 37(1): 80-4.
47. Seth AK, Interoceptive inference, emotion and the embodied self, Trends Cogn Sci. 2013;(17)11:565-73.
48. Lowes J, M Tiggemann, Body dissatisfaction, dieting awareness and the impact of parental influence in young children, 2003;8(2):135-147.
49. Flook L, SL Smalley, MJ Kitil, BM Galla, Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children, Journal of Applied School Pysocolgy, 2010;26(1):70-95.
50. Johnson W, Stovitz SD, Choh AC, Cherwinski SA, Towneturation from birth to 18 years of age in overweight young adults. Int J Obes (London), 2012;36(4):535-41.
51. Piek JP, Barrett NC, Dyck MJ, Reiersen AM, Can the child behavior checklist be used to screen for motor impairment? Dev Med Child Neurology, 2010;52(2):200-4.

52. Piek JP, Dyck MJ, Francis M, Conwell A Working memory, processing speed, and set-shifting in children with developmental coordination disorder and attention-deficit-hyperactivity disorder, *Dev Med Child Neurology*, 2007;49(9):678-83.
53. Adair LS, Size at birth and growth trajectories to young adulthood, *AM J Hum Biology*, 2007;19(3):327-37.
54. Yokoya M, Shimizu H, Higuchi Y. Geographical distribution of adolescent body height with respect to effective day length in Japan: an ecological analysis. *PLoS One* 2012;7(12):e50994.
55. Davison TE, McCabe MP, Adolescent body image and psychosocial functioning, *The Journal of social psychology*, 2006;146(1):15-30.
56. Malmgren-Olsson EB, Bengt-Ake Armelius & Kerstin Armelius, A comparative outcome study of body awareness therapy, feldenkrais, and conventional physiotherapy for patients with nonspecific musculoskeletal disorders: changes in psychological symptoms, pain, and self-image, *Journal Physiotherapy Theory and Practice* , 2001;17(2):77-95.
57. Barton R, Psychosocial Rehabilitation Services in Community Support Systems: A Review of Outcomes and Policy Recommendations, *Psychiatric Services*. 1999;50(4): 525-534.
58. Cnaan RA, L Blankertz, KW Messinger, Psychosocial rehabilitation: Toward a definition. *Psychosocial Rehabilitation Journal*, 1988;11(4):61-77.
59. Dropsy J, Human expression- the coordination of mind and body, In *Quality of movement-The Art and Health*. Edited by Skjaerven LH, Bergen, 1998;20(1):23-29.
60. Gyllensten AL, L Hansson, C Ekdahl, Outcome of basic body awareness therapy. A randomized controlled study of patients in psychiatric outpatient care, *Journal Advances in Physiotherapy*, 2003; 5(4):179-190.



61. Gyllensten AL, L Hansson, C Ekdahl, Patient experiences of basic body awareness therapy and the relationship with the physiotherapist, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*,2003;7(3):173–183.
62. Roxendal G, Body awareness therapy and the body awareness scale : treatment and evaluation in psychiatric physiotherapy, 1985, Doctoral thesis Göteborgs universitet/University of Gothenburg, ISBN: 91-7222-853-9.
63. [http: //www.hib.no/english/english/studies/masterstudies](http://www.hib.no/english/english/studies/masterstudies) İnternet erişimi
64. Lan C, JS Lai, SY Chen, Tai chi chuan, *Sports Medicine*, 2002;32(4):217–224.
65. Jin P, Efficacy of Tai Chi, brisk walking, meditation, and reading in reducing mental and emotional stress, *J Psychosom Res.* 1992;36(4):361-70.
66. Wolf SL, HX Barnhart, NG Kutner, Reducing Frailty and Falls in Older Persons: An Investigation of Tai Chi and Computerized Balance Training, *Journal of the American Geriatrics Society* 1996;44(5):489–497.
67. Jevning R, R. K. Wallace & M. Beidebach, The physiology of meditation: A review: A wakeful hypometabolic integrated respons. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 1992;16 (3): 415–424.
68. Ortner CNM, SJ Kilner, PD Zelazo, Mindfulness meditation and reduced emotional interference on a cognitive task, *Motivation and Emotion*, 2007;31(4): 271–283.
69. Simmons WK, Avery JA, Barcalow JC, Bodurka J, Drevets WC, Bellgowan P. Keeping the body in mind. *Hum Brain Mapp*, 2013;34(11):2944-58.
70. Lange C, Maximizing the benefits of Pilates-inspired exercise for learning functional motor skills, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*,2000; 4(2): 299-108.

71. Sekendöz B., Altun Ö., Korkusuz F., Akin S., “Effects of Pilates Exercise on Trunk Strength, Endurance and Flexibility in Sedentary Adult Females”, *Journal of Bodywork and Movement Therapies* ,2007; 11(4); 318–326.
72. Segal N.A., Heĝn J., Basford J.R., The Effects of Pilates Training on Flexibility and Body Composition: an Observational Study, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*,2004: 85(12);1977-1981.
73. KARTER K., *Pilates Lite*, Bizit Yayıncılık.
74. Mokhtari M, M Nezakatalhossaini, F Esfarjani, The effect of 12-week pilates exercises on depression and balance associated with falling in the elderly, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*,2013;70:1714-1723.
75. <http://www.appihealthgroup.com/> İnternet erişimi
76. Pata RW, K Lord, J Lamb, The effect of Pilates based exercise on mobility, postural stability, and balance in order to decrease fall risk in older adults, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2014;18(3): 361–367.
77. Janakananda S. (2001). *Yoga*. Okyanus Yayıncılık, İstanbul, s. 8
78. Chen KM, MH Chen, HC Chao, HM Hung, Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises: cluster randomized trial, *International Journal of Nursing Studies*,2009;46(2):154–163.
79. Chen KM, MH Chen, SM Hong, HC Chao, Physical fitness of older adults in senior activity centres after 24-week silver yoga exercises, *International Journal of Nursing Studies*,2008;17(19): 2634–2646.
80. Nagarathna R, HR Nagendra, Yoga for bronchial asthma: a controlled study. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985;291:1077.
81. Fan JT, KM Chen, Using silver yoga exercises to promote physical and mental health of elders with dementia in long-term care facilities, *International Psychogeriatrics*,2011;23(8):1222-1230.

82. Malhotra V, S Singh, OP Tandon, Effect of Yoga asanas on nerve conduction in type 2 diabetes. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2002, 46(3):298-306.
83. Iyengar B.K.S. (2006). *Yoga ve Siz*. Okyanus Yayıncılık, İstanbul, s. 17
84. Iyengar B.K.S. (2008). *Yoga*. DK Publishing, New York.
85. Gindler E, Die Gymnastik des Berufsmenschen, KBT Die Konzentrierte Bewegungstherapie, 1989 - Springer, pp 227-233.
86. Selver C, Sensory awareness and total functioning, etc: a review of general semantics, 2005;62(4):444-450.
87. Geuter U, MC Heller, JO Weaver, Elsa Gindler and her influence on Wilhelm Reich and body psychotherapy, *Journal Body, Movement and Dance in Psychotherapy An International Journal for Theory, Research and Practice*, 2010;5(1): 59-73.
88. Lowen A, *Bioenergética*, 2000, Psiche
89. Alexander FM, E Maisel, *The Alexander Technique: The Essential Writings of F. Matthias Alexander*, 1990 - Lyle Stuart.
90. Braverman DL, RA Schulman, Massage techniques in rehabilitation medicine. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 1999, 10(3):631-49.
91. Brumitt J, The role of massage in sports performance and rehabilitation: current evidence and future direction, Published in *North American Journal of Sports Physical Therapy*, 2008; 3(1): 7-21.
92. Madenci E, Klasik Masaj. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation / Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2007;53(2):58-61.

93. Bekker M. H., Croon, M. A., van Balkom, E. G., & Vermee, J. B. Predicting individual differences in autonomy-connectedness: The role of body awareness, alexithymia, and assertiveness. *Journal of Clinical Psychology*, 2008;64(6), 747-765.
94. Boyle, C. A., Sayers, S. P., Jensen, B. E., Headley, S. A., & Manos, T. M. The effects of yoga training and a single bout of yoga on delayed onset muscle soreness in the lower extremity. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2004; 18(4), 723-729.
95. Lööf H, Johansson UB, Henriksson EW, Lindblad S, Saboonchi F., Development and psychometric testing of the Swedish version of the Body Awareness Questionnaire.   *Journal Adv Nursing* 2013;69(7):1643-51.
96. Köteles F, A Testi Tudatosság Kérdőív magyar verziójának (BAQ-H) vizsgálat a jógázó és fiatal felnött kontroll mintan, *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 15 (2014) 4, 373—391.
97. Gyllensten AL, C Ekdahl, Validity of the Body Awareness Scale-Health (BAS-H), *Scandinavian journal of Caring Sciences*, 1999;13(4): 217–226.
98. Price CJ, EA Thompson, Measuring dimensions of body connection: body awareness and bodily dissociation, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2007;13(9): 945-953.
99. Skjaerven L. H., Gunvor Gard, MA Sundal, L Inger Reliability and validity of the Body Awareness Rating Scale (BARS) an observational assessment tool of movement quality, *Journal European Journal of Physiotherapy* 2015;17(1):19-28.
100. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*; 2004;30 (3): 211-216.
101. Öner N. Kültürlerarası ölçek uyarlamada bir yöntembilim modeli. *Psikoloji Dergisi*;1987; 6 (21): 80-83.

102. Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi*;2003; 4 (2): 9-20.
103. Savaşır I, Şahin NH. Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: sık kullanılan ölçekler, Ankara Türk Psikologlar Derneği Yayınları:1997;21-38.
104. Adamson G, Shevlin M, Lloyd, NV, Lewis, CA. An integrated approach for assessing reliability and validity: an application of structural equation modeling to the measurements of religiosity. *Personality and Individual Differences*; 2000;29: 971- 979.
105. Hovardaoğlu S. Davranış bilimleri için araştırma teknikleri. VE-GA Yayınları, Ankara: 2000;87-125.
106. Dağ İ. Psikolojik test ve ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi*; 2005;13 (4): 17-23.
107. Aker S, Dündar C, Pekşen Y. Ölçme araçlarında iki yaşamsal kavram: geçerlik ve güvenilirlik. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi*;2005; 22 (1): 50-60.
108. Tavşancıl E. *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım Limited Şirketi. 2010, 4. Basım. Ankara; 3-58.
109. Albayrak AS. *Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti. 2006, 1. Baskı. Ankara; 107-113.
110. Akgül A. *Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri* “SPSS uygulamaları”, Emek Ofset Limited Şirketi. 2005,İkinci Baskı. Ankara;440-454.
111. Carlson ED. A case study in translation methodology using the health - promotion lifestyle profile. *Public Health Nursing*; 2000;17 (1): 61-70.
112. Browne MW, Cudeck R. *Alternative ways of assessing model fit*. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury Park; 1993;136- 162.
113. Balcı A. *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem Akademi. 8. Baskı. 2010, Ankara; 105-143.

114. Özdamar K. *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Kaan Kitabevi. 5. Baskı. 2004, Eskişehir; 235-278.
115. Cortin MJ. *What is coefficient alpha? An examination of theory and applications*. Journal of Applied Psychology; 1993;78 (1): 98-100.
116. Şeker H, Gençdoğan B. *Psikolojide ve Eğitimde Ölçek Aracı Geliştirme*, 2. Baskı. Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık, 2014:23-29.
117. Şencan H. *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. 1.Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2005; 384-386; 761-773; 105-113; 390-394; 770-772; 152-154; 146-148; 110-120; 249-260.
117. Özdamar K. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, 5. Baskı. Eskişehir, Kaan Kitabevi, 2004:235-237.
118. Fenigstein, A., Scheier, M. F., & Buss, A. H. Public and private self-consciousness: Assessment and theory. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975;43(4), 522-527.
119. Rugancı .N. Private and public self-consciousness subscales of the fenigstein, scheier and buss selfconsciousness scale: a turkish translation. Personality and Individual Differences, 1995;18 (2), 279-282.
120. Secord PF, Jourard SM, The appraisal of body-cathexis: body-cathexis and the self. J Consult Psychol. 1953;17(5):343-7.
121. Hovardaoğlu, S. Vücut Algısı Ölçeği. Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi (3P),1993; 1, 11-26.
122. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, MB Ferraz, Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures, Spine: 15 December 2000 - Volume 25 - Issue 24 - pp 3186-3191.

