



**DIYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM
DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİNİN
GELİŞTİRİLMESİ VE PSİKOMETRİK
ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**2024
YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK BİLİMİ**

Aynur ÖZCAN

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Duygu KES**

**DIYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ
ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Aynur ÖZCAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Duygu KES

T.C.

Karabük Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalında

Yüksek Lisans Tezi

Olarak Hazırlanmıştır

KARABÜK

Ocak 2024

Aynur ÖZCAN tarafından hazırlanan “DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Duygu KES

.....

Tez Danışmanı, Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 18/01/2024

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Doç. Dr. Tuğba AYDIN YILDIRIM (KBÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. Duygu KES (KBÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. Döndü ŞANLITÜRK (TOGÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Doç. Dr. Zeynep ÖZCAN

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

Aynur ÖZCAN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aynur ÖZCAN

**Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı**

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Duygu KES

Ocak 2024, 77 Sayfa

Araştırmanın amacı, diyabetli bireylerin ayak bakım davranışı değişim sürecini değerlendirmek için transteoretik model (TTM) temelli Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği (DABDDSÖ)'nün geliştirilmesi ve psikometrik analizlerinin incelenmesidir. Metodolojik araştırmanın evrenini; Aralık 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında, Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye-Endokrin polikliniklerine başvuran Tip 1-Tip 2 diyabetli bireyler, örneklemini dahil edilme-dışlama kriterlerine uyan 250 birey oluşturdu. 75 bireye test-retest uygulandı. Veriler, "Demografik Bilgi Formu" ve "DABDDSÖ" ile toplandı. Taslak ölçeğin kapsam ve yapı geçerliliği değerlendirildi. Yapı geçerliliğinde açıklayıcı (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizleri (DFA); güvenirliğinde madde, iç tutarlılık, test-retest analizleri yapıldı. AFA'da Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett testi kullanıldı. KMO, 0,695 bulunarak veri grubuna faktör analizi onaylandı. Bartlett anlamlılığı

faktör analizi için verilerin uygunluğunu gösterdi ($p<0,001$). AFA'da toplam varyansın % 63,045'ini açıklayan, 15 maddeli ve 5 faktörlü bir ölçek oluştu. Uyum indeksleri; CMIN/df=1,958, IFI=0,914, TLI=0,891, CFI=0,912, RMSEA=0,062, SRMR=0,074 bulunarak doğrulandı. İç tutarlılığı belirten cronbach alfa 0,760 bulundu. Ölçeğin, diyabetli bireylerde ayak bakım davranışı değişim sürecini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler : Değişim süreci, ölçek geliştirme, transteoretik model, diyabet, ayak bakım davranışı.

Bilim Kodu : 1032.02

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

DEVELOPMENT OF THE FOOT CARE BEHAVIOUR CHANGE PROCESS SCALE IN INDIVIDUALS WITH DIABETES AND EVALUATION OF ITS PSYCHOMETRIC PROPERTIES

Aynur ÖZCAN

**Karabük University
Institute of Graduate Programs
Department of Nursing Thesis**

Thesis Advisor:

Assoc. Prof. Dr. Duygu KES

January 2024, 77 Pages

The aim of the study was to develop the transtheoretical model (TTM)-based Foot Care Behaviour Change Process Scale in Individuals with Diabetes (DABDDSS) to evaluate the foot care behaviour change process of individuals with diabetes and to examine its psychometric analysis. The population of the methodological study consisted of individuals with Type 1-Type 2 diabetes who applied to the Internal Medicine-Endocrine outpatient clinics of Karabük Training and Research Hospital between December 2021-November 2022, and the sample consisted of 250 individuals who met the inclusion-exclusion criteria. Test-retest was applied to 75 individuals. Data were collected with the “Demographic Information Form” and the “DABDDSS”. The content and construct validity of the draft scale were evaluated. Explanatory (EFA) and confirmatory factor analyses (CFA) were performed for construct validity, and item, internal consistency, and test-retest analyses were performed for reliability.

Kaiser Meyer Olkin (KMO) and Bartlett's test were used in EFA. KMO was found to be 0,695 and factor analysis was approved for the data group. Bartlett's significance showed the suitability of the data for factor analysis ($p < 0,001$). EFA resulted in a scale with 15 items and 5 factors explaining % 63,045 of the total variance. The fit indices were confirmed as CMIN/df=1,958, IFI=0,914, TLI=0,891, CFI=0,912, RMSEA=0,062, SRMR=0,074. Cronbach's alpha indicating internal consistency was 0,760. It was determined that the scale is a valid and reliable measurement tool for evaluating the change process of foot care behaviour in individuals with diabetes.

Keywords : Change process, scale development, transtheoretical model, diabetes, foot care behaviour.

Science Code : 1032.02

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca benimle bilgilerini paylaşan ve araştırmamda payı büyük olan saygıdeğer danışmanım Doç. Dr. Duygu KES'e,

Mesleki bilgi ve tecrübeleri ile katkıda bulunan değerli araştırma görevlisi Rıdvan DOĞAN'a,

Çalışmamda emeği geçen Prof. Dr. Didem ADAHAN'a,

Manevi olarak yanımda olan, her daim desteğini hissettiğim Çevre Mühendisliği akademisyenlerinden Prof. Dr. Sakine Uğurlu KARAAĞAÇ'a,

Tez dönemi boyunca her türlü zorluk ve kolaylığı birlikte yürüttüğümüz dönem arkadaşlarım Fatime ŞAHİN'e ve Bahar ÖZDURAN'a,

Desteklerini esirgemeyen değerli ekip arkadaşlarıma ve servis sorumlu Hemşiremiz Nurcan BÜYÜKTEPE'ye,

Çalışmam boyunca yanımda olan değerli annem Aysel ÖZCAN ve kardeşlerim Rasim Yetkin ÖZCAN ve Uğur ÖZCAN'a,

Tez dönemimin sonuna doğru yollarımızın kesiştiği Sema YILMAZ, Beyda UÇAR ve Esmâ BOSTANCI'ya,

Yakın arkadaşlarım olan Seda KURT, Büşra KAZANCI ve Elif KARATAŞ'a,

Zor zamanlarımda sevgi ve desteğini esirgemeyen tüm arkadaşlarıma en içten dileklerle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL.....	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE ÖNEMİ	1
BÖLÜM 2	6
GENEL BİLGİLER	6
2.1. DİYABETES MELLİTUS (DM).....	6
2.1.1. Tanım.....	6
2.2. DİYABETİK AYAK ÜLSERİ (DAÜ).....	7
2.2.1. Tanım.....	7
2.2.2. Epidemiyolojisi	8
2.2.3. Diyabetik Ayak Ülseri ve Maliyeti	9
2.3. SINIFLANDIRMA.....	12
2.4. DİYABETİK AYAKTA KLİNİK DEĞERLENDİRME	13
2.5. DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIMI	15
2.6. DİYABETİK AYAĞIN ÖNLENMESİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ	18
2.7. TRANSTEORETİK MODEL (TTM)	20
2.7.1. Değişim Aşamaları.....	21
2.7.2. Değişim Süreci.....	24
2.7.3. Değişimin Seviyeleri.....	27

2.8. TRANSTEORETİK MODELİN HEMŞİRELİKTE KULLANIMI	28
BÖLÜM 3	32
GEREÇ VE YÖNTEM	32
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ	32
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE TARİHİ	32
3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ	32
3.3.1. Dahil Olma Kriterleri	33
3.3.2. Dahil Olmama Kriterleri.....	33
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	33
3.4.1. Demografik Bilgi Formu	33
3.4.2. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği (DABDDSÖ)	33
3.5. VERİLERİN TOPLANMASI	36
3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	36
3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU	37
3.8. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	37
BÖLÜM 4	39
BULGULAR	39
4.1. KATILIMCILARIN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE YÖNELİK BULGULAR	39
4.2. DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİĞİNE YÖNELİK BULGULAR.....	40
4.2.1. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeğinin Kapsam/ İçerik Geçerliliğine Yönelik Bulgular	41
4.2.2. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeğinin Yapı Geçerliliğine Yönelik Bulgular	42
4.2.3. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeğinin Güvenirliğine Yönelik Bulgular	47
BÖLÜM 5	51
TARTIŞMA.....	51
5.1. DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİĞİNE YÖNELİK BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	51

Sayfa

5.2. DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIM DAVRANIŞI DEĞİŞİM SÜRECİ ÖLÇEĞİNİN GÜVENİRLİĞİNE YÖNELİK BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	54
BÖLÜM 6	57
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	57
6.1. SONUÇLAR	57
KAYNAKLAR.....	59
EK AÇIKLAMALAR A. FORMLAR	70
ÖZGEÇMİŞ.....	77

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Periferik sinirler, periferik nabızlar ve fiziki muayene	13
Şekil 2.2. Tıbbi gerecin uygulama şekli.....	14
Şekil 2.3. Monofilamentin 1.-3.-5. ayak parmaklarının tabana bağlandığı anatomik alana uygulanması.....	15
Şekil 2.4. Değişim aşamaları modeli	24
Şekil 4.1. Standartlaştırılmamış yol katsayıları.....	46
Şekil 4.2. Standartlaştırılmış yol katsayıları.....	47

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 2.1. Diyabetik ayak sınıflaması (Wagner sınıflaması).	12
Çizelge 2.2. Teksas Üniversitesi yara sınıflaması.	12
Çizelge 2.3. Diyabetli bireylerde risk grubuna göre ayak muayenesi sıklığı.	13
Çizelge 4.1. Kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler (n=250).	39
Çizelge 4.2. Nicel verilere ait tanımlayıcı istatistikler (n=250).	40
Çizelge 4.3. Ölçek maddelerine ait kapsam geçerliliği indeksleri.	41
Çizelge 4.4. Diyabetli bireylerde ayak bakım davranışı değişim süreci ölçeğine ait açıklayıcı faktör analizi sonucu.	43
Çizelge 4.5. Diyabetli bireylerde ayak bakım davranışı değişim süreci ölçeğinin alt boyutlarının adlandırılması.	43
Çizelge 4.6. Ölçeğe ait doğrulayıcı faktör analizi.	44
Çizelge 4.7. Uyum ölçütleri.	45
Çizelge 4.8. Diyabetli bireylerde ayak bakım davranışı değişim süreci ölçeğine ait madde analizi ve güvenilirlik sonuçları.	48
Çizelge 4.9. Test-tekrar test güvenilirliği.	49

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ABI	: Ayak bileği-Kol Basınç İndeksi
AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
AMOS	: Moment Yapılarının Analizi
CFI	: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
Cm	: Santimetre
CMIN/ df	: Ki-karenin Serbestlik Derecesine Oranı
COSMIN	: Sağlık Ölçüm Araçlarının Seçimi için Konsensüse Dayalı Standartlar
DABDDSÖ	: Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği
DAÜ	: Diyabetik Ayak Ülseri
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
Diabcost	: Türkiye’de Diyabetli Hastalarda Doğrudan Tıbbi Maliyet Analizi
Dk	: Dakika
DM	: Diyabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HbA1c	: Hemogloblin A1c
ICC	: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
IDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
IFI	: Artan Uyum İndeksi
IWGDF	: Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu
İYE	: İdrar Yolu Enfeksiyonu
KEAH	: Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi
KGİ	: Kapsam Geçerlilik İndeksi
KMO	: Kaiser Meyer Olkin
KVAO	: Kümülatif Varyans Açıklama Oranı
M	: Madde
MR	: Manyetik Rezonans
N	: Örneklem Sayısı

NNFI	: Ölçeklendirilmemiş Uyum İndeksi
ORT. KGİ	: Ortalama Kapsam Geçerlilik İndeksi
RMSEA	: Kök Artık Kareler Ortalaması Uyum İndeksi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SMS	: Kısa Mesaj Hizmeti
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistiksel Paket
SRMR	: Standartlaştırılmış Kök Artık Kareler Ortalaması Uyum İndeksi
β	: Beta
TL	: Türk Lirası
TLI	: Ölçeklendirilmemiş Uyum İndeksi
TTM	: Transteoretik Model
VAO	: Varyans Açıklama Oranı

BÖLÜM 1

GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE ÖNEMİ

Diyabetes Mellitus (DM), yeni olguların gitgide arttığı evrensel bir sağlık problemidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün güncel verilerine göre, düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşayan diyabetli bireyler ilk sırada olmak üzere dünyada yaklaşık 422 milyon diyabet tanılı birey bulunmaktadır (WHO, 2021). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) güncel verilerine göre 2021 yılında 537 milyon erişkin birey (20 ile 79 yaş arası) diyabet tanısı almıştır ve 2030 yılında 643 milyon, 2045 yılında ise artarak 783 milyona ulaşacağı düşünülmektedir. Aynı verilere göre, 541 milyon bireyde ise Tip 2 diyabet gelişme riski bulunmaktadır. Ayrıca diyabetin, sağlık alanında en az 966 milyar dolar ekonomik kayba neden olduğu bildirilmiştir (IDF, 2021). Türkiye'de ise 2021 yılındaki en güncel verilere göre diyabet tanılı birey sayısının 10 milyon olduğu belirlenmiş olup 2030 senesinde 10 milyonun üzerinde olacağı, 2045 senesinde de 13 milyonu geçeceği öngörülmektedir. Ayrıca 2045 senesinde Türkiye'nin, diyabet tanısının en fazla olduğu 10 ülkenin içinde ilk dörtte yer alması beklenmektedir (IDF, 2021).

Buna paralel olarak diyabetin yol açtığı olumsuz sonuçların görülme olasılığı da fazlalaşmaktadır. Diyabetik ayak ülserleri, diyabetin en ciddi olumsuz sonuçlarından biri olarak bilinmektedir. DM'li bireylerin % 15-25'inin hastalığın ileriki dönemlerinde diyabetik ayak ülserleri ile karşılaşabilecekleri öngörülmektedir (Okur vd, 2023). Diyabetik ayak ülserlerinin iyileşme süreci uzundur, birkaç hafta ya da ay sürer hatta tamamen düzelme olmayabilir. Ayrıca yeniden oluşma riski de fazladır, kişilerin % 70'inde, tamamen iyileşmenin ardındaki 5 sene içerisinde ayak yaraları görülebilmektedir (Hoogveen vd, 2015). IDF'ye göre diyabetik ayak sorunları dünyada 40 ile 60 milyon diyabetik bireyi etkilemektedir (IDF, 2017). Amerika

Birleşik Devletleri (ABD)'de diyabetik ayak ülserasyonu için senelik 9 milyar dolar kullanıldığı tespit edilmiş olup, bu miktarın meme ve kolon kanserine ayrılan miktardan yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Raghav vd, 2018). DM tanılı bireylerdeki diyabetik ayak ülseri olgusu (prevelansı) % 4, bir senelik insidans (yeni olgu sayısı) ise % 2 ile 6 arasındadır. Tanı alan bireyin bu komplikasyona yakalanma oranı hayatı süresince % 34 civarında olmaktadır (Türkiye Diyabet Vakfı, 2019). Bu komplikasyon, tanı almış bireylerin % 15'inde görülürken, görülme olasılığı % 25'e kadar çıkabilen, harcamaların fazla olduğu olumsuz bir sonuçtur (Eser ve Özkan 2022). Ülkemizde DM tanısı konulan 1 milyon üzeri bireyde diyabetik ayak ülseri, 500 milyon bireyde de diyabete bağlı ayak enfeksiyonu geliştiği tespit edilmiştir (Azak ve Kılıç 2023). DSÖ'ye göre, tanılı bireylerdeki ekstremitte kaybı ihtimali, diyabet tanısı almamış olanlara oranla 10 kat artmıştır. Buna göre dünya çapında, 30 saniyede bir kişi hastalık sebebiyle ekstremitte kaybı yaşamaktadır (Hoffstad vd, 2015).

Diyabetli birey prevelansının yükselmesi ve hastalık yükünün artması sebebiyle diyabetik ayak ülserlerine zamanında müdahale etmek oldukça önemlidir (Okur vd, 2023). Diyabetik ayak tanılı bireylerin veya riskli bireylerin tespit edilmesinin ardından önlemlerin alınması, oluşabilecek olumsuz sonuçları da en aza indirebilmektedir (Lee vd, 2020). Diyabete bağlı gelişen ayak ülserlerini engellemek için; uygulamalarla ayak bakımı anlatılmalı, düzenli muayenelere ve ayağa uyan ayakkabılar giymeye önem verilmelidir. Yetersiz ayak bakımı ve yanlış ayakkabı kullanımı da sürece dahil olursa ayak ülserleri tekrarlar ve ilerleme ihtimali çoğalır (Eraydın, 2023). Diyabetik ayak ülserlerinin en aza indirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken kısım, bireyin uygun olan ayak bakım davranışlarını uygulamasıdır.

Ayak muayenesi, ayak temizliği, kan şekeri kontrolü ve ayağın travmalardan korunması dahil olmak üzere bireylerin çeşitli derecelerde ayak bakım bilgisi ve uygulamasına sahip olduğu ancak bireylerden çok azının ayak bakımını uyguladığı küresel araştırmalarda vurgulanmıştır (Manickum vd, 2021). Yapılan çalışmalarda ayak bakımı yapmayanların yüzdesi % 32-89,8 olarak açıklanmıştır (Çelik vd, 2021). Türkiye'de de ayak bakımı uygulamalarının yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Diyabet tanısı alan 520 bireyin katıldığı bir çalışmada, bireylerin ayak bakımı

davranışlarına dikkat etmediği ve ayaklarını dış etkenlerden korumadığı saptanmıştır (Çelik vd, 2021). Küçük ve Tosun'un (2022) yaptığı çalışmada ise Tip 2 DM'li katılımcıların ayak bakım davranışı puan ortalamaları düşüktür (18 puan üzerinden 6,9) (Küçük ve Tosun 2022). Yücel ve Sunay'ın (2016) çalışmalarında bireylerin diyabetik ayak bakımı biliş düzeyi 70, bildiklerini uygulama düzeyi ise 48 olarak bulunmuştur. Yani bireyler aldıkları bilgileri uygulamalara aktarmakta yetersizlerdir (Yücel ve Sunay 2016). Başka bir çalışmada diyabetik ayak ülseri olan bireylerin ayaklarını her gün gözlemlemesi, tırnak kesimi ve bakımı, ayağın ısıtılması, ayağa uygun ayakkabı tercihi, ayakta ülser geliştiğinde derhal sağlık profesyonellerine bildirmesi gibi uygulamalarda ayak ülseri tanısı bulunmayan bireylere göre yetersiz oldukları görülmüştür (Sözen ve Kızılcı 2012). Batkın ve Çetinkaya'nın (2005) çalışmalarında ise % 23,1 bireyin ısıtıcı-soba gibi ürünleri sık sık kullandığı ortaya çıkmış ve uygun olmayan bu davranışın ayaklardaki tahribatları arttıracığı bildirilmiştir (Batkın ve Çetinkaya 2005). Araştırmalarla kanıtlanan ayak bakımı davranışlarına göre ayak bakımının düzenli yapılabilmesi için diyabetli bireylere davranış değişikliği kazandırılması gerekmektedir (Avşar ve Kaşıkçı 2009).

Kişilerin sağlık davranışlarını açıklamaya uygun çok sayıda sağlık davranışı modeli oluşturulmuştur (Menekli vd. 2019). Modeller arasında davranış değişimini süreç olarak inceleyen ve bireyin bilişsel ve davranışsal süreçlerini de belirleyen tek model Transteoretik modeldir (TTM) (Gümüş ve Kitiş 2015). Geleneksel davranışçı teorilerde, değişim, direkt bir sonuç olarak yorumlanırken, TTM bireyin değişim sürecini kavramaya yoğunlaşır (Taş vd, 2016). 1982'de Prochaska ve Diclemente'nin geliştirdiği TTM, değişim sürecinden geçen bireyin durumunu yansıtan üç ana kısmı "değişim aşamalarını" (zamanla ilgili boyut), "değişim sürecini" (bağımsız değişken boyutu) ve "değişim düzeylerini" (öz-etkililik/ teşvik eden faktörler/ karar alma ölçekleri) içine almaktadır. Aşamalar bir devamlılık şeklinde ilerlediğinden birey, aşamalar arasında iki yönlü hareket edebilir. Bu modeli diğer modellerden ayıran en önemli nokta, davranış değişiminin, aşamalı, sürekli ve dinamik bir yapı olarak tanımlanmasıdır (Salmela vd, 2009). TTM günümüze kadar daha çok sigara, alkol bağımlılığı, mamografi çekirme, stres yönetimi, ilaç bağımlılığı, pelvik muayene, kondom kullanımı, fiziksel aktivite sıklığı, güneşten korunma, sağlıklı beslenmeme, obezite gibi sağlık davranışlarında kullanılmış ve bireylerin olumsuz davranışlarını

nasıl değiştirdiğini ortaya koyan ortak noktalar belirlenmiştir (Marcus ve Simkin 1994; Armstrong vd, 2011; Özdemir ve Taşçı 2013; Taş vd, 2016; Li vd, 2020). Modelin içerisinde yer alan değişim sürecinde ise bireylerin değişim aşamalarında kullandıkları bilişsel ve davranışsal faaliyetler ve bunları yaşamlarında ne sıklıkla kullandıkları belirtilmektedir (Gümüş ve Kitiş 2015). Literatürde Beslenme Değişim Süreçleri leği, Mamografi Davranış Değişim Süreci leği, Egzersiz Değişim Süreçleri leği (EDS), Egzersiz Karar Alma leği, Egzersiz z-Etkililik leği, Diyabetik Ayak Bakımı z Etkililik leği (DAB), Adölesanlarda Meyve ve Sebze Tüketimi Değişim Süreci leği bulunmaktadır (Marcus vd, 1992; Quarles, 2005; DiNoia vd, 2006; Pruitt vd, 2010; Menekli ve Fadılığlu 2012).

Diyabetli bireylerin, ayak bakım davranışı ile ilgili değişim süreçlerinin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı ile belirlenmesi gerekir. TTM'nin diyabet bağlamında uygulanması, eylem (hareket) veya devam ettirme (sürdürme) aşamalarında sınıflandırılan diyabetli kişilerin diğer aşamalardakilere göre daha sağlıklı beslenme davranışları sergiledikleri gözlenerek savunulmuştur. Diyabet danışmanlığında, TTM tabanlı müdahalelerin olumlu sonuçlar verdiği bildirilmiştir (Salmela vd, 2009). Bu nedenle TTM sağlığın geliştirilmesi amaçlarına ulaşmada hemşireler açısından uygun, diyabetik ayak için de kullanılması gereken dikkate değer bir modeldir (Gümüş ve Kitiş 2015). DM'nin mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlarını en aza indirmek için kişilerin hastalığa uyumlarını sağlamak ve sağlık davranışlarını değiştirmek için TTM'den yararlanılmaktadır (Selçuk Tosun ve Zincir 2016). Modelin diyabetik ayak bakımı konusunda farkındalığın oluşturulmasında, diyabetik ayağın önlenmesinde ve bireylerin değişim aşamaları boyunca anlamlı ilerlemeler kaydetmesini sağlayarak literatüre önemli katkılarının olacağı düşünülmektedir (elik vd, 2021). Bu çalışmada diyabetli bireyler için geliştirilecek olan TTM'ye dayalı DABDDSÖ ile araştırmacıların, hemşirelerin ve sağlık çalışanlarının ayak bakım davranışına yönelik planlayacakları davranış değişimi temelli girişimsel, tanımlayıcı ve kesitsel çalışma sonuçlarının doğru değerlendirilmesinde yarar sağlanacaktır. Bilhassa hemşireler tarafından, olumsuz sağlık davranışlarını değiştirebilmek için bireyin hangi aşamada yer aldığı tespit edilirse, tespit sonucuna göre eğitim ve planlamalar düzenlenip, uygulamalar gerçekleştirilebilecektir (Demirtaş ve Akbayrak 2016). Hemşirelerin, TTM temelli DABDDSÖ'y uygulayarak bireylerdeki ayak

bakım davranışlarını belirleyip, olumlu yönde geliştirebilmeleri açısından önemi oldukça fazladır. Taranılan literatürde ise dünyada ve Türkiye’de TTM’ye dayalı diyabetik ayak bakım davranışı ile ilgili değişim süreci ölçeğine rastlanmamıştır. Geliştirilecek olan DABDDSÖ, içinde bulundurduğu süreçlerle birlikte bireyin diyabetik ayak bakım davranışındaki değişim süreçlerinin bilişsel ve davranışsal yönden analiz edilmesini sağlayacak ve değişimle bağlantılı süreçleri en iyi şekilde tanımlayacaktır. İçermiş olduğu davranışsal ve bilişsel süreçlerle, bireyin ayak bakım davranışı ile ilgili davranış değişiminde aşamalar arası geçişlerde uzlaştırıcı, TTM temelli, uygulaması kolay, daha kapsamlı ve analiz yeteneği yüksek bir ölçek geliştirilecektir.

Araştırmanın amacı, diyabetli bireylerin ayak bakım davranışı değişim sürecini değerlendirmek için TTM temelli DABDDSÖ’nün geliştirilmesi ve psikometrik analizlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

- “Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği (DABDDSÖ)” diyabetli bireylerin ayak bakım davranışı değişim sürecini değerlendirmek için geçerli bir ölçüm aracı mıdır?
- “Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği (DABDDSÖ)” diyabetli bireylerin ayak bakım davranışı değişim sürecini değerlendirmek için güvenilir bir ölçüm aracı mıdır?

BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. DİYABETES MELLİTUS (DM)

2.1.1. Tanım

DM, pankreasta Beta (β) hücrelerinde oluşturulan insülin hormonunun azlığı, olmaması neticesinde meydana gelen, uzun süreli kan şekeri yüksekliği, karbonhidrat ve lipid reaksiyonunda patolojik tablolar, kılcal damarların katmanlarında değişme ve atardamarların iç katmanında lipid, kolesterol birikmesi, darlık oluşması ile devam eden, makrovasküler ve mikrovasküler sorunların olduğu, hastalık ve erken ölüm olasılıklarıyla sonuçlanabilen harcamaların fazlasıyla çok olduğu, uzun seyirli endokrin ve metabolik bir rahatsızlıktır (Özer, 2019). Diyabet etiyolojik açıdan Tip 1, Tip 2, gebelik diyabeti ve spesifik durumlarla ilişkili olup dört başlık altında sınıflandırılmıştır (Türkiye Diyabet Vakfı, 2019). Otoimmün rahatsızlık olan Tip 1 diyabet, pankreas β hücrelerinde insülin üretilmemesi sebebiyle oluşur. Tip 2 diyabet ise kaslar, yağlar ve karaciğer hücrelerinin insüline az yanıt vermesi ve pankreastaki β hücrelerinde insülin yapımında bozulmanın birlikte olması sonucu gelişir. Uygur ve Gogas Yavuz (2017) derlemelerinde, Tip 1 diyabetin çocuklarda, Tip 2 diyabetin de yetişkinlerde olabileceği yaklaşımının geçerliliğini kaybettiğini belirtmişlerdir. Tip 1 diyabete yetişkinlerde de % 5-10 oranında rastlanmaktadır (Uygur ve Gogas Yavuz 2017). Tip 1 diyabet sıklıkla 35 yaş altı bireylerde görülür ve tanı konulduktan hemen sonra insülin kullanılması gereklidir. Tip 2 diyabet ise yetişkin bireylerde en sık görülen metabolik rahatsızlıktır. 40 yaş ve üzeri bireylerde daha sık görülmekle beraber hayat tarzındaki değişmelere (aktif yaşam tarzını benimseyememek, fast-food gıdalarla beslenmek, bilgisayar, televizyon başında oldukça fazla zaman geçirmek, egzersiz ve spor yapmamak) bağlı olarak çocuk veya ergenlerde de Tip 2 diyabet görülme oranı fazlalaşmaktadır (Olgun vd, 2011). Eskiden yetişkinlerin hastalığı

olarak tanımlanan Tip 2 diyabetin, günümüzde gençlerde genetik olarak da bulunuyorsa görülme riski oldukça yüksektir (Aycan, 2016).

Diyabette sık görülen belirti ve bulgular; ağız kuruluğu, susama, polidipsi, poliüri, kilo kaybı, aşırı yemek yeme ya da iştahsızlık, halsizlik ve çabuk yorulma, noktüridir. Daha az sıklıkla görülen belirti ve bulgular ise kaşıntı (genital bölgede yoğun), görmede bozukluk (bulanık görme), ayaklarda hassasiyet, karıncalanma, uyuşma, hissizlik, yanma-batma, ağrı, idrar yolu enfeksiyonu (İYE), vulvovajinit, iyileşmeyen, tekrarlayan enfeksiyonlar ve tekrarlayan mantar enfeksiyonlarıdır (Gülsün ve Şahin 2017) Tip 1 DM'de yüksek kan şekeriyle ilgili (kserostomia, aşırı susama ve su içme, kontrolsüz acıkma, idrar artışı, kilo kaybetme ve halsizlik) farklılıklar aniden meydana gelir. Bireyler genellikle kaşektiktir veya standart bir kiloya sahiptirler. Tip 2 DM, sıklıkla erken aşamalarda kendini belli etmez, çoğu kişide ilk aşamada anormal semptomlar kolayca açığa çıkmayabilir (Enç ve Öz Alkan 2014). Obezite ise Tip 2 diyabetlilerin % 80'den çoğunda görülür; insülin direnci ve obezite açıkça birbiriyle ilişkilidir (Olgun vd, 2011).

Diyabet, uzun süreli ve ani belirti ve bulgularla ilerleyen, kişinin hayat kalitesinin olumsuz etkilendiği bir rahatsızlıktır (Bayrak ve Çolak 2012). Diyabetin kronik komplikasyonları mikrovasküler ve makrovasküler adı altında 2'ye ayrılmaktadır (Özer, 2019). Hiperglisemi, diyabetli bireylerde asıl problemdir (Rashidi ve Genç 2020). Kontrolsüz yüksek kan şekeri düzeyi, ilerleyen süreçte mikrovasküler sonuçlara (retinopati, nefropati ve nöropati) neden olmaktadır. Mikrovasküler komplikasyonlardan olan retinopati ilerde görme kaybına, nefropati kronik böbrek yetersizliğine, periferik nöropatiye diyabetik ayak yaraları, ekstremitte kayıpları ve ayakta şekil bozukluklarına sebep olmaktadır (Enç ve Öz Alkan 2014).

2.2. DİYABETİK AYAK ÜLSERİ (DAÜ)

2.2.1. Tanım

DAÜ, alt ekstremitte kayıplarına yol açabilen psikolojik, fiziksel, toplumsal ve maddi etkileri olan ciddi bir komplikasyon olarak bilinir (Tel Aydın ve Çelik 2020). Kronik

diyabeti olan bireylerde görülen ciddi problemlerden biri olan DAÜ, periferik nöropati, motor ve otonom kayıplar, periferik arter hastalığı, ayak travmaları ve enfeksiyonlar nedeniyle ayak sağlığının bozulması durumudur (Ekim ve Ekim 2016). Oluşumunda en dikkat çeken nedenler ise bakım eksikliği ve başvuruda geç kalınmasıdır (Demirtürk, 2016).

Diyabetteki ayak sorunları aşağıdakilerle ilişkilidir:

- Ayak yaraları (Durakbaşa, 2013)
- Diyabetik osteolitik kemik harabiyeti, şekil bozuklukları (Durakbaşa, 2013)
- Nekroz ve ekstremitte kaybı (Özdemir vd, 2019)
- Claducatio intermittent (aralıklı topallama ile karakterize yürüme bozukluğu) (Özdemir vd, 2019)
- Minör nöropatik değişimler (kuru deri, ayak ve topuk çatlakları) (Özdemir vd, 2019)
- Ciltte değişiklikler (vasküler ve nöropatik) (Özdemir vd, 2019)

2.2.2. Epidemiyolojisi

Diyabetin dünya genelinde sıklığının artması ve diyabetik hastaların yaşam ömrünün uzamasına paralel olarak, diyabetik ayağın görülme sıklığı da artmaktadır (Zhang vd, 2017). Diyabetik bireylerde ayağın etrafında; enfeksiyona, lezyonlara, yumuşak doku ve kemik dokunun kaybına sık rastlanır (Şavk vd, 2020). Dolayısıyla diyabet hastalarının periferik vasküler hastalık, periferik nöropati, ayak yarası ve ayak amputasyonu ile karşılaşma oranı diyabet tanısı olmayanlara kıyasla iki kat daha yüksektir (Şavk vd, 2020).

IDF verilerinde dünyada yaklaşık 40-60 milyon bireyin DAÜ ve diğer ayak sağlığı problemleri (nasır, çatlak, kuruluk, tırnak bozuklukları) ile karşılaştığı tespit edilmiştir (IDF, 2019). Travmaya bağlı olmayan alt ekstremitte kayıplarının % 60'ı diyabet nedeniyle gerçekleşmektedir (Ayanoğlu, 2015). ABD'de diyabet nedeniyle gerçekleşen alt ekstremitte kayıpları trafik kazalarından dolayı gerçekleşen alt ekstremitte kayıplarından daha fazladır. Her sene ABD'de 82,000 kişi DAÜ nedeniyle

operasyon geçirir ve genellikle geriatric bireyler çoğunluktadır (Demir vd, 2007). Dünyada diyabet nedeniyle 30 dk'da bir alt ekstremite kaybı yaşanmaktadır (Türkiye Diyabet Vakfı, 2020). Bu sebeplerle diyabet ve komplikasyonları sağlık açısından en küresel tehditlerden biri haline gelmiştir (Olgun vd, 2011).

Türkiye'de ise senede yaklaşık 400.000 bireye DAÜ tanısı konulduğu, 7700 bireyde de cerrahi tedavi gerçekleştirildiği bilinmektedir (Türkiye Diyabet Vakfı, 2020). Ülkemizde bir milyondan çok DM'li bireyde ayak yarası bulunduğu ve ortalama yarısında diyabetik ayak enfeksiyonu olduğu tespit edilmiştir (Bozkuş vd, 2019). Sağlık Bakanlığı da ülkemizde gerçekleşen amputasyon sayısının yılda 12,000 civarında olduğunu ve bunların önemli bir kısmının da diyabete bağlı yapılan amputasyonların olduğunu belirtmiştir (Saltoğlu vd, 2015). 2000 senesinde bu hastalığın neden olduğu problemler sebebiyle vefat eden 5803 kadın, 3746 erkek olduğu saptanmıştır ve 2030 senesine kadar sayının 1,3-1,4 kat fazlalaşarak 8000 kadının, 5000 erkeğin veya daha fazlasının da ölebileceği öngörülmektedir (Türkiye Diyabet Vakfı, 2020). IDF diyabet atlasına göre 2021 yılında Türkiye'de diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarından olan nöropatiyle % 14,9, nefropatiyle % 3,4, retinopatiyle % 6,2 oranında karşılaştığı bildirilmiştir. Yine IDF 2021 varsayımlarına göre 6,7 milyon birey, diyabet ya da komplikasyonlarının yol açtığı rahatsızlıklar nedeniyle yaşamını kaybetmektedir. Diyabete bağlı alt ekstremite amputasyonlarında 5 yıllık ölüm hızı % 70'lere ulaşmaktadır (IDF, 2021). Bu bireylerde aynı zamanda diyaliz tedavisi almasıyla böbrek transplantasyonu yapılması halinde ölüm hızı 2 yılda % 75'lere kadar çıkabilmektedir (Türkiye Diyabet Vakfı, 2019). Diyabetli bireylerde ayak amputasyonunun ardından birinci senede % 13-40, üçüncü senede % 35-65, beşinci senede % 39-80 seviyelerinde ölüm görülme olasılığı fazladır ve gidişatı pek çok maligniteden daha kötüdür (Şavk vd, 2020).

2.2.3. DAÜ ve Maliyeti

DAÜ, diyabetin en fazla harcamalara yol açan sorunudur (IWGDF, 2019). DAÜ'nün en aza indirilmesi toplum yönünden önemli olmakla birlikte maliyet yönünden de oldukça önemsenmesi gereken bir konudur (Korkmaz vd, 2015). Diyabetik ayak enfeksiyonları, hastanede yatma süresinin fazla olması ve bakımının özen gerektirmesi

gibi sebeplerle hem bireyi hem de toplumu maliyet olarak olumsuz etkilemektedir (IWGDF, 2019). Diyabetteki olumsuz sonuçlar bireye, yakınlarına, sağlık alanına ve dünyaya ekonomik açıdan doğrudan zarar verir (Olgun vd, 2011).

Dünyada diyabet ve diyabet ilişkili hastalıklar için yapılan sağlık harcamalarının yaklaşık olarak en az 966 milyar dolar olduğu ve 15 yıl içerisinde % 316 oranında arttığı belirlenmiştir (IDF, 2021). ABD’de DAÜ sebebi ile yatarak tedavi gören bir bireyin tedavi masrafları 36,000 dolar olarak bildirilmiştir (Temple ve Nahata 2000). ABD’de diyabet tanısı olan kişilerin sağlık giderlerinin 306 milyar dolar olduğu ve maliyetin arttığı bildirilmiştir (Amerikan Diyabet Derneği, 2013). Diyabetik ayak bakımı harcamalarının Amerika’da yılda 9 milyar dolar olduğu belirlenmiş ve bu harcamaların meme ve kolorektal kanserindeki harcamalardan daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Raghav vd, 2018).

Türkiye’de ise 2008’de yapılan sağlık maliyetinin % 16,4’ünün nedeni diyabet tedavisi idi. Fakat bu oranın 2012’de % 23’e kadar yükseldiği bildirilmiştir (Öcal ve Önsüz 2018). Gönen vd. (2009-2010) senesinde bir hastanede endokrin polikliniğinde yaptıkları çalışmada Tip 1 ve 2 DM teşhisini koydukları 80 bireyin hastanede kalış sürelerini yaklaşık 21 gün, bireysel sağlık harcamalarını ise 3860 Türk lirası (TL) olarak saptamışlardır (Gönen vd, 2012). Ülkemizde 2009 senesinde “Tip 2 Diyabet Komplikasyonlarının Maliyeti” adlı 7095 kişinin güncel kayıtlarıyla yapılan araştırmadaysa diyabetli bireylerde ortaya çıkan kardiyovasküler, nefrolojik, oftalmik ve nörolojik sorunların yol açtığı harcamalar incelenmiştir. Diyabette olumsuz sağlık sonuçlarının Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)’ye yansıyan harcamalarının yaklaşık 13 milyar TL olduğu bulunmuştur. Hastalığın neden olduğu kardiyovasküler rahatsızlıkların, tüm masrafların % 32,6’sının nedeni olduğu saptanmıştır (Malhan vd, 2014). Ülkemizin 2012 yılı SGK araştırmalarında diyabetin maliyeti yaklaşık olarak 10 milyar TL olup bunun 4 milyar 300 milyon TL’sinin diyabet komplikasyonlarından kaynaklandığı bildirilmiştir. Aynı verilerde DAÜ ve meydana gelen bozuklukların tedavisi içinse maliyetin yaklaşık 475 milyon TL olduğu iletilmiştir (Bozkuş ve Olgun 2019). 1993 yılında, ülkemizde birden fazla merkezde yapılan Türkiye’de Diyabetli Hastalarda Doğrudan Tıbbi Maliyet Analizi (Diabcost) araştırmasında da herhangi bir komplikasyonla karşılaşmayan diyabetli bireyin bir senelik harcaması 400 dolar olarak

bulunmuştur. Hastalık komplikasyonlarıyla karşılaşan bir bireyin harcaması ise tahminen 4 kat daha yüksek tespit edilmiştir. SGK verilerine göre 2015'te ülkemizde DM nedeniyle sağlık alanında gerçekleşen bireysel maliyet 200 ve 5000 dolar arası değişmiştir (Öcal ve Önsüz 2018).

Açar vd. (2021) diyabetik ayak sebebiyle yatışı yapılan 300 bireyle yaptıkları çalışmada Wagner derecesi arttıkça maliyetin de arttığını, en yüksek ortalama tedavi masrafına Wagner 5 dereceli hastaların sahip olduklarını belirtmişlerdir. Wagner derecesi ilerledikçe hastanede yatış süresinin uzaması ve amputasyon oranlarının artması, maliyetlerin artmasının sebepleri olmuştur. Toplam harcamayı ikinci en çok arttıranınsa Manyetik Rezonans (MR), ultrason, kemik sintigrafisi gibi testler olduğu tespit edilmiştir (Açar vd, 2021). Tanı konulan diyabetli kişilerin sağlık kuruluşuna yatışındaki en belirli komplikasyon DAÜ'dür (Gönen vd, 2012). Diyabetli hastaların 1/4'ü DAÜ nedeniyle hastaneye başvurup yatarak tedavi görmektedir (Karahana vd, 2019). DAÜ sebebiyle hastanede yatan bir hasta yaklaşık olarak 22-48 gün tedavi görmektedir. Farklı komplikasyonlardan veya sebeplerden yatan diyabet hastalarına göre süre açısından 2 kat, sağlık harcaması açısından da 3 kat daha çok harcama yapmaktadırlar (Aydoğan vd, 2010). Dolayısıyla DAÜ olan bireylerin, olmayanlardan beş kat daha çok sağlık gideri olduğu tespit edilmiştir (IDF, 2019). Üstelik bireylerin iş yitimine, bağımlı hale gelmesine ve yakınlarına destek olmasını azaltması dolayısıyla toplumsal problemleri daha da çoğaltmaktadır (Gönen vd, 2012).

Diyabetli bireylerde, ayak yaralarına başlangıçta önlem alınmasıyla ekstremitte kayıpları % 85 azaltılabilir (Ertuğrul vd, 2004). DAÜ olmadan önce bireyler eğitim alırsa ve diyabetik ayakkabılar giyip risk azaltılırsa yıllık harcama tahmini 1000 dolar civarında olacaktır (Demir vd, 2007). Bireylerin her gün ayak bakımı yapmasının ve ayaklarını gözlemlemesinin, DAÜ harcamalarının en aza indirilmesinde oldukça önemli bir faaliyet olduğu da vurgulanmaktadır (Gönen vd, 2012). Bu sonuçlardan ötürü DAÜ önleme ve iyileştirme çalışmalarının da toplum açısından çok önemli olduğu ortadadır (Çolak vd, 2020).

2.3. SINIFLANDIRMA

Diyabetli bireylerde ayak yaraları % 70-90 oranında ayakların ön tarafında oluşur; topuklar ve ayakların orta kısmı bunu takip eder (Durakbaşı, 2013). DAÜ’de nedenler değişken, patolojik bulgular farklı, metabolik özellikler farklı olmakta ve ayak yaraları aynı derecede olmamaktadır. Bu sebeplerle sınıflama yöntemlerine ihtiyaç duyulur. PEDIS, SAD sınıflaması, Teksas Üniversitesi sınıflaması, Forrest ve Gamberg-Nielson sınıflaması, DEPA, DUSS, MAID sınıflaması gibi daha pek çok sınıflama sistemi kullanılmıştır (Saltoğlu vd, 2015). Meggitt-Wagner ve Teksas Üniversitesi sistemleri en yaygın kullanılan sınıflandırma sistemleri arasındadır (Santema vd, 2016). DAÜ tanımlanmasında yaygın olarak tercih edilen, 1981 senesinde Wagner’ın geliştirdiği derecelendirme sistemidir. 0. evre ile 5. evre arasındadır. Tek olumsuz yönü ise 1-3 evresinde gangren bulgusuna değinmemesidir (Işık vd, 2014).

Çizelge 2.1. Diyabetik ayak sınıflaması (Wagner sınıflaması).

Grade 0	Doku bozukluğu yok fakat doku bozukluğu problemi olabilir.
Grade 1	Yüzeysel yara mevcuttur fakat enfeksiyonun klinik bulguları yoktur.
Grade 2	Derin ve penetre bir yara mevcuttur, genellikle yumuşak doku enfeksiyonu ile birlikte, yoğun apse yoktur, kemik iltihabı yoktur.
Grade 3	Derinliği olan yara ile beraber apse ya da kemik iltihabı da bulunur.
Grade 4	Ayak parmaklarında kısmen ölü dokular mevcuttur (etkilenmeyen taraflar kurtarılabilir).
Grade 5	Ölü dokular neredeyse ayağın tamamında mevcuttur (ayağın amputé edilme riski vardır).

(Karahan vd, 2019)

Teksas Üniversitesi Yara Sınıflandırma Sistemi: Bu derecelendirmede yaranın evresiyle beraber enfekte olup olmamasına ve nekrozuna değinilmektedir.

Çizelge 2.2. Teksas Üniversitesi yara sınıflaması.

GRADE (DERECE)	STAGE (EVRE)
Grade 0: Ülser öncesi veya sonrası iyileşmiş yara, tamamen epitelize yara	A: Enfeksiyon veya iskemi yok
Grade 1: Tendon, kapsül veya kemiği içermeyen yüzeysel yara	B: Enfeksiyon mevcut
Grade 2: Tendon veya kapsüle nüfuz eden yara	C: İskemi mevcut
Grade 3: Kemiğe veya eklemlere nüfuz eden yara	D: Enfeksiyon ve iskemi mevcut

(Santema vd, 2016)

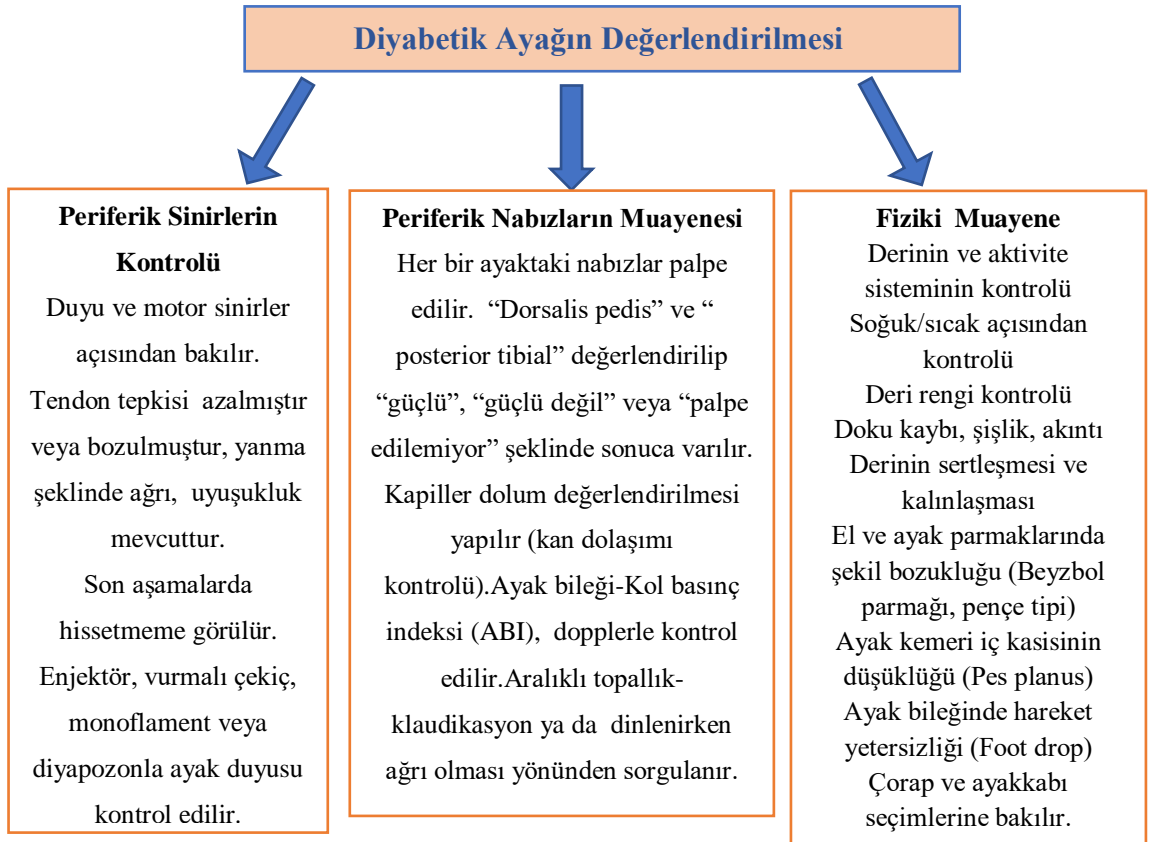
2.4. DİYABETİK AYAKTA KLİNİK DEĞERLENDİRME

Diyabetli bireylerde riskli durumların tespit edilip sonuçlandırılması, hastalık gidişatını ve sıkı takip gerektiren bireylerin kimler olduğunu açığa çıkardığı için oldukça önemlidir. Sınıflama yapılmasının ardından hissiyat kaybı, ülser (yara) ve şekil bozukluğuna göre bireylerin tıbbi yönden değerlendirilme süreleri aşağıdaki gibidir:

Çizelge 2.3. Diyabetli Bireylerde Risk Grubuna Göre Ayak Muayenesi Sıklığı.

Risk Grubu	Muayene ve Değerlendirme Sonucu	Tıbbi Değerlendirme Sıklığı
0	Hissiyatta azalma olmazsa	Yıllık
1	Hissiyatta azalma olursa	6 aylık
2	Hissiyatta azalma+ yara	3 aylık
3	Hissiyatta azalma+ yara+ şekil bozukluğu	3 aylık
4	Charcot deformitesi	Aylık

(Özdemir vd, 2019)



Şekil 2.1. Periferik sinirler, periferik nabızlar ve fiziki muayene (Bilous ve Donnelly 2013).

Periferik arter hastalığından şüphelenilen DM’li hastada ABI değerlendirilir. ABI, ayaktaki maksimum tansiyonun, koldaki maksimum basınca bölünmesi ile bulunur. Basit olarak sonuca ulaşılır. Sonuçlar:

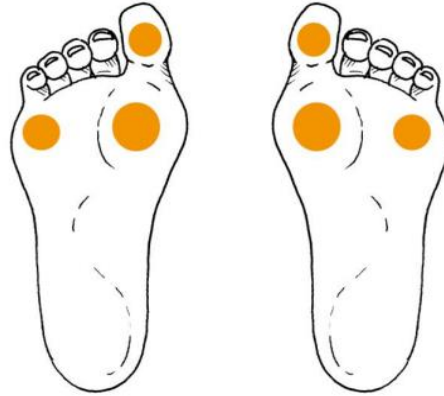
0,91-1,30= uygun, tıkanma yok

0,070-0,90= az tıkanma mevcut.

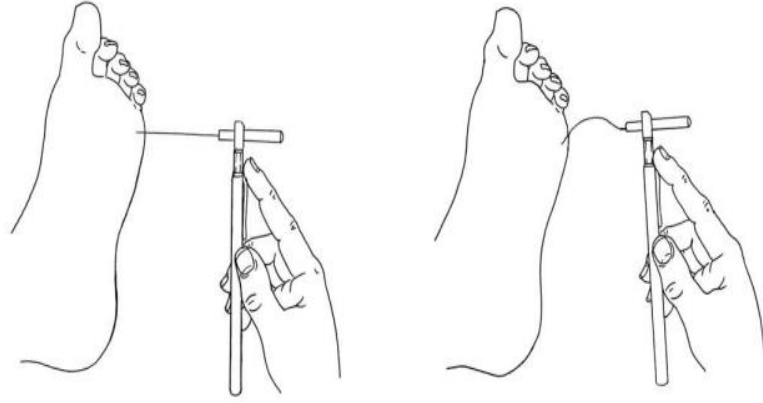
0,40-0,69= yarı tıkanma

0,4’ten azsa = kritik tıkanma

1,30 ise arterin en kalın katmanında kalsiyum birikmesi veya yanlış sonuç şeklinde analiz edilir (Durakbaşı, 2013). Hastadaki doku harabiyetinin önceden tespiti, ayaklarda oluşabilecek sorunları engellemek için oldukça anlamlıdır. Monofilament testiyle diğer bir test de (diyapozon, iğne duyusu) yapılarak pozitif çıkması durumunda çevresel sinirlerin hasar gördüğünü gösterir (Durakbaşı, 2013). Başlangıçta, test kalemi DM’li kişinin el bölgesinde kullanılıp, kişinin bu fiziksel uyarıyı nasıl algılaması gerektiği söylenir. Kişiyi, işlem bölgesine bakmaması amacıyla gözünü açmaması gerektiği söylenir. Bu üç alana 1.-3.-5. ayak parmaklarının tabana bağlandığı anatomik alana (Şekil 2.2) 90 derece açıyla, test kalemi C biçimine ulaşana kadar, iki saniye sürecek, on g bası yapılır (Şekil 2.3). Yara, kallus, ölü doku olan bölgelere uygulanmaz, uygulanırsa doğru sonuçları engeller. DM’li kişinin, basıyı “his var” ya da “his yok” şeklinde sonuçlandırması gerekir (IWGDF, 2019).



Şekil 2.2. Tıbbi gerecin uygulama şekli.



Şekil 2.3. Monofilamentin 1.-3.-5. ayak parmaklarının tabana bağlandığı anatomik alana uygulanması (IWGDF, 2019).

2.5. DİYABETLİ BİREYLERDE AYAK BAKIMI

Diyabetli bireylerde DAÜ gelişmesini engelleyen önlemlerin alınması ve problemlerin ayak kaybına neden olmadan azaltılması planlanmalıdır. Diyabetik ayağın bakımı, bireyin bilgilendirilmesi, ayak derisinin nemlendirilmesi, hijyenik bakımlar ve doğru ayakkabı kullanımıyla ayak ülserlerinin gelişimi önlenebilir. DAÜ gelişmişse ilgili polikliniklerde düzenli muayene takibiyle alt uzuvların kaybı önemli derecede azaltılabilir (Özgil Yetgin, 2019). Diyabetli bireylerde ayak bakımı önemli olduğu için doğru ayak bakımı ilkeleri aşağıda belirtilmiştir:

- **Günlük İzlem:** Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IWGDF) kılavuzuna göre diyabet tanısı olan bireyin ayaklarını (parmak aralarını da dikkate alarak) günlük olarak muayene etmesi gerektiği belirtilmektedir. Görme sorunu bulunan ya da fiziksel sorunu olup ayaklarını inceleyemeyecek bireylere, yakınları ayak muayenesinde yardımcı olmalıdır (IWGDF, 2019). Ayaklarda ödem, bül, kallus (nasır), doku bütünlüğünün bozulma bulguları ve deride kuruluk olup olmadığı günde bir kez değerlendirilmelidir. Ayak altının her bölümünün kolaylıkla görülebilmesi için ayna kullanımı yararlı olacaktır (Ahmad, 2016). Ayak sıcaklığı belirgin şekilde artarsa veya bir kabarcık, kesik, çizik veya ülser gelişirse uygun sağlık uzmanına derhal bildirilmesi gerekmektedir (Schaper vd, 2016). Nasırlar, aşırı basınç belirtisidir ve cilt altında kanamalara, basınç ülserlerine ve enfeksiyona neden olabilirler, bu

durumun derhal ele alınması gerekir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2020). Ayrıca ödem, tırnak batmaları, mantar enfeksiyonu, deformiteler gibi ayak sağlığı sorunlarının da var olup olmadığı değerlendirilmelidir (Özdemir Alkanat, 2015).

- **Ayakları Yıkama:** Ayaklar her gün yıkanmalı, parmak araları iyice kurulanmalıdır. Suyun ısısı daima 37 derecenin altında tutulmalıdır (IWGDF, 2019). Ayak derisinin kurumasına, çatlamasına ve esnekliğinin kaybına neden olabileceğinden ayaklar su içerisinde uzun süreli kalmamalıdır (Özdemir Alkanat, 2015). Ayakları ısıtmak gayesiyle kullanılan sıcak su torbalarından, ateşten, elektrikli battaniyelerden ya da ısıtıcılardan uzak durulmalıdır (IWGDF, 2019).
- **Tırnak Bakımı ve Nasırlar:** Genellikle duş aldıktan sonra tırnaklar yumuşakken bakım yapılmalıdır (Saltoğlu vd, 2019). Derideki kalınlaşmalar (nasır) için kimyasal maddeler, kesici aletler, nasır bandı, törpü veya kallus ilaçları kullanılmamalı, herhangi bir problem ortaya çıkmışsa sağlık profesyonelleri ile görüşülmelidir. Ayak yüzeyi, kurulukları engellemek açısından nemlendirilmeli, derinin sertleşmesinin önüne geçilmeli, parmakların arasına losyon kullanılmamalıdır. Tırnaklar yuvarlak kesilmeyip düz bir şekilde kesilmelidir (IWGDF, 2019). Nasırlar ve sertlikler kalınlaşmış derinin etrafına çıkılmadan ponza-topuk taşı ile inceltilmelidir, tırnağın fazla derin kesilmemesine ve tırnak etrafındaki cildin zarar görmemesine dikkat edilmelidir. DM’li bireyler pedikürden uzak durmalıdırlar. Görme problemi bulunan bireyler tırnaklarını asla kendi kendine kesmemeli, etrafındaki bireylerden destek almalıdırlar. Tırnaklarda batma, mantar varlığı ve nasır oluşumu varsa doktora başvurulmalıdır (Özdemir Alkanat, 2015).
- **Ayakta Deri Bakımı:** Önerilen bir kremle, ayağın plantar (alt) kısmının ve yüzeyinin nemli kalması sağlanmalıdır. Parmak araları ve açık yara üzerine losyon uygulanmamalıdır. Tinea pedis oluşumunu kolaylaştıracağından parmak araları kesinlikle nemli bırakılmamalıdır (Saltoğlu vd, 2019). Kullanılan ürünlerin ayak derisini nemlendirmesi, derideki kurulukları giderici özelliklerde olması gerekmektedir (Özdemir Alkanat, 2015).
- **Çorap Seçimi:** Günlük olarak çorap değişimi sağlanmalıdır. Ayakları daha kuru tuttuğundan pamuklu veya soğuk havalarda yünlü çorap kullanılmalıdır.

Ayak derisinde akıntı, kanama gibi sorunların farkedilebilmesi için beyaz çoraplar giyilmelidir. Ayağa büyük gelen çoraplar tercih edilmemeli, çorap lastikleri aşırı sıkı olmamalıdır. Fazla yıpranan veya tamir edilen çoraplar, mekanik travma riski taşıdığından kullanılmamalıdır (Saltoğlu vd, 2019).

- **Ayakların Travmalardan Korunması:** Yalınayak yürünmemeli, sandalet kullanımından kaçınılmalıdır. Travma oluşumunu engellemek amacıyla ev içinde veya kumsalda kesinlikle terlik kullanılması oldukça önemlidir. Bireyler ayakkabılarının içlerini batıcı, delici, kesici maddeler yönünden dikkatlice kontrol etmelidirler. Ayakların tüm gün ayakkabının içinde durmasına izin verilmemeli, nemli bırakılmamalıdır (Saltoğlu vd, 2019).
- **Uygun Ayakkabı Kullanımı:** Ayaklar şişebileceğinden dolayı yeni bir ayakkabı alımı için öğlen saatlerinden sonraki zamanlar seçilmeli ve ayakta iken denenip alınmalıdır. Ayakkabı ayağı kavramalı, genişliği, boyu ve yüksekliği ayağa uygun olmalıdır. Ayakkabının uzunluğunun, kişinin ayağından 1 ya da 2 cm uzun olması, genişliğinin de ayağın en geniş kısmına göre olması gerekmektedir (IWGDF, 2019). Sert derisi olmayan, ince tabanlı olmayan ve dar burunlu olmayan ayakkabılar öncelikli olarak seçilmelidir. Topuk yüksekliği fazla olanlar ise (3 cm'den fazla) ayaklarda basınç artışına yol açtığından, uygun değildir. Ayakların çevresel darbelerden etkilenmesini en aza indirmek amacıyla, burnu açık olmayan ayakkabı ya da terlik kullanılmalıdır. Parmak arası terlik veya sandalet kullanımından kaçınılmalıdır. Mümkünse, diyabetli bireyler kendi ayak ölçülerine göre yapılan ayakkabıları (Özel yapım ayakkabılar, tabanlıklar, ekstra derin ayakkabılar gibi) satın almalıdırlar (Özer, 2019). Ayakkabılar çorapsız giyilmemelidir. Ayakta yaraya neden olmuş ayakkabı varsa bir daha giyilmemelidir (IWGDF, 2019). Spor ayakkabılar, her gün giyilen ayakkabılardan daha rahat ve geniş olmalıdır. Çünkü yoğun fiziksel aktivite esnasında ayakkabı dar olursa, tırnaklara basınç yapabilir ve istenmeyen durumlar oluşabilir (Olgun, 2012). Aktif bir günde 3-4 saatten çok ayakkabı ile durulmamalıdır. Yeni bir ayakkabı satın alınmışsa başlangıçtaki zamanlarda giyme süresi kısa tutulmalı ve sık sık ayaklar gözlemlenmelidir. Ayakkabının iç tabanı fazla yıpranmamış olmalı ve yılda iki kez değişimi sağlanmalıdır.

Yeni bir ayakkabının ise 2 saatten çok kullanımı azaltılmalıdır (Özdemir Alkanat, 2015).

- **Pozisyon ve Ayak Egzersizi:** Kan akımını sağlamak için iki üç saatte bir oturup ayaklar dinlendirilmelidir. Gün içerisinde iki ya da üç defa ayak parmakları, 5 dk süre ile de ayak bilekleri yukarı- aşağı hareket ettirilmelidir. İstirahat ederken bacak bacak üstüne atılmamalı, bağdaş kurup oturulmaktan uzak durulmalıdır. Uzun süren yürümelere, zıplamalardan kaçınılmalıdır. Diyabetli bireyler ayaklarına masaj uygulamayı ihmal etmemelidirler (Özdemir Alkanat, 2015).
- Ayrıca ayaktaki kan akımını arttırmak için kan-glukoz değerinin anormal düzeye çıkmamasına dikkat edilmelidir. Sigara kullanımından da mümkün olduğunca kaçınılmalıdır (Özer, 2019).

2.6. DİYABETİK AYAĞIN ÖNLENMESİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Bireylerin hastalık eğitiminde hemşirelerin eğitici rolü en önemli rollerdendir ve verilen eğitimler uzun süreli rahatsızlıkların yönetilmesinde oldukça yarar sağlayacaktır (Karahana Okuroğlu vd, 2021). Diyabetli bireyin ayak sağlığı ve bakımı da ömür boyu ilgilenmesi gerekli konulardan biridir (Orhan ve Bahçecik, 2018).

DM'li kişilerin öğretilmesiyle DAÜ olasılığını arttıran nedenler bulunarak gerekli önlemlerin sağlanmasıyla ayak yaralarının ve ekstremitte kayıplarının önüne geçilebilir (Özdemir vd, 2019). Araştırmalarda bireylerin ayak sağlığı ve rehabilitasyon ile ilgili öğrenmeleri fazlaştıkça istenmeyen olayların da fazla olmayacağı sonucuna ulaşılmıştır (Eroğlu ve Yürügen 2020). Diyabet eğitimi, diyabetli bireylerin rahatsızlığını ve hastalığa ilişkin sorunlarını etkili biçimde kontrol edebilmesi ve olumlu davranışları kazanması açısından alanın uzmanlarının ve uzman hemşirenin görev aldığı, bireyin ve uzman topluluğun ortak çalıştığı faaliyetler dizisidir (Bektaş, 2012). Yapılan bu faaliyetlerde, bireylere ayna ile ayak altlarını sistematik bir şekilde gözlemlemesi, nasır ya da ciltte yarıklar olup olmadığına bakması, ufak boyuttaki sorunların yeterli bakımını yapabilmesi, ayağın tümünün hijyeninde, tırnak hijyeni-kesiminde dikkatli olması, ayağa uyan, ergonomik çorap ve ayakkabı tercih etmesi gibi en doğru ayak bakımı hakkındaki bilgiler aktarılmalıdır (Saltoğlu vd, 2015).

Biçer ve Enç (2014) diyabet tanılı bireylere verdikleri eğitimin, öz-etkililik/ ayak bakım davranışları ölçeğinden alınan puanları olumlu yönde etkilediğini açığa çıkartmışlardır. Bu eğitimlere katılan bireylerin ölçek puanının (75 puan), katılmayanlara (63 puan) oranla daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır (Biçer ve Enç 2014). Fujiwara vd. (2011) yayınladıkları araştırmada, diyabet tanılı bireylerde hemşireliğe dayalı yapılan ayak bakımının nasır ve mantar oluşumunu geciktirdiğini ve DAÜ'nün en aza indirilmesinde etkili olduğunu bildirmişlerdir (Fujiwara vd, 2011). Tel Aydın vd. (2020) 40 diyabetli birey ile yaptıkları çalışmada sadece 11'inin ayak bakımı hakkında bilgili olduğunu, tümününse eğitime ihtiyaçları olduğunu ve istekli olduklarını belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada, diyabetli bireylere verilen eğitim sonrasında doğru ayak bakımı davranışlarında eğitim öncesine göre artış olduğunu saptamışlar ve bu sonuçta hemşirelerin önemli rolü olduğunu vurgulamışlardır (Tel Aydın vd, 2020). Hemşirelerin yaptığı bir araştırmada, periferik sinirleri zarar görmüş diyabetli bireylerde doğru ayak sağlığı davranışları oluşturularak DAÜ oluşumunun engellenebileceği tespit edilmiştir (Chin vd, 2014). Şen vd. (2015) araştırmalarında periferik sinirleri hasar görmüş 104 Tip 2 DM'li bireyin eğitime katılmış olanlarıyla, eğitime katılmamış olanlarını kıyaslamıştır. Araştırma sonunda eğitime katılmış olanlarda, sağlık profesyoneline danışma sıklığı, ayaklarını olumsuz durumlar açısından gözlemlene becerisini kazanma, ayak-tırnak hijyenini koruma ve kullandığı ayakkabı tercihine yönelik olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Şen vd, 2015). Besen vd. (2018) Tip 2 DM'li bireylerin eğitiminde sohbet haritaları tekniğini kullandıkları çalışmalarında; eğitimin ardından 12. ayda gruptaki bireylerin hepsinin ayak bakımı uyguladığı, % 86,7'sinin ayak bakımını günlük sistematik olarak uyguladığı, grubun tamamının eğitimin ardından ölçülere göre ayakkabı kullandıkları tespit edilmiştir (Besen vd, 2018). Eroğlu ve Yürügen (2020)'in yapmış olduğu çalışma sonucunda ise görsel araçlarla ev ortamında da eğitimin sürdürülmesinin ve eğitimden olumlu sonuç olabilmek için aile, arkadaş yardımının ve sosyal desteğin de gerekli olduğu önerisinde bulunmuşlardır (Eroğlu ve Yürügen 2020). Tüm bu sonuçlar ışığında, diyabete bağlı ayak komplikasyonlarının önlenmesi için hemşireler tarafından bireylerin ayaklarının düzenli muayenesinin ve takibinin yapılması, eğitiminin verilerek ayak bakımı hakkında koruyucu davranış ediniminin sağlanması ve motive edilmeleri oldukça önemlidir (Çelik vd, 2021).

2.7. TRANSTEORETİK MODEL (TTM)

TTM, 1970'li yıllarda ilk çalışmaları yapılan, 1982'de de James Prochaska ve Carlo DiClemente'nin geliştirdiği bir modeldir (Taş vd, 2016). TTM, davranış değişiminin bir süreç olduğunu savunup, bireyin davranış değişikliğine yardımcı olma ve değişim sürecini kavrama üstüne yoğunlaşır. Model, bireylerin olumsuz bir davranışı ya da sağlık davranışını nasıl değiştirdiği üzerine odaklanmıştır (Erkal Aksoy ve Gülsün Özentürk 2021). Bireylerin davranış değişiminin direkt olarak gerçekleştirilemeyip olumsuz davranıştaki değişimin süreç içerisinde olabileceğini önemle vurgular. TTM doğru sonuçlara ulaşmayı kolaylaştırır, olumlu sağlık değişimi kazanmaya odaklanır ve uygulamaların etkililiğini ortaya çıkartmada oldukça destek sağlar (Taş vd, 2016). TTM, çoklu davranışları ele alır ve kronik hastalıklar gibi çok faktörlü morbiditeleri kontrol etmek için umut verici bir stratejidir (Menezes vd, 2016). Olumlu sağlık davranışı edinmeye yardım eden, pek çok çalışmada yararlanılan güvenilir modellerden biridir (Erdem ve Erol 2020). Sigara bırakma (Fidancı vd, 2017), ağız otunu bırakma (Taş vd, 2016), aşırı yeme ve ağırlık kontrolü (Armstrong vd, 2011), sebze meyve tüketimi (Gür vd, 2019) ve sağlıksız alkol kullanımı (Li vd, 2020) gibi farklı sağlık davranışlarına yönelik kullanılmış ve bireylerin olumlu davranışa yönelme sürecini adımlarıyla birlikte açığa çıkartmıştır. TTM, davranış değişimini çeşitli basamaklardan oluşan, sürekli ve aktif bir durum olarak belirtmiştir (Erdem ve Erol 2020). Yapılan çalışmalarda, araştırmacılar, bireyin değişim seviyesini tespit ederek ona göre planlanmış olan uygulamaların, olumlu sağlık davranışına ulaşmada en etkin yöntem olduğunu belirtmişlerdir (Menekli vd, 2019). Bu model, bireyin davranış değişimini gerçekleştirirken hangi seviyede olduğunu tespit ederek, bu seviyeye uygun olan girişimlerin anlaşılmasında ve planlanmasında hemşirelere ve diğer sağlık profesyonellerine yardımcı olmaktadır (Tosun ve Zincir 2016). TTM, hemşirelerin hasta bireylerle yapılan kişisel ya da grup iletişiminin devam ettirilebilmesi için de oldukça elverişlidir (Menekli vd, 2019).

Bireylerdeki değişiklikler ve bireylere uygulanan uygulamaların sonucu ancak güvenilen ölçme araçları kullanılarak belirlenebilir (Erdem ve Erol 2020). Bireylerin davranışlarında müdahalelerin ne ölçüde değişiklik yapabileceğini ölçmek için TTM kullanılarak çeşitli araçlar geliştirilmiştir. Örneğin, beslenme, sigara içme ve fiziksel

aktivite gibi yaşam tarzı değişikliklerini ölçen TTM'ye dayalı ölçekler mevcuttur. Batı ülkelerinde TTM anketlerinin İngilizce versiyonu birçok araştırmada doğrulanmıştır (Sarbandi vd, 2013).

TTM'nin yapısı 3 aşamalıdır:

- Değişim Aşamaları (Stages of Change)
- Değişim Süreci (Procces of Change)
- Değişimin Seviyeleri
 - ✓ Öz-yeterlik (Self-Efficacy)
 - ✓ Karar Alma (Decisional Balance) (Erdem ve Erol 2020).

2.7.1. Değişim Aşamaları

Değişim aşamaları, bireyin davranış değiştirmedeki ilgi ve motivasyonunu belirtir. Bireyler davranışlarında aniden değişiklik yapmazlar; aşamalar boyunca ilerleme göstererek değişiklik yaparlar. Bireyler, genellikle ileri yönde hareket etmelerine rağmen zaman zaman da bir aşama öncesine giderek geri yönde hareket (relaps) edebilirler. Değişim aşamaları bireylerin niyetini, tutumunu ve davranış değişikliklerinin zaman boyutunu ortaya çıkartır (Taş vd, 2016).

Davranış değişimi aşamaları; düşünmeme, düşünme (niyet), hazırlık, eylem ve sürdürme (devamını sağlama) olarak 5 basamaktan oluşur (Taş vd, 2016).

Düşünmeme Aşaması

Ön düşünme aşaması olarak da bilinir. Bireyler, genellikle gelecek altı ay içerisinde davranışını değiştirme niyetinde değildirler (Mostafavi vd, 2015). Ön düşüncedeki bireyler davranışlarının zararlı olduğunu farkında değildirler ve nasıl değiştirileceği konusunda yeterince bilgi sahibi değildirler, bu nedenle motivasyonları düşüktür veya hiç yoktur (Nakabayashi vd, 2020). Birey olumsuz davranışının farkında olmasa da aile üyeleri ve bireyin etrafındaki yakın kişiler, bireyin bu olumsuz davranışını bilmektedirler. Bireyler kendilerine ait olan sağlıksız davranışlardan bahsedilmesini

istememezler ve önemsemezler. Bu yüzden davranış değiştirmeye istekleri yoktur. Bireyler, niyet öncesi bölümde “Bana göre, değişiklik yapacağım olumsuz ya da sağlıksız herhangi bir davranışa sahip değilim” ve “İhmallerim olabilir, ama sahiden değişmesi gereken davranışlarım yok” cümlelerini sıklıkla kullanırlar. Bu aşamada bireylerin konu ile ilgili bilişsel seviyelerini yükselten girişimlerde bulunulabilir (Akdeniz, 2019).

Düşünme/ Niyet Aşaması

Bireylerin şimdi veya 6 ay içerisinde davranışlarında değişiklik yapma niyetleri vardır (Mostafavi vd, 2015). Niyet aşamasındaki bireyler değişmeye daha az isteksizdirler ve kendilerinde bir sorun olduğunun farkında olup değişimi ciddi olarak düşünürler ancak harekete geçmekte isteksiz ve kararsızdırlar (Nakabayashi vd, 2020). Davranış değişiminin yararları ve zararları hakkında karar verememe nedeniyle birey uzunca bir süre düşünme aşamasında bulunabilir. Bu basamak çoğunlukla, amaçlanan davranışı geciktirme, uzun süreli düşünüp taşınma aşaması olarak da nitelendirilir. Davranış değişikliğini ileri götürme konusunda bireyler çeşitli girişimlerle isteklendirilmelidirler. Bireyler, “Bir sorunum var ve bu sorun hakkında açıkçası tasalanıyorum ve harekete geçmek istiyorum” ya da “Benimle ilgili olumsuz davranışlarda değişiklik yapmayı planlıyorum” cümlelerini sıklıkla söylerler (Akdeniz, 2019).

Hazırlık Aşaması

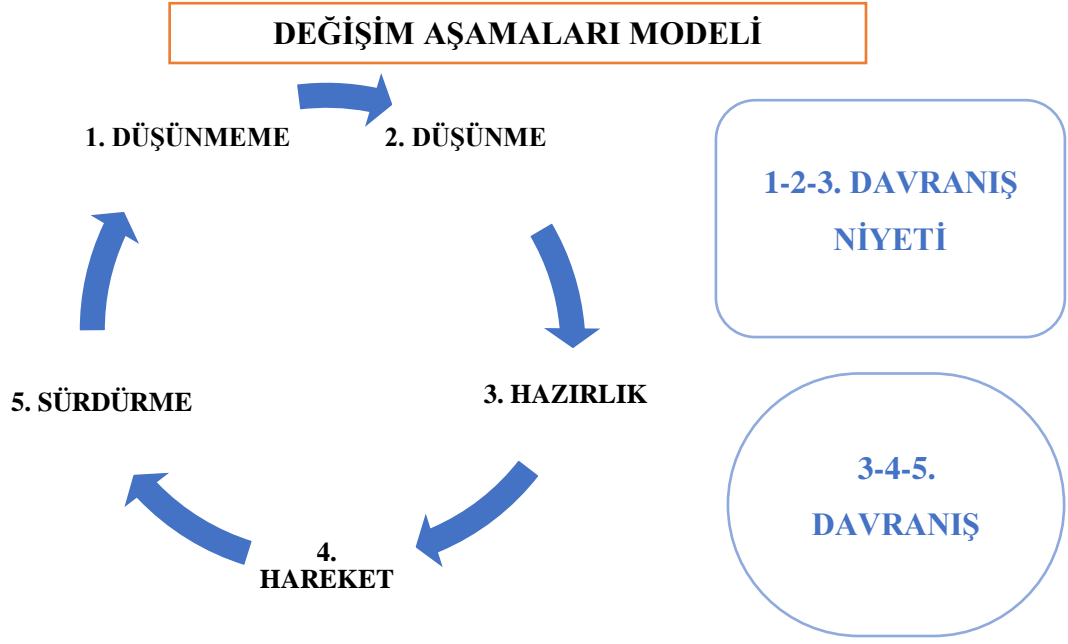
Bu aşamada bireyler takip eden 30 gün içinde harekete geçmeye niyetlidirler (Mostafavi vd, 2015). Karar aşamasındaki bireyler, harekete geçmek ve değişim planı yapmak için kendilerini daha hazır hissederler (Nakabayashi vd, 2020). Toplu eğitimlere dahil olma, bir uzmandan yardım alma, sorunla alakalı yayımlara ulaşarak alma niyetleri vardır fakat bu girişimleri kararlı değildir. Bu basamak davranış değişikliğine yönelik hareketin başlangıcı diye nitelendirilebilir (Prochaska vd, 1992).

Hareket/ Eylem Aşaması

Bu aşamada bireyler, son altı ay içinde sorunlu davranışlarında göze çarpan değişikliklere gitmişlerdir (Mostafavi vd, 2015). Eylem aşamasında, davranışta anlamlı değişiklikler meydana gelir (Nakabayashi vd, 2020). Motivasyonla birlikte değişikliğe başlayan bireyler başarmaya başladıklarına inanır ve bunu paylaşmayı isterler (Friman vd, 2017). Birey artık süregelen davranışlarını ve etrafını farklılaştırmıştır. Bu basamak olumsuz davranışa geri dönüşün en fazla olduğu hassas bir basamaktır. Bilhassa başlangıç günlerinde bir önceki aşamaya dönme riski fazladır. Bundan dolayı relapsı (geri dönüşü) engelleyen konuşmalar ve bireyin takdir edilmesi fazlasıyla önemlidir. Bireyler, “Kesinlikle kendimi değiştirmeye gayret gösteriyorum” ya da “Çoğu kişi değişiklikten bahsedebilir fakat ben davranış değişimimi gerçekleştiriyorum.” ifadelerini sıkça söylemektedirler (Akdeniz, 2019).

Sürdürme Aşaması

Bireyler 6 aydan fazla süredir sağlıklı davranış değişimini yapmakta ve sürdürmektedirler (Akdeniz, 2019). Olumsuz veya sağlıksız davranışa geri dönmek için bireyin kendine özgü çabaları vardır ve edindikleri olumlu davranışları yaşamlarında alışkanlık haline getirmeye gayret ederler (Mostafavi vd, 2015; Akdeniz, 2019). Bu basamak, relaps durumu oldukça az görülen ve eylem basamağındaki edindikleri davranışları iyice yaşamlarına yerleştirmeyi amaçladıkları bir basamaktır. Sağlıksız davranışların bırakılmasında, sınırsız da sürebilecek bir aşamadır. Bazı değişimlerde, bu aşamanın zamanla ilgili boyutunun, hayatın sonuna kadar da devam edebileceği bildirilmiştir. Bireyler, “Gerçekleştirdiğim olumlu davranış kazanımlarının devamını sağlamak amacıyla şu zamanlar yardıma gerek duyabilirim”, “Sorunlu eylemlerimi tekrar etmemek adına kendimi kısıtlıyorum” cümlelerinden sıklıkla bahsederler (Akdeniz, 2019). Farklı basamaklardaki bireylerin gereksinimleri birbiriyile aynı değildir. Bu yüzden birey hangi basamakta ise bireye yapılacak uygulamaların da o aşamaya göre seçilerek yapılması oldukça önemlidir (Taş vd, 2016).



Şekil 2.4. Değişim aşamaları modeli (Ferron ve Massa 2013).

2.7.2. Değişim Süreci

Modelin içerisinde yer alan değişim süreci, bireylerin değişim aşamalarında kullandıkları bilişsel ve davranışsal faaliyetleri ve bunları yaşamlarında ne sıklıkla kullandıklarını belirtmektedir (Gümüş ve Kitiş 2015). Bireylerin değişimleri için tercih ettikleri yöntemleri ve tecrübelerini kapsar. Bilişsel süreçler; bireyin değer, duygu ve bilinci ile ilgili faktörleri ifade ederken; davranışsal süreçler, bireyin değişmek amacıyla kullandığı davranışları içerir. Bu kısım, olumsuz sağlık davranışına sahip olan bireylere özgü planlanlama yapmada oldukça önemlidir ve sağlık profesyonellerine yol göstermede yardımcıdır (Akdeniz, 2019).

Bilişsel süreçler bölümü, isteklendirme uygulamaları için başlangıç dönemlerinde (ön düşünme, niyet, hazır aşamalarında) önemlidir. Davranışsal süreçler bölümü ise davranış olarak bireylerin gayretlerinin devamını sağlamak amacıyla son aşamadaki dönemlerde (hazırlık, eylem, sürdürme aşamalarında) daha çok kullanılır (Taş vd, 2016). Araştırmalara göre ön düşünme, niyet, hazırlık, eylem ve sürdürme bölümleriyle, bilişsel ve davranışsal süreçlerin bağlantılı olması da rehber niteliğindedir. Bireyin hangi yol ve yöntemlerle olumlu davranış kazandığını tespit etmeye yarar, bireye uygun desteklerin verilmesini sağlar (Erol vd, 2016).

Sorunlu/ Olumsuz davranışın değiştirilmesi beşi bilişsel, beşi de davranışsal olarak 10 aşamadan oluşur:

Bilişsel Süreçler

- Bilinç Seviyesinde Artış-Bilinçlenme
- Duygusal Uyarılma
- Çevreyi Yeniden Değerlendirme
- Sosyal Özgürleşme-Çevresel Fırsatlar
- Kendini Yeniden Değerlendirme

Davranışsal Süreçler

- Uyarın Kontrolü
- Destekleyici İlişkiler-Destekleme
- Karşıt Koşullanma/ Yerine koyma
- Güçlendirme-Ödüllendirme
- Kendisi ile Anlaşma (Lenio, 2006).

Bilinç seviyesinde artış-Bilinçlenme: Sorunlu davranışın sebepleri, ne sonuçlara yol açabileceği ve sorunun çözümü ile ilgili bilgi edinmenin arttığı süreçtir. Bilinçlenmeyi arttıran uygulamalar, eğitim, yorumlama, dini belgeler, geri bildirimler, toplantılar, kitle iletişim araçları ile bilgilendirmeyi içerir (Prochaska ve Velicer 1997; Velicer vd, 1998). Birey bu süreçte, kendisi ve sorunlu davranışı ile ilgili yeni bilgiler edinmek için çabalamaktadır (Akdeniz, 2019).

Duygusal Uyarılma: Problem davranışla ilgili güçlü bir üzüntü yaşadığı zaman ortaya çıkar ve bu bireyi duygusal olarak uyararak harekete geçirir (Berger, 1997).

Çevreyi Yeniden Değerlendirme: Birey, olumlu olmayan davranışının çevresinde nasıl bir izlenim yarattığını sorgular (Markus ve Simkin, 1994).

Sosyal Özgürleşme-Çevresel fırsatlar: Sorunlu davranışların değiştirilmesi açısından toplumda çevresel fırsatlar ve alternatifler oluşturulması ve oluşturulan fırsatların farkında olunması davranış sürecini etkiler (Prochaska ve Velicer 1997).

Kendini Yeniden Değerlendirme: Birey, mantıksal açıdan kendini ve olumlu olmayan davranışını tekrardan gözden geçirir (Velicer vd, 1998).

Uyaran Kontrolü: Bireyin olumlu olmayan davranışlarına relapsını önlemek üzere alternatifler bulunmasıdır. Bireyin olumlu davranışlara yönlendirecek olan uyaranları çevresinde tutması durumunu ifade eder (Velicer vd, 1998).

Destekleyici İlişkiler-Destekleme: Güven sağlayıcı, yardımcı ve kabul edici ilişkileri içerir. Bireyin etrafında bulunan 1. derece insanlar en önemli destek kaynağıdır (Prochaska vd, 1992; Prochaska ve Velicer 1997).

Karşıt koşullanma/ Yerine koyma: Birey, olumlu olmayan davranışının yerine geçireceği olumlu davranışa doğru yönelir (Prochaska vd, 1992; Prochaska ve Velicer 1997).

Güçlendirme-Ödüllendirme: Bireyler olumlu olmayan davranışlarından uzaklaştığı süreler için kendilerine ödül sunarak yeniden güçlenebilirler (Prochaska ve Velicer 1997).

Kendisi ile Anlaşma: Bireyin kendi değişimini gerçekleştirmeye olan inançlarını önemsemesi ve kendi kendine söz vermesidir. Davranış değişikliği sağlamak için birden çok teknik kullanılması (söz verme yöntemleri, karar terapileri) değişimde başarıya ulaşmayı kolaylaştıracaktır. Birey, kendisine olumsuz olan davranışı yapmayacağına ilişkin söz verir, vaatlerde bulunur (Taş vd, 2016).

Bilinç seviyesinde artış, çevreyi tekrar değerlendirme, çevresel fırsatlar-sosyal özgürleşme ve duygusal uyarılmadan; modelin ön düşünme aşamasında, kendini yeniden değerlendirmeden; niyet aşamasında, destekleme ve kendisi ile anlaşmadan; hazırlık aşamasında, ödüllendirme, yerine koyma, uyaran kontrolünden de modelin

eylem aşamasında daha fazla yararlanılmaktadır. Niyet ve hazırlık basamaklarında değişim süreçlerinden yararlanma artarken, sürdürme aşamasında gitgide azalmış olur (Akdeniz, 2019).

2.7.3. Değişimin Seviyeleri

Öz-yeterlik: Bir eylemi başarıyla yapabileceğine dair, bireyin kendisine olan inancını gösterir ve verilen amaçlara ulaşmak için gereken hareket planını yürütmede ve geri dönüşe direnmede etkilidir. Önemi olan bir kavramdır çünkü eylemlere başlamada yüksek özyeterliliği olan bireylerin gayretleri ve girişimleri daha fazladır (Liu vd, 2018). Öz-yeterlik fazlalığı, özendirici ve isteklendirici olayların etkisine karşın, olumsuz hareket tarzını tekrarlamama direncini gösterir (Erdem ve Erol, 2020). Yararlı eylemlere ulaşmada basamaklar arası geçişleri olumlu etkilemesi yönünden oldukça önemli bir yere sahiptir (Gümüş ve Kitiş 2015). Örnek olarak sigaradan vazgeçmiş bireylerde bu kavramın etkisi oldukça fazladır (Taş vd, 2016).

Karar Alma: Bireyler değişim istediklerinde yararlarına oranla harcamalarını dikkate alırlar. Bireylerin davranışın yarar ve zararlarını düşünüp algıladığı ve bununla birlikte değişime neden ihtiyacı olduğunun farkında olduğu andır (Abbaspour vd, 2017). Karar dengesi, davranış değişikliğini etkileyen artılar ve eksiler algısını içerir (Karatana ve Ergün 2021). Buna istinaden, davranış değişimini sağlayanlar (artılar), karşı çıkanlardan (eksiler) daha önemli ise davranış değişimi gerçekleşir. Bu durumda, eğitim verenler, karşı çıkmayı azaltmanın yanında bağlılığı da fazlalaştırabilmeyi bilmelidirler (Abbaspour vd, 2017). Bireyin artı yönlerin fazla olduğunu fark etmesi durumunda devam ettirme olasılığı da fazlalaşmaktadır. Ön düşünme evresindeki birey açısından eksiler, artılardan çok olarak hissedilebilir (Erdem ve Erol, 2020). Niyet evresinde ise aynıdır (Akdeniz, 2019). Hazırlık ve eylem bölümleri boyunca, yararların çoğaldığı, zararların etkisinin de düştüğü açığa çıkmaktadır (Çalışkan ve Güldal 2021). Eylem ve devam ettirme evrelerinde eksilerin fazla olması olumsuz ya da sağlıksız eylemlerine relapsı işaret edebilir (Akdeniz, 2019). Örneğin; fiziksel hareket karar dengesi ölçeğinde eksi ve artı yönleri değerlendiren sorularda elde edilen toplamın fazla olması, bireyin değişimde artı ve eksilerin farkında olduğunu, kararlılık açısından netliğini ifade eder (Gümüş ve Kitiş 2015). Bireyin, modeldeki evrelerin

hangisinde bulunduğunu göstermesi, doğru uygulamaların daha etkin planlanması yönünden koruyucu tanı ve tedavi hizmetlerinde daha çok seçilmekte ve kullanılmaktadır (Çalışkan ve Güldal 2021).

2.8. TTM’NİN HEMŞİRELİKTE KULLANIMI

TTM en başta sigara bırakma davranışını değiştirmek için kullanılmışsa bile, TTM’nin yapıtaşını oluşturan ve değişim sağlamada etkili olacak olan faktörler, farklı sağlık davranışlarına da fazlaca hitap etmektedir. Bilindiği üzere TTM fiziksel aktivite davranışı, kilo kaybı, oral hijyen sağlama, prezervatif kullanımı, madde bağımlılığı ve kanserden korunmayı sağlama gibi çokça sorunlu davranışı düzeltmek için de uygulanmıştır (Ünver, 2019). Böylece olumsuz davranışların değişimini sağlamak isteyen programlar için uyarlanabilir bir model olduğu belirlenmiştir (Ünver, 2019).

Hastanelerde ve bakım merkezlerinde hemşirelik bakımı yapılırken modellerden faydalanılır. Uygulanan modeller, bakım planının oluşumu açısından zemin hazırlarken kalitesinin de artmasını sağlarlar (Koç vd, 2017). Sağlık bakımı sunulurken, modellerden yararlanmanın vakit kaybına yol açabileceğinin düşünülmesinin tersine, sağlık profesyonelleri için vaktini ve bakımını daha değerli ve etkili hale getirecek bir yol gösterici olduğu unutulmamalıdır. Model kullanılarak uygulama alanındaki problemlerin açığa çıkartılıp çözümlenmesi ve hemşirelerin hasta odaklı bakım yapmaları kolaylaşır (Şahin vd, 2020). Hemşireler için bakımın planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve kayıt edilmesi oldukça önemlidir ve bu süreçte modellerin kullanımı sağlanmalıdır. Hemşirelerin kullandıkları modeller, bireye özgü elde edilen verilerin değerlendirilmesini ve bu değerlendirmeye uyan uygulamaların gerçekleştirilmesini sağlar. Özellikle model kullanılması, meslekte uluslararası görüş sağlamayı ve hemşirelik uygulamalarının daha düzenli hale getirilmesini kolaylaştırır. Şu anda araştırmaların sayısı fazlalaşırken, uygulama alanlarında model içeren kullanımlar azdır. Şahin vd. (2020) sistematik derleminde de TTM, tezlerde çokça yer verilen bir model olarak yerini almıştır (Şahin vd, 2020). Modeller, mesleğin profesyonel hale gelmesini hızlandırır ve bu sebeple kliniklerde de yaygınlaşması oldukça anlamlı olacaktır. Klinikte uygulamaların daha net duruma gelmesini sağlayıp analiz etmeyi kolaylaştıracaktırlar (Taşdemir ve Önder 2022).

Hemşirelikte farklı alanlarda yapılan TTM ile ilgili çalışmaları inceleyecek olursak; bir çalışmada yaşça büyük kadınların meme kanserinden korunmada TTM'nin sağlıklı davranışa ulaşmada önemli olduğu ve tanının daha erken konulmasını sağladığı saptanmıştır (Koç vd, 2017). Erkal Aksoy ve Gülsün Özentürk (2021) prekonsepsiyonel aşamadaki kadınlarla yaptıkları deneysel çalışmada, hamileliğe hazırlama yönünde verilen bilgilerin katılımcıların özyeterliğini yükselttiği ve olumlu hareketlerini fazlalaştırdığı sonuçlarına ulaşmışlardır. Gebelik öncesi kişiler için oluşturulan TTM'ye dayalı değişim evreleri sorularıyla kişinin bulunduğu evre (eylem, devam ettirme gibi) kolayca tespit edilebilmiştir. Verilen bilgilerle müdahale grubundakilerde; B12 vitamini kullanımı, egzersiz alışkanlığı, sağlıklı besin alımı yönünden hazır hissetme, eylem ve devam ettirme evrelerinde yükseliş bildirilmiştir (Erkal Aksoy ve Gülsün Özentürk 2021). Menekli vd. (2019)'nin obezite tanımlı kişilerle yaptıkları çalışmalarında TTM'ye dayalı verilen eğitimin ardından müdahale grubundaki kişilerin % 23,3'ü eylem gerçekleştirme evresine, % 16,7'si devam ettirme evresine gelmiş, yani % 40'ı egzersize ve sağlıklı biçimde beslenmeye dikkat etmeye başlamıştır. Müdahale grubu ile kontrol grubu arasında, egzersiz davranış değişikliği açısından önemli bir üstünlük bulunmuştur. Erişkinlerde egzersiz yapmayı ve sağlıklı besinleri almayı hedefleyen, TTM'ye dayalı yapılan uygulamalarda faydalı ve etkin sonuçlar elde edilmiştir. Yine bu çalışmada, sağlığın iyileştirilmesi, egzersiz alışkanlığının sağlanması ve sağlıklı beslenmenin alışkanlık haline getirilmesi amacıyla TTM temel alınarak bireye özel girişimlerin uygulanması öne sürülmüştür (Menekli vd, 2019). Gümüş ve Kitiş (2015)'in yaptıkları egzersiz değişim ölçeğini de içeren araştırmada ise ülkemizdeki bireylerin fiziksel aktivite davranışlarının iyileştirilmesi faaliyetlerinde test edilen bu ölçeklerin kullanımı önerilmektedir. Fiziksel aktivite davranışını iyileştirme girişimlerinin etkililiğinin ölçülmesi açısından anlamlı veriler toplanmasını sağlayan TTM'ye dayalı ölçekler olduğu ve yapılacak çalışmalar için yol gösterici oldukları vurgulanmıştır. Türkçe'ye çevrilen bu ölçeklerle ülkemizde yapılacak olan çalışmalarda TTM'nin ne kadar etkili olduğunun test edilebileceğini bildirmişlerdir (Gümüş ve Kitiş 2015). Uysal ve Enç (2012) derlemelerinde kronik kalp yetmezliğinde olan bireyde ilaç, beslenme ve fiziksel aktivite konusundaki olumsuz davranışların değişmesi amacıyla TTM gibi bireye özgü modellerin tercih edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Uysal ve Enç 2012). Yine bu derlemede, TTM'ye dayandırılarak yapılan bir programın, zayıflamada,

hiperlipidemiyi azaltmada, tansiyon seviyesini dengede tutmada, zararlı içki kullanımını azaltmada oldukça etkin olduğu söylenmiştir (Rubak, 2005). Araştırmalarda, sebze-meyve kullanımını fazlalaştırmak amacıyla TTM'nin tercih edilebilir bir model olduğu bildirilmiştir. TTM, sebze-meyve kullanımını fazlalaştırmayı sağlayacak araştırmalar için de kendi dilimize çevrilip adapte edilmiştir. Erol vd. (2016) bu ölçeğin, 11-15 yaş genç bireyler için uygun girişimlerin tespit edilmesinde ve girişimin sonuçlarını görmede çok faydalı olacağını bildirmişlerdir (Erol vd, 2016). Sigara bıraktırmada ise TTM ile bireyin değişim aşamaları belirlenip sigara bırakma planlanmalıdır. Bu model tüm sağlık profesyonellerine öğretilmelidir, böylece birinci basamak sağlık hizmetlerinde daha fazla bireye erişilebilir (Fidancı vd, 2017).

Literatürde, TTM uygulanarak egzersizlerin fazlalaştığı, kilo kontrolünün yapıldığı, kan şekeri dengesinde olumlu sonuçlar alındığı ve modelin, bireyin değişiklik yapmasında yardımcı olan önemli basamaklarının olduğu vurgulanmıştır (Tosun ve Zincir 2016). DM'nin olumsuz sonuçlarının azaltılmasında ve bireylerin hastalığa uyumunun sağlanmasında, hayat niteliklerini arttırmada sağlık profesyonelleri özellikle hemşireler başrolde dirler. Görevimiz bireyi en uygun sağlık hareketine ulaştırmaktır. Bireyi ideale ulaştırmanın en basit ve etkin yolu olarak da TTM ve TTM'yi içeren yapılar kullanılmalıdır (Koç vd, 2017; Sivrikaya Karaca ve Ergün 2018). Diyabette TTM kullanılan çalışmaları inceleyecek olursak; Nagaraju vd. (2019) çalışmalarında 150 DM'li hastaya uyguladıkları TTM'ye dayalı anketlerin sonucunda bireylerin % 50'sinin düşünme öncesinde olup fiziksel olarak aktif olmadığını, % 23'ünün yani çok azının fiziksel aktiviteyi devam ettirme aşamasında olduğunu, kalan % 27'sinin de düşünme, hazırlık, eylem aşamasında olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada değişim sürecinin daha çok ortaya çıkan boyutları: Duygusal uyarılma, kendini yeniden değerlendirme, olumlu pekiştirme olmuştur (Nagaraju vd, 2019). Sadanshiv vd. (2020) 320 diyabetik sağlık çalışanı ile yaptıkları deneysel çalışmada TTM'yi temel alarak hastalarda davranış değişikliğini sağlamak için telefonla Kısa Mesaj Hizmeti (SMS) mesajları oluşturmuşlardır. Çalışma sonucunda SMS temelli eğitimin diyabetik sağlık çalışanları için sağlığın iyileştirilmesinde uygulanabilir olduğu tespit edilmiş, diyabetli bireylerin beslenme, fiziksel aktivite ve olumlu sağlık davranışlarını geliştirmiştir. 6 ay sonra HemoglobınA1c (HbA1c), ağırlık ve vücut

kitle indeksi açısından müdahale grubunda anlamlı değişiklikler ortaya çıkmıştır. Ayrıca hasta memnuniyetinin ve hastalığa uyumun da arttığı bildirilmiştir (Sadanshiv vd, 2020). Debalkie vd. (2018) 400 Tip 2 diyabetli birey ile yürüttükleri çalışmada bireylerin fiziksel hareketlerinin çok düşük olduğunu bildirmişler, aşamalar arasında değişim süreçleri, özyeterlik ve artılar, düşünme öncesinden devam ettirme aşamasına kadar önemli derecede artarken, eksiler aşamalar arasında azalmıştır. Artıların, eksilerin, özyeterliğin, karşıt koşullanmanın ve kendini yeniden değerlendirmenin, Tip 2 diyabetiklerde fiziksel hareketin artmasında yardımcı aşamalar olduğunu gözler önüne sermişlerdir (Debalkie vd, 2018). Jalali vd. (2019) kesitsel çalışmalarında İran'da yaşayan 30-50 yaş arası bireylerin, modelin özyeterlik ve değişim süreçlerini dikkate alarak fiziksel aktivitede başarılı olabileceklerini belirtmişlerdir (Jalali vd, 2019).

BÖLÜM 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma, metodolojik olarak yapıldı.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE TARİHİ

Bu araştırma Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (KEAH) Aralık 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında Dahiliye-Endokrin polikliniklerine başvuran Tip 1 ve Tip 2 diyabet tanılı bireylerle yürütüldü.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Metodolojik tasarıma sahip olan bu araştırmanın evrenini, Aralık 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında, KEAH Dahiliye ve Endokrin polikliniklerine başvuran diyabet tanılı bireyler oluşturdu.

Metodolojik çalışmalarda ölçekteki madde sayısının 10 katı kadar bireye ulaşılması önerilmektedir (Mokkink vd, 2019). Taslak ölçek toplam 25 maddeden oluşmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini, dahil olma ve dışlama kriterlerine uygun bireyler içerisinde gelişigüzel örneklem yöntemiyle seçilen 250 birey oluşturdu. Test-retest güvenilirliği içinse 50-99 bireye ihtiyaç duyulmaktadır (Mokkink vd, 2019). Araştırmada, 75 bireye test-retest uygulandı. Test-reteste katılmaya gönüllü olmayan bireyler kapsam dışında tutuldu.

Aşağıda belirtilen araştırma kriterlerine uyan diyabet tanılı bireyler araştırmanın örneklemini oluşturdu. Bu kriterler:

3.3.1. Dahil Olma Kriterleri

- 18 yaş ve üzeri olmak.
- Tip 1 ya da Tip 2 diyabet tanısı almış olmak.
- Okuma yazma bilmek.
- Araştırmaya katılmayı kabul etmek.

3.3.2. Dahil Olmama Kriterleri

- İletişimi engelleyebilecek fiziksel bir sağlık sorununa sahip olmak.
- Tanı konulmuş kognitif bozukluğa sahip olmak.
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen ve bireylerin sosyodemografik verilerini içeren “Demografik Bilgi Formu” (EK I) ve “DABDDSÖ” (EK II) kullanılarak toplandı.

3.4.1. Demografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan form; diyabet tanılı bireylerin yaşını, cinsiyetini, eğitim durumunu, çalışma durumunu, gelir düzeyini, medeni durumunu, kiminle birlikte yaşadığını, diyabet süresini, diyabet tipini, günlük ayak bakımı yapıp yapmadığını sorgulayan 10 sorudan oluşmaktadır (EK I) (Özdemir vd, 2019; Kalaycı vd, 2020; Çelik vd, 2021).

3.4.2. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği (DABDDSÖ)

Diyabetli bireylerin ayak bakım davranışı değişim süreçlerini bilişsel ve davranışsal yönden, TTM temeliyle değerlendirmek amaçlı geliştirildi. Ölçeğin yapıtaşısı olan değişim süreçleri, bilişsel ve davranışsal değişkenler olmak üzere 2 alt sürece

temellendirildi. Ölçek, TTM temel alınarak bilişsel süreçlerin; duygusal uyarılma, çevreyi yeniden değerlendirme, sosyal özgürleşme-çevresel fırsatlar, kendini yeniden değerlendirme alt boyutlarına, davranışsal süreçlerinse; uyarıların kontrolü, destekleyici ilişkiler, karşıt koşullanma-yerine koyma ve güçlendirme-ödüllendirme alt boyutlarına dayandırılarak 25 maddeden oluşturuldu. Taslak ölçekte temel alınan bu süreçler aşağıda özetlenmiştir:

Bilişsel Süreçler

Duygusal Uyarılma: Problem davranışla ilgili güçlü bir üzüntü yaşadığı zaman ortaya çıkar ve bu bireyi duygusal olarak uyararak harekete geçirir (Berger, 1997).

Çevreyi Yeniden Değerlendirme: Birey kendi olumsuz davranışının çevreyi nasıl etkilediği üzerinde düşünmeye başlar (Markus ve Simkin 1994).

Sosyal Özgürleşme-Çevresel fırsatlar: Problemlili davranışlara karşı farkındalığın artırılması için toplumda sosyal fırsatlar ve alternatifler yaratılması ve yaratılan fırsatları fark edebilmesi davranış sürecini etkiler (Prochaska ve Velicer 1997).

Kendini Yeniden Değerlendirme: Birey, bilişsel olarak kendisini ve sağlıksız davranışını yeniden değerlendirir (Velicer vd, 1998).

Davranışsal Süreçler

Uyarıların Kontrolü: Bireyin olumsuz davranışlarına geri dönme riskini azaltmak için alternatifler geliştirilmesidir (Velicer vd, 1998).

Destekleyici İlişkiler: Güven sağlayan, destek sunan ve kabul edici ilişkileri içerir. Sosyal sistemde yer alan birincil kişiler en önemli destek kaynağıdır (Prochaska vd, 1992; Prochaska ve Velicer 1997).

Karşıt Koşullanma/ Yerine koyma: Birey, sağlıksız davranışı yerine koyacağı sağlıklı davranışa odaklanır (Prochaska vd, 1992; Prochaska ve Velicer 1997).

Güçlendirme-Ödüllendirme: Birey sağlıklı davranıştan uzak kaldığı zamanlar için kendisine ödül vererek tekrar güçlenebilir (Prochaska ve Velicer 1997).

Taslak ölçek hazırlanırken literatürden yararlanılarak ölçek madde havuzu oluşturuldu (Lenio, 2006; Prochaska vd, 2008; Prochaska ve Velicer 1997; Velicer vd, 2000). Madde havuzu oluşturulurken maddelerin sade ve anlaşılır olmasına özen gösterildi. Taslak ölçek, oluşturulduktan sonra kapsam ve içerik uygunluğunun değerlendirilmesi için en az 3 en çok 20 uzmana madde uygunlukları sorulur (Davis, 1992). 25 maddelik taslak ölçek, kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla konu ile ilgili çeşitli çalışmaları olan 10 uzmana gönderildi. Kapsam geçerliliği için Davis tekniğinden yararlanıldı. Maddelere uygun ve çok uygun şeklinde puan veren uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) elde edildi (Davis, 1992). KGİ için 0,80 değeri ölçüt olarak kabul edildi (Polit vd, 2007). Ölçek maddelerinin konuya uygunluğu ve anlaşılabilirliği yönündeki uzman görüşleri doğrultusunda 1, 2, 9, 11, 12, 13, 19, 21, 22 ve 25. maddelerde minör iyileştirmeler yapıldı. Ölçek maddelerinin KGİ değerinin 0,80 ve üzerinde olması kapsam geçerliliğini sağladı ve ölçekten çıkartılan herhangi bir madde bulunmadı. Türk Dili ve Edebiyatı alanında bir uzmandan destek alınarak dil, anlam, bütünlük ve yazım kuralları yönündeki önerileri doğrultusunda 1, 11, 13, 15, 19, 21 ve 22. maddelerdeki minör ifade hataları düzeltildi.

Kapsam geçerliliği tamamlanan ölçeğin genel uygulamasına başlamadan önce, araştırmacı tarafından ölçek maddelerinin ifade ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek için KEAH Dahiliye ve Endokrin polikliniklerine başvuran Tip 1 ve Tip 2 diyabet tanılı 30 birey ile pilot uygulama yapıldı. Pilot uygulama yapılan 30 birey araştırmanın örneklemine dahil edilmedi. Pilot uygulamada ölçek maddeleri anlaşılır bulundu ve herhangi bir değişikliğe gidilmedi. Taslak ölçeğin kapsam geçerliliği sağlandı.

Geçerlik ve güvenirlik analizleri yapıldıktan sonra toplam 15 maddelik ölçek elde edildi (EK III). Ölçekten alınabilecek minimum puan 15, maksimum puansa 75 olarak tespit edildi. 15 madde ile doğrulanan orijinal ölçek beş alt boyuttan oluştu. DABDDSÖ'nün birinci alt boyutu (Karşıt Koşullanma) 4 maddeden oluşmuş olup bu alt boyuttan alınan puan 4-20 puan arasında, ikinci alt boyutu (Sosyal Özgürleşme-

çevresel fırsatlar) 3 maddeden oluşmuş olup bu alt boyuttan alınan puan 3-15 arasında, üçüncü alt boyutu (Destekleyici İlişkiler) 3 maddeden oluşmuş olup bu alt boyuttan alınan puan 3-15 arasında, dördüncü alt boyutu (Uyaranların Kontrolü) 3 maddeden oluşmuş olup bu alt boyuttan alınan puan 3-15 arasında, beşinci alt boyutu (Duygusal Uyarılma) 2 maddeden oluşmuş olup bu alt boyuttan alınan puan 2-10 arasında değişti. Ölçeğin her bir maddesi için 5'li likert tipi derecelendirme kullanıldı. 5'li likert dereceli cevaplar için hiçbir zaman (1 puan), nadiren (2 puan), ara sıra (3 puan), sık sık (4 puan), çok sık (5 puan) verildi. Katılımcılardan, ölçeğin her bir maddesini, 5 puanlık likert tipte oluşturulan bu seçeneklerden birini işaretleyerek puanlamaları istendi. Ölçekte tersten puanlanan herhangi bir madde yer almadı. Ölçeğin değerlendirilmesi toplam puan üzerinden yapıldı. DABDDSÖ'den yüksek puan alınması diyabetik ayak bakım davranışı değişim sürecindeki başarının yükseldiğini göstermektedir.

3.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Uzman görüşlerinden sonra tek bir form haline getirilen ölçeğin veri toplama aşamasına geçildi. Kapsam geçerliliği yapıldıktan sonra KEAH Dahiliye-Endokrin Polikliniklerine Aralık 2021 ve Kasım 2022 tarihlerinde başvuran, araştırma kriterlerine uyan ve aydınlatılmış onam alınan 250 bireye DABDDSÖ uygulandı. Veriler yaklaşık 30-45 dakikada yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Test-tekrar test uygulaması için ölçeğin uygulandığı hasta grubundan 75 bireye iki hafta sonra ikinci kez aynı araştırmacı tarafından telefonla DABDDSÖ uygulandı.

3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin girilmesi ve değerlendirilmesi, Statistical Package for Social Science (SPSS) versiyon 23 ve Analysis of Moment Structures (AMOS) versiyon 24 ile yapıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken nicel veriler için ortalama \pm s. sapma ve ortanca (minimum-maksimum), kategorik veriler için de frekans ve yüzde kullanıldı. Ölçek güvenilirliğinin hesaplanmasında madde-toplam puan korelasyonu ve cronbach alfa katsayısı kullanıldı. Ölçeğin zamana göre değişmezliği test-tekrar test yöntemi ile değerlendirildi. Test ve retest puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon testi

kullanıldı ve test ile retest arasındaki uyumun incelenmesinde sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplandı. Faktör analizi için uygunluğun değerlendirilmesinde Bartlett küresellik ve KMO testi kullanıldı. KGİ, AFA ve DFA incelendi. DFA’da çoklu uyum indeksleri olan CMIN/df (Ki-karenin Serbestlik Derecesine Oranı), RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi), SRMR (Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü), TLI (Tucker-Lewis İndeksi), IFI (Artan Uyum İndeksi) kullanıldı ve model, uyum iyiliği kriterlerini karşıladı. Bu değerlerin $3 \leq \chi^2(\text{CMIN})/\text{df} \leq 5$, $0,90 \leq \text{CFI} \leq 0,94$, $0,06 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$, $0,06 \leq \text{SRMR} \leq 0,08$, $0,90 \leq \text{IFI} \leq 0,94$, $0,85 \leq \text{TLI} \leq 0,90$ olması kabul edilebilir uyum olduğunu göstermektedir (Hu ve Bentler 1999; Gürbüz, 2019). Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,050$ olarak kabul edilmiştir.

3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmanın yapılabilmesi için Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (2021/725 sayılı Ek IV) etik kurul izni ve ilgili hastaneden çalışma kurum izni (E-34771223-774,99 Sayılı Ek V) alındı. Ayrıca araştırmaya katılacak Tip 1 ve Tip 2 diyabetli bireylerle görüşülerek araştırma ile ilgili gerekli bilgiler verilip, önce sözlü ardından yazılı onamları alınarak yalnızca gönüllü olanların araştırmaya katılımı sağlandı. Katılımcıların sorulara daha güvenilir cevaplar vermesi ve kendilerini rahat hissedebilmeleri için bilgilerin gizli kalacağı ve araştırma dışında herhangi bir yerde kullanılmayacağına dair açıklama yapıldı. Araştırmanın tüm basamaklarında etik ilkeler olarak Helsinki deklarasyonuna uygun planlama ve yürütme yapıldı. Bu doğrultuda araştırmada aydınlatılmış onam, özerklik, gizlilik ve gizliliğin korunması, hakkaniyet, zarar vermeme-yararlılık ilkeleri göz önünde tutuldu.

3.8. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

8 alt boyut olarak planlanan DABDDSÖ, yapılan analizler sonrasında toplam 5 alt boyuttan oluştu. Ölçekteki alt boyutlar: Karşıt Koşullanma, Sosyal Özgürleşme-Çevresel Fırsatlar, Destekleyici İlişkiler, Uyarıların Kontrolü, Duygusal Uyarılma olarak belirlendi. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda 3 alt boyutun (Çevreyi

Yeniden Değerlendirme, Kendini Yeniden Değerlendirme, Gulendirme-
Ödüllendirme) leğe dahil edilmemesi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, DABDDSÖ'nün geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasından elde edilen bulgular üç başlık halinde sunulmuştur.

- Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine yönelik bulgular
- DABDDSÖ'nün geçerliliğine yönelik bulgular
- DABDDSÖ'nün güvenilirliğine yönelik bulgular

4.1. KATILIMCILARIN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE YÖNELİK BULGULAR

Bu başlık altında araştırmaya katılan bireylerin kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı bulguların (cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, medeni durum, yaşadığı kişiler, diyabet tipi, günlük ayak bakımı) yanı sıra nicel verilere ait tanımlayıcı bulguların (yaş, diyabet süresi) analiz sonuçlarına da yer verilmiştir.

Çizelge 4.1. Kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler (n=250).

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	155	62
Erkek	95	38
Eğitim Durumu		
İlkokul	169	67,6
Ortaokul	32	12,8
Lise	27	10,8
Üniversite	22	8,8
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	48	19,2
Çalışmıyor	202	80,8
Gelir Düzeyi		
Düşük	36	14,4
Orta	209	83,6
Yüksek	5	2

Medeni Durum		
Evli	199	79,6
Bekar	13	5,2
Diğer	38	15,2
Kiminle Yaşıyorsunuz?		
Yalnız	20	8
Eşimle	116	46,4
Eşim ve çocuklarımla	79	31,6
Diğer	35	14
Diyabet Tipi		
Tip 1	35	14
Tip 2	215	86
Günlük ayak bakımı		
Evet	151	60,4
Hayır	99	39,6

Çizelge 4.2. Nicel verilere ait tanımlayıcı istatistikler (n=250).

	n	Ortalama	S. sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum
Yaş	250	60,89	12,16	62,00	19,00	90,00
Diyabet süresi (yıl)	250	13,42	8,74	12,00	0,08	45,00

Katılımcıların % 62'sinin kadın, % 67,6'sının ilkokul mezunu olduğu, % 19,2'sinin çalıştığı, % 83,6'sının gelirinin orta, % 79,6'sının evli, % 46,4'ünün eşiyle yaşadığı, % 86'sının Tip 2 diyabetinin olduğu ve % 60,4'ünün günlük ayak bakımını yaptığı elde edilmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 60,89 iken minimum değer 19 ve maksimum değer 90 olarak elde edilmiştir. Diyabet süresi (yıl) ortalaması 13,42 iken minimum değer 0,08 ve maksimum değer 45 olarak elde edilmiştir.

4.2. DABDDSÖ'NÜN GEÇERLİLİĞİNE YÖNELİK BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen DABDDSÖ'nün geçerliliğine yönelik bulgular aşağıdaki başlıklar altında sunuldu.

- DABDDSÖ'nün Kapsam/ İçerik Geçerliliğine Yönelik Bulgular
- DABDDSÖ'nün Yapı Geçerliliğine Yönelik Bulgular
- DABDDSÖ'nün Güvenirliğine Yönelik Bulgular

4.2.1. DABDDSÖ'nün Kapsam/ İçerik Geçerliliğine Yönelik Bulgular

DABDDSÖ'nün her bir maddesi için uzmanların verdiği puanlar doğrultusunda KGİ ve ortalama KGİ değeri Çizelge 4.3'te yer almaktadır. DABDDSÖ'nün maddelerinin KGİ değerleri 0,80-1,00 arasında dağılım gösterdi, DABDDSÖ'nün ortalama KGİ değeri 0,90 bulundu (Polit vd, 2007; Yeşilyurt ve Çapraz 2018).

Çizelge 4.3. Ölçek maddelerine ait kapsam geçerliliği indeksleri.

DABDDSÖ Maddeleri	KGİ	DABDDSÖ ORT. KGİ
1. Ayağımı ya da bacağımı kaybedebilirim düşüncesi keyfimi kaçırır.	0,80	
2. Ayağını ya da bacağını kaybetmiş kişilerin fiziksel görüntüsü beni endişelendirir.	0,80	
3. Ayak sağlığımın olumsuz etkileneceğine dair uyarılar (yara açılması, ayağı kaybetme gibi) düzenli ayak bakımı yapmam konusunda beni harekete geçirir.*	0,80	
4. Ayak bakımına dikkat etmediğimde hastane masraflarımın artacağını düşünürüm.	0,90	
5. Evde, günlük ayak bakımımı yaptığımda ailem mutlu olur.*	0,80	
6. Diyabetik ayak bakımı ile ilgili öğrendiklerimi düzenli olarak yaptığımda çevreme iyi bir örnek olacağımı düşünürüm.*	1,00	
7. Sağlık kuruluşlarının diyabetik ayak bakımı davranışlarını geliştirmede kolaylık sağladığını düşünürüm.	1,00	
8. Sağlık profesyonellerinin ayak bakımı konusunda yeterli eğitim verdiğini düşünürüm.	1,00	
9. Ayak bakımını öğrenmek için teknolojiden (internet, telefon uygulamaları gibi) yararlanmayı düşünürüm.*	0,80	
10. Günlük ayak bakımı yapmanın bana yarar sağlayacağını düşünürüm.*	1,00	
11. Ayağımda nasır, mantar, yara gibi bir sorun olduğunda en kısa sürede sağlık profesyoneline danışırım.	0,90	
12. Ev içerisinde çorapsız veya terliksiz dolaştığımda kendimi rahatsız hissederim.	0,80	
13. Ayak bakımı yapmayı hatırlatan eşyaları evde göz önünde bir yere koyarım.	0,90	
14. Ayak bakımı yaparken yanımda ayna bulundururum.*	0,90	
15. Yaşadığım alanlarda çorap ya da terlik bulundururum.	0,90	
16. Ayak bakımı ile ilgili konuşmaya ihtiyaç duyduğumda beni dinleyecek birilerini (Aile, arkadaş, doktor, hemşire) bulabilirim.	1,00	
17. Diğer diyabet hastalarıyla ayak bakımı konusunda fikir alışverişi yaparım.	0,90	
18. Ailem, arkadaşlarım ya da sağlık profesyonelleri ayak bakımı ile ilgili bana yardımcı olmaya çalışırlar.	1,00	
19. Ayaklarımı sobayla ya da sıcak su torbasıyla ısıtmak yerine çorap giyerek ısıtırım.	1,00	
20. Ayağımda oluşan nasır, mantar gibi durumlara kendim müdahale etmek yerine sağlık kuruluşuna giderim.	1,00	

0,90

21. Koyu renkli, bilekleri sıkıan çoraplar yerine açık renkli, bileği sıkımayan pamuklu çorapları tercih ederim.*	0,90
22. Ayağıma uygun olmayan ayakkabıları (parmak arası terlik, sandalet, sert tabanlı, sivri burunlu ve dar ayakkabılar) kullanmak yerine diyabetik hastalar için uygun olan ayakkabıları kullanırım.	0,90
23. Düzenli olarak ayak bakımı yaptığımda kendimi ödüllendiririm.*	0,90
24. Ayak egzersizlerimi yapmak beni iyi hissettirir.*	1,00
25. Ayak bakımımı her gün yaptığımda kendimi takdir ederim.*	0,80

*Bir sonraki faktör analizi aşamasında ölçekten çıkartılacak olan maddeleri temsil etmektedir.

4.2.2. DABDDSÖ'nün Yapı Geçerliliğine Yönelik Bulgular

AFA'da faktör çıkarımı için temel bileşenler analizi metodu ve döndürme işlemi için de varimaks yöntemi kullanılmıştır. İlk önce maddelere ait çıkarım değerlerinin 0,3 ve üzerinde olması gerekmektedir. M21 maddesinin çıkarım değeri 0,297 olarak elde edildiği için ölçekten çıkarılmıştır. Tekrarlanan analiz sonucunda ise bir maddenin iki farklı faktör altında yer alması faktör analizi için kabul edilebilir bir durum olmadığından ve bir maddenin farklı faktörler altındaki değerleri arasındaki farkın 0,1'den küçük olması durumunda ölçekten çıkartılması gerekmektedir. M3, 5, 6, 10, 14, 24, 25 maddeleri birden fazla faktör altında da yer aldığı için ölçekten çıkarılmıştır. 8 madde ölçekten çıkarıldıktan sonra 6 faktörlü bir yapı elde edilmiş olup M9 ve M23 maddelerinden oluşan faktör 6 güvenilir olmadığı için ölçekten çıkarılmıştır. Toplamda 10 maddenin ölçekten çıkarılması sonrasında tekrarlanan analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Çizelge 4.4'te sunulmuştur. Bu maddeler çıkarıldıktan sonra KMO değeri 0,695 ve Bartlett testi ki-kare değeri de 1003,326 ($p < 0,001$) olarak elde edilmiştir. Bu değerler veri setinin faktör analizi için uygunluğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.4. DABDDSÖ'ye ait AFA sonucu.

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Extraction (Çıkarım)	Anti-image korelasyon katsayısı
M20	0,845					0,793	0,661
M11	0,834					0,783	0,685
M22	0,583					0,408	0,857
M19	0,471					0,360	0,772
M8		0,847				0,782	0,657
M7		0,833				0,743	0,686
M4		0,568				0,430	0,753
M18			0,818			0,679	0,625
M16			0,809			0,689	0,704
M17			0,560			0,449	0,878
M12				0,854		0,746	0,645
M15				0,801		0,698	0,727
M13				0,473		0,359	0,860
M2					0,868	0,759	0,578
M1					0,864	0,778	0,580
Özdeğer	2,132	1,969	1,855	1,801	1,699		
VAO	14,213	13,129	12,368	12,009	11,327		
KVA	14,213	27,342	39,709	51,718	63,045		

VAO: Varyans açıklama oranı, KVAO: Kümülatif varyans açıklama oranı, KMO=0,695; Bartlett Testi ($X^2=1003,326$; $p<0,001$)

15 maddeden oluşan ölçeğin Ekstraktion değerlerinin tamamının 0,3 ve üzerinde olduğu ve anti-image korelasyon matrisinde köşegen değerlerinin tamamının 0,5'in üzerinde olduğu elde edilmiştir. Analiz sonucunda 5 faktörlü bir yapı ortaya konmuştur. Toplamda 5 boyut ile toplam varyansın % 63,045'lik kısmı açıklanmaktadır.

Çizelge 4.5. DABDDSÖ'nün alt boyutlarının adlandırılması.

Faktörler	Ölçekteki Madde Numaraları	Danışman ile Faktörlerin Adlandırılması
F1	11,19,20,22	Karşıt Koşullanma
F2	4,7,8	Sosyal Özgürleşme-çevresel fırsatlar
F3	16,17,18	Destekleyici İlişkiler
F4	12,13,15	Uyaranların Kontrolü
F5	1,2	Duygusal Uyarılma

DABDDSO'nun alt boyutlara atanan maddeleri içerik ve anlam açısından değerlendirilip adlandırma gerçekleştirildi. Ölçeğin 4 maddeden (11, 19, 20, 22) oluşan birinci alt boyutu "Karşıt Koşullanma", 3 maddeden (4, 7, 8) oluşan ikinci alt boyutu "Sosyal Özgürleşme- çevresel fırsatlar", 3 maddeden (16, 17, 18) oluşan üçüncü alt boyutu "Destekleyici İlişkiler", 3 maddeden (12, 13, 15) oluşan dördüncü alt boyutu "Uyaranların Kontrolü", 2 maddeden (1, 2) oluşan beşinci alt boyutu "Duygusal Uyarılma" olarak adlandırıldı (Çizelge 4.5).

Çalışmadaki ikinci düzey DFA'da 5 faktör, DABDDSO'ye bağlanmıştır. Sonuç olarak, oluşan ikinci düzey DFA modelinde, 15 gözlenen değişken (madde), 5 faktörle ifade edilmekte ve bu faktörler de DABDDSO ile tanımlanmaktadır.

Çizelge 4.6. Ölçeğe ait doğrulayıcı faktör analizi.

			β^1	β^2	S. hata	Test ist.	p
F1	<---	DABDDSO	0,679	1,000			
F2	<---	DABDDSO	0,550	0,383	0,108	3,562	<0,001
F3	<---	DABDDSO	0,510	0,570	0,141	4,047	<0,001
F4	<---	DABDDSO	0,531	0,676	0,178	3,795	<0,001
F5	<---	DABDDSO	0,288	0,460	0,168	2,735	0,006
M11	<---	F1	0,927	1,000			
M19	<---	F1	0,320	0,325	0,067	4,836	<0,001
M20	<---	F1	0,799	0,909	0,078	11,595	<0,001
M22	<---	F1	0,431	0,545	0,083	6,560	<0,001
M4	<---	F2	0,373	1,000			
M7	<---	F2	0,874	1,823	0,354	5,153	<0,001
M8	<---	F2	0,755	2,037	0,382	5,337	<0,001
M16	<---	F3	0,726	1,000			
M17	<---	F3	0,443	0,710	0,135	5,282	<0,001
M18	<---	F3	0,697	0,882	0,143	6,158	<0,001
M12	<---	F4	0,595	1,000			
M15	<---	F4	0,882	0,936	0,158	5,919	<0,001
M13	<---	F4	0,404	0,468	0,088	5,315	<0,001
M1	<---	F5	0,821	1,000			
M2	<---	F5	0,708	0,745	0,255	2,917	0,004

β^1 : Standartlaştırılmış beta katsayısı, β^2 : Standartlaştırılmamış beta katsayısı

Toplam 15 madde ve 5 faktörlü olarak oluşturulan ikinci düzey DFA sonucunda uyum değerleri incelendiğinde CMIN/df=1,958, IFI=0,914, TLI=0,891, CFI=0,912, RMSEA=0,062 ve SRMR=0,074 olarak elde edilmiştir. Uyum indeksleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde elde edilmiştir. Ayrıca maddelere ait tüm yol katsayıları

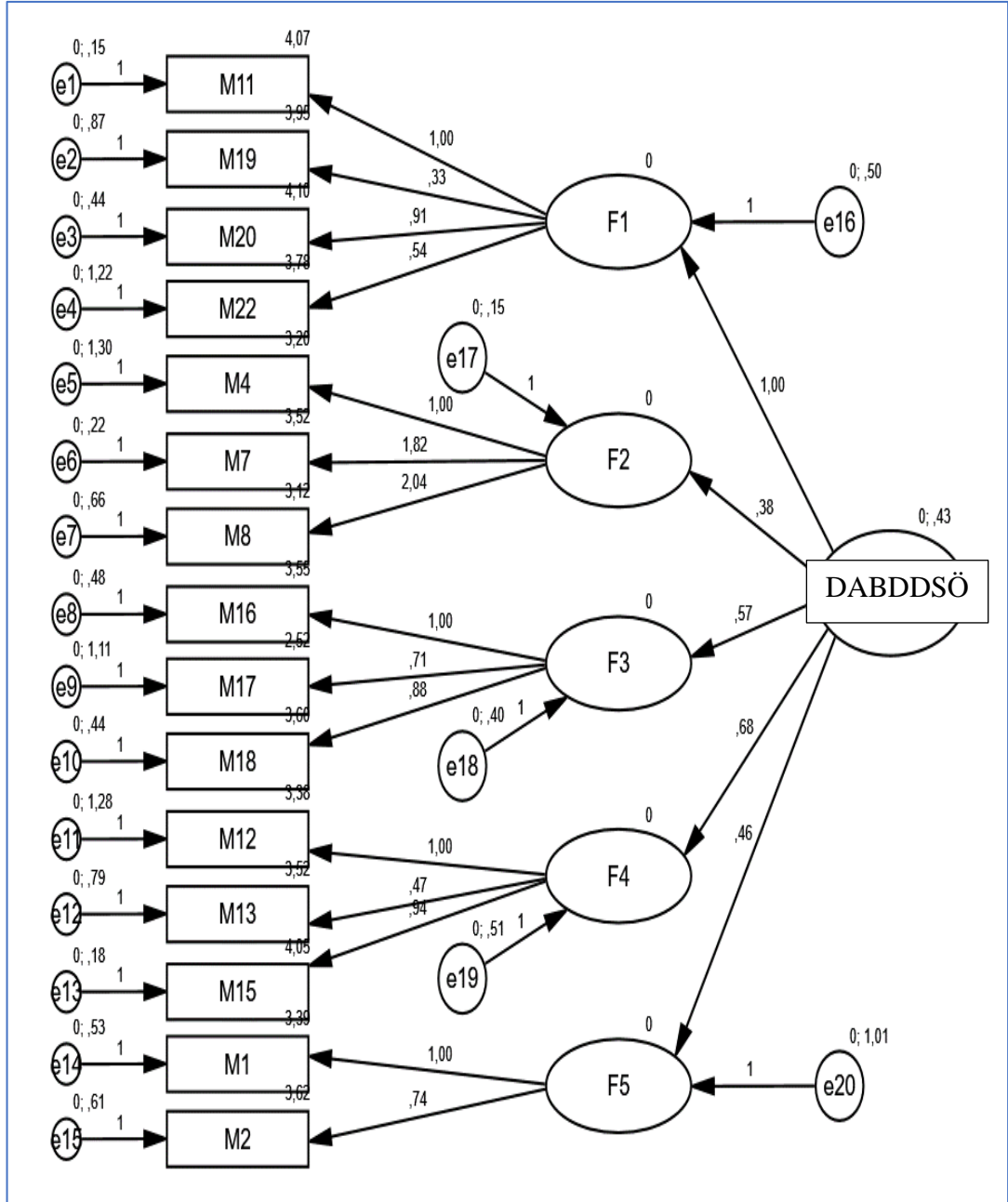
istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,050$). Ölçeğe ait yapı geçerliliği sağlanmıştır.

Çizelge 4.7. Uyum ölçütleri.

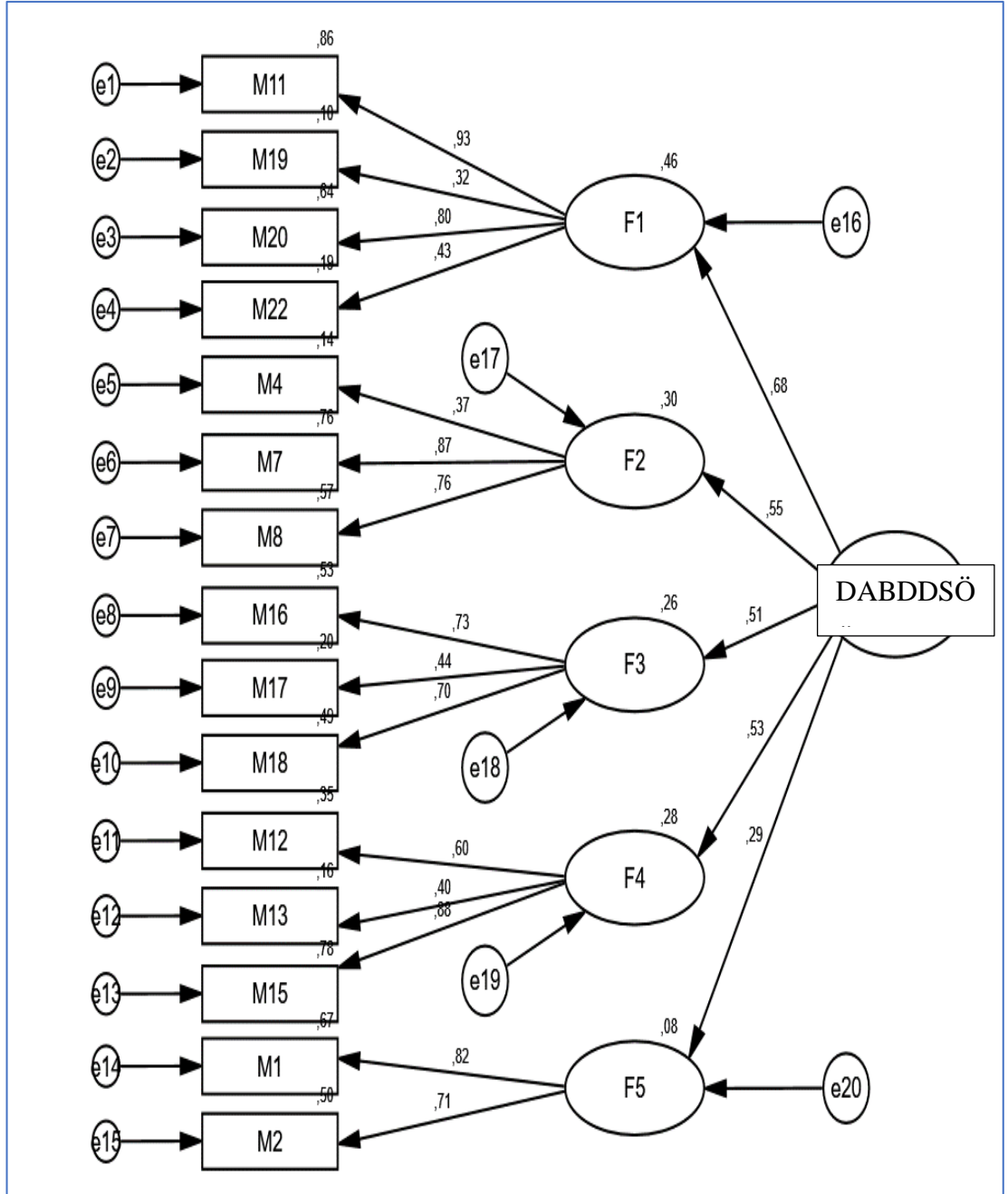
İNDEKS	İYİ UYUM	KABUL EDİLEBİLİR UYUM	ÖNERİLEN MODEL
CMIN/df	$0 \leq \chi^2(\text{CMIN})/\text{df} \leq 3$	$3 \leq \chi^2(\text{CMIN})/\text{df} \leq 5$	1,958
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI \leq 0,94$	0,912
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,06 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,062
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,06 \leq SRMR \leq 0,08$	0,074
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1,00$	$0,90 \leq IFI \leq 0,94$	0,914
TLI	$0,90 \leq TLI \leq 0,95$	$0,85 \leq TLI \leq 0,90$	0,891

(Hu ve Bentler 1999; Erkorkmaz vd, 2013; Gürbüz, 2019)

CMIN=Chi-Square (Ki-Kare)/df=Degree of Freedom (Serbestlik Derecesi), CFI=Comparative fit index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi), RMSEA=The root mean square error (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü), SRMR=Standartion Root Mean Square Residual (Standartlaştırılmış kök artık kareler ortalaması), IFI= Incremental fit index (Artan uyum indeksi), TLI=Tucker Lewis index (Tucker Lewis İndeksi= ölçeklendirilmemiş uyum indeksi).



Şekil 4.1. Standartlaştırılmamış yol katsayıları.



Şekil 4.2. Standartlaştırılmış yol katsayıları.

4.2.3. DABDDSÖ'nün Güvenirliğine Yönelik Bulgular

Bu bölümde ölçeğin güvenirliğine yönelik bulgular sunulmuştur.

Çizelge 4.8. DABDDSO'ye ait madde analizi ve güvenilirlik sonuçları.

Faktörler	Madde	Ortalama	S. sapma	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde cronbach alfa	Cronbach alfa
Faktör 1	M11	4,072	1,047	0,659	0,538	0,705
	M19	3,952	0,985	0,327	0,730	
	M20	4,104	1,104	0,596	0,574	
	M22	3,780	1,227	0,415	0,698	
Faktör 2	M4	3,200	1,232	0,325	0,782	0,667
	M7	3,524	0,958	0,609	0,443	
	M8	3,116	1,238	0,554	0,465	
Faktör 3	M16	3,552	1,014	0,485	0,449	0,623
	M17	2,524	1,179	0,335	0,686	
	M18	3,600	0,931	0,501	0,443	
Faktör 4	M12	3,376	1,412	0,455	0,504	0,609
	M13	3,516	0,974	0,303	0,652	
	M15	4,052	0,892	0,576	0,345	
Faktör 5	M1	3,392	1,283	0,582	---	0,730
	M2	3,616	1,107	0,582	---	

Hotelling's T² testi (F=37,846; p<0,001), Tukey's toplanabilirlik testi (F=0,519; p=0,471), Genel Cronbach alfa=0,760

Ölçek maddelerine ait madde toplam korelasyonlarının tamamı 0,3 ve üzeri olarak elde edilmiştir. Faktör 1'in cronbach alfası 0,705, faktör 2'nin 0,667 ve faktör 3'ün cronbach alfası 0,623, faktör 4'ün 0,609 ve faktör 5'in ise 0,730 olarak elde edilmiştir. Elde edilen cronbach alfa katsayılarına göre alt boyutlar oldukça güvenilir olarak elde edilmiştir. Ölçeğin geneline ait cronbach alfa katsayısı 0,760 olarak elde edilmiş olup ölçek oldukça güvenilir olarak elde edilmiştir.

Tukey's toplanabilirlik testine göre ölçeğin toplanabilir olup olmadığı incelenmiş olup test sonucunda ölçek toplanabilir bir yapıda olduğu elde edilmiştir (F=0,519; p=0,471). Her bir boyutun kendi içerisinde değerlendirilebildiği gibi boyutların tamamı ile birlikte ölçek geneli de değerlendirilebilir. Hotelling's T² testine göre ise ölçekteki maddelerin farklı alt boyutları oluşturduğu anlaşılmaktadır. Yani tek boyutlu bir ölçek olmadığı anlaşılmaktadır (F=37,846; p<0,001). Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı cronbach alfa korelasyon katsayısı ile hesaplandıktan sonra kararlılığının belirlenmesi ve ölçeğin farklı zamanlarda uygulandığında tutarlı sonuçlar verdiğini göstermek amacıyla test-tekrar test analizi yapılmıştır. Test ve retest puanlarının

karşılaştırılmasında Wilcoxon testi, test ile retest arasındaki uyumun incelenmesinde Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC) kullanılmıştır.

Çizelge 4.9. Test-tekrar test güvenilirliği.

		Ortalama± s.sapma	Ortanca (min. - maks.)	Test ist.	p*	ICC (%95 CI) / p
Faktör 1	Test	16,28±3,25	17,00 (4,00 - 20,00)	-1,732	0,083	0,999 (0,999 - 0,999) / p<0,001
	Retest	16,32±3,23	17,00 (4,00 - 20,00)			
Faktör 2	Test	10,16±2,75	11,00 (3,00 - 15,00)	-1,633	0,102	0,997 (0,996 - 0,998) / p<0,001
	Retest	10,21±2,73	11,00 (3,00 - 15,00)			
Faktör 3	Test	9,75±2,47	10,00 (3,00 - 15,00)	-0,447	0,655	0,997 (0,996 - 0,998) / p<0,001
	Retest	9,76±2,49	10,00 (3,00 - 15,00)			
Faktör 4	Test	10,92±2,80	12,00 (3,00 - 15,00)	-2,121	0,034	0,995 (0,991 - 0,997) / p<0,001
	Retest	11,01±2,77	12,00 (3,00 - 15,00)			
Faktör 5	Test	7,25±2,02	8,00 (2,00 - 10,00)	-0,707	0,48	0,993 (0,989 - 0,996) / p<0,001
	Retest	7,28±1,98	8,00 (2,00 - 10,00)			
Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği genel	Test	54,36±9,00	56,00 (19,00 - 68,00)	-2,446	0,014	0,998 (0,997 - 0,999) / p<0,001
	Retest	54,59±8,93	56,00 (19,00 - 68,00)			

*Wilcoxon testi, ICC: Sınıf içi korelasyon katsayısı

Faktör 1 puanının test retest puan ortancaları arasında bir farklılık elde edilmemiştir (p=0,083). Test ortancası 17 iken retest ortancası 17 olarak elde edilmiştir. Test ve retest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok iyi düzeyde bir uyum elde edilmiştir (p<0,001). Faktör 2 puanının test retest puan ortancaları arasında bir farklılık elde edilmemiştir (p=0,102). Test ortancası 11 iken retest ortancası 11 olarak elde edilmiştir. Test ve retest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok iyi düzeyde bir uyum elde edilmiştir (p<0,001). Faktör 3 puanının test retest puan ortancaları arasında bir farklılık elde edilmemiştir (p=0,655). Test ortancası 10 iken retest ortancası 10 olarak elde edilmiştir. Test ve retest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok iyi düzeyde bir uyum elde edilmiştir (p<0,001). Faktör 4 puanının test retest puan ortancaları arasında bir farklılık elde edilmiştir (p=0,034). Test ortancası 12 iken retest ortancası 12 olarak elde edilmiştir. Pozitif sıra sayısı 5 iken negatif sıra sayısı 0 olarak elde edilmiştir. Bu da retest puanlarının test puanından yüksek olarak

elde edilmesini göstermektedir. Test ve retest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok iyi düzeyde bir uyum elde edilmiştir ($p<0,001$). Faktör 5 puanının test retest puan ortancaları arasında bir farklılık elde edilmemiştir ($p=0,480$). Test ortancası 8 iken retest ortancası 8 olarak elde edilmiştir. Test ve retest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok iyi düzeyde bir uyum elde edilmiştir ($p<0,001$). DABDDSÖ genel puanının test retest puan ortancaları arasında bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,014$). Test ortancası 56 iken retest ortancası 56 olarak elde edilmiştir. Pozitif sıra sayısı 12 iken negatif sıra sayısı 3 olarak elde edilmiştir. Bu da retest puanlarının test puanından yüksek olarak elde edilmesini göstermektedir. Test ve retest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok iyi düzeyde bir uyum elde edilmiştir ($p<0,001$).

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

Bu bölümde DABDDSÖ'nün geçerlilik ve güvenilirliği için yapılan çalışmalar iki başlık altında tartışıldı.

- DABDDSÖ'nün geçerliliğine yönelik bulguların tartışılması.
- DABDDSÖ'nün güvenilirliğine yönelik bulguların tartışılması.

5.1. DABDDSÖ'NÜN GEÇERLİLİĞİNE YÖNELİK BULGULARIN TARTIŞILMASI

Geliştirilen ölçekteki maddelerin tümünün, ölçülecek özelliği ölçüp ölçmediklerinin araştırılması ve konu kapsamı dışındaki maddelerin çıkartılarak kapsamı yeterince ortaya koyan maddelerin ölçekte kalması kapsam geçerliliği ile sağlanır (Wilson vd, 2012; Ayre ve Scally 2014). İçerik/ kapsam geçerliliği açısından, ölçek maddelerinin ölçülmesi planlanan alanı yansıtip yansıtmadığını tespit etmek için yeteri kadar uzmanın değerlendirmesini içeren bir ön araştırma kesinlikle olmalıdır (Zamanzadeh vd, 2015). Ölçeğin kapsam analizinde, uzmanlardan elde edilen nitel değerlendirmeler değişik tekniklerle sayısal sonuçlara çevrilebilir. Lawshe ve Davis bunlardan en önemli ikisidir (Yeşilyurt ve Çapraz 2018). Bu ölçeğin kapsam geçerliliğinde uzman görüşlerinden alınan veriler “Davis Tekniği” ile değerlendirildi. Çalışmada kapsam geçerliliği için 10 uzmandan görüş alındı. Davis tekniği için en az 3 en fazla 20 uzman görüşü gereklidir (Davis, 1992). Bu bilgiye göre istatistiksel olarak yeterli uzman sayısına ulaşıldı. Her bir maddenin anlaşılabilirliği ve uygunluğu için uzmanların görüşleri değerlendirilerek KGİ elde edilir. KGİ, araştırmacılar tarafından kapsam geçerliliğini tahmin etmek amacıyla literatürde yaygın olarak kullanılır (Zamanzadeh vd, 2015). Davis tekniğine göre ölçekteki maddelerin KGİ'si değerlendirilir ve maddelerin KGİ puanı için 0,80 değeri ölçüt olarak alınır (Gökdemir and Yılmaz 2023). Bu

çalışmadaki KGİ değerlerinin literatürle uyum sağlaması ve 0,80 altında kalan ölçek maddesi bulunmamasından dolayı taslak ölçeğin kapsam geçerliliğini sağladığı kabul edildi. Ayrıca çalışmada ölçeğin ortalama kapsam geçerlik değerinin 0,90 bulunması da ölçeğin kapsam açısından geçerli bir ölçüm aracı olduğunu gösterdi (Çizelge 4.3). Böylelikle ölçeğin yapı geçerliliği için bir ön kanıt sağlandı ve yapı geçerliliği test aşamasına geçildi.

Yapı geçerliliği testinde, ölçeğin örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını, değişkenler arasındaki ilişkinin, faktör/ boyut sayısının ve faktör yüklerinin tespit edilmesi amacıyla öncelikle AFA yapılır (Uyumaz vd, 2016). Çalışmamızda ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmede AFA ve DFA kullanıldı. KMO ve Bartlett, örneklem yeterliliğini ölçmek ve verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Literatürde KMO değerleri 0,50-0,90 aralığında uygun olarak değerlendirilmektedir (Watkins, 2018). Bu çalışmadaki KMO değerinin 0,695, Bartlett sonucunun ise anlamlı bulunması ($p<0,001$), örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu ve AFA yapabilmek için veri setimizin uygun olduğunu gösterdi (Çizelge 4.4).

Yapı geçerliliğinde ölçekte yer alan maddelere karar verirken faktör yük değeri kullanılmaktadır. Bir faktörün kararlı bir yapı sergilemesi için en az 2 maddeden oluşması ve bu maddelerin faktör yüklerinin de yüksek olması gerekir (Gürbüz, 2019). Literatürde faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0,30 ve üzerindeki faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir (Taherdoost vd, 2022). Faktör analizinin ilk sonuçları incelendiğinde, “Koyu renkli, bilekleri sıkın çoraplar yerine açık renkli, bileği sıkmayan pamuklu çorapları tercih ederim” maddesinin faktör yük değerinin 0,30’un altında kaldığı gözlemlendi ve 1 madde ölçekten çıkartıldı. “Ayak sağlığımın olumsuz etkileneceğine dair uyarılar (yara açılması, ayağı kaybetme gibi) düzenli ayak bakımı yapmam konusunda beni harekete geçirir”, “Evde, günlük ayak bakımımı yaptığımda ailem mutlu olur”, “Diyabetik ayak bakımı ile ilgili öğrendiklerimi düzenli olarak yaptığımda çevreme iyi bir örnek olacağımı düşünürüm”, “Günlük ayak bakımı yapmanın bana yarar sağlayacağını düşünürüm”, “Ayak bakımı yaparken yanımda ayna bulundururum”, “Ayak egzersizlerimi yapmak beni iyi hissettirir” ve “Ayak bakımımı her gün yaptığımda kendimi takdir ederim”

maddelerinin de birden fazla faktör altında yer aldığı tespit edilerek ölçekten çıkartıldı. 8 madde ölçekten çıkartıldıktan sonra, “Ayak bakımını öğrenmek için teknolojidene (internet, telefon uygulamaları gibi) yararlanmayı düşünürüm” ve “Düzenli olarak ayak bakımını yaptığımda kendimi ödüllendiririm” şeklindeki 2 maddeden oluşan faktör 6 da güvenilir olmaması sebebiyle ölçekten çıkartıldı. Maddelerin ölçekten çıkartılmasında sosyodemografik verilerden olan yaş faktörü, eğitim durumu, cinsiyet, diyabet süresi, günlük ayak bakımını yapıp yapmama ve kültürel faktörler gibi durumların da etkisinin olduğu söylenebilir. Bu bağlamda toplamda on madde (M21, M3, M5, M6, M9, M10, M14, M23, M24, M25) ölçekten çıkartılarak faktör analizi tekrar edildi. Birinci boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,471 ile 0,845 arasında, ikinci alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,568 ile 0,847 arasında, üçüncü alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,560 ile 0,818 arasında, dördüncü boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,473 ile 0,854 arasında, beşinci boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri ise 0,864 ile 0,868 arasında bulundu. Döndürme işlemlerinin uygulanması ile faktörlerin daha kararlı bir yapıya ulaşması, daha yorumlanabilir ve basitleştirilmiş hale getirilmesi sağlandı (Taherdoost vd, 2022) (Çizelge 4.4).

AFA ile faktör sayısı tespit edilen ölçeğin modelini test etmek ve uyum iyiliği değerlerini bulmak için DFA yapıldı (Erkorkmaz vd, 2013) (Çizelge 4.6). Çalışmada yer alan uyum indekslerinin sonuçlarına dayalı olarak; CFI uyum ölçütü 0,912 olup kabul edilebilir bir uyum göstermektedir. CFI, örnek kovaryans matrisini, hiçbir ilişkinin olmadığını varsayan bir modelle karşılaştırır; CFI değerinin literatürde 0,90 üzerinde olması kabul edilebilirdir. Bu çalışmada elde edilen CFI değeri, bu bilgiyi desteklemektedir (Çapık, 2014; Gürbüz, 2019). RMSEA uyum ölçütü 0,062 olup kabul edilebilir bir uyum göstermektedir. Bu uyum ölçütü, serbestlik derecesi (df) oranını da göz önünde bulundurarak model ve örneklem arasındaki uyum derecesini test eder (Gürbüz, 2019). RMSEA'nın 0,05 ile 0,08 arası değerler alması kabul edilebilir olduğunu gösterir ve bu çalışmadaki RMSEA değeri literatürle uyumludur. SRMR uyum ölçütü 0,074 olup kabul edilebilir bir uyum göstermektedir. Evrene ait kovaryans matrisi ile örnekleme ait kovaryans matrisi arasındaki artık kovaryansları test eder (Prudon, 2015). 0,05'in altındaki değerler iyi uyumun, 0,08'in altındaki değerler ise kabul edilebilir uyumu gösterir ve bu çalışmada SRMR değeri 0,80

değerinin altındadır (Gürbüz, 2019). IFI uyum ölçütü 0,914 olup kabul edilebilir bir uyum göstermektedir. 0,90 üzerindeki değerler kabul edilebilir uyum iyiliğinin göstergesidir ve çalışma sonucunda elde edilen IFI değeri 0,90'ın üzerindedir (Erkorkmaz vd, 2013). NNFI (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi) olarak da bilinen TLI değeri ise 0,891 olup kabul edilebilir bir uyum göstermektedir. Bu uyum indeksinde, 1 değeri mükemmel uyumu gösterir. TLI, 0 ve 1 arası değerler alabileceği için normlanmamış olarak adlandırılır (Erkorkmaz vd, 2013; Prudon, 2015). Çalışma sonucunda elde edilen TLI değeri de bu literatür bilgisini desteklemektedir. Modelin kabul edilebilir olması CMIN/df (ki-karenin serbestlik derecesine oranı) değerlendirilerek anlaşılır. Bu değer üç ve üçün altında olması modelin iyi bir model olduğunu, 3 ve 5 arasında olması ise modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu araştırmadaki CMIN/df değeri 1,958 olup literatür bilgisine uyum sağladı (Gürbüz, 2019). Uyum ölçütlerinin kabul edilebilir olması ve CMIN/df değerinin de iyi uyum göstermesi sonucunda modelin yapı geçerliliği doğrulandı (Çizelge 4.7).

5.2. DABDDSÖ'NÜN GÜVENİRLİĞİNE YÖNELİK BULGULARIN TARTIŞILMASI

Bir ölçme aracının ölçtüğü özelliği tutarlı olarak ölçebilmesi, aynı şartlar altında yeniden uygulandığında aynı sonuçları verebilmesi için güvenilirlik analizleri de mutlaka uygulanmalıdır (Aktürk ve Acemoğlu 2012). Güvenirlik, bir ölçümün doğruluğunu anlamada geçerliliğin tamamlayıcısıdır (Noble vd, 2019). DABDDSÖ'nün toplam cronbach alfa katsayısı 0,760 olarak bulundu. Ölçekte yer alan alt boyutların cronbach alfa katsayıları 0,609 ve 0,730 arasında bulunarak her bir boyutun güvenirliliği sağlandı. Literatürde cronbach alfa katsayısının 0,60 ve 0,80 değerleri arasında olması test puanlarının güvenilirliği için kabul edilebilirdir (El Hajjar, 2018). Ölçeğin cronbach alfa katsayısının 1'e yaklaşması sonucuna paralel olarak ölçüm aracındaki maddelerin iç tutarlılığının da arttığı bilinmektedir (Kula Kartal ve Mor Dirlik 2016). Çalışmadaki ölçekte gösterilen iç tutarlılık katsayılarına göre iç tutarlılığın yeterli düzeyde olduğu tespit edildi. Ölçeğin güvenilir olduğu ve yapı geçerliliğinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı (Çizelge 4.8).

Test-tekrar test güvenilirliğinin analizi ise ICC kullanılarak gerçekleştirilir. (Noble vd, 2021) Puan değişmezliğini test etmek amacıyla 75 birey ile 2 hafta sonrasında hesaplanan test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının ölçeğin alt boyutlarında 0,993 ve 0,999 değerleri arasında olduğu tespit edildi. DABDDSÖ'nün genelinde ise test-tekrar test güvenilirlik katsayısı 0,998 olarak bulundu (Çizelge 4.9). Toplam puandaki ICC derecesi ve DABDDSÖ'nün alt ölçek puanlarının ICC sonuçları 0,75 ve üzerinde bulundu. Literatürde, ICC katsayısının 0,75 ve üzerinde bulunması mükemmel olarak değerlendirilir. Bu çalışmadan elde edilen test-tekrar test analiz sonuçları da bu literatür bilgisini destekledi (Noble vd, 2021). Buna göre DABDDSÖ'nün test-tekrar test güvenilirlik katsayısının mükemmel olduğu söylenebilir. Elde edilen değerler, DABDDSÖ'nün güvenilir ve kararlı bir ölçek olduğunu gösterdi. Test-tekrar test analizinde ilk ve ikinci ölçümlerden elde edilen puanların karşılaştırılması neticesinde iki ölçüm arasında anlamlı farkın olmaması, sonuçların benzerlik içerdiğini gösterir. Bu çalışmada ilk uygulamadan 2 hafta sonra yeniden uygulanan ölçeğin puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı. Yinelenen ölçümler arasında fark bulunmaması ölçek güvenilirliğinin bir göstergesidir (Çizelge 4.9) (Aktürk ve Acemoğlu 2012).

DABDDSÖ'nün güvenilirlik ölçütlerinden biri olan madde-toplam puan korelasyonu ise test maddelerinin korelasyonunun ve uyumunun saptanması için uygulanır (Zijlmans vd, 2019). Bu çalışmadaki madde alt ölçek korelasyon analiz sonuçları 0,303 ile 0,659 arasında bulundu. Faktör 1 alt faktöründe madde alt ölçek korelasyonları 0,327-0,659 arasında, Faktör 2 alt faktöründe 0,325-0,609 arasında, Faktör 3 alt faktöründe 0,335- 0,501 arasında, Faktör 4 alt faktöründe 0,303-0,576 arasında, Faktör 5 alt faktöründe ise 0,582 olarak bulundu. Güvenirliğin değerlendirilmesini sağlayan bu analizde maddeler arası korelasyonun 0,30'u aşması durumunda maddelerin ölçekte kalması tavsiye edilir. 1'e yakın olması ise güçlü bir korelasyonu gösterir (El Hajjar, 2018). Bu çalışmada da DABDDSÖ'nün ölçek maddelerine ait madde-toplam korelasyonlarının tamamı 0,30 ve üzerinde bulundu ve ölçekten herhangi bir madde çıkartılmadı. Bulunan korelasyon değerleri pozitif ve 1'e yakın olduğundan güvenilir olduğu söylenebilir. Madde alt ölçek toplam puan korelasyonları incelendiğinde ölçeğin tüm maddelerinin buldukları alt boyutun toplam puanı ile yeterli korelasyon sağladığı saptandı. Madde-toplam korelasyon testlerinin uygulanmasıyla ölçeği

oluşturan maddelerin diyabetli bireylerde ayak bakım davranışı değişim sũrecini açıklamaya yœnelik katkısının oldukça fazla olduğu belirlendi (izelge 4.8).

BÖLÜM 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

DABDDSÖ'nün geçerlik ve güvenirlik çalışmalarından elde edilen bulgular bu ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu gösterdi. DABDDSÖ'nün geçerlik ve güvenirliği amacıyla metodolojik olarak yürütülen bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki şu sonuçlara ulaşıldı:

- DABDDSÖ'nün maddelerinin KGI'si 0,80-1,00 arasında dağılım gösterdi. Ölçeğin kapsam geçerliliği onaylandı.
- DABDDSÖ'nün KMO değeri (KMO=0,695) ve Bartlett testi ($\chi^2=1003,326$; $p<0,001$) sonuçlarıyla örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu ve değişkenlerin birbirleri ile ilişkili olduğu bulundu.
- Faktör analizi sonucunda; faktör yükü 0,30'dan küçük 1 madde (M21), güvenilir olmayan 2 madde (M9, M23) ve birden fazla faktörde yer alan 7 madde (M3, 5, 6, 10, 14, 24, 25) ölçekten çıkartıldı. Kalan 15 madde ile ölçek 5 alt boyutta tanımlandı.
- Ölçeğin 4 maddeden (M11, 19, 20, 22) oluşan birinci alt boyutu "*Karşıt Koşullanma*", 3 maddeden (M4, 7, 8) oluşan ikinci alt boyutu "*Sosyal Özgürleşme- çevresel fırsatlar*", 3 maddeden (M16, 17, 18) oluşan üçüncü alt boyutu "*Destekleyici İlişkiler*", 3 maddeden (M12, 13, 15) oluşan dördüncü alt boyutu "*Uyaranların Kontrolü*", 2 maddeden (M1, 2) oluşan beşinci alt boyutu "*Duygusal Uyarılma*" olarak adlandırıldı.
- DFA sonucunda ölçeğin uyum indeksi değerlerinin, kabul edilebilir uyum gösterdiği bulundu (CMIN/df =1,958, IFI=0,914, TLI=0,891, CFI=0,912, RMSEA=0,062 ve SRMR=0,074).

- DABDDSÖ'nün her bir maddesinin madde toplam korelasyon puanları 0,30 değerinin üzerinde bulundu ve korelasyon değerleri pozitif ve 1'e yakın olduğundan ölçeğin güvenilir olduğuna karar verildi.
- DABDDSÖ'nün toplam cronbach alfa güvenirlik katsayısı sonucuna göre "oldukça güvenilir" bir ölçek olduğu ($\alpha=0,760$) belirlendi. DABDDSÖ'nün *Karşıt Koşullanma* alt boyutu cronbach alfa değeri 0,705, *Sosyal özgürleşme-çevresel fırsatlar* alt boyutu cronbach alfa değeri 0,667, *Destekleyici İlişkiler* alt boyutu cronbach alfa değeri 0,623, *Uyaranların Kontrolü* alt boyutu cronbach alfa değeri 0,609, *Duygusal Uyarılma* alt boyutu cronbach alfa değeri 0,730 olarak bulundu.

Bu çalışmadaki sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur. Diyabetli bireylerde ayak bakım davranışı değişim süreçlerini belirleyebilmek için yapılacak olan tanımlayıcı, kesitsel ya da girişimsel çalışmalar için tarafımızca geliştirilen bu ölçeğin kullanılması önerilir. Ölçeğin yalnızca Türk kültüründe geçerlilik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Farklı kültürel özelliği olan bireylerde de ölçeğin geçerlilik ve güvenirliğinin test edilmesi önerilir. Analizler sonucunda ölçeğe dahil edilemeyen çevreyi yeniden değerlendirme, kendini yeniden değerlendirme, güçlendirme-ödüllendirme alt boyutlarının da bir sonraki çalışmalarda ölçekte bulundurulması sağlanıp ölçeğin daha da geliştirilerek literatüre kazandırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Abbaspour, S., Farmanbar, R., Njafi, F., Ghiasvand, A. M., Dehghankar, L., “Decisional balance and self efficacy of physical activity among the elderly in Rasht in 2013 based on the transtheoretical model”, *Electronic Physician*, 9(5): 4447-4453 (2017).

Açar, İ. H., Açar, N. G., Sayiner, Z. A., Araz, M., Akarsu, E., “Hospitalisation cost of diabetic patients with foot ulcers: A retrospective descriptive analysis from Turkey”, *Turk J Endocrinol Metab.*, 25: 255-260 (2021).

Ahmad, J., “The diabetic foot”, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 10(1): 48-60 (2016).

Akdeniz, E., “Sigara bağımlılığı sağlığa etkileri ve sigara bıraktırmada kullanılan transteoretik model”, *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3): 11-25 (2019).

Aktürk, Z., Acemoğlu, H., “Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik”, *Dicle Tıp Dergisi*, 39(2): 316-319 (2012).

American Diabetes Association., “Economic costs of diabetes in the U.S. in 2012”, *Diabetes Care*, 36(4): 1033-46 (2013).

Armstrong, M. J., Mottershead, T. A., Ronksley, P. E., Sigal, R. J., Campbell, T. S., Hemmelgarn, B. R., “Motivational interviewing to improve weight loss in overweight and/or obese patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”, *Obesity Reviews*, 12(9): 709-723 (2011).

Avşar, G., Kaşıkçı, M., “Ülkemizde hasta eğitiminin durumu”, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3): 67-73 (2009).

Ayanoğlu, S., “Diyabetik ayak hastalığına güncel yaklaşımlar”, *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 31(Ek sayı): 63-71 (2015).

Aycan, Z., “Çocukluk çağında obezite ve metabolik sendrom”, *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 10(3): 1-1. (2016).

Aydoğan, Ü., Akbulut, H., Doğaner, Y. Ç., “Diyabetik ayak”, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(4): 375-382 (2010).

Ayre, C., Scally, A. J., “Critical values for Lawshe’s content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation”, *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1): 79-86 (2014).

Azak, O., Kılıç, M., “Tip 2 diyabetli bireylerin ayak sağlığı durumu ve ayak öz bakım aktivitelerinin değerlendirilmesi”, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1): 175-186 (2023).

Batkın, D., Çetinkaya, F., “Diyabetes mellitus hastalarının ayak bakımı ve diyabetik ayak hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları”, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(1): 6-12 (2005).

Bayrak, G., Çolak, R., “Diyabet tedavisinde hasta eğitimi”, *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29(1): 7-11 (2012).

Bektaş, H., “Diabetes Mellitus yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar”, *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, 4(2): 46-58 (2012).

Berger, B. A., “Readiness for change: Improving treatment adherence”, *Research Triangle Park*, NC: Glaxo Wellcome Inc, (1997).

Besen, B. A., Aydın, N., Bektaş, B., Vatansever, Ö., Sürücü, A. H., “Tip 2 diyabeti olan bireylere verilen eğitimin (sohbet haritasına dayalı) ayak bakım davranışlarına ve diyabetik ayak risk faktörlerine etkisi”, *Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci.*, 30(2): 58-68 (2018).

Biçer, E. K., Enç, N., “Diyabetik ayak bakımı özettekililik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması”, *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Hemşirelik Forumu*, 6(2): 39-45 (2014).

Bilous, R., Donnelly, R., “Diyabet El Kitabı 4. Baskı.”, Çeviri Editörü, *Dinççağ N*, İstanbul, 163 (2013).

Bozkuş, S., Olgun, N., “Diyabetik ayak enfeksiyonu olan bireylerde Watson’un insan bakım modelinin uygulanması: Olgu sunumu”, *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, 11(1): 42-45 (2019).

Chin, Y. F., Liang, J., Wang, W. S., Hsu, B. R., Huang, T. T., “The role of foot self-care behavior on developing foot ulcers in diabetic patients peripheral neuropathy: A prospective study”, *Int J Nurs Stud*, 51(12): 1568- 74 (2014).

Çalışkan, T., Güldal, A. D., “Obez ve fazla kilolu kişilerde karar dengesi ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması”, *TJFMPC*, 15(4): 776-783 (2021).

Çapık, C., “Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı”, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3): 196-205 (2014).

Çelik, S., Taşkın Yılmaz, F., Bağdemir, E., Dinççağ, N., “Diyabet tanısı alan bireylerde ayak bakım davranışları ve ilişkili faktörler”, *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*, 14(1): 23-34 (2021).

Davis, L. L., “Instrument review: Getting them most from a panel of experts”, *Applied Nursing Research*, 5: 194-197 (1992).

Debalkie, G., Alemu, K., Abamecha, F., Fentahun, N., “Predictors of regular physical activity among type 2 diabetes mellitus patients in Wolaita Sodo University teaching hospital using the trans-theoretical model”, *Ethiop. J. Health Dev.*, 32(2): 98-103 (2018).

Demir, T., Akıncı, B., Yeşil, S., “Diyabetik ayak ülserlerinin tanı ve tedavisi”, *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 21(1): 63-70 (2007).

Demirtaş, A., Akbayrak, N., “Metabolik sendrom yönetiminde hemşirenin sorumlulukları”, *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 13(3): 196-201 (2016).

Demirtürk, N., “Diyabetik Ayak İnfeksiyonunda Tedavide Gecikme Neden ? Sağlık Sistemine Bağlı Nedenler”, *IV. Ulusal Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Simpozyumu*, İstanbul, 90-92 (2016).

DiNoia, J., Schink, P. S., Prochaska, O. J., Contento, R. I., “Application of the transtheoretical model to fruit and vegetable consumption among economically disadvantaged Africanamerican adolescents: Preliminary findings”, *Am J Health Promot*, 20(5): 342-348 (2006).

Durakbaşa, M. O., “Diyabetik ayak: Patogenez, klinik tablolar ve tedavileri, eş zamanlı hastalıklar”, *TOTBİD Dergisi* , 12: 464-475 (2013).

Ekim, M., Ekim, H., “Diyabetik ayak ülserlerinde etiyoloji ve tedavi”, *Van Tıp Derg*, 23(2): 235-241 (2016).

El Hajjar, S. T., “Statistical analysis: Internal-consistency reliability and construct validity”, *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 6(1): 46-57 (2018).

Enç, N., Öz Alkan, H., “Diyabetes mellitus”, İç Hastalıkları Hemşireliği 1. Baskı, Nuray ENÇ, Hilal UYSAL, *Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.*, İstanbul, 282 (2014).

Eraydın, Ş., “Tip 2 diyabet hastalarının ülser olan ve olmayan ayaklarının muayene bulgularının karşılaştırması”, *Klinik Dergisi*, 36(1): 58-64 (2023).

Erdem, Ö., Erol, S., “Okullarda transteoretik model temelli güvenli bisiklet kullanma davranışını geliştirme programı”, *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2(2): 112-125 (2020).

Erkal Aksoy, Y., Gülsün Özentürk, M., “Prekonsepsiyonel dönemdeki kadınların sağlık davranışları değişim aşamaları (Transteoretik Model): Randomize kontrollü çalışma”, *Genel Tıp Derg*, 31(4): 330-338 (2021).

Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S. Y., “Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri”, *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 33(1): 210-23 (2013).

Eroğlu, P., Yürüĝen, B., “Tip 2 diyabetli bireylerin ayak bakımı konusunda bilgi düzeyleri”, *Journal of Human Sciences*, 17(2): 700-709 (2020).

Erol, S., Ergün, A., Kadioğlu, H., “Adölesanlarda meyve ve sebze tüketimi değişim süreci ölçęđi Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği”, *HSP*, 3(2): 106-114 (2016).

Ertuğrul, M. B., Baktiroğlu, S., Aksoy, M., Çalangu, S., “Diyabetik ayak ve infeksiyon”, *Klinik Dergi*, 17: 3-12 (2004).

Eser, H. R., Özkan, S., “Effect of nursing follow-up on recurrent amputations in diabetic amputation patients”, *J Nursology*, 25(1): 22-30 (2022).

Ferron, M., Massa, P., ”Transtheoretical model for designing technologies supporting an active lifestyle”, *CHIItaly’13 Proceedings of the Biannual Conference of the Italian Chapter of SIGCHI*, 7:1-8 (2013).

Fidancı, İ., Öztürk, O., Ünal, M., “Transtheoretic model in smoking cessation”, *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 34(1): 9–13 (2017).

Friman, M., Huck, J., Olsson, L. E., “Transtheoretical model of change during travel behavior interventions: An integrative review”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(581): 1- 15 (2017).

Fujiwara, Y., Kishida, K., Terao, M., Takahara, M., Matsuhisa, M., Funahashi, T., Shimomura, I., Shimizu, Y., “Beneficial effects of foot care nursing for people with diabetes mellitus: An uncontrolled before and after intervention study”, *J Adv Nurs*, 67(9): 1952-1962 (2011).

Gökdemir, F., Yılmaz, T., “Processes of using, modifying, adapting and developing likert type scales”, *J Nursology*, 26(2): 148-160 (2023).

Gönen, M. S., Çakır, M., Gönülalan, G., Öztürk, M., İpekçi, S.H., Köşker, A., Karalezli, M.,N., Erayman, İ., Durgut, K., Keskin, M., Seyhan, N., “ The problems and cost-effectiveness analysis of diabetic foot infections”, *Turk Jem*, 16: 10-3 (2012).

Gülsün, T., Şahin, S., “Diyabet ve diyabete bağlı fizyolojik ve farmakokinetik değişiklikler”, *Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy*, 37(2): 105-123 (2017).

Gümüş, Y., Kitiş, Y.” Egzersiz davranış değişimi ölçeklerinin geçerlik ve güvenilirliği”, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1-19 (2015).

Gür, K., Erol, S., Kadioğlu, H., Ergün, A., Bölüktaş, R.,”The impact on adolescents of a Transtheoretical Model-based programme on fruit and vegetable consumption”, *Public Health Nutrition*, 22(13): 2500-2508 (2019).

Gürbüz, S., “Amos ile Yapısal Eşitlik Modellemesi 1st ed.” Ankara, 29, 34-35 (2019).

Hoffstad, O., Mitra, N., Walsh, J., Margolis, D.J., “Diabetes, lower-extremity amputation, and death”, *Diabetes Care*, 38(10): 1852-1857 (2015).

Hoogeveen, R.C., Dooresteijn, J.A., Kriegsman, D.M., Valk, G.D., “Diyabetik ayak ülserasyonunu önlemek için karmaşık müdahaleler”, *Cochrane Veritabanı Sistem Rev*, 2015(8): 1-34 (2015).

Hu, L. T., Bentler, P. M., “Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives”, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1): 1-55 (1999).

Işık, C., Sarman, H., Şahin, A. A., Kargı, E., Sarman, Z., Erkurun, M. K., Boyraz, İ., Koç, B., “Diyabetes mellitus ve periferik organ tutulumu: Güncel tedavi seçenekleri”, *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 5(2): 329-335 (2014).

İnternet: 1. Uluslararası Diyabet Federasyonu, “IDF Diyabet Atlası, 8. Baskı (2017)”. <https://diabetesatlas.org/atlas/eighth-edition/> (2022).

İnternet: Dünya Sağlık Örgütü, “World Health Organization”. https://www.who.int/healthtopics/diabetes#tab=tab_1 (2021).

İnternet: IDF – International Diabetes Federation, “Diabetes Atlas. 9th Edition”. <https://www.diabetesatlas.org/data/en/country/203/tr.html> (2019).

İnternet: International Diabetes Federation, “Diabetes Atlas. 10th Edition”. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/> (2021).

İnternet: Mokkink, L. B., Prinsen, C. A., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L. M., de Vet, H. C., Terwee, C. B., “COSMIN study design checklist for patient-reported outcome measurement instruments- user manual 2019”. https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf Erişim Tarihi: 10. 11. 2023.

İnternet: Türkiye Diyabet Vakfı, “Diyabet 2020 Vizyon ve Hedefler”. https://www.turkdiab.org/admin/PICS/webfiles/D_2020_Ulusal_Diyabet_Strateji_Sonuc_dokumani_20010_2020.pdf Erişim Tarihi: 13. 03. 2022.

İnternet: Türkiye Diyabet Vakfı, “TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. 9. Baskı”. https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf (2019).

İnternet: Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IWGDF), “Diyabetik Ayak Korunma ve Yönetimi Pratik Rehberi”. <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/10/Turkish-translation-IWGDF-2019-guidelines.pdf> (2019).

Jalali, S., Roozbahani, N., Shamsi, M., “Determinants of physical activity behaviors among people aged 30 to 50 years: An application of the trans-theoretical model”, *Journal of Education and Community Health*, 6(1): 17-23 (2019).

Kalaycı, Ö., Açıköz, B., Bayraktaroğlu T., Ayağlı F. N., “Diyabetli hastaların ayak bakımı ve diyabetik ayak hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi”, *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 2: 98-107 (2020).

Karahan Okuroğlu, G., Ecevit Alpar, Ş., Ulu, G., Doğan, Y., Akay, Ş., Erdem, N., Yener, S., Azun, Z., Bayram, K., “Tip 2 diyabetli bireylerin ayak bakımı davranışlarının değerlendirilmesi”, *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 13(1): 87-95 (2021).

Karahan, İ., Alp, Ç., Çifci, A., Karadeniz, M., “Diyabetik hastalarda ayak problemlerinin yönetimi ve vasküler patolojilere yaklaşım”, *Türk J Clin Lab*, 10: 422-425 (2019).

Karatana, Ö., Ergün, A., “Related factors of sexual abstinence behavior of college women: A transtheoretical model based examination”, *Clin Exp Health Sci*, 11: 787-793 (2021).

Koç, Z., Kızıltepe, K. S, Çınarlı, T., Şener, A., “Hemşirelik uygulamalarında, araştırmalarında, yönetiminde ve eğitiminde kuramların kullanımı”, *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 14(1): 62-72 (2017).

Korkmaz, M., Şener, N., Bayram, E., Yılmaz, M., Ercan Çetinus, M., “Diyabetik ayak yaraları ve klinik deneyimimiz”, *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11(2): 60-65 (2015).

Kula Kartal, S., Mor Dirlik, E., “Geçerlik kavramının tarihsel gelişimi ve güvenilirlikte en çok tercih edilen yöntem: Cronbach alfa katsayısı”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*”, 16(4), 1865-1879 (2016).

Küççük, B., Tosun, S.A., “Predictors of foot care behavior in adults with type-2 diabetes: Self-efficacy and quality of life”, *Journal of General Health Sciences*, 4(2): 164-176 (2022).

Lee, H. J., Yoon, J. S., Lee, H. W., Won, K. C., Moon, J. S., Chung, S. M., “Risk factors affecting amputation in diabetic foot”, *Yeungnam Univ J Med*, 37(4): 314-320 (2020).

Lenio, J. A., “Analysis of the transtheoretical model of behavior change”, *Journal of Student Research*, 73-86 (2006).

Li, X., Yang, S., Wang, Y., Zhang, J., “Effects of a transtheoretical model - based intervention and motivational interviewing on the management of depression in hospitalized patients with coronary heart disease: A randomized controlled trial”, *BMC Public Health*, 20(420): 2-12 (2020).

Liu, K., T, Kueh, Y., C, Arifin, W. N., Kim, Y., Kuan, G., “Application of transtheoretical model on behavioral changes, and amount of physical activity Among University’s students”, *Front. Psychol*, (9)2402: 1-8 (2018).

Malhan, S., Öksüz, E., Babineaux, S. M., Ertekin, A., Palmer, J. P., “Assessment of the direct medical costs of type 2 diabetes mellitus and its complications in Turkey”, *Turk Jem* 2: 39-43 (2014).

Manickum, P., Thompson, T. M., Naidoo, R., Ramklass, S., Madiba, T., “Knowledge and practice of diabetic foot care - a scoping review”, *Diabetes Metab Syndr*, 15(3): 783-793 (2021).

Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., Rossi, J. S., “Self-efficacy and the stages of exercise behavior change”, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63: 60-66 (1992).

Marcus, B. H., Simkin, L. R., “The transtheoretical model: Applications to exercise behavior”, *Med Sci Sports Exerc*, 26(11): 1400-140 (1994).

Menekli, T., Çiçek Fadiloğlu, Ç., Şenuzun Aykar, F., “Obez bireylerde davranış değişimi: Transteoretik model yaklaşımı”, *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 7(1): 39-57 (2019).

Menezes, M. C., Bedeschi, L., B, Santos, L. C, Lopes, A. C. S., “Interventions directed at eating habits and physical activity using the transtheoretical model: A systematic review”, *Nutr Hosp*, 33: 1194-1204 (2016).

Mostafavi, F., Ghofranipour, F., Feizi, A., Pirzadeh, A., “Improving physical activity and metabolic syndrome indicators in women: A transtheoretical model-based intervention”, *International Journal of Preventive Medicine*, 6-28 (2015).

Nagaraju, A. S., Tondare, D., Gopichandran, V., “What makes patients with diabetes adopt physical activity behaviors? a transtheoretical model approach”, *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 39: 739-748 (2019).

Nakabayashi, J., Melo, R. G, Toral, N., “Transtheoretical model-based nutritional interventions in adolescents: A systematic review”, *BMC Public Health*, 20(1543): 2-14 (2020).

Noble, S., Scheinost, D., Todd Constable, R., “A decade of test-retest reliability of functional connectivity: A systematic review and meta-analysis”, *NeuroImage*, 203: 2-15 (2019).

Noble, S., Scheinost, D., Todd Constable, R., “A guide to the measurement and interpretation of fMRI test-retest reliability”, *Current Opinion in Behavioral Science*, 40: 27-32 (2021).

Okur, K. T., Ozan, F., Kahraman, M., Melez, M., Ünlü, Ö. C., Altun, İ., “Diyabetik ayak ülseri olan hastalarda majör ve minör ekstremitte amputasyonlarının prognozunu belirleyen risk faktörlerinin değerlendirilmesi”, *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 29(12): 2-10 (2023).

Olgun N., “Diyabet (Tip II) ve Bakım”, *Kronik Hastalıklar ve Bakım*, 1. Baskı, Durna Z, editör, *Nobel Tıp Kitabevleri*, İstanbul, 291-332 (2012).

Olgun, N., Yalın, H., Demir Gündüz, H., “Diyabetle mücadelede diyabet risklerinin belirlenmesi ve tanılama”, *The Journal of Turkish Family Physician*, 2(2): 41-49 (2011).

Orhan, B., Bahçecik, N., “Tıp 2 diyabetli bireylerin mobil uygulama eğitimi hakkındaki görüşleri”, *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(2): 130-134 (2018).

Öcal, E. E., Önsüz, M. F., “Diyabet hastalığının ekonomik yükü”, *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 3(1): 24-31 (2018).

Özdemir Alkanat, H., “Diyabetik ayak bakımı ve korunma”, *TOTBİD Dergisi*, 14: 470-474 (2015).

Özdemir, H., Taşçı, S., “Motivasyonel görüşme tekniği ve hemşirelikte kullanımı”, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1: 41-47 (2013).

Özdemir, Ü., Kurban, B., Bayraktaroğlu, T., “Diabetes mellituslu hastalarda podolojik açıdan ayak değerlendirmesi”, *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 1: 51-62 (2019).

Özer, S., “Olgu Senaryolarıyla İç Hastalıkları Hemşireliği 1. Baskı”, *İstanbul Medikal Sağlık ve Yayuncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti.*, İstanbul, 283-284, 285, 298, 299-300, 300-301 (2019).

Özgil Yetgin, D., “Diyabetik ayak”, *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 7(3): 6-10 (2019).

Polit, D., Beck, C. T., Owen, S. V., “Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations”, *Res Nurs Health*, 30(4): 459-67 (2007).

Prochaska, J. O., Redding, C. A., Evers, K. E., The Transtheoretical Model and Stages of Change. In: Glanz K, Rimer B., Vishwanat K, eds. “Health Behavior and Health Education. 4th ed.” *Jossey Bass Wiley*, San Francisco, 125-48 (2008).

Prochaska, J., DiClemente, C., Norcross, J., “In search of how people change: Applications to addictive behaviors”, *American Psychologist*, 47(9): 1002-1114 (1992).

Prochaska, J. O., Velicer, W. F., “The transtheoretical model of health behavior change”, *Am J Health Promot.*, 12(1): 38-48 (1997).

Prudon, P., “Confirmatory factor analysis as a tool in research using questionnaires: A critique”, *Comprehensive Psychology*, 4(10): 2-18 (2015).

Pruitt, S. L., McQueen, A., Tiro, J., Rakowski, W., DiClemente, C., Vernon, S.W., “Construct validity of a mammography processes of change scale and invariance by stage of change”, *J Health Psychol*, 15(1): 64-74 (2010).

Quarles, B. E., “Educational methods increasing self-efficacy for the management of foot care in adults with diabetes and implementation of foot care behaviors”, (Dissertation), *Doctor of Philosophy In The Collage Of Education At The University of Kentucky*, Lexington, Kentucky (2005).

Raghav, A., Khan, Z. A., Labala, R. K., Ahmad, J., Noor, S., Mishra, B. K., “Financial burden of diabetic foot ulcers to world: a progressive topic to discuss always”, *Ther Adv Endocrinol Metab.*, 9(1): 29-31 (2018).

Rashidi, M., Genç, A., “Tip 1 ve Tip 2 diyabetli hastaların diyabet tutumlarının değerlendirilmesi”, *IGUSABDER*, 10: 34-49 (2020).

Rubak, S., “Motivational interviewing: A systematic review and meta-analysis”, *British Journal of General Practice*, 55: 305-312 (2005).

Sadanshiv, M., Jeyaseelan, L., Kirupakaran, H., Sonwani, V., Sudarsanam, T. D., “Feasibility of computer-generated telephonic message-based follow-up system among healthcare workers with diabetes: A randomized controlled trial”, *BMJ Open Diab Res Care*, 8(1): 1-7 (2020).

Salmela, S., Poskiparta, M., Kasila, K., Vähäsarja, K., Vanhala, M., “Transtheoretical model-based dietary interventions in primary care: A review of the evidence in diabetes”, *Health Education Research*, 24(2): 237-252 (2009).

Saltoğlu, N., Kılıçoğlu, Ö., Baktiroğlu, S., Oşar Siva, Z., Aktaş, Ş., Altındaş, M., Arslan, C., Aslan, T., Çelik, S., Engin, A., Eraksoy, H., Ergönül, Ö., Ertuğrul, B., Güler, S., Kadanalı, A., Mülazımoğlu, L., Olgun, N., Öncül, O., Öznur, A., Satman, İ., Şencan, İ., Tanrıöver, Ö., Turhan, Ö., Tuygun, A. K., Tüzün, H., Yastı, A. Ç., Yılmaz, T., “Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal Uzlaşma Raporu”, *Klinik Dergisi*, 28(Özel Sayı 1): 2- 34 (2015).

Santema, T. B., Lensenlink, E. A, Balm, R., Ubbink, D., “Comparing the meggitt-wagner and the University of Texas wound classification systems for diabetic foot ulcers: Inter-observer analyses”, *Int Wound J*, 13: 1137-1141 (2016).

Sarbandi, F., Niknami, S., Hidarnia, A., Hajizadeh, E., Montazeri, A., “The transtheoretical model (TTM) questionnaire for smoking cessation: Psychometric properties of the Iranian version”, *BMC Public Health*, 13(1186): 2-6 (2013).

Schaper N., C., Van Netten, J., J., Apelqvist J., Lipsk B., A., Bakkers K., “Prevention and management of foot problems in diabetes: A summary guidance for daily practice 2015, based on the IWGDF guidance documents”, *Diabetes Metab Res Rev*, 32(1): 7-15 (2016).

Selçuk Tosun, A., Zincir, H., “Tip 2 diabetes mellitus’ta sağlık davranış değişiminde transteoretik model temelli motivasyonel görüşme tekniği”, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 8(1): 32-41 (2016).

Sivrikaya Karaca, S., Ergün, S.,”Diyabet eğitimi ve hemşirenin rolü”, *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3): 25-36 (2018).

Sözen, E., Kızılcı, S., “Tip 2 diyabetlilerde ayak bakım davranışlarının incelenmesi ve karşılaştırılması”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(2): 41-53 (2012).

Şahin, G., Buldak, İ. C, Kaya, V., Güvenç, G., İyigün, E., “Türkiye’de hemşirelikte model kullanılarak yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi: Sistematik derleme”, *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 17(2): 170-9 (2020).

Şavk, Ö., Çobanoğlu, M., Şişman, A., “Diyabetik ayak enfeksiyonları”, *TOTBİD Dergisi*, 19: 812-818 (2020).

Şen, H. M, Şen, H., Aşık, M., Özkan, A., Binnetoglu, E., Erbağ, G., “The importance of education in diabetic foot care of patients with diabetic neuropathy”, *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 123(3): 178-181 (2015).

Sunay, D., Yücel, F., “Diyabetik hastaların diyabetik ayak ve ayak bakımıyla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi”, *Ankara Med J*, 16(3): 270-84 (2016).

Taherdoost, H., Sahibuddin, S., Jalaliyoon, N., “Exploratory factor analysis; concepts and theory”, *Advances in Applied and Pure Mathematics*, 27: 375-382 (2022).

Taş, F., Ümit Seviğ, E., Güngörmüş, Z.,”Sigara bağımlılığında davranış değişimi için transteoretik model ile motivasyonel görüşme tekniğinin kullanılması”, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 8(4): 380-393 (2016).

Taşdemir, T. Ç, Önder, Ç., “Türkiye’de hemşirelik model ve kuramlarının halk sağlığı hemşireliği alanında yapılan lisansüstü tezlerde kullanımı”, *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1): 359-377 (2022).

Tel Aydın, H., Çelik, P., “Diyabetik ayak gelişimini önleyici hasta eğitim programının hastaların ayak bakımı ile ilgili bilgi ve uygulamalarına etkisi”, *Türk Diyab Obez / Turk J Diab Obes*, 2: 90-97 (2020).

Temple, M. E., Nahata, M. C., “Pharmacotherapy of lower limb diabetic ulcers”, *J Am Geriatr Soc*, 48: 822-828 (2000).

Tosun, A., Zincir, H.,”Tip 2 diabetes mellitus’ta sağlık davranış değişiminde transteoretik model temelli motivasyonel görüşme tekniği”, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(1): 32-41 (2016).

Uygur, M., M, Gogas Yavuz D., “Diyabet tanısı ve sınıflandırılması”, *Türkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics*, 3(3): 120-9 (2017).

Uysal, H., Enç, N.,” Kronik kalp yetersizliği olan hastaların uyumu için motivasyonel görüşme”, *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 1-6 (2012).

Uyumaz, G., Mor Dirlik, E., Çokluk, Ö., “Açımlayıcı faktör analizinde tekrar edilebilirlik: Kavram ve uygulama”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2): 659-675 (2016).

Ünver, Z., “Sağlık davranışlarının değiştirilmesinde transteoretik model kullanımı”, *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 7(2): 218-228 (2019).

Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Rossi, J. S., Redding, C. A., Laforge, R. G., Robbins, M. L., “Using the transtheoretical model for population-based approaches to health promotion and disease prevention”, *Homeost Heal Dis*, 40(5):174-95 (2000).

Velicer, W.F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., Redding, C. A., “Smoking cessation and stress management: Applications of the transtheoretical model of behavior change”, *Homeostasis*, 38: 216-233 (1998).

Watkins, M. W., “Exploratory factor analysis: A guide to VBest practice”, *Journal of Black Psychology*, 44(3): 219-246 (2018).

Wilson, F. R., Pan, W., Schumsky, D. A., “Recalculation of the critical values for Lawshe’s content validity ratio”, *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45: 197-210 (2012).

Yeşilyurt, S., Çapraz, C., “Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1): 251-264 (2018).

Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., Nikanfar, A., “Design and implementation content validity study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication”, *Journal of Caring Sciences*, 4(2): 165-178 (2015).

Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, Z., Zhu, D., Bi, Y., “Global epidemiology of diabetic foot ulceration: A systematic review and metaanalysis”, *Ann Med* , 49(2):106-16 (2017).

Zijlmans, E. A. O, Tijmstra, J., van der Ark, L. A., Sijtsma K., “Item-score reliability as a selection tool in test construction”, *Front. Psychol*, 9(2298): 1-12 (2019).

EK AÇIKLAMALAR A.

FORMLAR

EK I. Demografik Bilgi Formu

DEMOGRAFİK BİLGİLER

Yaşınız:

Cinsiyetiniz: Kadın Erkek

Eğitim Durumunuz: Okuryazar değil İlkokul Ortaokul Lise
 Üniversite Yüksek lisans/ Doktora

Çalışıyor musunuz? Evet Hayır

Gelir Düzeyiniz: Düşük Orta Yüksek

Medeni Durumunuz: Evli Bekar Diğer

Kiminle yaşıyorsunuz? Yalnız Eşimle Eşim ve çocuklarımla Bakıcı
ile Diğer:.....

Kaç yıldır diyabet (şeker) hastasıınız? yıl

Diyabet tipiniz: Tip 1 diyabet Tip 2 diyabet

Günlük ayak bakımı yapıyor musunuz? Evet Hayır

EK II. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Taslak Ölçeği

Bu ankette doğru ya da yanlış bir cevap yoktur. Lütfen kendinize uygun olan bir seçeneği işaretleyiniz.

	HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	ARA SIRA	SIK SIK	ÇOK SIK
1. Ayağımı ya da bacağımı kaybedebilirim düşüncesi keyfimi kaçırır.					
2. Ayağını ya da bacağını kaybetmiş kişilerin fiziksel görüntüsü beni endişelendirir.					
3. Ayak sağlığımın olumsuz etkileneceğine dair uyarılar (yara açılması, ayağı kaybetme gibi) düzenli ayak bakımı yapmam konusunda beni harekete geçirir.					
4. Ayak bakımına dikkat etmediğimde hastane masraflarımın artacağını düşünürüm.					
5. Evde, günlük ayak bakımımı yaptığımda ailem mutlu olur.					
6. Diyabetik ayak bakımı ile ilgili öğrendiklerimi düzenli olarak yaptığımda çevreme iyi bir örnek olacağımı düşünürüm.					
7. Sağlık kuruluşlarının diyabetik ayak bakımı davranışlarını geliştirmede kolaylık sağladığını düşünürüm.					
8. Sağlık profesyonellerinin ayak bakımı konusunda yeterli eğitim verdiğini düşünürüm.					
9. Ayak bakımını öğrenmek için teknolojiden (internet, telefon uygulamaları gibi) yararlanmayı düşünürüm.					
10. Günlük ayak bakımı yapmanın bana yarar sağlayacağını düşünürüm.					
11. Ayağымda nasır, mantar, yara gibi bir sorun olduğunda en kısa sürede sağlık profesyoneline danışırım.					
12. Ev içerisinde çorapsız veya terliksiz dolaştığımda kendimi rahatsız hissederim.					
13. Ayak bakımı yapmayı hatırlatan eşyaları evde göz önünde bir yere koyarım.					
14. Ayak bakımı yaparken yanımda ayna bulundururum.					
15. Yaşadığım alanlarda çorap ya da terlik bulundururum.					
16. Ayak bakımı ile ilgili konuşmaya ihtiyaç duyduğumda beni dinleyecek birilerini (Aile, arkadaş, doktor, hemşire) bulabilirim.					
17. Diğer diyabet hastalarıyla ayak bakımı konusunda fikir alışverişi yaparım.					
18. Ailem, arkadaşlarım ya da sağlık profesyonelleri ayak bakımı ile ilgili bana yardımcı olmaya çalışırlar.					

19. Ayaklarımı sobayla ya da sıcak su torbasıyla ısıtmak yerine çorap giyerek ısıtırım.					
20. Ayağımda oluşan nasır, mantar gibi durumlara kendim müdahale etmek yerine sağlık kuruluşuna giderim.					
21. Koyu renkli, bilekleri sıkan çoraplar yerine açık renkli, bileği sıkmayan pamuklu çorapları tercih ederim.					
22. Ayağıma uygun olmayan ayakkabıları (parmak arası terlik, sandalet, sert tabanlı, sivri burunlu ve dar ayakkabılar) kullanmak yerine diyabetik hastalar için uygun olan ayakkabıları kullanırım.					
23. Düzenli olarak ayak bakımı yaptığımda kendimi ödüllendiririm.					
24. Ayak egzersizlerimi yapmak beni iyi hissettirir.					
25. Ayak bakımımı her gün yaptığımda kendimi takdir ederim.					

EK III. Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeği

	HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	ARA SIRA	SIK SIK	ÇOK SIK
KARŞIT KOŞULLANMA					
1. Ayağımda nasır, mantar, yara gibi bir sorun olduğunda en kısa sürede sağlık profesyoneline danışırım.					
2. Ayaklarımı sobayla ya da sıcak su torbasiyla ısıtmak yerine çorap giyerek ısıtırım.					
3. Ayağımda oluşan nasır, mantar gibi durumlara kendim müdahale etmek yerine sağlık kuruluşuna giderim.					
4. Ayağıma uygun olmayan ayakkabıları (parmak arası terlik, sandalet, sert tabanlı, sivri burunlu ve dar ayakkabılar) kullanmak yerine diyabetik hastalar için uygun olan ayakkabıları kullanırım.					
SOSYAL ÖZGÜRLEŞME-ÇEVRESEL FIRSATLAR					
5. Ayak bakımına dikkat etmediğimde hastane masraflarımın artacağını düşünürüm.					
6. Sağlık kuruluşlarının diyabetik ayak bakımı davranışlarını geliştirmede kolaylık sağladığını düşünürüm.					
7. Sağlık profesyonellerinin ayak bakımı konusunda yeterli eğitim verdiğini düşünürüm.					
DESTEKLEYİCİ İLİŞKİLER					
8. Ayak bakımı ile ilgili konuşmaya ihtiyaç duyduğumda beni dinleyecek birilerini (Aile, arkadaş, doktor, hemşire) bulabilirim.					
9. Diğer diyabet hastalarıyla ayak bakımı konusunda fikir alışverişi yaparım.					
10. Ailem, arkadaşlarım ya da sağlık profesyonelleri ayak bakımı ile ilgili bana yardımcı olmaya çalışırlar.					
UYARANLARIN KONTROLÜ					
11. Ev içerisinde çorapsız veya terliksiz dolaştığımda kendimi rahatsız hissedirim.					
12. Ayak bakımı yapmayı hatırlatan eşyaları evde göz önünde bir yere koyarım.					
13. Yaşadığım alanlarda çorap ya da terlik bulundururum.					
DUYGUSAL UYARILMA					
14. Ayağımya ya da bacağımya kaybedebilirim düşüncesi keyfimi kaçırır.					
15. Ayağımya ya da bacağımya kaybetmiş kişilerin fiziksel görüntüsü beni endişelendirir.					

Bu ankette doğru ya da yanlış bir cevap yoktur. Lütfen kendinize uygun olan bir seçeneği işaretleyiniz.

EK IV. Etik Kurul Kararı

Tarih ve Sayı: 17.11.2021 - E.81152



T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-77192459-050.99-81152
Konu : 2021/ 725 Nolu Karar

17.11.2021

Sayın Dr. Öğr.Üyesi Duygu KES

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz "**Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi**" başlıklı araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul yönergesine göre incelenmiş olup etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Orhan ÖNALAN
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BSRKHHRAH5

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/karabuk-universitesi-ebys>

Adres: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Kampüsü Merkez/Karabük

Telefon: (370) 418 9446

e-Posta: giroletik@karabuk.edu.tr

Keşif Adresi: <http://tip.karabuk.edu.tr/giroletik>

Keşif Adresi: karabukuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Songül DOYMUŞ

Unvanı: Sürekli İşçi



EK V. Kurum İzni



T.C.
KARABÜK VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Karabük Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI KARABÜK EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ - T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
KARABÜK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
24.12.2021 11:19 - E-34771223 - 774.99 - 1925



Sayı : E-34771223-774.99
Konu : Bilimsel Araştırma İzin Talebiniz
Hk.

Sayın Aynur ÖZCAN

İlgi : Bilimsel araştırma izin talebinizi içeren 15/12/2021 tarihli dilekçeniz.

Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Dr.Öğr. Üyesi Duygu KES danışmanlığında yapacağınız "Diyabetli Bireylerde Ayak Bakım Davranışı Değişim Süreci Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tezinizi, Hasta Hakları Yönetmeliğinde belirtilen "Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında hiçbir şekilde açıklanamaz" hükmüne istinaden kişisel veri kapsamına giren bilgilerin paylaşılmaması kaydıyla hastanemizde yapabilme talebiniz uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Nihat YILMAZ
Başhekim

Ek: Bilimsel Araştırma İzleme Formu (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 2e13569d-1937-4e5d-8f7-051896184e1a Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Şirinevler Mah.Alparslan Cad. No:1Merkez-KARABÜK Bilgi için: Songül ŞİMŞEK
Telefon: 0(370) 415 80 00 Faks No: 03704125628 EBE
e-Posta: songul.simsek4@saglik.gov.tr İnternet Adresi: songul.simsek4@saglik.gov.tr Telefon No: (0 370) 415 80 00



ÖZGEÇMİŞ

Aynur ÖZCAN ilk ve orta öğrenimini aynı şehirde tamamladı. Karabük Prof. Dr. Süheyl Ünver Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Hemşirelik Bölümü'nden mezun olduktan sonra 2012 yılında Karabük Üniversitesi Hemşirelik Bölümü'nde lisans eğitimine başladı. 2012 ve Ağustos 2013 tarihleri arasında Karabük Özel Vatan Hastanesi'nde hemşire olarak çalıştı. 2013 yılı ağustos ayında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne tayin oldu. Ekim 2013 yılında Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne tayin oldu ve bu kurumda halen hemşire olarak görev yapmaktadır. 2018 yılında lisans eğitimini tamamladıktan sonra 2020 yılında Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi olmaya hak kazandı. 2020 yılında Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı'nda başlamış olduğu Yüksek Lisans programını, Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı altında sürdürmektedir.