

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HASTA AKTİFLİK DÜZEYİ ÖLÇÜM ARACI'NIN
(PATIENT ACTIVATION MEASURE)
TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

CANSU KOŞAR

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR- 2015

DEU.HSI.MSc - 2012970126

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HASTA AKTİFLİK DÜZEYİ ÖLÇÜM ARACI'NIN
(PATIENT ACTIVATION MEASURE)
TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CANSU KOŞAR

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ

YARD. DOÇ. DR. DİLEK BÜYÜKKAYA BESEN

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans programı öğrencisi Cansu KOŞAR'ın "Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" adlı Yüksek Lisans tezini 22.06.15 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

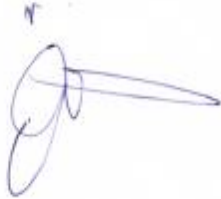
BAŞKAN

Yard. Doç. Dr. DİLEK BÜYÜKKAYA BESEN



ÜYE

Doç. Dr. ÖZLEM KÜÇÜKGÜÇLÜ



ÜYE

Doç. Dr. Özlem UĞUR



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLO DİZİNİ.....	v
ŞEKİL DİZİNİ.....	vi
KISALTMALAR	vii
TEŞEKKÜRLER.....	viii
ÖZET	1
ABSTRACT	2

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	3
1.2. Araştırmanın Amacı	7

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnsan Davranışlarını Açıklayan Teoriler	8
2.1.1. Sağlık Kontrol Odağı.....	8
2.1.2.Sağlık İnanç Modeli	9
2.1.3. Öz etkililik - Yeterlik.....	10
2.1.4. Transteoretik Model	11
2.1.5. Öz yönetim	12
2.2. Aktivlik Kavramı	13
2.3. Hasta Aktivliğinin Aşamaları ve Aktivliği Etkileyen Faktörler	16
2.4. Kronik Hastalıklarda Hasta Aktivliği.....	19
2.4.1. Diyabette Hasta Aktivliği.....	20
2.4.2. Hipertansiyonda Hasta Aktivliği.....	23
2.4.3. Romatoid Artritte Hasta Aktivliği.....	26
2.5. Hasta Aktivliği ve Hemşirelik.....	28
2.6. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması	29
2.6.1. Ölçek Uyarlama Çalışmaları	30
2.6.1.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi / Dil Uyarlaması	30
2.6.1.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi	31
2.7. Güvenirlik.....	31

2.7.1. Değişmezlik Katsayısı	32
2.7.2. Eşdeğerlik Katsayısı	33
2.7.3. İç Tutarlık Katsayısı	33
2.8. Geçerlik	36
2.8.1. İçerik/Kapsam Geçerliği.....	36
2.8.2. Yapı Geçerliği	39
2.9. Rasch Analizi	44

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi	49
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	49
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	49
3.4. Araştırma Değişkenleri.....	50
3.5. Veri Toplama Araçları.....	50
3.5.1. Sosyo – Demografik Özellikler Formu	50
3.5.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM).....	50
3.6. Veri Toplama Yöntemi	52
3.7. Araştırma Planı	52
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	53
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	55
3.10. Araştırmanın Etiği	56

4.BULGULAR

4.1. Sosyo – Demografik Özelliklerin İncelenmesi	57
4.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Güvenirlik Analizleri	58
4.2.1. Hasta Aktivlik Düzeyi ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Analizleri	58
4.2.1.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Dil Geçerliği	58
4.2.1.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Kapsam Geçerliği	59
4.2.1.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Yapı Geçerliği.....	61
4.2.1.4. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Açıklayıcı Faktör Analizi	61
4.2.1.5. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulayıcı Faktör Analizi	62
4.2.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirlik Analizleri	65
4.2.2.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) İç Tutarlık Güvenirlik Katsayıları ..	65

4.2.2.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde-Toplam Puan Korelasyon Katsayıları.....	65
4.2.2.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi	67
4.2.2.4. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Test - Tekrar Test Güvenirliği	69
4.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizi ile Değerlendirilmesi	70
4.3.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Dağılımları	70
4.3.2. Rasch Analizi ile Güvenirliğin İncelenmesi	71
4.3.3. Rasch Analizi ile Geçerliğin İncelenmesi	72

5.TARTIŞMA

5.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerliğinin Değerlendirilmesi	76
5.1.1. Dil Geçerliği	76
5.1.2. İçerik/Kapsam Geçerliği.....	77
5.1.3. Yapı Geçerliği.....	78
5.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirliğinin Değerlendirilmesi	80
5.2.1. İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı.....	80
5.2.2. Madde Analizleri	81
5.2.3. Test – Tekrar Test Güvenirliği	82
5.2.4. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi	83
5.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizi ile Değerlendirilmesi	84
5.3.1. Rasch Analizi ile Güvenirliğin Değerlendirilmesi.....	84
5.3.2. Rasch Analizi ile Geçerliğin Değerlendirilmesi.....	84

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar	89
6.2. Öneriler.....	90

7.KAYNAKLAR.....	91
-------------------------	-----------

8.EKLER

EK 1: Hastalara Yönelik Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	102
EK 2: Hastalara Yönelik Sosyodemografik Veri Toplama Formu.....	103
EK 3: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın / <i>Patient Activation Measure</i> Türkçe Formu.....	104
EK 4: Özgün Patient Activation Measure İngilizce Formu.....	105
EK 5: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) İçerik/Kapsam Geçerliği İçin Görüşleri Alınan Uzmanların Listesi.....	106
EK 6: Ölçeği Geliştiren Araştırmacıdan Alınan İzin Belgesi.....	107
EK 7: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nden Alınan İzin Belgesi Onayı.....	108
EK 8: Dokuz Eylül Üniversite Girişimsel (invaz) Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu.....	112
EK 9: Özgeçmiş.....	115

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Ölçekte Güvenirlik Belirleme Yöntemleri	32
Tablo 2: Bir Ölçeğin Geçerliğini Belirleme Yöntemleri	37
Tablo 3: Anlamlılık Düzeyinde KGO'ları için Minumum Değerler ($\alpha=.05$)	38
Tablo 4: Araştırma Sürecinin Adımları ve Zaman Planlaması.....	53
Tablo 5: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Güvenirliğinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler.....	55
Tablo 6: Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımlarının İncelenmesi.....	57
Tablo 7: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Analizleri	58
Tablo 8: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) İçerik / Kapsam Geçerliği'nde Uzman Görüşlerinin İncelenmesi.....	60
Tablo 9: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Açıklayıcı Faktör Analizi	61
Tablo 10: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Model Uyumunun İncelenmesi	62
Tablo 11: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirlik Analizleri.....	65
Tablo 12: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde – Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayılarının İncelenmesi	66
Tablo 13: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi	68
Tablo 14: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Test – Tekrar Test Güvenirliği ...	69
Tablo 15: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizleri.....	70
Tablo 16: Hasta Aktivlik Düzeyi Dağılımları.....	71
Tablo 17: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde Zorluk Yapısı Değerleri.....	73

Tablo 18: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde Uyum İstatistikleri..... 74

Tablo 19. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde Zorluk Yapısının Farklı Ülke Örnekleriyle Karşılaştırılması..... 85

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulayıcı Faktör Analizi Grafıksel Gösterimi 64

KISALTMALAR

PAM: Patient Activation Measure

CFI: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

GFI: Goodness of Fit Index (İyili Uyum İndeksi)

KGO: Kapsam Geçerlilik Oranı

KMO: Kaiser Meyer Olkin

KR- 20, 21: Kuder & Richardson 20, 21

LISREL: Linear Structural Relations

NFI: Normed Fit Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)

NNFI: Non-Normed Fit Index (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi)

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)

SPSS: Statistical package for social science

YEM: Yapısal Eşitlik Modellemesi

χ^2/df oranı: Ki-kare/serbestlik derecesi oranı

INFIT: Ağırlıklı kareler ortalaması

OUTFIT: Ağırlıklandırılmamış kareler ortalaması

TEŞEKKÜRLER

Mesleki eğitim sürecimde ve çalışmam süresince fikirleriyle önderlik eden, her zaman ilgi ve desteği ile yanımda olduğunu hissettiğim değerli hocam,

Sayın Yard. Doç. Dr. Dilek BÜYÜKKAYA BESEN'e,

Tezimde önerileri ile bana yol gösteren,

Sayın Doç. Dr. Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ ve Sayın Yard. Doç. Dr. Özlem UĞUR'a,

İstatistiksel değerlendirme aşamasında bana zamanını ayıran ve katkılarını esirgemeyen, bilgilerini paylaşarak destek veren,

Sayın Doç. Dr. Murat BEKTAŞ'a ve Craig SWANSON'a

Uzman görüşlerinde önerileri ve değerlendirmeleri ile katkı veren,

Hemşirelik Fakültesi ve Tıp Fakültesi öğretim üyesi hocalarıma,

Ölçek çevirileri için zamanlarını ayıran, Dokuz Eylül Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda görev yapan,

Sayın Seher DAYLAK, Gülşah TİKİZ hocalarıma ve

Sevgili arkadaşım Zeynep NİRANEN'e

Çalışma sürecimi yürütürken desteğini hissettiğim,

Sayın Prof. Dr. Fırat BAYRAKTAR, Uzm. Dr. Seçil ÖZİŞİK ve Uzm. Dr. Ebru ÖZPELİT'e

Araştırmaya katılan tüm bireylere,

Tez çalışmam süresince her zaman sabır, sevgisiyle yanımda olan ve desteğini hissettiğim

Pınar KOŞAR ve İlker ŞAHİN'e

Motive edici tutumlarından dolayı sevgili aileme ve arkadaşlarıma

yürekten teşekkür ederim...

Cansu KOŞAR

İZMİR 2015

ÖZET

HASTA AKTİFLİK DÜZEYİ ÖLÇÜM ARACI'NIN (PATIENT ACTIVATION MEASURE) TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: GEÇERLİKVE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Cansu KOŞAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği

cansukosar@hotmail.com.tr

Amaç: “Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nı (PAM) Türkçe’ye uyarlamak üzere geçerlik ve güvenirliğini saptamaktır.

Yöntem: Metodolojik bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini Aralık 2014 - Ocak 2015 tarihleri arasında Kardiyoloji, Diyabet ve Romatoloji polikliniğine gelen, Hipertansiyon, Diyabet veya Romatoid Artriti olan toplam 130 hasta oluşturmuştur. Veriler; hastalara yönelik sosyo demografik bilgi formu ve Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM) ile toplanmıştır.

Bulgular: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM) Türkçe versiyonu’nun iç tutarlılık güvenirlik katsayısı .81, Madde – toplam puan korelasyon katsayıları .38-.66 arasındadır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) .75, Barlett testi sonucu χ^2 : 646, 870; p: 0, 000’dır. Doğrulayıcı faktör analizine göre, ölçeğin model uyum indeksleri χ^2 : 98,72 df: 62, χ^2 / df oranı 1,59, RMSEA: 0.071, GFI: 0.88; CFI: 0.96, NFI: 0.90; NNFI: 0.95 olarak saptanmıştır. Rasch analizinde, güvenirlik katsayısı, 0.83-0.87 aralığında, geçerliğinde ise madde uyum değerleri INFIT: 0.68-1.53, OUTFIT: 0.65-1.54 aralıklarında değişmektedir.

Sonuç ve Öneriler: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM) kronik hastalığı olan bireylerin aktivlik düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir. PAM, hasta aktivliğini tanılama, öz bakım stratejilerine daha az uyum gösterebilecek hastaları belirleme ve aktivlik düzeyine uygun girişimleri saptayıp, bakım planı geliştirmede kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hasta aktivliği, öz yönetim, öz bakım, sağlık davranışları, kronik hastalık yönetimi.

ABSTRACT

ADAPTATION OF PATIENT ACTIVATION MEASURE INTO TURKISH: RELIABILITY AND VALIDITY TEST

Cansu KOŞAR

Dokuz Eylül University Institute of Health Sciences

Internal Disease Nursing Department

cansukosar@hotmail.com.tr

Aim: The aim of this study is to test reliability and validity of Patient Activation Measure (PAM).

Methodology: It is a methodological study. Research sample consisted of 130 patient who have diabetes, hypertension and rheumatoid arthritis, resorted to the diabetes, cardiology and rheumatology out patient clinics between December 2014 and January 2015. Data were collected through socio-demographic information form and PAM.

Results: Internal consistency reliability coefficient of the PAM is .81. Correlation coefficients between item score and total scale scores varies between .38-.66. Result of explanatory factor analysis Kaiser-Meyer-Olkin coefficient (KMO) .75 and Barlett test result χ^2 : 646,870; p: 0,000. Result of confirmatory factor analysis, model fit indexes were determined as χ^2 : 98,72 df: 62, χ^2 / df oranı 1,59, RMSEA: 0.071, CFI: 0.96, NFI: 0.90; NNFI: 0.95. The result of Rasch analysis, reliability coefficient varies between 0.83-0.87 and in validity assesment, item fit statistics are varies between for INFIT: 0.68-1.53 and for OUTFIT: 0.65-1.54.

Conclusion and Recommendations: It was concluded that PAM is a valid and reliable scale, can be used to determine activation level of the patients who have chronical disease in Turkey. Health team couldn't precise the patient's ability and capacity to take an active role in self management. PAM can be used to diagnose patient activation, determine the patient who couldn't keep self management strategies enough and detect interventions that proper for activation level and for develop care plan.

Key words: Patient activation, self management, self care, health behaviours, chronic disease management.

1. GİRİŞ VE AMAC

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kronik hastalık, bir ya da daha fazla yıl süren, sürekli tıbbi destek gerektiren ve/veya günlük yaşamı kısıtlayan durum olarak tanımlanmaktadır. Kronik hastalıklar tüm dünyada, ölüm nedenlerinin başında yer almakta ve sağlık harcamalarının büyük bir kısmı (%60-80) bu hastalıkların tedavisi için yapılmaktadır (WHO, 2010; TUSİAD, 2012; THK Final Raporu, 2013). Veriler küresel bir sağlık sorunu olan kronik hastalıkların, 2008 yılında gerçekleşen 57 milyon ölümün % 63'ünden (36 milyon) ve 2012' gerçekleşen 56 milyon ölümün % 68'inden (38 milyon) sorumlu olduğunu göstermektedir (Global Status Report on Noncommunicable Diseases, 2014). Türkiye'de de, tüm ölümlerin % 86'sı kronik hastalıklara bağlı ölümler oluşturmaktadır. Bu oranın %47'si kardiyovasküler hastalıklar, %22'si kanser, %8'i akciğer hastalıkları, %2'si diyabet ve %7'si diğer kronik hastalıklardır (WHO-Turkey, 2014).

Kronik hastalıklara bağlı ölümler komplikasyonlar nedeniyle gerçekleşmektedir. Komplikasyonlar hastalık yönetiminin etkin yapılamaması ve istendik hedeflere ulaşılamaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Kronik hastalıklardan biri olan diyabette tedavi, bakım ve girişimlerdeki güncel gelişmelere rağmen çalışmalar göstermektedir ki tip 2 diyabetli bireylerin büyük çoğunluğu istendik metabolik kontrole ulaşamamaktadır. Kara ve Çınar'ın yaptığı çalışmada Tip 2 diyabetli hastaların %75'inin HbA1c değerinin %7'nin üzerinde olduğu saptanmıştır (Kara ve Çınar, 2011). WHO'ya göre, her yıl tüm dünyadaki ölümlerin %12.8'i Hipertansiyona bağlı olarak gerçekleşmektedir Türkiye'de ise 2008 yılı itibariyle hipertansiyon prevalansı % 32.8'dir (WHO, 2010). Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması sonuçlarına göre kan basıncı yüksekliğinin farkında olan ve tedavi alan bireyler popülasyonun (15 milyon) sadece %20'sini oluşturmaktadır (Türkiye Hipertansiyon Prevalans Çalışması, 2005). Kılıçarslan ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, 536 hipertansiyon hastasından, 318'inde istenilen hedeflere ulaşamadığını ortaya koymuşlardır (Kılıçarslan ve ark., 2007). Romatoid Artrit tedavisinde farmakolojik yaklaşım ile bazı semptomlar azaltılmasına rağmen, hala relapslar görülmekte ve pek çok birey, ağrı, yorgunluk, psikolojik sıkıntı, güçsüzlük ve düşük yaşam kalitesi göstermeye devam etmektedir (Jastin et al., 2002). Brown ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, bir yıllık sürede %19 Romatoid Artritli hastanın semptomlarında kötüleşme görüldüğü saptanmıştır (Brown et al, 2008).

Komplikasyonlarının önlenmesi ve prognozunun olumlu yönde seyri kronik hastalığın etkili yönetimi ile mümkündür (Hibbard et al., 2005). Günümüzde kronik hastalıkların etkili yönetiminin, kendi bakımına katılan, aktif bir hasta ile sağlanabileceği kabul edilmektedir. Hasta aktifliği, hastanın, sağlığını ve sağlık bakımını yönetme rolünü üstlenebilmesi ve bunun için hazır oluşluk durumudur. Bu yüzden, hastaların sağlıklarıyla ilgili karar verme sürecine katılmaları kadar, başarılı bir öz yönetim ve sağlığı geliştirme için de, bir öncüdür (Deen et al, 2011). Hibbard ve arkadaşları tarafından tanımlanan aktif hasta, bakımının özyönetiminde kendisinin önemli bir rolü olduğuna inanır, destekleyici kişilerle işbirliği içinde olur, sağlığını sürdürür, durumunu nasıl yöneteceğini, fonksiyonlarını nasıl koruyacağını ve sağlık durumundaki gerilemeyi nasıl önleyeceğini bilir, mevcut durumunu yönetebilecek, sağlık ekibi ile işbirliği yapabilecek, sağlık fonksiyonlarını koruyup sürdürebilecek, uygun ve yüksek kaliteli bakıma ulaşabilecek yetenek ve davranışa sahiptir (Deen et al, 2011; Hibbard et al, 2004).

İnsan davranışlarını açıklayan teoriler, hasta aktifliği ile yakından ilişkilidir. Günümüze kadar insan davranışlarını ve davranış değişikliğini tanımlayan ve öngören bir çok teori, yöntem, ölçek (Sağlık kontrol odağı, Bandura'nın öz etkililik teorisi, Self efficacy scale–Sherer ve arkadaşları/Öz etkililik yeterlik ölçeği – Gözüm ve Aksayan; Sağlık inanç modeli / Health Belief Model – Rosenstock ve arkadaşları; Stages of Change Model - Prochaska ve Di Clemente) geliştirilmiştir. Bu ölçek ve yöntemler incelendiğinde, aktivasyonun tüm elemanlarını içermedikleri görülmektedir (Hibbard et al, 2004). Davranış teorileri, sağlık davranışlarını açıklamak, öngörmek, sağlık bakım girişimlerini ve öz yönetim eğitimi programlarını geliştirmek amacıyla günümüze kadar kullanılmıştır. Hibbard, dar bir davranış aralığını öngörmeye odaklanma eğiliminde olmalarının, günümüze kadar tanımlanan davranış teorilerinin dezavantajı olduğunu ortaya koymuş ve hasta aktifliğinin daha geniş aralıktaki unsurları içerdiğini belirtmiştir. Aktifliğin kavramsal yapısını incelemiş ve bu unsurları; bilgi, beceri, inanç ve kendine güven olarak tanımlamıştır (Hibbard et al., 2004).

Hasta aktifliği özellikle kronik hastalığı olan bireylerde kritik ve önemlidir, çünkü bir ya da daha fazla kronik hastalıkla yaşarken bireylerin, kompleks tedavi rejimlerini takip etmeleri, durumlarını gözlemlmeleri, yaşam şekli değişiklikleri yapmaları ve bakımlarında karar verici olmaları gerekir. Öz bakımlarını kontrolüne alabilen, aktiflik düzeyi yüksek bireylerin

beklenen hedeflere ulaşmakta daha az zorluk yaşadığı ve daha iyi sağlık çıktıları elde ettiği çalışmalarla ortaya koyulmuştur (Hibbard et al., 2005).

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, aktiflik düzeyi yüksek olan bireylerin, daha fazla öz bakım davranışı gösterdiklerini ve daha iyi sağlık çıktıları ortaya koyduklarını göstermektedir (Hibbard, Greene ve Tusler, 2009). Rask ve arkadaşlarının diyabetli bireylerde hasta aktifliği ile öz bakım yönetimi ve sağlık davranışları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, daha aktif hastaların öz bakım davranışlarını gerçekleştirmede (beslenme, doktor kontrolü ve yaşam şekli değişikliğini planlama – $p < .05$) daha az zorlanma yaşadıklarını ve ayak kontrolü, göz muayenesi, düzenli egzersiz yapma eğilimlerinin daha fazla olduğunu ($p < .05$) ortaya koymuşlardır (Rask et al, 2009).

Hibbard ve arkadaşları, kronik hastalığı olan bireylerde, aktiflik düzeyi ile öz yönetim davranışlarının ilişkisini değerlendirdikleri çalışmalarında, aktiflik düzeyi ile çok çeşitli öz yönetim davranışlarının (düzenli egzersiz yapma, stres yönetimi, az yağlı beslenme, kan basıncı ve kan glikozu günlüğü tutma, diyabet ilaçlarını önerilen şekilde alma – $p < .05$) pozitif yönde ilişkili olduğunu saptamışlardır (Hibbard et al, 2007). Hibbard ve arkadaşları (2004) yaptıkları çalışmada artriti olan aktif bireylerin, artrit yönetimi için bireysel planlama yapma eğiliminde olduklarını ortaya koymuşlardır (Hibbard et al, 2004).

Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure-PAM), Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004 yılında Amerika'nın Oregon eyaletinde geliştirilmiş ve 2005 yılında kısa formu çalışılmıştır. Geçerli, güvenilir, tek boyutlu, Guttman tipi bir ölüm aracıdır. Hollanda ve Danimarka'da da geçerlik güvenirliği çalışılan PAM, Amerika'da ruhsal sağlık sorunu olan bir populasyon için de uyarlanmıştır. Geliştirildiği çalışmanın örneklemini kronik hastalığı olan (kalp problemi, artrit, kronik ağrı, depresyon, diyabet, hipertansiyon, akciğer hastalığı) bir populasyon oluşturmuştur. PAM, bireyin sağlığını ve sağlık bakımını yönetebilmesi için, bilgi, beceri, inanç ve güvenini değerlendirir (Greene ve Hibbard, 2011; Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009). PAM'a göre aktiflik dört aşamalı bir süreçtir: Bu aşamalar: Aktif rol almanın önemine inanma, eyleme geçmek için bilgi ve güven, eyleme geçme ve stres altındayken bile rutini korumadır (Hibbard et al, 2004; Hibbard et al, 2007). Bir bireyin PAM'dan aldığı puan ne kadar aktif olduğunu gösterir (Greene ve Hibbard, 2011).

Dixon, Hibbard ve Tusler'in, farklı aktiflik düzeyindeki bireylerin öz yönetim davranışlarını yarı yapılandırılmış görüşmelerle değerlendirdikleri çalışmalarında, düşük

aktiflik düzeyindeki bireyler, başarılı öz yönetimi bir boyun eğiş olarak görürken, yüksek aktiflik düzeyindeki bireyler, güvende hissetme olarak görmektedir. Düşük aktiflik düzeyindeki bireyler, bilgi ve güven eksikliğini bariyer olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Stres, hem düşük hem de yüksek aktiflik düzeyindeki bireylerin rutinlerini bozmaktadır. Yüksek aktiflik düzeyindeki bireyler, sağlık ekibi ile bakımı ortak yürütebilmek için konuşmayı tercih etmektedirler (Dixon, Hibbard ve Tusler, 2009).

Remmers ve arkadaşları, diyabetli bireylerin PAM'a göre belirlenen aktiflik düzeylerinin, iki yıl sonrasına yönelik sağlık kontrolü yaptırma durumunu öngörebildiğini ortaya koymuşlardır. İki yıllık süreçte sağlık kontrolü yaptırma ile aktiflik düzeyi ilişkisi incelenmiş ve başlangıçta PAM'a göre daha aktif olan bireylerin, iki yılın sonunda HbA1c ve LDL düzeyi için test yaptırma ve HbA1c kontrolüne baktırma oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Remmers et al., 2008).

Green ve arkadaşları tarafından, ruhsal sağlık sorunu olan hastaların aktiflik düzeyini belirlemek amacıyla PAM kullanılmış olup, daha aktif olan bireylerin, daha iyi baş etme skorlarına sahip olduğu, psikiyatrik ilaç kullanımı yönlendirmelerine daha iyi uyum sağladıkları, ilaçlar ve etkilerinden daha memnun oldukları, ruhsal ve fiziksel sağlıklarının daha iyi olduğu ve daha iyi yaşam kalitesi gösterdikleri saptanmıştır (Green ve Hibbard, 2011).

PAM, hasta aktivasyonunu tanılama, hasta bireyi değerlendirme, daha az uyum gösterebilecek, önerilere ve öz bakım stratejilerine uymada, daha fazla yardıma ihtiyacı olabilecek hastaları belirlemede ve aktivasyon düzeyine uygun girişimleri saptayıp, bakım planı geliştirmede kullanılabilir. (Greene ve Hibbard, 2011). Hasta aktiflik düzeyi ölçüm aracı, popülasyonları sadece sağlık risk düzeylerine göre değil, aynı zamanda aktiflik düzeylerine göre de gruplandırılabilir. Bu durum öz yönetim becerileri eksik olan hastaların daha yüksek sağlık risk grubuna girmeden önce, erken girişimlerin uygulanabilmesini ve hem zamanı hem de kaynakları hasta ve sağlık sistemi için değerli kullanabilmeyi sağlar. PAM, günümüz sağlık sistemi içerisinde, aktiflik düzeyi düşük bireyleri, bakımın kalitesini, maliyetini, güvenilirliğini sorgulayan, tıbbi hatalara karşı uyanık olabilen, tedavi protokolünün farkında olan, kaliteli bilgi isteyen ve aldığı sağlık bakımını bu çerçevede sorgulayan bireyler haline dönüştürmek için girişimlere izin verir (Hibbard et al., 2008). Eğer hastanın aktiflik düzeyi bilinir, düzeyin uygun bir hedef ile başlanır ve düzey adım adım

arttırılırsa, hastalar küçük başarıları deneyimleyebilecek ve etkili öz yönetim için gerekli güven ve beceriyi inşa edebilecektir (Hibbard et al., 2005).

Sağlık ekibi, hastaları bakımlarına katılımları için cesaretlendirirken hastanın özyönetim rolünü üstlenebilmesi için gerekli olan yetenek ve kapasitesini bilmemektedir. Bu değerlendirmeyi yapabilecek bir ölçüm aracına gereksinim vardır. Aktivasyonu farklı açıdan değerlendiren dünyada ve Türkiye’de birçok yöntem (Sağlık kontrol odağı, Bandura’nın öz etkililik teorisi, Self efficacy scale– Sherer ve arkadaşları/Öz etkililik yeterlik ölçeği – Gözüm ve Aksayan; Sağlık inanç modeli / Health Belief Model – Rosenstock ve arkadaşları; Transteoretik Model - Prochaska ve Di Clemente) bulunmaktadır. Fakat ülkemizde kronik hastalığın etkili yönetimi için gerekli olan bilgi, beceri, inanç, kendine güven gibi aktivasyonun tüm elemanlarını içeren, kronik hastalığı olan bireylerin aktiflik düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracına ulaşılamamıştır. (Hibbard et al, 2004). Bu çalışmanın hasta aktiflik düzeyini belirleme ve arttırma yönündeki uygulamalara katkı vereceği düşünülmektedir.

1.2.Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın amacı Hasta Aktiflik Düzeyi Ölçüm Aracı’nı (Patient Activation Measure) Türkçe’ye uyarlamak üzere geçerlik ve güvenilirliğini saptamaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnsan Davranışlarını Açıklayan Teoriler

Günümüze kadar insan davranışlarını ve davranış değişikliğini tanımlamak, sağlıklı yaşam biçimini geliştiren en uygun yaklaşımları bulmak için çok sayıda araştırma yapılmış ve teorilere dayalı programlar, yöntemler, ölçekler geliştirilmiştir. Sağlık kontrol odağı, Bandura'nın öz etkililik teorisi (Self efficacy scale, Sherer ve arkadaşları / Öz etkililik yeterlik ölçeği, Gözüm ve Aksayan), Sağlık inanç modeli / Health Belief Model, Rosenstock ve arkadaşları; Transteoretik Model, Prochaska ve Di Clemente bunlardan bazılarıdır.

2.1.1. Sağlık Kontrol Odağı

Sosyal öğrenme kuramının bir doğurgusu olarak ortaya atılan kontrol odağı, davranışın bilişsel nedenlerinin araştırılmasında önde gelen kavramlardan biridir. Rotter ve arkadaşları (1960) tarafından ortaya konulan bu kavram, “kişinin, iyi ya da kötü, kendisini etkileyen olayları kendi yetenek, özellik ve davranışlarının sonuçları ya da şans, kader, talih ve güçlü başkaları gibi kendisi dışındaki güçlerin işi olarak algılaması eğilimi” biçiminde tanımlanır. Kendilerini etkileyen olayların daha çok kendi kontrollerinde olduğu inancını taşıyanlar iç kontrol odağı yönelimi yüksek bireyler, kendilerini etkileyen olaylarda daha çok kendileri dışındaki güçlerin kontrolü olduğu inancını taşıyanlar da dış kontrol odağı yönelimi yüksek bireyler olarak ifade edilir. Başka bir yaklaşımla kontrol odağı insanların ne yaptığı ve sonunda ne elde edeceği arasındaki ilişki olarak ifade edilmektedir. Eğer insanlar yaptıkları davranışlarla elde ettikleri sonuç arasında bir ilişki görme eğilimindeler ise içten denetimli olarak adlandırılmaktadır. Bunun tersi olarak insanlar davranışlarıyla, elde ettikleri sonuç arasında bir ilişki görmüyorlarsa, sonuç üzerinde şans, kader ya da güçlü başkalarının bir etkisinin olduğunu düşünüyorlarsa, bu tip kişilerde dıştan denetimli olarak tanımlanmaktadır. Kontrol odağının sağlık alanına özgü boyutu ise sağlık kontrol odağıdır. Wallston ve arkadaşları, sağlık kontrol odağı ile ilgili ölçekler geliştirmişlerdir. Bunlar; Sağlık kontrol odağı ölçeği (Health Locus of Control) ve Çok yönlü sağlık kontrol odağı ölçeğidir (Multidimensional Health Locus of Control). Sorular kişilerin sağlık davranışlarında içten denetimli mi, dıştan denetimli mi olduklarını ya da kaderci bir yaklaşımı mı benimsediklerini

belirlemeye yöneliktir. Sağlık kontrol odağı, bireylerin sağlıkları ve sağlık çıktılarını kontrol edebilme durumlarına dair inançları ile ilgilenmektedir (Dağ, 2002; Rotter J. B., 1966).

2.1.2. Sağlık İnanç Modeli

Sağlık inanç modeli ilk olarak 1950’li yıllarda Amerika’da halk sağlığı merkezinde bir grup sosyal psikolog tarafından, hastalığı tanılamaya ya da önlemeye yönelik programlara katılımın yetersiz olmasını açıklayabilme çabasıyla geliştirilmiştir (Strecher ve Rosenstock, 1997). Rosenstock, 1966’da Sağlık İnanç Modelini ilk kez kullanılabilir şekilde geliştirmiştir. Model sonraki yıllarda Becker ve arkadaşlarının çalışmalarıyla genişletilmiştir. Hala sağlıkla ilgili davranışları açıklamada en yaygın kullanılan modellerden biridir (Champion ve Skinner, 2008).

Modelin ana kavramı, koruyucu sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesi ile ilgili belirleyicilerin açıklanmasıdır. Sağlık inanç modeli, bireyin inanç ve davranışları arasında ilişki olduğunu belirtir. Kişiyi sağlığa ilişkin eylemleri yapmaya ya da yapmamaya neyin götürdüğünü anlamaya yönelik bir kavramdır. Bireylerin bir hastalık ya da durumun kendisini tehdit ettiği zaman ya da önleyici bir takım şeyler yapıp yarar gördüklerinde, koruyucu sağlık davranışlarını gösterdiklerini öne sürmektedir (Champion ve Skinner, 2008; Gözüm ve Aydın, 2004; Özmen ve Özsoy, 2005).

Modelde koruyucu sağlık davranışları üzerinde etkili olduğu ileri sürülen dört ana kavram - algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engel - bulunmaktadır. Algılanan duyarlılıkta kişi sağlık durumunda var olacak bir tehlikeyi algılar, özel bir hastalık oluşması tehdidine karşı, bir reaksiyon tanımlar. Kişi kendini ne kadar risk altında hissederse riski oluşturacak davranışı o kadar azaltacaktır. Algılanan ciddiyet, bireyin hastalığı tehdit edici olarak algılamasıdır. Bir hastalığın sonuçlarına karşı bireyde oluşan ciddiyet veya şiddetin nasıl algılandığıdır. Bu algı özellikle bireyin sağlık bilgisinden etkilenir. Algılanan yarar, bireyin hastalıktan korunmak veya hastalığın şiddetini azaltmak için önerilen koruyucu davranışın kendinde oluşturacağı yarara inanmasıdır. Algılanan engel kişinin davranışını değiştirmede bireysel olarak algıladığı engellerdir. Bu kavramlar koruyucu sağlık davranışının kazanılmasında önemlidir, değişim olup olmayacağını belirleyicisidir. Ayrıca modelde, eyleme geçiriciler ve modele daha sonra eklenen motivasyon ve öz etkililik de yer almaktadır. Eyleme geçiriciler koruyucu sağlık davranışlarının eyleme geçmesini

etkileyen bedensel belirtiler, çevresel uyaranlar ve medya gibi faktörlerdir, ancak sistematik olarak çalışılmamıştır. Sağlık motivasyonu ise, bireyin genel olarak sağlıklı olmak için gerekli olan inanç ve davranışlarıdır. Öz etkililik, sağlık inanç modelinin yanı sıra bir çok teorisinin bileşenleri arasında yer alır. Öz etkililik kavramı aşağıda tartışılacaktır (Champion ve Skinner, 2008; Gözüm ve Aydın, 2004; Özmen ve Özsoy, 2005; Rosenstock, Strecher ve Becker, 1988; Wdowik, Kendall, Harris ve Auld, 2001).

Sağlık İnanç Modeli, başta meme kanseri taramaları olmak üzere prostat, serviks, testis kanseri taramaları, diyabet yönetimi, hipertansiyonda tedaviye uyum gibi birçok durumda sağlık davranışlarının nedenlerinin incelenmesinde kullanılmıştır. Osteoporozdan korunma, meme, serviks ve prostat kanseri taramalarına katılım, AIDS, serebrovasküler hastalıklar, obezite gibi sağlık davranışlarını değerlendirmeye yönelik sağlık inanç ölçekleri geliştirilmiştir (Gözüm ve Çapık, 2014).

2.1.3. Öz etkililik - Yeterlik

Öz etkililik - yeterlik duruma özel inanç ve algı olarak kavramlaşmıştır. Bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısına öz etkililik - yeterlik denir. Bandura' nın davranış üzerine etkili olduğunu düşündüğü temel kavramlardan biri olan öz etkililik - yeterlik, sosyal öğrenme kuramının temel bileşenlerinden birisidir. Bu modelde bireyin öz etkililik-yeterlik algısının, sağlığı geliştiren davranışların başlatılması ve sürdürülmesinde önemli bir belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (Jhonson, Ratner, Bottorf ve Hayduk, 1993; Palank, 1991; Pender, 1987). Bandura'ya göre, öz etkililik – yeterlik, bir davranışı başarılı bir şekilde yapabilmeye dair kişinin yargısı, düşüncesi ve davranışının istenen sonuca gideceğine dair inançlarıdır. Belli bir davranışı değiştirmek için harcanacak çabanın miktarını ve engellerle karşılaşıldığında bu çabanın ne kadar sürdürülebileceğini etkiler (Bandura, 1982).

Bu modelde, bireylerin eyleme geçmek için güven durumu değerlendirilmektedir. Öz etkililik-yeterlik ölçeği ise bireyin davranış ve davranış değişimlerini değerlendirmek üzere Sherer ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Gözüm ve Aksayan tarafından 1999'da Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekteki maddeler herhangi spesifik bir davranışı göz önüne almaksızın, genel anlamda davranışa başlama, davranış tamamlama ve herhangi engelleyici bir durumda bile davranışı sürdürme isteğini değerlendirecek nitelikte hazırlanmıştır. Bireyin

herhangi bir duruma spesifik olmayan öz etkililik-yeterlik algısını değerlendirmektedir (Gözüm ve Aksayan, 1999; Sherer at al., 1982).

2.1.4. Transteoretik Model

Transteoritik model, davranış değişimini kolaylaştırmak için 1982 yılında psikolog Prochaska ve DiClemente tarafından geliştirilmiştir. Model, insanların sorunlu bir davranışı ya da sağlık davranışını nasıl değiştirdiği üzerine odaklanmıştır. Bireyin, bir sorunun varlığından haberdar olduğu zamandan itibaren, zaman içinde sorunlu davranışının farklılaştığı ve yeni olumlu sağlık davranışının devam ettirildiği noktaya kadarki değişiminin tüm akışını kapsayan ve ifade eden bir modeldir. İlk olarak sigarayı bırakma programlarında kullanılan bu model daha sonra; düşük yağlı diyet ve kilo kontrolü, egzersiz, stresle baş etme, madde bağımlılığı, mamografi çekirme, kondom kullanımı, güneşten korunma gibi sağlık geliştirme programlarında farklı sağlık davranışlarına yönelik kullanılmıştır. Model kapsamında, davranış değişim süreci, değişim gerçekleşecek davranışa göre geliştirilmiş olan farklı ölçeklerle değerlendirilmiştir.

Model bireylerin aşırı alkol kullanımı, sigara kullanımı, kilo kontrolü ve egzersizi içeren sağlık davranışlarından birini nasıl değiştirdiklerini kapsamlı olarak açıklamaya çalışır (Budd, 1996; DiClemente, 2007; Freeman ve Dolan, 2001; Erol ve Erdoğan, 2007; Prochaska and Velicer 1997). Bu model bireylerin davranışlarını değiştirirken, geçtikleri düşünülen sabit bir dizi aşamayı tanımlar. Bu aşamalar: Karar öncesi, karar, hazırlık, eyleme geçme ve sürdürme şeklinde belirtilmiştir. Karar öncesi aşamada davranışı değiştirmeye yönelik bir niyet yoktur. Bu basamaktaki bireyler problemlerinin farkında değildir. Karar aşamasında, bireyler bir problemin olduğunu farkındadır ve üstesinden gelmeyi düşünmektedir. Hazırlık aşaması, niyet ve davranış geliştirmenin birleştiği basamaktır. Bireyler, küçük davranış değişiklikleri ile eyleme geçmeye hazırlanır. Eylem aşamasında bireyler baş etmek için davranışlarını ve çevrelerini değiştirirler. Bir değişim planı uygulayıp, davranışlarını değiştirmeye başlarlar. Sürdürme aşamasında ise, kişi yeni davranışı altı aya kadar sürdürebilmiyse bu aşamaya geçer. Burada yeni davranışı günlük yaşamına adapte etmeye odaklanmıştır. Bu model, belirli bir davranışı değiştirmeyi öngörmektedir ve araştırmalar zaman içerisinde daha sık olarak bağımlılık tedavisinde kullanıldığını göstermektedir. (Budd, 1996; Freeman and Dolan, 2001; Erol ve Erdoğan, 2007).

2.1.5. Öz yönetim

Öz yönetim kelimesi ilk defa Thomas Creer tarafından yazılan (1960) kronik hastalığı olan çocukların rehabilitasyonu ile ilgili bir kitapta yer almıştır. Creer ve arkadaşları, öz yönetim ile ilgili tedavisine aktif katılan hastayı işaret etmişlerdir. Sonraki süreçte ise bu terim özellikle, kronik hastalık eğitimi programlarında kullanılmıştır (Lorig ve Holman, 2003).

Öz yönetim bireyin, semptomları, tedaviyi, fizyolojik ve psikolojik sonuçları yönetebilmesi, kronik hastalıkla yaşama özgü yaşam şekli değişikliklerini yapabilmesidir. Beş tane ana öz yönetim davranışı bulunmaktadır: Problem çözme, karar verme, kaynak kullanımı, sağlık ekibiyle işbirliği içinde olma ve eyleme geçme. Problem çözme öz yönetimin esas becerilerinden biridir. Bireyin temel problem çözme becerilerine ilişkin düşünmesini ifade eder. Problemin tanımı, olası çözümlerin üretilmesi, çözümün uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesini içerir. İkinci öz yönetim davranışı olan karar verme, kronik hastalığı olan bireylerin hastalığın özelliklerine göre karşılabilecekleri durum değişikliklerini bilip, günlük kararlar almalarını gerektirir. Karar verme yeterli ve uygun bilgiye sahip olma temeline dayanır. Üçüncü öz yönetim davranışı olan, kaynak kullanımı, kaynaklara ulaşp, yararlanmayı içerir. Bireylerin internet, kütüphane, toplumsal ve sağlıkla ilgili rehber kaynakları kullanma ve bu kaynaklara ulaşabilme durumunu içerir. Burada bireyin bir kaynağı kullanıp, yarar görmeyip diğer kaynağa geçmek yerine birkaç tane potansiyel kaynağa aynı anda ulaşp net bilgiyi elde etmeye çalışması önemlidir. Öz yönetim davranışlarının içinde yer alan temel bir beceridir. Dördüncü öz yönetim davranışı olan, sağlık ekibiyle işbirliği içinde olma, burada sağlık ekibinin rolü, öğretmen, partner ve uzman bir danışman olmaktır. Hasta hastalığının gidişatı ile ilgili sağlık ekibine doğru bir şekilde bilgi verebilmeli, tedavisiyle ilgili bilgilendirilmiş seçimler yapabilmeli ve bütün bunları sağlık ekibiyle konuşabilmeli, tartışabilmelidir. Dördüncü öz yönetim becerisi ise eyleme geçmedir. Eyleme geçme bir beceriden ziyade karar verme durumu gibi görünse de, temelinde davranış değişikliği yapmayı öğrenme becerileri yer almaktadır. Burada, kronik hastalığı olan bireyin, bir davranışa yönelik, kısa dönemli, gerçekçi ve uygulanabilir bir eylem planı yapma ve gerçekleştirme durumu bulunmaktadır (Jeran et al., 2005; Lorig ve Holman, 2003).

Bir kişinin sağlık davranışına katılıp katılmamaya veya hastalık yönetiminde aktif olarak yer alıp almamaya karar verme durumu, o kişinin yönetim şeklini belirler. Burada soru kişinin nasıl yönettiğidir. Kronik hastalığı olan birey, aktif veya pasif hasta öz yönetimi

yapabilmektedir (Lorig ve Holman, 2003). Öz bakım rejimine daha iyi uyum, aktif hasta öz yönetiminin özelliğidir, mortaliteyi azaltır, yaşam kalitesini artırır ve sağlık bakımı harcamalarını azaltır (Jeran et al., 2005). Buna karşın, kötü uyum, pasif hasta öz yönetimin özelliğidir, yetersiz kronik hastalık çıktıları ve sağlık bakımından gereksiz yararlanılmasına sebep olur. Aktif hasta öz yönetimi, sağlık personeli ile işbirliği içinde olma, önemli rolleri sürdürmeye çalışma, baş etme yöntemlerinin düzenli kullanımı, problem çözmede dikkatli ve planlı bir süreç uygulama, seçenekleri dikkatli değerlendirdikten sonra karar verme, destek belirleme ve seçmede uzmanlaşma şeklinde öz yönetim davranış ve becerilerini gerektirirken; pasif hasta öz yönetimi, sağlık personelinin erteleme, önemli rolleri bırakma, duygusal baş etmede yetersiz kalma, problem çözmede başarılı olamama, karmaşıklığa, telaş ve korku içinde karar verme, destek sistemlerini belirleyememe şeklinde davranışları içerir (Horwitz R. I. ve Horwitz S. M., 1993; Jeran et al., 2005; Lorig ve Holman, 2003).

2.2.Aktiflik Kavramı

Hasta aktifliği kavramı olarak, Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004’de çalışılmış olup, aktifliğin elemanları “bilgi, beceri, inanç ve kendine güven” olarak ortaya koyulmuştur. Hasta aktifliği kavramında, hastaların sağlıklarını ve bakımlarını yönetebilmeleri için bağımsız olarak eyleme geçebilme becerileri ve istekleri vurgulanmaktadır. Hibbard ve arkadaşları tarafından tanımlanan aktif hasta, bakımının özyönetiminde kendisinin önemli bir rolü olduğuna inanır, destekleyici kişilerle işbirliği içinde olur, sağlığını sürdürür, durumunu nasıl yöneteceğini, fonksiyonlarını nasıl koruyacağını ve sağlık durumundaki gerilemeyi nasıl önleyeceğini bilir, mevcut durumunu yönetebilecek, sağlık ekibi ile işbirliği yapabilecek, sağlık fonksiyonlarını koruyup sürdürebilecek, uygun ve yüksek kaliteli bakıma ulaşabilecek bilgi, beceri, inanç, kendine güven ve isteğe sahiptir (Deen, Lu, Rothstein ve Santana 2011; Hibbard et al., 2004). Hasta aktifliği, hastanın, sağlığını ve sağlık bakımını yönetme rolünü üstlenebilmesi ve bunun için hazır oluşluk durumudur. (Hibbard ve Greene, 2013). Bu yüzden, hastaların sağlıklarıyla ilgili karar verme sürecine katılmaları kadar, başarılı bir öz yönetim ve sağlığı geliştirme için de bir öncüdür (Deen et al., 2011).

Hasta aktifliği kavramının elemanlarına bakıldığında,

Bilgi; Bireyin mevcut sağlık problemi ve semptomları, semptomlarıyla nasıl baş edeceği, sürdürmesi gereken izlemler, tedavisi, hastalığına özgü karşılaşılabileceği durum değişiklikleri, değişikliklere nasıl müdahale edebileceği ve sağlık personeline başvurması gereken durumlar hakkında yeterli bilgiye sahip olması yer almaktadır.

Beceri; Bireyin mevcut sağlık problemine ilişkin öz yönetim davranışı becerilerini - beslenme, glisemik izlem, karbonhidrat sayımı yapma ve uygun yiyecek miktarını belirleyebilme, egzersiz yapma ve şartlar uygun olmadığında da egzersiz, doğru beslenme ve izlemler için fırsat yaratma, kilo kontrolü, ayak bakımı, tansiyon izlemi, aktivite planlama, eklem koruma teknikleri, eklem dinlendirme... gerçekleştirebilme durumudur.

İnanç; Bireyin kendi sağlığından ve bakımından birincil olarak sorumlu olan kişinin kendisi olduğuna, öz yönetim davranışlarını yapıp sürdürdüğünde semptomlarının kontrol altında olacağına inanmasıdır.

Kendine güven; Bireyin mevcut hastalığına ilişkin öz yönetim davranışlarını, günlük yaşamında, stresli olduğu zamanlarda bile yapıp sürdürebileceği konusunda kendine güveninin olmasıdır.

İstek; Bireylerin sağlıklarını ve bakımlarını yönetme konusundaki isteklilik durumlarıdır.

İnsan davranışlarını açıklayan teoriler, hasta aktifliği ile yakından ilişkilidir. Hibbard ve arkadaşları, davranışlar üzerinde etkili olduğu düşünölen belli başlı teorilerin (Sağlık inanç modeli, sağlık kontrol odağı, öz etkililik-yeterlik, transteoretik model) hasta aktifliğinden farkının, insan davranışlarının farklı boyutlarını değerlendirmeleri olduğunu belirtmiştir (Hibbard et al, 2004). Sağlık inanç modelinde bireylerin sağlık davranışları üzerinde etkili olduğu düşünölen inançları değerlendirilmektedir. Kişiyi, sağlığa ilişkin eylemleri yapmaya ya da yapmamaya neyin götürdüğünü anlamaya yönelik bir kavramdır. Sağlık davranışlarının belirleyicisi olabilecek sağlık inançlarının üzerinde durulmakta ve daha ayrıntılı incelenmektedir. Hasta aktifliğine bakıldığında, bireylerin sağlık sorumluluğunun kendilerine ait olduğuna dair inançları, sağlık bakım aktivitelerini gerçekleştirebilecekleri konusunda kendilerine güvenleri yanı sıra bilgi, beceri, istek durumları değerlendirilmektedir (Hibbard et all., 2004; Hibbard ve Greene, 2013; Greene ve Hibbard, 2011).

Sağlık kontrol odağı ile bireylerin yaptıkları davranışlarla elde ettikleri sonuç arasında ilişki görme eğilimleri değerlendirilmektedir. Sağlık sonuçları ile sağlık davranışları arasında ilişki görüyorlar ise içten denetimli, sağlık sonuçları ile sağlık davranışları arasında ilişki görmeyip, sağlık sonuçları üzerinde başka dış faktörlerin etkili olduğunu düşünüyorlarsa dıştan denetimli olarak ifade edilmektedir. Hasta aktifliğinde dış kontrol odağı olmaksızın bireyin, sağlık bakım sorumluluğunun kendisine ait olduğuna yönelik inancı ve sağlık bakım aktivitelerini gerçekleştirme konusundaki kendine güveni incelenmekte denetim odakları değerlendirilmemektedir (Hibbard et al., 2004; Hibbard ve Greene, 2013; Greene ve Hibbard, 2011; Rotter, 1966).

Öz etkililik-yeterlik: bir davranışı başarılı bir şekilde yapabilmeye dair kişinin yargısı, düşüncesi ve davranışının istenen sonuca gideceğine dair inançlarıdır. Bu modelde, bireylerin eyleme geçmek için güven durumu değerlendirilmektedir. Hasta aktifliği kavramında bireylerin bakım aktivitelerini yapabileceklerine dair kendilerine güvenleri ile birlikte, bu sorumluluğun kendilerine ait olduğuna inanma durumları, sağlık bakımına katılma konusundaki istekleri ve mevcut sağlık problemine-tedaviye ilişkin bilgi durumları da değerlendirilmektedir (Hibbard et al., 2004; Hibbard ve Greene, 2013; Greene ve Hibbard, 2011; Bandura, 1982).

Transteoretik model; bireylerin sorunlu bir davranışı ya da sağlık davranışını nasıl değiştirdiği üzerine odaklanmıştır. Model bireylerin aşırı alkol kullanımı, sigara kullanımı, kilo kontrolü, egzersiz, diyet, madde bağımlılığını içeren sağlık davranışlarından birini nasıl değiştirdiklerini kapsamlı olarak açıklamaya çalışır. Hasta aktifliğinde bireylerin belirli bir sağlık davranışına yönelik değil, hastalıklarının ve tedavilerinin gerektirdiği izlem ve bakımlara katılımdaki aktifleşme süreçleri aşamalı olarak değerlendirilmektedir. Hasta aktiflik süreçleri aşağıda tartışılacaktır (Hibbard et al., 2004; Hibbard ve Greene, 2013; Greene ve Hibbard, 2011; Erol ve Erdoğan, 2007).

Öz yönetim; bireyin, semptomları, tedaviyi, fizyolojik ve psikolojik sonuçları yönetebilmesi, kronik hastalıkla yaşama özgü yaşam şekli değişikliklerini yapabilmesidir. Kronik hastalığı olan birey, aktif veya pasif hasta öz yönetimi yapabilmektedir. Hasta aktifliğinde tanımlanan aktif hasta, aktif hasta öz yönetimi yapabilen bireydir. Aktif hasta öz yönetimi yapan bireyin, hastalığı, tedavi süreci, semptomları, karşılaşılabileceği yeni durumlarla ilgili bilgisi vardır, sağlığından ve bakımından sorumlu kişinin kendisi olduğuna

inanmaktadır, doktora başvurması gereken durumların farkındadır, sağlık ekibi ile işbirliği yapar, stres yaratan durumlarla baş edip hastalık yönetimini sürdürebilir ve hastalığını yönetme konusundaki istekliliğini korumaktadır. Aktivlik kavramında öz yönetimden farklı bireyin hastalığını yönetme konusundaki isteklilik durumu da eklenmektedir (Hibbard et al., 2004; Hibbard ve Greene, 2013; Greene ve Hibbard, 2011; Lorig ve Holman, 2003).

2.3.Hasta Aktivliğinin Aşamaları ve Aktivliği Etkileyen Faktörler

Hasta aktivliği, hastalar sağlıkları ve sağlık bakımlarında önemli bir rolleri olduğuna inandıkları, bilgi, beceri, güven sahibi oldukları ve bu rolü gerçekleştirmek için istikrarlı davrandıkları zaman ortaya çıkar (Hibbard et al., 2004). Aktivlik dört aşamalı bir süreçtir: Bu aşamalar: Aktiv rol almanın önemine inanma, eyleme geçmek için bilgi ve güven, eyleme geçme ve stres altındayken bile rutini korumadır (Hibbard et al, 2004; Hibbard et al, 2007).

Birinci aşamada, birey henüz kendi sağlığında aktif bir rol alması gerektiğini kavrayamamıştır, bakımın sadece pasif bir katılımcısı olduğunu düşünmektedir. Kendisini sağlığından ve bakımından sorumlu hissetmez. Sağlığını yönetebilme konusunda kendisine güvenmemektedir. Problem çözme ve baş etme yetenekleri yeterli değildir.

İkinci aşamada, bireyin temel durumlarıyla ilgili bilgi (sağlığı, tedavisi ve öz bakımı) eksikliği olabilir. Mevcut durumla, kendi sağlığı ve önerilen sağlık rejimi arasında geniş kapsamda bağlantı kuramamıştır. Sağlığını yönetme becerileri eksiktir. Davranış değişikliği konusunda deneyimi ve başarısı azdır. Sorumluluk sahibi olarak doktorunu görmekte ve ona güvenmektedir.

Üçüncü aşamada, bireyin durumu ve tedavisi ile ilgili temel bilgisi vardır. Davranış değişikliği yapma konusunda bir miktar deneyimi ve başarısı vardır. Bireyler, eyleme geçmeye başlamaktadır, ancak yeni davranışları destekleyen güven ve beceri eksiklikleri olabilmektedir.

Dördüncü aşamada, bireyler gerekli olan birçok davranış değişikliğini yapmaktadır, ancak davranışı zaman içinde ve stres durumunda koruyup sürdürebilme konusunda zorluk yaşayabilmektedirler (Hibbard, Mahoney, Stock ve Tusler, 2005).

Çalışmalar, hastaya özgü bilgilendirme ve motivasyonel desteğin aktiflik düzeyine etki ettiğini ortaya koymuştur. Hibbard, Greene ve Tusler kronik hastalığı olan bireylerin aktiflik düzeylerine göre verilen bireyselleştirilmiş eğitim ve destek ile sağlık çıktılarının geliştirilip geliştirilemeyeceğini inceledikleri çalışmalarında, bireyselleştirilmiş eğitim verilen uygulama grubunun, klasik yaklaşıma göre aktiflik düzeylerinde ve bazı sağlık çıktılarında (diastolik kan basıncında azalma, LDL düzeyinde azalma, önerilen ilaç rejimine uyum, daha az acil servis kullanımı ve hastaneye daha az yatış) daha fazla artış olduğunu saptamışlardır (Hibbard, Greene ve Tusler, 2009).

Üç ve dördüncü aşamalar - eyleme geçmek için bilgi ve yanı sıra güveninin olması ve eyleme geçme aşamaları - kısa girişimlerle desteklendiğinde, mevcut aktiflik düzeylerinin pozitif yönde değiştiğini gösteren araştırmalar mevcuttur. Hastaların daha fazla soru sormasını sağlamaya yönelik girişimler, bilgi arama davranışlarında kaydedilen düzeyde farklılıklar sağlamıştır. Daha fazla soru soran hastalar durumuyla ilgili daha fazla bilgi alabilmişler, bakımlarında daha çok yer alabilmişler ve doktor ziyaretlerinde daha güçlü hissetmişlerdir. Deen ve arkadaşlarının, halk sağlığı merkezlerine gelen hastalara uygulanan kısa girişimlerin, hastanın aktiflik düzeyine etkisini inceledikleri çalışmalarında, merkezi ziyaret öncesinde soru oluşturma becerisini değerlendirmeye odaklanılmış, hastalara sağlık personeline danışabilecekleri soru hazırlayabilmeleri konusunda destek olunmuştur. Hastanın aktifliğini arttırıcı bu girişim ile daha etkili hasta-sağlık personeli görüşmelerinin yapılması sağlanarak, hastanın aktiflik düzeyinin arttırdığı saptanmıştır (Deen et al., 2011).

Araştırmalar aktiflik düzeyini etkileyen bazı faktörlerin olduğunu ortaya koymuştur. Bunlar: Bireyin eğitim durumu, sağlık personeli ile iletişimi, sosyoekonomik durumu ve alınan sağlık eğitimi olarak sıralanabilir. Lubetkin ve arkadaşları, yeterli sağlık bilgisi olan hastaların, olmayanlara göre aktiflik düzeylerinin daha iyi olduğunu saptamışlardır (Lubetkin, Marthe ve Gold, 2010). Alegria ve arkadaşları sağlık personeli ile daha güçlü iletişimi olan hastaların, aktiflik düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtirken, Greene ve Hibbard gelir düzeyi yüksek kesimde yaşayan bireylerin, düşük kesimde yaşayanlara göre aktiflik düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır (Alegria, Sribney, Perez ve Laderman, 2009; Greene ve Hibbard, 2011).

Kronik hastalık süresinin aktiflik düzeyini etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Rijken ve arkadaşlarının kronik hastalığı olan bireyleri (Diyabet, iskemik kalp hastalığı,

KOAH, osteoartrit, astım) 18 aylık süreçte değerlendirdikleri çalışmalarında, bireylerin aktiflik düzeyleri ile tanı süreleri arasında ilişki saptanmazken, 18 ay sonundaki aktiflik düzeyi otalamalarının başlangıç aktiflik düzeyi ortalamalarına göre azaldığı tespit edilmiştir. Başlangıçta hastaların % 37'si düşük aktiflik düzeyine (düzey 1-2) sahipken, 18 ay sonunda ortalama yarısı düşük aktiflik düzeyine sahiptir. % 41'inin aktiflik düzeyi değişmezken, % 21'inin başlangıca göre artmış, % 38'inin ise azalmıştır. Bireylerin başlangıç aktiflik düzeylerinin ve sağlığı algılama durumlarının, 18 ay sonundaki aktiflik düzeyini öngördüğü saptanmıştır. Başlangıç aktiflik düzeyleri yüksek olan bireylerin 18 ay sonundaki aktiflik düzeyleri de daha yüksek iken, başlangıç sağlığı algılama durumları daha iyi olan bireylerin, 18 ay sonunda daha yüksek aktiflik düzeyine sahip olduğu ortaya koyulmuştur (Rijken, Heijmans, Jnasen ve Rademakers, 2014).

Bireyin eğitim durumu, sağlık personeli ile iletişimi, sosyoekonomik durumu ve aldığı sağlık eğitimi, aktiflik düzeyini etkilerken, araştırmalar aktiflik düzeyinin de öz yönetim durumunu, sağlık çıktılarını, hastaneye ve acil servise başvurma durumunu öngörebildiğini, bir belirleyici niteliği taşıdığını göstermektedir. Remmers ve arkadaşları, diyabetli bireylerin PAM'a göre belirlenen aktiflik düzeylerinin, iki yıl sonrasına yönelik sağlık kontrolü yaptırma durumunu öngörebildiğini ortaya koymuşlardır. İki yıllık süreçte sağlık kontrolü yaptırma ile aktiflik düzeyi ilişkisi incelenmiş ve başlangıçta PAM'a göre daha aktif olan bireylerin, iki yılın sonunda HbA1c ve LDL düzeyi için test yaptırma ve HbA1c kontrolüne baktırma oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Remmers et al., 2008).

Hibbard ve arkadaşları hasta aktiflik düzeyinin dört yıl sonrasına yönelik sağlık çıktılarını öngörme durumunu ve aktiflik düzeyindeki değişimin sağlık çıktılarındaki değişimle ilişkili olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, dört yılın sonunda ortalama aktiflik puanlarında artış olmuş, dört yılın başında aktiflik puanı daha yüksek olan bireylerin, dört yılın sonundaki sağlık bakım çıktılarının (tedaviye uyum, öz yönetim bilgisi, düzenli egzersiz, düşük yağ içeren diyet, günlük meyve-sebze tüketimi, hastaneye yatış, acil servis kullanımı) daha iyi olduğu saptanmıştır (Hibbard, Greene, Shi, Mitler ve Scanlon, 2014).

Çalışmalar aktiflik düzeyleri ile hastaneye ve acil servise başvurma arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Begum ve arkadaşları diyabet hastalarında, hasta aktifliği ile hastaneye kabul ve acil servise başvurma sıklığının ilişkisini inceledikleri çalışmalarında,

birinci aşamada olan hastaların, dördüncü aşamadakilerle karşılaştırıldığında daha fazla hastaneye yatma ve daha fazla acil servis ziyareti olasılığının olduğunu ortaya koymuşlardır (Begum, Donald, Ozolins ve Dower, 2011). Mitchell ve arkadaşları, hastaların aktiflik düzeylerine göre, taburculuk sonrası otuz gün içerisinde plansız olarak, hastaneye tekrar başvurma durumlarını inceledikleri çalışmalarında, aktiflik düzeyi yüksek olan bireylerin, aktiflik düzeyi daha düşük olan bireylere göre, hastaneye tekrar başvurma durumlarının daha az olduğunu ortaya koymuşlardır. En düşük aktiflik düzeyinde olan bireyler, en yüksek aktiflik düzeyindekilere göre, otuz gün içerisinde, neredeyse iki kat daha fazla plansız olarak tekrar hastaneye başvurmakta ve hastane kaynaklarını kullanmaktadır (Mitchell et al., 2013).

2.4.Kronik Hastalıklarda Hasta Aktifliği

Kronik hastalık, bir ya da daha fazla yıl süren, sürekli tıbbi destek gerektiren ve/veya günlük yaşamı kısıtlayan durum olarak tanımlanmaktadır. Kronik hastalıklar tüm dünyada, ölüm nedenlerinin başında yer almakta ve sağlık harcamalarının büyük bir kısmı (%60-80) bu hastalıkların tedavisi için yapılmaktadır (WHO, 2010; TUSİAD, 2012; THK Final Raporu, 2013). Veriler küresel bir sağlık sorunu olan kronik hastalıkların, 2008 yılında gerçekleşen 57 milyon ölümün % 63'ünden (36 milyon) ve 2012' de gerçekleşen 56 milyon ölümün % 68'inden (38 milyon) sorumlu olduğunu göstermektedir (Global Status Report on Noncommunicable Diseases, 2014). Türkiye'de de, tüm ölümlerin % 86'sı kronik hastalıklara bağlı ölümler oluşturmaktadır. Bu oranın %47'si kardiyovasküler hastalıklar, %22'si kanser, %8'i akciğer hastalıkları, %2'si diyabet ve %7'si diğer kronik hastalıklardır (WHO-Turkey, 2014). Kronik hastalıklara bağlı ölümler komplikasyonlar nedeniyle gerçekleşmektedir. Komplikasyonlar hastalık yönetiminin etkin yapılamaması ve istendik hedeflere ulaşılamaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

Kronik hastalıklar, normal fizyolojik fonksiyonlarda yavaş ve ilerleyici bir sapmaya ve geri dönüşümsüz değişikliklere neden olmakta, yaşamın uzun bir dönemini kapsamakta, sürekli tıbbi bakım ve tedavi gerektirmektedir. Kronik hastalıklar bireyin yaşamını hem olumsuz bir şekilde etkilemekte, hem de bireye belli kurallara uyma ve belli bir yaşam tarzı geliştirme zorunluluğu getirmektedir. Bu özellikleri itibariyle, bireylerin yaşam boyu kendi tedavi ve bakımlarının sorumluluğunu alıp, sürdürmeleri büyük önem taşımaktadır (Türkmen, 2012).

Günümüzde kronik hastalıkların etkili yönetiminin, kendi bakımına katılan, aktif bir hasta ile sağlanabileceği kabul edilmektedir. Bu durum, sadece ne yapacağını bilen değil, aynı zamanda mevcut durumu ile ilgili bilgi, beceri, istek ve güvene sahip olan bir hasta ile mümkün olabilecektir. Hastaları sağlık bakım kalitesini etkilemede anahtar rolünde kabul eden belirgin politika kronik hastalık bakım modelidir. Kronik hastalıkların etkili yönetimi için Wagner ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2002 yılında yeniden yapılandırılan kronik bakım modelinde kritik element, sağlık ekibi ile etkileşimde olan, durumunun öz yönetimini yapabilen, aktif bir hastadır (bilgi, beceri, güven ve isteği olan) ve modelin merkezinde yer alır (Von Korff, Gruman , Schaefer ve Curry, 1997; Wagner et al., 2005).

Tıbbi bakıma hasta katılımının artmasının önemi uzun zamandır savunulmasına rağmen, geleneksel pasif hasta rolünü değiştirmeye yönelik çok az girişim yapılmıştır (Horwitz R. I. ve Horwitz S. M., 1998; Lorig ve Holman 2003). Hastalar genellikle tıbbi kararda yer almamakta ve yer almayı da beklememektedirler. Göreceli olarak tıbbi bakımda az yer alan pasif hastanın, hastalık yönetiminde, tedavi planını elverişli şekilde günlük rutine uyarlamaya yeterince hazırlıklı olmadığı görülmüştür (Greenfield, Kaplan ve Ware, 1985). Buna karşın birçok araştırmacı tarafından, bilgili, kendine güvenen, yetenekli ve bakıma katılan hastaların sağlığını geliştirecek aktiviteleri gerçekleştirme olasılıklarının daha fazla olduğu ortaya koyulmuştur (Jerant, Fitzwater ve Moore, 2005).

Anahtar soru: “Hastaların aktifleşmeleri veya daha etkili sağlık bakımı aktörleri olmaları için, ne tür bilgi, yetenek, inanç ve motivasyona ihtiyaçları var ?” şeklindedir. Kronik hastalığı olan çok fazla birey varken ve sağlık bakım maliyetlerine fazlaca pay ayrılıyorken, bireylerin aktifliklerinin desteklenmesi ve kendi fonksiyonlarını koruyup sürdürmeleri öncelikli olmalıdır (Hibbard, Mahoney, Stock ve Tusler, 2004).

2.4.1. Diyabette Hasta Aktifliği

Diyabet (DM), oluşturduğu komplikasyonlar nedeniyle organ ve işlev kayıplarına yol açmakta, yaşam süresi ve kalitesini etkilemekte, sağlık harcamalarının büyük bölümünü oluşturmaktadır. Komplikasyonlara bağlı olarak ölüm oranları yüksektir. Ancak kanıt düzeyindeki çalışmalar günümüzün en önemli sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilen diyabetin, başarılı bir hastalık yönetimi ile görülme sıklığının geciktirilebilmekte, komplikasyon ve ölüm oranlarının azaltılabilmekte olduğunu göstermektedir. Başarılı bir

diyabet yönetiminin, durumunun öz yönetimini yapabilen, aktiflik düzeyi yüksek bir birey ile sağlanması mümkün olmaktadır (ADA, 2014; Birch ve Greer, 1997; Olgun, 2012; Olgun ve ark., 2010).

Diyabet ile yaşamda aktif hasta, tedavi ve yaşam şekli değişikliklerini uygun şekilde planlayabilmeli, risk faktörlerini bilmeli ve kontrol etmeye karar vermiş olmalı, tedavi planı ve risk faktörlerini uygun şekilde yöneteceğini ifade etmeli ve uygulamalı, kan glikozu değerlerinin normal aralığını bilmeli, bireysel glikoz izlemine yapabilmeli, diyet, egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini yapması gerektiğine inanmalı, bu yaşam şekli değişikliklerini gerçekleştirmeli ve stres durumlarında yapıp sürdürebilmeli, kendisindeki gerileme ve ilerlemeleri izleyebilmeli, koyulan hedeflere ulaşmada ortaya çıkan sorunları saptayabilmeli ve çözüm önerileri getirebilmelidir (Remmer, 2008; Hibbard et al., 2004).

Çalışmalar, hasta aktifliğinin elemanlarının ayrı ayrı (bilgi, beceri, kendine güven, inanç ve isteğin olması) diyabetli bireyin aktiflik düzeyini belirlediğini, bireyin aktiflik düzeyinin de, hastalığını ve tedavisini yönetme durumunu ve öz bakım davranışlarını gerçekleştirme olasılığını öngördüğünü göstermektedir (Hibbard et al., 2007; Rask et al., 2009).

Hendricks ve Rademakers, diyabet hastalarında, aktiflik düzeyi ile hastalık hakkında bilgi sahibi olma durumu ve sağlık çıktıları arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında, hasta aktiflik düzeyi ile hastalığa özgü bilgi sahibi olma durumu arasında belirgin bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Birinci aktiflik düzeyinde olan bireylerin, 2 ve 4. aktiflik düzeyindekilere göre daha az hastalık bilgisine sahip oldukları görülmüştür. Aktiflik düzeyleri ile ayak muayenesi ve göz kontrolü yaptırma durumları arasında ilişki olduğu da saptanmıştır. Aktiflik düzeyi 2 ve 4’de olan bireylerin 1’dekilere göre, son 12 ayda, ayak ve göz kontrolü yaptırma sıklıkları daha fazladır. Düzey 2 ve 4’de olanların 1’dekilere göre HbA1c hakkında çok daha fazla bilgisi olduğu görülmüştür (Hendricks ve Rademakers, 2014).

Rask ve arkadaşları diyabetli bireyleri altı ay boyunca izledikleri ve hasta aktifliği ile öz bakım davranışları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, daha aktif hastaların öz bakım davranışlarını gerçekleştirmede (beslenme, doktor kontrolü ve yaşam şekli değişikliğini planlama) daha az zorlanma yaşadıklarını ve ayak kontrolü, göz muayenesi, düzenli egzersiz yapma eğilimlerinin daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır. Hasta aktiflik

puanları arttıkça, öz bakım davranışlarını yapma durumları artmakta ve öz yönetimleri kolaylaşmaktadır. Altı aylık izlemin başındaki PAM puan ortalamaları ile süreç sonundaki PAM puan ortalamaları yüksek oranda ilişkili bulunmuştur (Rask et al., 2009).

Mayberry ve arkadaşları Tip 2 diyabetli hastalarda, hasta aktifliği ile öz yönetim davranışları ve glisemik kontrol arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında, öz yönetim davranışları puanı ile hasta aktifliği arasında doğrudan bir korelasyon olduğunu saptamışlar ancak, öz yönetim davranışları puanı ve PAM puanı ile glisemik kontrol arasında ilişki belirtmemişlerdir. Diyabeti kontrol altında olan grupla, kontrol altında olmayan grup arasındaki PAM puanları ve öz yönetim davranışları puanları birbirine yakındır. Bu bulgular çalışmanın yapıldığı popülasyonda, aktiflik sürecinin 3. aşamasında olan (diyabet yönetimi için harekete geçmiş) bireylerin çoğunlukta olması ile ilişkilendirilmiş ve diyabet hastalarında glisemik kontrole ulaşmak için en üst aktiflik düzeyinin gerekli olabileceği şeklinde açıklanmıştır (Mayberry ve ark., 2010).

Hasta aktifliğinin, öz bakım davranışlarının yanı sıra, bazı sağlık çıktılarını da öngördüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur. Remmers ve arkadaşları, diyabetli bireylerin PAM'a göre belirlenen aktiflik düzeylerinin, iki yıl sonrasına yönelik sağlık kontrolü yaptırma durumunu öngörebildiğini ortaya koymuşlardır. İki yıllık süreçte sağlık kontrolü yaptırma ile aktiflik düzeyi ilişkisi incelenmiş ve başlangıçta PAM'a göre daha aktif olan bireylerin, iki yılın sonunda HbA1c ve LDL düzeyi için test yaptırma ve HbA1c kontrolüne baktırma oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Remmers et al., 2008).

Diyabet yönetiminde hasta aktifliğini etkileyen faktörler genel itibarıyla diğer kronik hastalık grupları ile benzerlik göstermektedir. Bu faktörler; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sağlığı algılama durumu, hastalık süresi, hastalığa özgü bilgi sahibi olma durumu, sağlık personeli ile iletişimi, sağlığıyla ilgili kararlara katılabilme durumu olarak sıralanabilir. Hendricks ve Rademakers, diyabet hastalarında cinsiyet, yaş, eğitim durumu, hastalık süresi ve sağlığı algılama durumu ile aktiflik düzeyi arasında pozitif yönde ilişki belirtmişler, erkek, daha genç, eğitim seviyesi daha yüksek, sağlığı algılama durumu daha iyi olan hastaların, daha yüksek aktiflik puanlarına sahip olduklarını ortaya koymuşlardır (Hendricks ve Rademakers, 2014). Mayberry ve arkadaşları ise eğitim düzeyi iyi olan diyabetli hastaların yüksek aktiflik düzeyine sahip olduğunu göstermişlerdir. Rask ve arkadaşları diyabetli hastalarda, diyabet tanı süresi ile aktiflik düzeyi arasında ilişki olduğunu saptamış, tanı süresi

beş yıldan fazla olan hastaların aktiflik puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Rask ve ark., 2009). Parchman ve arkadaşları (2010), diyabet hastalarının hastalığı ve tedavisi ile ilgili kararlara katılma durumları ile aktiflik düzeyleri ilişkisini incelemiş, sağlık kontrolleri esnasında, hastalık süreci ve tedavisi ile ilgili kararlara katılabildiğini ifade eden bireylerin, aktiflik düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

2.4.2. Hipertansiyonda Hasta Aktifliği

Hipertansiyon, inme, koroner kalp hastalığı, böbrek yetersizliği gibi major komplikasyon risklerinde artışı beraberinde getiren ve büyük ölçüde önlenemeyen bir kan basıncı yüksekliğidir. Hipertansiyon hastalarında kan basıncını kontrol altında tutmanın faydaları bilinmesine karşın, hipertansiyonun kontrolü hala istenilen düzeyde değildir ve yeterince tedavi edilememektedir. Her gün genellikle birden çok ilaç kullanılması, bu ilaçların günün değişik saatlerinde alınması ve hasta popülasyonunun yaş ortalamasının artması bu durumun sebepleri arasında gösterilmektedir. Hipertansiyon, belirtilerinin açık olmaması ve hastalık risklerine yönelik bireylerin yeterli farkındalıklarının olmaması açısından, hastalık yönetiminin önemli, ancak zorlayıcı olduğu bir alandır. Hipertansiyon asemptomatik olduğundan, hastaların tedavi arama ya da sürdürme konusunda çok az motivasyonları vardır (Tokem ve ark., 2013; Şenuzun ve Özer, 2012; Kılıçaslan ve ark., 2007). Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması sonuçlarına göre kan basıncı yüksekliğinin farkında olan ve tedavi alan bireyler popülasyonun (15 milyon) sadece %20'sini oluşturmaktadır (Türkiye Hipertansiyon Prevalans Çalışması, 2005). Kılıçaslan ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, 536 hipertansiyon hastasından, 318'inde istenilen hedeflere ulaşılamadığını ortaya koymuşlardır (Kılıçaslan ve ark., 2007).

Tokem ve arkadaşlarının, Toplum sağlığı merkezine gelen 112 hipertansiyon hastası ile yürüttükleri çalışmada, hastaların % 42'sinin hangi durumlarda doktora başvuracağını bilmediği, % 50'sinin ilaç almayı unuttuğu, % 33'ünün kan basıncının normal sınırlarını bilmediği, % 74.1' inin kendini kötü hissetmediği sürece tansiyonunu ölçmediği, %19.6'sının tuzsuz yemeye alışamadığı için tuzu kısıtlamadığı, % 65.2'sinin hiç fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır (Tokem ve ark., 2013).

Hipertansiyonun kontrolü ve olası komplikasyonların önlenmesi aktif hasta öz yönetimi ile sağlanabilir. Hipertansiyon ile yaşamda aktif hasta; tedavi ve yaşam şekli değişikliklerini

planlama ve uygulama sorumluluğunu alan (kan basıncı izlemi, egzersiz, dengeli beslenme), risk faktörlerini bilen ve uygun şekilde yönetebilen, arter kan basıncının normal değerlerini bilen, durumunu izleyebilen, hedeflere ulaşmada yaşadığı sorunları saptayıp çözüm önerileri getirebilen, hastalık yönetimini sürdürme konusunda kendine güvenen ve isteğini koruyan bireydir (Hibbard et al., 2007).

Hipertansiyon hastalarının aktiflik düzeyi ile öz yönetim davranışları ve kan basıncı değerleri arasında pozitif yönde güçlü ilişkiler belirten çalışmalar literatürde yer almaktadır bunun yanı sıra aktiflik düzeyi ile kan basıncı değerleri arasında zayıf ilişkiler gösteren ya da ilişki belirtmeyen çalışmalar da zaman zaman belirtilmiştir (Ryvicker et al., 2013).

Hibbard ve arkadaşları, aktiflik düzeyi ile hipertansiyona yönelik öz yönetim davranışları arasında (düzenli egzersiz yapma, stres yönetimi, az yağlı beslenme, kan basıncı günlüğü tutma) pozitif yönde ilişkili olduğunu saptamışlardır (Hibbard et al., 2007).

Greene ve Hibbard hasta aktifliği ile sağlık çıktıları arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında, en yüksek aktiflik düzeyinde olan hipertansiyon hastalarının, en düşük düzeydekilere göre, sistolik kan basıncı değerlerinin normal değer aralığında olma oranının daha yüksek olduğunu ancak diyastolik kan basıncı değerleri ile aktiflik düzeyi arasında ilişki olmadığını saptamışlardır (Greene ve Hibbard, 2011).

Hendriks ve Rademakers, hipertansiyonu olan bireylerde hasta aktiflik düzeyi ile sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri arasında ilişki olduğunu belirtmişler, sistolik kan basıncı ≤ 90 mmHg ve diyastolik kan basıncı ≤ 140 mmHg olan bireylerin aktiflik puanlarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır (Hendriks ve Rademakers, 2014).

Hipertansiyon hastalarında hasta aktifliğini arttırmaya yönelik girişimlerin aktiflik düzeyini arttırdığı ve artan aktiflik düzeyinin sonuç çıktıların olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmalar çoğunlukta olmakla birlikte, girişimler sonucunda sağlık çıktıları ile aktiflik düzeyi değişimleri arasında ilişki belirtmeyen çalışmalar da literatürde yer almıştır. Hastaların aktiflik durumlarını oluşturan elemanlardan olan, sağlık bilgi ve becerilerinin eksik olmasının hipertansiyon rejimini yönetmede en önemli bariyerlerden olduğu görülmüş, bilgi ve beceri durumları birlikte desteklendiğinde veya aktiflik düzeylerine uygun girişimler uygulandığında daha iyi sağlık çıktıları elde edildiği saptanmıştır (Ryvicker et al., 2013; Hibbard et al., 2007).

Ryvicker ve arkadaşları, 587 hipertansiyon hastası ile yaptıkları çalışmada, düşük sağlık bilgisi olan bireylerin PAM puanlarının daha düşük olduğunu saptamışlardır. 12 ay süresince, girişim grubuna ilaç tedavisi desteği, izlem, eğitim, motivasyonel görüşme tekniklerini uygulamış ve kontrol grubu ile karşılaştırmışlardır. Girişimler ile sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeylerinde azalma ve kan basıncı kontrolünde artış saptanırken, aktiflik düzeyindeki değişimlerle sistolik kan basıncındaki değişimler arasında ilişki saptanmamış ancak diyastolik kan basıncındaki değişimler ile ilişki belirtilmiştir (Ryvicker et al., 2013).

Hibbard ,Greene ve Tusler, bireylerin aktiflik düzeylerine göre girişimler uyguladıkları çalışmalarında (düzey 1: Daha ileri basamaklardaki yeterliliklerle mücadele edebilmek için önemli temeller olan, davranış biçimlerini anlayıp farkındalıklarını artırma konusunda hasta ile birlikte çalışmak. Düzey 2: Var olan davranışlarda küçük değişiklikler yapmak – porsiyonları küçültmek, merdivenleri yürüyerek çıkmak gibi – konusunda hasta ile çalışmak. Düzey 3: Yeni davranışlar kazanmaya odaklanmak- haftada 3 gün 30 dk egzersiz yapmak gibi- ve problem çözme becerilerini geliştirmek konusunda hasta ile çalışmak. Düzey 4: Relapsları önlemek ve yeni ya da zorlayıcı durumlarla baş edebilmek için hastalarla çalışmak) girişim grubunun PAM puanlarında, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, belirgin bir yükselme saptamış ve PAM puanlarındaki yükselme ile birlikte diyastolik kan basıncında daha fazla olmak üzere hem sistolik hem diyastolik kan basınçlarında azalma belirtmişlerdir (Hibbard, Greene ve Tusler, 2009). Hipertansiyon hastaları ile yapılan bu çalışmalar girişimler hasta aktiflik düzeyine uygun planlandığında veya aktifliğin tüm elemanlarına yönelik olduğunda daha iyi sağlık çıktıları elde edildiğini göstermektedir (Hibbard et al., 2007; Ryvicker et al., 2013).

Hipertansiyon yönetiminde hasta aktifliğini etkileyen faktörler – gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve sağlık bilgisi - diğer kronik hastalık grupları ile benzerlik teşkil etmektedir. Çalışmalar, yüksek aktiflik düzeyinin, daha fazla sağlık bilgisi, daha iyi sosyo-ekonomik durum ve daha iyi eğitim düzeyi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ryvicker ve arkadaşları, gelir düzeyi daha iyi olan ve daha yüksek sağlık bilgisi olan hipertansiyon hastalarının, PAM puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Ryvicker, 2013).

2.4.3. Romatoid Artritte Hasta Aktifliği

Romatoid artrit ile yaşamda aktif hasta, hastalığı hakkında yeterli bilgi sahibi olan, tedavisini yurutebilme konusunda kendine guvenen, tıbbi tedaviyi yaşamına adapte etmiş ve tedavinin gerektirdiği becerileri (eklem koruma teknikleri, eklem dinlendirme, gunluk egzersizler, eklemlerdeki gerginliği azaltan ve aktiviteleri kolaylaştıran destek malzeme kullanımı, aktivite planlaması yapma, sıcak uygulama...) uygulayabilen, duzenli olarak kontrollerine giden, hastalığını yonetme konusundaki istekliliğini koruyan, hastalığın kendindeki seyrini takip edip gerekli onlemleri alabilen ve stresli durumlarda bile oz yonetim davranışlarını koruyup surdurebilen bireydir (Hibbard et. all., 2004; Bone,1998).

Romatoid Artritin (RA), belirsiz zamanlarda ani alevlenmelerle ilerlemesi, işlevsel kayıplar, ağrı, deformatelere ve fiziksel kapasitede azalmaya sebep olması, gunluk yaşamını etkilemekte, psikolojik, ekonomik, iş, aile, evlilik gibi sosyal yapılarda sorunların ortaya çıkmasına sebep olmakta ve bireyin benlik imgesini tehdit etmektedir. Romatoid Artritli bireyin yaşamının tum alanlarını birden etkileyen bu hastalık surecinin başından itibaren, hastalık yonetiminde aktif olarak yer alması tedavinin amacına ulaşması iwin temeldir (Hindistan ve Erguney, 2007; Karasu ve ark., 2002).

Literaturre bakıldığında romatoid artritli bireylerde hasta aktifliğini (Hibbard ve arkadaşlarının tanımladığı aktiflik) değerlendiren çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, kronik hastalıklarda hasta aktifliğinin oz yonetim davranışları ile ilişkili olduğunu goştiren çalışmalardan yola çıkarak, aktifliğin her bir elemanın ayrı ayrı – bilgi, beceri, inanç, kendine guven, istek – artritli bireylerin ozyonetim durumlarını etkilediği soylenebilmektedir.

Hibbard ve arkadaşları daha aktif olan artritli bireylerin, egzersiz yapma eğilimlerinin daha fazla olduğunu saptamış, neredeyse her zaman egzersiz yaptığını belirten kişilerin aktiflik puanlarının, bazen egzersiz yaptığını belirtenlere goşe daha fazla olduğunu belirtmiştir. Egzersiz yapma durumu ile aktiflik puanı arasında anlamlı bir ilişki vardır (Hibbard et al. 2004).

elik, Kalyoncu ve Guzelsağaltıcı oz yonetim aktivitelerinden biri olan sağlık kontrollerinin yaptırılması durumunu incelemiş, 95 RA hastasının, 14'unun kontrollerini duzenli yaptırmadığını saptamış, hastaların tedavilerini surdurme ve aksatma nedenlerini değerlendirmiş, hastaların tedavilerini surdurmelerindeki en buyuk etkenleri, hastalığın kalıcı ve sakatlık yapıcı bir hastalık olduğunu bilmesi, kendisine ve sağlığına onem vermesi,

hastalığının ömür boyu kontrol gerektirdiğini bilmesi, tıbbi bir tedavi almadan hastalığını kendi kendine yenemeyeceğine inanması, hastalığının mevcut tedavi yöntemleriyle düzeleceğine inanması, düzenli tedavi olmadığı takdirde ek başka hastalıkların da ortaya çıkabileceğini düşünmesi, tedavi olduğunda hastalığını kontrol altında tutabileceğine inanması olarak belirtirken, tedavilerini aksatma nedenleri olarak, hastalığının geçici bir hastalık olduğuna inanması ve hastalığının eskisinden daha kötü bir hale geldiği haberini almak istememesi olarak ifade etmişlerdir (Çelik, Kalyoncu ve Güzelsağaltıcı, 2013).

Bone (1998), 41 artritli bireyin yalnızca yarısının egzersiz davranışını ve dörtte birinin dinleme, eklem koruma ve aktivite planlama davranışlarını kullandıklarını saptamıştır. Bireylerin öz yönetim davranışlarını kullanmama durumlarının nedenini değerlendirdiğinde, 12 kişi yeterince isteği olmadığını, 10 kişi alışkanlık haline getiremediğini, 9 kişi ise gerekli görmediğini ifade etmiştir (Bone, 1998).

Bir davranışı başarılı bir şekilde yapabilmeye dair kişinin yargısı, düşüncesi ve inançları olarak tanımlanan ve hasta aktifliğinin de içinde yer alan öz etkililiği romatoid artritli bireylerde inceleyen Şahin ve Bülbül (2014), araştırmaya katılan RA hastalarının yarısından fazlasının hastalıkları hakkında bilgi sahibi olmadığını ve öz etkililik puanlarının düşük olduğunu saptamış, hastaların günlük yaşam aktiviteleri ile başa çıkmada yetersizlik hissettiklerini belirtmiştir. Çalışma sonuçlarında işaret edildiği gibi, hastaları öz yönetim davranışlarını düzenli yapmaya veya yapmamaya götüren faktörlerin içinde, hasta aktifliğinin elemanlarının –bilgi, beceri, inanç, güven, istek- yer aldığı görülmektedir.

Araştırma sonuçları, romatoid artritli bireylerin öz yönetim davranışlarını etkileyen faktörlerin bireyin eğitim düzeyi, hastalık hakkındaki bilgi düzeyi, sosyo ekonomik durumu olarak belirtilmektedir (Çelik, Kalyoncu ve Güzelsağaltıcı, 2013; Bone, 1998). Katz (2005), 511 RA hastasında özyönetim davranışlarının kullanımını incelediği çalışmasında, bireylerin % 47.7'sinin eğitim düzeyinin düşük ve % 30.2'sinin daha önce hastalıkları ile ilişkili eğitim almadığını saptanmış, hastaların ağrı, eklem harabiyeti, fiziksel kısıtlılık, ağrı ve yorgunluk gibi semptomları yönetmede öz yönetim davranışlarını kullanma oranlarının ortalama % 56.3 olduğunu belirtilmiştir. Tokem, Akyol ve Argon (2006) yetersiz öz bakım davranışları ile düşük eğitim düzeyi, kötü sosyo ekonomik durum ve çalışmıyor olma arasında ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

2.5.Hasta Aktifliği ve Hemşirelik

Bireyin aktiflik düzeyi, öz bakımlarını yapma ve öz yönetimi sürdürebilme durumunu, bu da sağlık çıktılarını etkilemektedir. Daha aktif olan hastalar sağlığı geliştiren öz yönetim davranışlarına daha fazla katılma eğilimindedirler. Hemşirelik bakımında istenen, yüksek düzeydeki hasta aktifliğini koruyup sürdürmektir. Bakım gereksinimlerini ve bakım çıktılarını belirlemede, en büyük rol hastaya aittir. Hastaların sağlık bakımında daha aktif ve etkili birer yönetici olmaları konusunda giderek artan bir farkındalık vardır. Sağlık ekibi, hastaları bakımlarına katılımları için cesaretlendirirken, hastanın özyönetim rolünü üstlenebilmesi için gerekli olan yetenek ve kapasitesini bilmemektedir. Hastanın aktiflik düzeyinin bilinmesi önemlidir. Çünkü bireyin aktiflik düzeyinin bilinmesi, davranışı yapıp sürdürebileceğine dair inancının yanı sıra, ondan yapması beklenen sağlık davranışını yapma isteği, gerekli görüp görmediği, bilgi düzeyi, davranışı gerçekteştirme ve stresli durumlarda bile koruyup sürdürebilme durumunun değerlendirilmesini ve bireyin düzeyine uygun girişimlerin uygulanmasını sağlar (Greene ve Hibbard, 2011). Böylece populasyonlar sadece sağlık risk düzeylerine göre değil, aynı zamanda aktiflik düzeylerine göre de gruplandırılabilir. Bu durum hemşireler açısından, öz yönetim becerileri eksik olan hastaları daha yüksek sağlık risk grubuna girmeden önce belirleyebilme, erken girişimleri uygulayabilme ve hem zamanı hem de kaynakları hasta ve sağlık sistemi için daha değerli kullanabilme olanağı sağlar (Hibbard et al., 2004). Eğer hastanın aktiflik düzeyi bilinir, düzeyine uygun bir hedef ile başlanır ve düzey adım adım arttırılırsa, hastalar küçük başarıları deneyimleyebilecek ve etkili öz yönetim için gerekli güven ve beceriyi inşa edebilecektir (Hibbard et al., 2005).

Ülkemizde kronik hastalığı olan bireyler bakım uygulamalarına yönlendirilirken çoğunlukla (hastalık bilgisi, öz yönetim becerisi, kendine güven, inanç ve istek) eşit düzeyde oldukları düşünölmekte ve ortak girişimler planlanıp uygulanmaktadır. Hasta aktiflik düzeyinin bilinmesinin, ölkemizde de kronik hastalık yönetiminde sürdürölen öz yönetim eğitimi programlarına şekil vereceği, girişimlerin hastaya özgü planlanmasını sağlayarak, sağlık çıktılarının iyileştirilebileceği düşünölmektedir.

2.6. Kùltùrlerarası Òlçek Uyarlaması

Òlçme, “istatistik birimlerinin ilgilenilen özelliğe sahip olma derecesinin, belirli kurallara uyarak, sembolle ve özellikle sayı ile eşleştirilmesi” olarak tanımlanmaktadır. Üzerinde çalışılan özellik ölçülebiliyor ve sayısal olarak ifade edilebiliyorsa, bilimsel bir şekilde değerlendirme ve açıklamadan söz edilebilmektedir. Ölçülemeyen ya da sayısal olarak ifade edilemeyen özellik için ancak betimleme yapılabilir (Ercan ve Kan, 2004).

Òlçme ve ölçekler tüm disiplinlerde olduğu gibi hemşirelik bilimi içinde oldukça önemlidir. Hemşirelik bilgi bütününe katkı verebilmesi, hemşirelik teorilerinin test edilmesi ya da incelenmesi amacıyla veri toplamak için uygun, nitelikli araçların geliştirilmesi ve kullanılması gerekmektedir. Hemşirelik araştırmalarında farklı kùltürlerde geliştirilmiş ùlkemize uyarlanmış ölçeklerin kullanımı giderek yaygınlaşmıştır (Gözüm ve Aksayan, 2003; Erefe, 2004).

Belirli bir kùltürde belli bir dilde geliştirilmiş ölçekler, geliştirildiği kùltüre ve dile özgü anlayış, kavramlaştırma ve örnekleme niteliklerini yansıtır. Aynı ölçeğin diğer kùltürlere uyarlanması için yapılan sistematik çalışmalar “ölçek uyarlaması” olarak adlandırılır (Gözüm ve Aksayan, 2003;Deniz, 2007).

Kendi kùltürümüze uygun yeni ölçeklerin geliştirilmesinin birçok yararları vardır ve ölçek uyarlama ile ilgili birçok sorunu önleyebilir. Ancak ölçek uyarlamasının tercih edilmesinde bazı nedenler vardır. Bunlar: Uyarlamanın daha çabuk, kolay ve ucuz olduğunun düşünülmesi, ölçek uyarlamanın diğer bir kùltürlerarası, diller arası ve etnik gruplar arası karşılaştırmalı araştırmalarda kullanılması, uluslararası ortak araştırma ilişkilerinin kurulması ve yazışmalar yoluyla bilgi alışverişinin sağlanması sayılabilir. Daha önce geliştirilmiş bir ölçeğin kullanılması, bu alandaki kuramsal ya da uygulamalı yeni çalışmalara girişebilmenin ilk adımı olmaktadır (Deniz, 2007).

Òlçme aracının özellikleri:

Tek boyutluluk:

Bu ilke ölçme aracının temelidir. Ölçülmek istenen özelliğin veya davranışın diğer özelliklerden veya davranışlardan bağımsız olarak ölçülebileceği anlamına gelmektedir. Bu ilke ile ölçme aracının neyi ölçtüğü belirlenir. Bu ilke özellikle tutum ölçüm araçları için

büyük önem taşımaktadır. Bu ilkeye bağlı olarak geliştirilmiş olan ölçeklerde her ölçülmek istenen özellik (değişken) tek başına ölçülme özelliğine sahip olabilmektedir (Erefe, 2004).

Süreklilik:

Ölüm araçları ile ölçülen özelliğin sürekli bir değişken olduğu kabul edilmektedir. Ölçeğin ölçmek istediği yapıyı belli bir süreklilik üzerinde ölçmesi gerekir. Örn. Tutumlar olumludan olumsuzya veya olumsuzdan olumluya kadar uzanan sonsuz ölçüde dereceleme ile ölçülebilir (Erefe, 2004).

Doğrusallık:

Ölçülmek istenen özelliğin tek boyutlu olma özelliği nedeni ile sürekli değişkenlerde olduğu gibi bir doğru üzerinde gösterilebileceği kabul edilmektedir. Tutum ölçeklerinde ölçülen tutumların bir doğru üzerinde sıralanmasına, birbirine eşit, birbirine dayalı olmasına dikkat edilmelidir (Erefe, 2004).

2.6.1. Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Ölçek uyarlama çalışmaları genel olarak üç aşamada özetlenmektedir.

- Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması
- Psikometrik özelliklerin incelenmesi (geçerlik – güvenirlik)
- Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılmasıdır (Öner, 1994).

2.6.1.1. Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması

Öncelikle aracı geliştiren araştırmacı ile yazılı iletişim kurularak, özgün aracın ülkede kullanılma izni alınmalı, yazar hakları ile ilgili kurallara uyulacağı, araç sahibinin özel istekleri varsa- ücret ödeme, yazarlar içinde adına yer verme gibi-bunların yerine getirileceği belirtilmelidir. Aracın tam metni ve varsa kullanım ve değerlendirme protokolü istenmelidir (Deniz, 2007).

Bir ölçeğin dil uyarlamasında kavramsallaştırma ve anlatım farkını en aza indirebilmek için çeviri yöntemi kullanılır. Bir uyarlama çalışmasında en önemli noktalardan birisi ölçeği çevirecek çevirmenlerin doğru seçimidir. Çevirmenler her iki dili iyi bilen, akıcı konuşabilen,

her iki dil ve kültürde eş değer anlamı ifade edebilen, aynı zamanda ölçek ile ilgili konuyu bilen, ölçek yapısı ve ölçülen yapı hakkında bilgiye sahip olan kişiler olmasına dikkat edilmelidir (Gözüm ve Aksayan, 2003; Şencan, 2005).

Çeviride tek taraflı çeviri veya çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılabilir. En sık kullanılan geri çeviri yönteminde ölçek ana dilden uyarlama yapılacak olan dile çevrildikten sonra tekrar ana diline çevirip anlam yönünden değerlendirilmesi durumudur Dil geçerliği için önerilen bir diğer yöntem de hedef gruba, ölçeğin her iki dildeki şeklinin de uygulanması ve sonuçların karşılaştırılmasıdır. Ancak, bu yöntemde her iki dili de iyi bilen hedef grubu bulmak her zaman mümkün olamaz. Ölçeğin çevirisinde formda hiçbir değişiklik yapılmadan olduğu gibi aynen çeviri yapmak dilde eşdeğerlilik, aynı anlamı kültüre uygun farklı sözcük ve tümcelerle anlatmak ve özgün formda bazı değişiklikler yapmak kavramsal eşdeğerlilik olarak tanımlanmaktadır. Çevirisi tamamlanmış ölçeğin maddelerinin görünüm geçerliğini değerlendirmek amacıyla maddelerin anlaşılabilirliğini değerlendirmek için bir odak grupta ön uygulama yapılmalıdır (Gözüm ve Aksayan, 2003; Deniz, 2007; Şencan, 2005).

2.6.1.2.Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Değişkenin boyutunu ölçmede kullanılacak ölçme aracının standart bir ölçme aracı olması verilerin istatistiksel özelliklere sahip veriler olmasını sağlayacaktır. Ölçeğin standart bir ölçme aracı olabilmesi için “güvenirlik” ve “geçerlik” olarak nitelendirilen iki özelliğe sahip olması istenir. Güvenirliğin sağlanması, geçerliğin bir ön koşuludur. Bir ölçme aracının güvenilir olması, o aracın geçerli olduğunu garantileyemez, fakat güvenilir olmayan bir aracın da geçerliğini incelemeye gerek yoktur. Bu nedenle, ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması birbirinden bağımsız düşünülemez (Ercan ve Kan, 2005).

2.7. Güvenirlik

Güvenirlik bir ölçme aracının aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları vermesidir, ölçme aracının tesadüfi hatalardan arınlık derecesidir (Tavşancıl, 2006; Özgüven, 2000).

Güvenirlik en iyi şekilde -1'den +1'e kadar değişen korelasyon katsayısı (r) ile ifade edilir. Korelasyon katsayısı, paralel iki ölçüm arasındaki ilişkinin derecesi ve yönü hakkında bilgi vermektedir. Hesaplanan korelasyon katsayısının +1 olması, iki ölçüm arasında pozitif

ve mükemmel bir ilişki olduğunu, -1 olması negatif ve mükemmel bir ilişki olduğunu gösterir. Korelasyon katsayısının 0.00 olması ise bir ilişki olmadığını gösterir (Erefe, 2004; Güleç, 2009). Ölçeğin, güvenilirliği yükseldikçe hata oranı azalmaktadır. Korelasyon katsayısı $r=0.70$ 'den düşük olan ölçeklerin kullanılması pek önerilmemektedir. Bir ölçeğin güvenilirlik katsayısının 0.70 olması, bu ölçeği cevaplayanlar arasındaki değişkenliğin %70'inin ölçülen özellikle ilgili gerçek değişkenliğe, %30'unun ise rastgele hatalara ait olduğunu gösterir (Özgüven, 2000; Büyüköztürk, 2007).

Bir ölçeğin güvenilirliğini belirleme yöntemleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Ölçekte Güvenirlik Belirleme Yöntemleri

Güvenirliğin Belirlenmesi	
1. Değişmezlik Katsayısı	- Test tekrar test güvenirliliği
2. Eşdeğerlik Katsayısı	- Paralel form güvenirliliği - Bağımsız gözlemler arası uyum
3. İç Tutarlık Katsayısı	- Madde analizi/Madde toplam puan korelasyonu - İki yarım test / Yarıya bölme - Cronbach alfa (α) katsayısı / Kuder Richardson 20 - Alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi

(Erefe, 2004; Gözüm ve Aksayan, 2003)

2.7.1. Değişmezlik Katsayısı

Bu güvenilirlik, ölçme aracının değişik zamanlardaki yinelemeli ölçümlerde benzer ölçüm değerlerini sağlama özelliği ile ilgilidir. Değişmezlik özelliği test-tekrar test ölçümleri ile değerlendirilir (Erefe, 2004).

2.7.1.1. Test – Tekrar Test Güvenirliliği

Test tekrar test yöntemi ile aynı kişi üzerinde yapılan tekrarlı ölçümlerde ölçümlerden elde edilen sonuçların tutarlı olması beklenmektedir ve bu tutarlılığın derecesi ölçüm aracının güvenilirliğinin bir göstergesidir (Baydur ve Eser, 2006)

Bu yöntemde iki uygulama arasındaki zamana dikkat etmek gerekir. Ölçeğin uygulama aralığı/sıklığı kısa olduğu zaman birey ilk uygulamada hatırlayabildiği bazı bilgileri ikinci uygulamada kullanabilir, uygulama aralığı uzun tutulduğunda ise zaman içerisinde ölçülen özellikler değişikliğe uğrayabileceğinden düşük güvenirlik katsayıları elde edilebilir. Bu nedenle, ölçeğin ölçtüğü özelliğe göre önerilen süreler genellikle iki-üç ile dört-altı hafta arasında değişmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2003; Tavşancıl, 2006).

İki puan seti arasındaki ilişkinin derecesi, varsayımları karşılandığı durumda Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanır. Hesaplanan korelasyon katsayısı, testin zamana bağlı olarak ne derece kararlı ölçümler verdiğini yorumlamak amacıyla kullanılır (Şencan, 2005; Tavşancıl, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003).

2.7.2. Eşdeğerlik Katsayısı

Aynı güçlük seviyesinde, aynı içerikte fakat test içindeki soru örneklemini farklı olan iki eşdeğer form ya da testin iki paralel formu veya eşdeğer nitelikte geliştirilmiş diğer bir ölçeğin aynı gruba bir ya da iki oturumda uygulanması ile belirlenir. Paralel formlar aynı zamanda ya da belli bir zaman aralığı ile aynı gruba, aynı koşullarda uygulanır. Uygulanan iki formdan elde edilen ölçümler arasında korelasyon katsayısı hesaplanır. İki ölçek arasındaki korelasyon, Pearson Momentler Çarpımı korelasyonu ile hesaplanır. Korelasyon ne kadar yüksekse ölçeklerin o kadar eşdeğer olduğunu söyleyebiliriz (Özgüven, 2000; Tavşancıl, 2006; Şencan, 2005).

2.7.2.1. Paralel Form Güvenirliği

Paralel form güvenirliğine bakmak için aynı kişilere aynı şeyi ölçen iki farklı ölçek (ölçek ve eşdeğer nitelikte geliştirilmiş diğer bir ölçek) uygulanıp aralarındaki korelasyona bakılabilir. Korelasyon ne kadar yüksekse ölçeklerin o kadar eşdeğer olduğu söylenir (Şencan, 2005).

2.7.2.2. Bağımsız Gözlemler Arası Uyum

Gözlemciler arası uyum: Birden çok gözlemcinin, önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak, aynı durumu, aynı zamanda, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştıkları durumlarda uygulanır. Uygulamalar arasındaki korelasyona bakılması ile ölçülür. (Erefe, 2004; Baydur ve Eser, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003).

Gözlemciler içi uyum: Gözlemciler içi uyum, aynı gözlemcinin aynı bireyler üzerinde farklı zamanlarda iki veya daha fazla sayıda gözlem yapması ve bu gözlemlerinin güvenilirliğin karşılaştırılmasıdır (Baydur ve Eser, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003).

2.7.3. İç Tutarlık Katsayısı

İç tutarlık güvenilirliğinde, tek bir ölçüm aracı kullanılarak ve bir tek kez ölçüm yapılarak, maddelerin belirli bir kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçüp ölçmediği araştırılır (Şencan, 2005). Ölçeğin belli bir amaçla, bağımsız birimlerden oluştuğu ve bunların, bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımına dayanan bir kavramdır İç tutarlılığa aracın benzeşikliği (homojenliği) de denmektedir (Erefe, 2004; Gözüm ve Aksayan, 2003).

2.7.3.1. Madde Analizi

Madde analizi ölçme aracındaki her maddenin aldığı değerle, ölçme aracının tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişkiyi ifade eder. Madde – toplam puan korelasyonunun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlığının yüksek olduğunu gösterir. Madde toplam puan korelasyon analizi için madde sayısının beş katı kadar bir örnekleme sahip olunması yeterlidir. Madde – toplam puan korelasyonu pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmaktadır (Büyüköztürk, 2007; Şencan, 2005). Madde analizlerinde Pearson korelasyon katsayısı değerleri: 0,26-0,49: zayıf, 0,50-0,69: orta, 0,70-0,89: yüksek, 0,90-1,00: çok yüksek olarak değerlendirilmektedir (Akgül, 2005). Madde toplam puan korelasyonu negatif olmamalı, ve 0.25'in üzerinde olmalıdır. Genel olarak madde – toplam puan korelasyonu 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, 0.20 – 0.30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi halinde teste alınabileceği veya maddelerin düzeltilmesi gerektiği, 0.20'den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiği belirtilmektedir. Korelasyon katsayısı düşük olan madde ölçekten çıkarıldıktan sonra ölçeğin madde-toplam puan korelasyonları incelenmelidir. Eğer madde silindikten sonra, alfa katsayısı yükseliyorsa o madde güvenilirliği azaltan bir etkidir ve ölçekten çıkarılmalıdır. Bu şekilde ölçeğin benzeşikliği (homojenliği) artırılmış olur (Gözüm ve Aksayan, 2003; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2006).

2.7.3.2. Cronbach alfa (α) katsayısı / Kuder Richardson 20

Ölçüm aracının iç tutarlılığını belirlemede iki tür hesaplama tekniği kullanılmaktadır. Ölçüm aracı likert tipi bir ölçeklendirme yapıyor ise Cronbach alfa katsayısı; var – yok, doğru – yanlış gibi ikili seçenekler içeren nitelikte ölçüm yapıyor ise Kuder-Richardson 20,21 (KR-20, 21) yöntemi kullanılmaktadır. Bu formüller ancak ölçekteki her bir maddenin aynı değişkeni ölçtüğü, diğer bir deyişle ölçülen özelliğin homojen olduğu varsayımı altında geçerlidir. Bir ölçeğin güvenirlik katsayısı ne kadar yüksek olursa; o ölçüde ölçeğin aynı özelliğin öğelerini ölçen tutarlı maddelerden oluştuğu söylenir. Cronbach alfa katsayısı 0 ile 1 arasında bir dağılım gösterir (Baydur ve Eser, 2006; Tavşancıl, 2006; Büyüköztürk, 2007).

Cronbach alfa katsayısının bulunabileceği aralıklar ve buna bağlı olarak ölçeğin güvenirlik durumu aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;

- $0.00 < \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.
- $0.40 < \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenirliktedir.
- $0.60 < \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirlerdir.
- $0.80 < \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derece güvenilirlerdir (Baydur ve Eser, 2006).

Genel olarak kabul edilen iç tutarlılık katsayı değeri .70 tir. (Tavşancıl, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003).

2.7.3.3. İki Yarım Test/Yarıya Bölme Güvenirliği

Yarıya bölme testin iç tutarlılığını ölçmede yararlanılan bir yöntemdir. Test veya ölçek cevaplayıcılara uygulandıktan sonra belirli bir sisteme bağlı olarak iki eşit yarıya bölünür. Bu işlemde maddeler; rastgele, tek – çift sıralaması içinde, birinci yarı-ikinci yarı şeklinde, kolaylık ve zorluk açısından maddeler her iki yarıda dengeli olacak şekilde bölünür (Şencan, 2005).

Ölçeğin iki yarısı arasındaki ilişkiden hareketle Spearman Brown formülü kullanılarak ölçeğin tamamı için hesaplanan korelasyon katsayısı ile açıklanır. Elde edilen puanlar arasındaki tutarlılığı gösterir (Büyüköztürk, 2007). Yarıya bölme güvenirlik katsayısı en az 0.70 olmalıdır. Yarıya bölme güvenirlik katsayısının büyüklüğü testin uzunluğu ile yakından

ilgilidir. Az sayıda maddeden oluşan (8 madde) oluşan ölçeklerde sağlıklı sonuçlar alınmaz. Testte en az 10 madde bulunmalıdır (Şencan, 2005).

2.7.3.4. Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi

Madde analizi için başvurulmuş bir başka yol, testin toplam puanlarına göre oluşturulan alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların bağımsız t testi kullanılarak sınanmasıdır. Gruplar arasında istendik yönde gözlenen farkların anlamlı çıkması, testin iç tutarlılığının bir göstergesi olarak değerlendirilir. Analiz sonuçları maddelerin bireyleri ölçülen davranış bakımından ne derece ayırt ettiğini gösterir (Büyüköztürk, 2007).

2.8. Geçerlik

Geçerlikle ilgili tanımlamalarda genel olarak üç tema vurgulanır. Birincisi, kullanılan ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olmasıdır. İkinci tema, ölçümün kurallara uygun olarak doğru yapılıp yapılmadığıdır. Üçüncü tema ise, ölçüm verilerinin gerçekten ölçülmek istenen özelliği yansıtmayı yansıtmadığıdır (Şencan, 2005). Klasik tanımı ile geçerlik bir testin sadece o testle ölçülmek istenen değişkeni ölçmesi, başka değişkenlerle karıştırmamasıdır (Baykul, 2010).

Bir ölçümün geçerli sayılabilmesinin ilk koşulu onun güvenilir olmasıdır. Ölçüm verilerinin doğrulamasını yapmak için geçerlik analizinden önce, güvenirlik analizleri yapılmalıdır. Geçerlik; kapsam/içerik geçerliği ve yapı geçerliği olarak değerlendirilmektedir (Şencan, 2005; Büyüköztürk, 2007). Tablo 2'de geçerliğin sınanması için kullanılan yöntemler gösterilmektedir.

Tablo 2: Bir Ölçeğin Geçerliğini Belirleme Yöntemleri

Geçerlik	
1. İçerik / Kapsam Geçerliği	2. Yapı Geçerliği
a. Yüzeysel Geçerlik - Uzman Görüşü b. Uygulama Geçerliği/Ölçüt Bağımlı Geçerlik - Eş zamanlı Geçerlik - Tahminsel Geçerlik	a. Faktör Analizi -Açıklayıcı Faktör Analizi -Doğrulayıcı Faktör Analizi b. Birleşen ve Ayırt Eden Geçerlik c. Bilinen Gruplar Karşılaştırması d. Hipotezin Test Edilmesi

(Büyüköztürk, 2007; Erefe, 2004)

2.8.1. İçerik / Kapsam Geçerliği

İçerik/kapsam geçerliği, örneklem olarak belirlenen test veya ölçek maddelerinin belirli bir amaca yönelik olarak kavramsal ana kütleyi temsil etme derecesidir. Bu nedenle literatürde bazen “örneklem geçerliği” olarak isimlendirilmiştir. Seçilen örneklem maddeleri kavramsal ana kütleyi temsil ettiği oranda içerik geçerliğine sahiptir. İçerik / kapsam geçerliği, içeriğin belirli bir kavramsal yapı modeline uygun olup olmadığını kanıtlar. İçerik / kapsam geçerliğinde “test maddeleri ölçülmek istenen davranışı yansıtıyor mu?” sorusunun cevabı aranır (Şencan, 2005). Kapsam geçerliği ölçeğin bütününe ve alt boyutlarının ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediğini ve ölçülecek alan dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını değerlendirmek amacıyla yapılır. Burada esas olan şey, ölçüm aracının ölçümün amacıyla ilgisi olmayan faktörlerden arınmış olmasıdır (Gözüm ve Aksayan, 2003; Baydur ve Eser, 2006).

2.8.1.1. Yüzeysel Geçerlik

Kapsam geçerliğini test etmede kullanılan yollardan biri uzman görüşüne başvurmaktır. Bu uzmanlar ilgili bilim alanını iyi bilen hem de ölçek sorusu hazırlama teknik ve yöntemlerini bilen kişiler olmalıdır. Kapsam geçerliğini belirlemek için en az 3 uzmana gerek duyulmaktadır. 10’dan fazla uzman gereksiz olduğu belirtilmektedir. İçerik geçerliği için ölçek maddeleri açıklık, anlaşılabilirlik, kültüre uygunluk yönünden değerlendirmektedir. Uzman önerileri doğrultusunda gerektiğinde ölçek yeniden yapılandırılmalıdır (Büyüköztürk, 2007; Şencan, 2005). Her madde için uzmanın maddelerin uygunluğunu 1-4 ve ya 1-5 ve ya 1-10

puanlar vererek değerlendirmesini sağlayacak bir form kullanılır (Erefe, 2004; Gözüm ve Aksayan, 2003; Grant ve Davis, 1997). Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde farklı yöntemler bulunmaktadır. Bunlardan biri Lawshe tekniğidir. Lawshe tekniğinde, en az 5 en fazla ise 40 uzman görüşüne ihtiyaç vardır. Bir diğer teknik içerik geçerlik indeksidir. Uzmanların görüşüne sunulan maddelerin bir ile dört arasında puanlanması önerilmektedir. Bu nedenle uzman görüşüne sunulan her bir madde dörtlü likert tipine dönüştürülür. Maddeler, 1: uygun değil, 2: biraz ilgili, 3: oldukça ilgili, 4: son derece ilgili şeklinde planlanarak uzmanlardan değerlendirmeleri istenir. Uzman görüşleri alındıktan sonra kapsam geçerlik oranı (KGO) hesaplanmaktadır. KGO hesaplanırken, maddelere uygun ya da çok uygun diyen uzman sayısı, maddeleri cevaplayan toplam uzman sayısının yarısına bölünür, elden edilen değerden bir çıkartılarak hesaplanır. Elde edilen değerler Lawshe (1975) tarafından geliştirilen “lawshe tekniği” (Tablo 3) değerleri ile karşılaştırılmaktadır (Polit ve Beck, 2006; Şencan, 2005; Yurdugül, 2005; Çam ve Arabacı, 2010; Grant ve Davis, 1997).

Tablo 3 : Anlamlılık Düzeyinde KGO’ları için Minimum Değerler ($\alpha=.05$)

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0.99	13	0.54
6	0.99	14	0.51
7	0.99	15	0.49
8	0.78	20	0.42
9	0.75	25	0.37
10	0.62	30	0.33
11	0.59	35	0.31
12	0.56	+40	0.29

(Şencan, 2005; Yurdugül, 2005; Çam ve Arabacı, 2010)

2.8.1.2. Uygulama Geçerliği/Ölçüt Bağımlı Geçerlik

Ölçüm aracının bazı dış ölçütlerle ilişkisi aranır. Burada yapılmak istenen ölçüm aracı ile başka bir ölçüt arasında ilişki kurmaktır. Ölçüte bağlı geçerlik sınamadaki tek gereklilik, gerçekten karşılaştırmaya uygun ve geçerli bir ölçütün olmasıdır. Ölçüte bağlı geçerlik sınamasında iki yaklaşım kullanılır (Gözüm ve Aksayan, 2003; Erefe, 2004).

Uygulama Geçerliği/Ölçüt Bağımlı Geçerlik, eşzaman geçerlik ve tahminsel geçerlik olmak üzere ikiye ayrılır. Her ikisinde de ölçme aracından bireylerin aldıkları puanlar bir dış ölçütle karşılaştırılarak ilişki düzeyine bakılır (Tavşancıl, 2006; Büyüköztürk, 2007).

2.8.1.2.1. Eş zamanlı Geçerlik

Geliştirilen ölçme aracı puanları ile daha önceden geliştirilmiş, geçerliği yüksek olan ve aynı özelliği ölçen başka bir ölçme aracı puanları arasında korelasyon katsayıları karşılaştırılır. Aynı zamanda uygulanan bu iki ölçüm aracı arasındaki yüksek korelasyon katsayısı yeni aracın eş zaman geçerliğini gösterir. Eşzaman geçerliği, halihazır geçerliği, benzer ölçekler geçerliği ve uyum geçerliği olarak da bilinir (Baydur ve Eser, 2006; Özgüven 2000; Tavşancıl, 2006).

2.8.1.2.2. Tahminsel Geçerlik/Yordama Geçerliği

Geliştirilmiş olan aracın, ileriye dönük bir ölçüte göre bireylerin başarımlar ya da davranışlarını ayırt edebilme yeteneğini kanıtlar (Erefe, 2004). Ölçeğin tahmin geçerliğine sahip olması, söz konusu ölçekten yüksek puan alan bir kişinin elde ettiği bu sonuçların aynı zamanda o kişinin daha sonraki davranışlarında veya başarımlarında da görölmesidir (Şencan, 2005). Geliştirilen ölçme aracından elde edilen puanlarla gelecekte gözlenecek, ölçülecek davranış arasındaki korelasyon genellikle Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu ile hesaplanır. Böylece ölçme aracının ölçmek istediği davranışı ne düzeyde yordayabildiği hesaplanır (Özgüven, 2000).

2.8.2. Yapı Geçerliği

Testin ölçölmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı (faktörü) doğru bir şekilde ölçebilme derecesini gösterir. En basit şekilde anlamı test veya ölçek maddelerinin ölçölmek istenen hipotetik faktörle yüksek derecede ilişkili olması ve faktörler arasındaki ilişkilerin de kurama uygun düşmesidir (Şencan, 2005). Bireyin tutum, güdü, performans, yetenek gibi özelliklerini ölçmek amacıyla oluşturulmuş ölçülebilir, gözlenebilir soruların, belirtilen özellikleri ne derece doğru ölçtüğu sorunu, yapı geçerliğiyle ilgilidir. Yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi, birleşen ve ayırt eden geçerlik, bilinen grup karşılaştırması ve hipotez testi tekniklerinden yararlanılabilir (Büyüköztürk, 2007).

2.8.2.1. Faktör Analizi

Bir testte bir veya daha çok yapı bulunabilmektedir. Başka bir deyişle, bir test, bir tek değişkeni ölçmeye yönelik olduğu gibi, birden çok değişkeni de ölçüyor olabilir. Testin ölçtüğü değişkenlerin sayısı ve bunların her birinin testin bütününden elde edilen toplam puanlara katkısı; testin ölçtüğü yapı veya yapıları ortaya çıkarmada kullanılabilir (Baykul, 2010). Faktör analizi birbiriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve yaygın olarak kullanılan istatistik tekniklerinden biridir (Kalaycı, 2010). Diğer bir deyişle faktör analizi birçok değişkenin birkaç başlık altında toplanması tekniğidir (Akgül, 2005).

Faktör analizi uygulanırken dikkat edilmesi gereken önemli nokta örneklem büyüklüğüdür. Örneklem büyüklüğü ölçme aracındaki madde sayısının 5- 10 katı olarak hesaplanmaktadır. Örneklem hacmi, değişken başına en az beş vaka düşecek kadar büyük olmalıdır. Bilim adamlarının büyük çoğunluğu 100'ün altındaki rakamları faktör analizi için yetersiz ve güvenilmez bulmaktadırlar. Literatürde yöntem bilimcilerin örneklem büyüklüğü için değişik kurallar önerdikleri görülmektedir. Bunlardan biri “10 kuralı” dır. Buna göre değişken başına en az 10 katılımcı bulunmalıdır. Bir diğeri “100 kuralı” dır. Değişken başına ya 5 katılımcı olması veya en az 100 kişiye ulaşılmasıdır (Tavşancıl 2006; Baydur ve Eser, 2006).

Faktör analizi uygulanırken örneklem büyüklüğü, normallik ve doğrusallık özelliklerine dikkat edilmelidir. Örneklem büyüklüğünün korelasyon güvenirliğini sağlayacak kadar büyük olması önemlidir. Analizde örneklemin yeterliliğine Kaiser Meyer Olkin (KMO) değerine bakılarak karar verilir. KMO değeri; .90-1.00 olduğunda mükemmel, .80-.89 arasında olduğunda iyi, .70-.79 arasında olduğunda orta, .60-.69 arasında olduğunda zayıf, .50-.59 arasında kötü, .50 nin altında olduğunda kabul edilemez olarak değerlendirilir. İyi bir faktör analizi için KMO değerinin .60 üzerinde olması istenir (Tavşancıl, 2006; Kalaycı, 2010). Normallik: Faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması gerekmektedir. Bu varsayım bütün değişkenler ve değişkenlerin bütün doğrusal kombinasyonları içindir. Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği Barlett testi ile test edilmektedir. Barlett testinin sonucu ne kadar yüksekse anlamlı olma olasılığı o kadar yüksektir. Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett testleri, faktör analizi için korelasyon matriksinin uygun olup olmadığını gösterir.

Doğrusallık: Değişkenlerin her bir çifti ve değişkenlerle faktörler arasındaki ilişkinin doğrusal olması gerekmektedir (Tavşancıl, 2006).

Maddelerin faktörlerle olan ilişkisi faktör yük değeri ile açıklanır. Faktör yükleri standardize edilmiş regresyon katsayılarıdır ve değişkenle faktör arasındaki korelasyona işaret eder. Bir maddenin herhangi bir faktöre girebilmesi için ulaşması gereken en küçük değerin 0.30 ya da 0.40 önerilmekte, 0.30 ve üstü olması istenmektedir. Genellikle 0.30-0.59 faktör yükü orta, 0.60 ve üzeri faktör yükü yüksek olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002; Şencan, 2005).

Her bir faktör tarafından açıklanan varyansın oranının hesaplanmasında ve önemli faktör sayısına karar vermede öz değer kat sayısı kullanılır. Öz değer kat sayısı her bir faktörün faktör yüklerinin kareleri toplamıdır. Öz değer yükseldikçe faktörün açıkladığı varyans yükselir. Genel olarak öz değeri 1 ve daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak ele alınmakta, ancak analiz sonuçlarına göre bu eşik artabilmektedir (Tavşancıl, 2006; Kalaycı, 2010).

Faktör analizi, açıklayıcı (exploratory) faktör analizi ve doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizi olarak ikiye ayrılmaktadır (Baydur ve Eser, 2006).

2.8.2.1.1. Açıklayıcı Faktör Analiz

Araştırmacı ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı hakkında bir bilgisinin olmadığı, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türleri açıklayıcı faktör analizi olarak tanımlanır. Çok sayıda değişkenin altında yatan temel yapıları ya da faktörleri ortaya çıkarmak için yapılır. Yani faktör analizinde değişkenler gruplandırılarak ortak faktörler oluşturulması amaçlanmaktadır (Baydur ve Eser, 2006; Tavşancıl, 2006).

Faktör analizinde dört temel aşama söz konusudur. Bunlar: Veri setinin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyon ve faktörlerin isimlendirilmesidir (Kalaycı, 2010; Baydur ve Eser, 2006).

Veri setinin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi: Örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu belirlemek için KMO testi yapılır. Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Barlett test yapılır (Kalaycı, 2010).

Faktörlerin elde edilmesi: Bu aşamada amaç, değişkenler arasındaki ilişkileri en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör elde etmektir. Bununla ilgili özdeğer istatistiği kullanılmaktadır. Özdeğer istatistiği 1'den büyük faktörler, anlamlı kabul edilir (Kalaycı, 2010).

Açıklayıcı faktör analizinin bir çeşidi olan PCA (Principal Components Analysis) ile ölçekte tek boyutluluk değerlendirilir. PCA'nın amacı, varyansın çoğunu açıklayan bir ana faktör saptamak, açıklanamayan varyansın miktarını incelemek ve bu açıklanamayan varyansın birden çok faktörü işaret edip etmediğini değerlendirmektir. PCA ana faktör (birincil faktör) saptandıktan sonra kalanları değerlendirmek için kullanılır. Bu kriter ile tek boyutluluk değerlendirilir. Tek boyutluluğun sağlanması için, birincil faktörün yanında ortaya çıkan faktörlerin özdeğeri < 3.0 olmalıdır (Büyüköztürk, 2007; Khan, Chien ve Burton, 2014; Tennant ve Conaghan, 2007; Hagquist, Bruce ve Gustavsson, 2009; Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Hung ve ark., 2012; Pallant ve Tennant, 2007; Mallinson, 2007).

Faktörlerin rotasyonu: Burada amaç isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Rotasyonda en çok kullanılan yöntem orthogonal rotasyondur. Orthogonal rotasyonda üç teknik kullanılır. Bunlar; varimax (en çok kullanılan teknik), equmax ve quartimax'dır (Kalaycı, 2010).

2.8.2.1.2. Doğrulamalı Faktör Analizi

Bu yöntemde, yapı ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığı test edilir. Maddelerin belirlenen alt boyutlarda yeterince temsil edilip edilmediğini, belirlenen alt boyutların ölçeğin orijinal yapısını açıklamada yeterli olup olmadığını değerlendirmek için yapılır. Doğrulamalı faktör analizi bir faktörü oluşturan maddelerin faktörle ilişkisinin yeterli olup olmadığını değerlendirmektedir. Doğrulamalı faktör analizinin hesaplanmasında en çok kullanılan programlar, Linear Structural Relations (LISREL), Analysis of Moment Structures (AMOS), programlarıdır (Baydur ve Eser, 2006; Erkorkmaz ve ark., 2013).

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM); gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler (güdü, duygu, tutum, motivasyon) arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Gözlenemeyen değişkenin tanımlanabilmesi için, gözlenebilir değişkenle ilişkilendirilir. YEM genellikle birkaç değişkenin ve onlar arasındaki karşılıklı ilişkinin ölçülmesine olanak tanır ve değişkenler arasındaki ilişkinin boyutunu inceler.

Doğrulamalı faktör analizi YEM uygulamalarından biridir. Model uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılan birbirinden farklı uyum iyiliği indeksleri ve bu indekslerin sahip olduğu istatistiksel fonksiyonlar bulunmaktadır. LISREL yazılım programında, önerilen modelin veriye uyumunun farklı yönlerini, farklı ölçümler temelinde değerlendiren 15 farklı uyum istatistiği verilmektedir. Önerilen indeksler arasında en çok kullanılanlar; benzerlik oranı ki-kare serbestlik derecesi istatistiği (χ^2/df), RMSEA (Ortalama hata karekök yaklaşımı- Root mean square error approximation), GFI (Uyum iyiliği indeksi- Goodness-of-fit-index) ve CFI (Karşılaştırmalı uyum indeksi - Comparative fit indeks)'dir (Erkorkmaz ve ark., 2013; Yılmaz 2004; Kaynak, 2012; Baydur ve Eser, 2006).

Uyum istatistikleri:

Ki kare serbestlik derecesi oranı (χ^2/df): Ki-kare istatistiği, evren kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisinin birbiriyle uyumuna bakar ve ki kare testi sonucunda görülen farksızlık, model ile gözlenen değişkenlerin maksimum uyumunu ifade eder. Ki kare serbestlik derecesi oranı; χ^2 değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle yapılır ve χ^2/df nin minimum olması istenir ve 3 den küçük olması modelin iyi bir model olduğunu, beş veya daha altında bir değer olması ise, modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğunu gösterir (Yılmaz 2004; Kaynak, 2012; Baydur ve Eser, 2006; Şimşek, 2007).

Yaklaşık hataların ortalama Karekökü / Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): Browne ve Cudeck'e göre (1993), RMSEA değerinin 0.05'den küçük olması, mükemmel bir uyumu - iyi bir model olduğunu gösterir, 0.05 ve 0.08 olması uygun bir değer olduğunu ve .08 ve .10 olması kabul edilir bir uyumu gösterir ve > 0.10 olan değerler kabul edilemez. (Steven, 2001; Browne ve Cudeck, 1993; Yılmaz 2004; Baydur ve Eser, 2006; Şimşek, 2007).

İyilik Uyum İndeksi / Goodness-of-fit-index (GFI): Örneklemdeki varyans kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir ve .90'dan büyük olması istenmektedir, GFI 0 ve 1 arasında değer alır ve bu değer 1'e yakınlığı modelin uygunluğunun daha iyi olduğunu gösterir. 0.85 olması model-veri uyumu için yeterli kabul edilir (Baydur ve Eser, 2006; Yılmaz 2004; Şimşek, 2007).

Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi / Adjusted Goodness of fit İndeks (AGFI): Örneklem genişliği dikkate alınarak düzeltilmiş olan bir GFI değeridir. 0 ile 1 aralığında değerler alır.

0.90'dan büyük olması, kabul edilebilir bir uyum iyiliği değerini gösterir (Yılmaz, 2004; Şimşek, 2007).

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi / Comparative fit indeks (CFI): 0 ile 1 aralığında değerler alır. Değerinin 0.90'dan büyük olması, kabul edilebilir bir uyum iyiliği değerini, 0.95'den büyük olmaları ise iyi bir uyum iyiliği değerinin göstergesidir (Baydur ve Eser, 2006; Yılmaz, 2004; Şimşek, 2007).

Normlaştırılmış Uyum İndeksi / Normed Fit İndeks (NFI) ve Normlaştırılmamış Uyum İndeksi Non - Normed Fit İndeks (NNFI): 0 ile 1 arasında değişir. .90'dan büyük olması, kabul edilebilir bir uyum iyiliği değerini, .95'den büyük olmaları ise iyi bir uyum iyiliği değerinin göstergesidir (Yılmaz, 2004; Şimşek, 2007).

2.8.2.2. Birleşen ve Ayırt Eden Geçerlik

Araştırmada ilgilenilen iki ya da fazla farklı kavramın (örneğin; iyilik hali ile kaygı düzeyi) ölçümleri arasındaki korelasyon katsayısı düşük ise ayırt edici geçerlik; her kavram için iki ya da daha fazla farklı ölçüm yoluyla (örneğin; yukarıdaki iki kavram için hem fizyolojik ölçümler, hem de anket vb. kullanılabilir) elde edilen puanlar yüksek korelasyon gösterirse, benzer sonuçlu geçerlik doğrulanmış olmaktadır (Gözüm ve Aksayan, 2003). Birleşme geçerliği, ölçeğin tüm boyut ve göstergeleri arasındaki ilişkinin yüksek çıkmasıdır. Ayrılma geçerliğinde ise, ilgili fakat farklı olan kavramsal yapılar arasındaki ilişkinin düşük olacağı varsayımından hareket edilir (Şencan, 2005).

2.8.2.3. Bilinen Gruplar Karşılaştırması

Araştırmacı, yapının dayandığı kurama bağlı olarak, bir testten anlamlı olarak farklı puan alabilecek grupları belirleyerek, ölçme aracını her iki gruba uygular ve gruplar arası farkı değerlendirir. Ölçme sonucunda, özelliği bilinen grup ile bilinmeyen grup arasında fark olması beklenmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2003).

2.8.2.4. Hipotezin Test Edilmesi

Ölçeğin, diğer ölçüm araçlarıyla ilişkisine bakılır. Bilinen grup karşılaştırılmasına benzer bir yöntemdir. Burada araştırmacı, ilgili kaynaklar doğrultusunda, önceden aralarında ilişki olacağı varsayımını kurduğu ilişkilerin yönünü ve düzeyini korelasyon analiziyle değerlendirerek test etmektedir. Bu geçerlik ölçütü, uyarlanan ölçeğin yapısal durumunun

açıklanmasına önemli katkı sağlayan bir yöntemdir (Tavşancıl, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003).

2.9. Rasch Analizi

Rasch modelini Danimarkalı bir matematikçi ve istatistikçi olan Georg Rasch tarafından 1953 yılında geliştirmiştir (Andersen ve Wohlk, 2001). Rasch modeli günümüzde bir çok bilim insanı tarafından ölçek çalışmalarında kullanılmaktadır. Ölçeğin hiyerarşik yapısını ve tek boyutluluğunu incelemeyi sağlayan alternatif bir ölçekleme yöntemi sağlar. Rasch tek boyutlu bir ölçüm modeli olarak geliştirilmiştir, tek boyutlu yapısı olan eğitim ve sağlık ölçeklerinin psikometrik özelliklerini incelerken kullanılmaktadır (Hagquist, Bruce ve Gustavsson, 2009; Şencan, 2005; Elhan ve Atakurt, 2005).

Rasch, bireylerin yetenek düzeyi ve maddelerin güçlük düzeyini aynı zamanda tanımlamaya çalışmış ve modelini bu iki kavram üzerine kurmuştur. Rasch analizi, verilen bir görevi bağımsız olarak başarmaktaki kişinin yeteneğini ve o görevin zorluk derecesini kestirerek, kişinin yeteneği ile maddenin zorluk değerlerini ortak bir eksen boyunca yerleştirmeye çalışır. Rasch analizi, tek bir ölçüm skalası üzerinde hem kişileri hem de maddeleri (kişilerin görevi gerçekleştirme yetenekleri ve soruların zorluk, kolaylık durumları) yerleştirirerek, kişi ve maddeler arasındaki etkileşimi kullanır.

Rasch modeli olasılıklardan yararlanan bir modeldir. Böylece herhangi bir yetenek düzeyindeki bir kişinin, gerçekleştirmesi istenen göreve karşı ne yapabileceği olasılığı kestirilir. Rasch, madde zorluğu ve kişi yeteneği arasındaki fark olarak elde edilen ham puanları kavramsallaştırmaktadır. Bu, bir kişinin, bir maddeye katılabilme olasılığının, katılamama olasılığına oranı ile elde edilir. Bu olasılık oranı logaritma kullanılarak dönüştürüldüğünde negatif sonsuzluktan pozitif sonsuzluğa giden değerler elde edilir. Bu değerler logit olarak adlandırılır. Rasch analizinde ölçüm birimi olan logit, başarı olasılığının doğal logaritmasıdır. Bu dönüşümler bazı ileri matematiksel yöntemlerle olmaktadır, ancak günümüzde bunu yapan yazılım programları bulunmaktadır. Bu şekilde ham puanlarla modelin yapısı arasında doğrusal bir ilişki elde edilir. Bu olasılıklar, logit değerleriyle madde haritası şeklinde verilir. Madde haritasında hastalar yeteneklerine, maddeler ise güçlüklerine göre sıralanır. Yani kişinin bir soruya doğru cevap verebilmesi için ilgili sorunun zorluk derecesinin, bireyin yeteneğinden düşük olması gerekir. Madde haritasında soru daha alt logit değerinde, birey ise soruya göre daha üst logit değerinde olmalıdır. Maddeleri tek tek ölçekten bağımsız hesapladığı için çok hassas ölçüm yapar. (Hagquist, Bruce ve Gustavsson, 2009;

Tennant ve Conaghan, 2007; Elhan ve Atakurt, 2005; Mallinson, 2007; Pallant ve Tennant, 2007).

Rasch modeli için gerekli olan cevap yapısı Guttman tipidir. Guttman ölçeklemesi, maddelerin sıkı bir hiyerarşik sıralaması olduğu, bir ölçeklemedir. Guttman yapısına göre, bir bireyin yeterliğine göre, kolay bir maddeye uygun cevap verme olasılığının, zor bir maddeye uygun cevap verme olasılığından daha yüksek olması gerekir. (Örn. Ortalama zorluktaki bir ölçek maddesini yanıtlayan bir hasta, ölçekteki bu maddeden daha az zorlukta olan diğer tüm maddeleri de yanıtlamalıdır). Farklı yeterlikteki bireyleri karşılaştırırken, daha yüksek yeterlikteki bir bireyden, daha düşük yeterlikteki bireyin uygun cevap verdiği bütün maddelere ve hatta daha zor olanlara, uygun yanıt vermiş olması beklenir (Hagquist, Bruce ve Gustavsson, 2009; Elhan ve Atakurt, 2005). Rasch modeli ise konuyu biraz daha esneterek, eğer daha zor olan bir konu yanıtlanabilmişse, yüksek olasılıkla daha kolay olan konular da yanıtlanacaktır der (Tennant ve Conaghan, 2007; Mallinson, 2007).

Rasch modelinde klasik test kuramından farklı kavramlar kullanılır. Örn. Tek boyutluluk, güçlük/yetenek tahmin değeri, maddelerin güçlük derecelerinin konumları, kişilerin yetenek düzeylerinin konumları gibi terimler bunlar arasındadır. İstatistiksel analiz yazılımı SPSS, güvenilirlik analizlerini klasik ölçüm kuramındaki gerçek puan modeline göre yaparken Chicago Üniversitesi psikometri laboratuvarı tarafından geliştirilen Winsteps adlı yazılım ile Rasch yöntemi kullanılmaktadır. Testi alan kişinin yeteneği ile test maddelerinin güçlük derecesi yan yana verilmektedir. Çıktı olarak madde istatistiği, kişi istatistiği ve kalan (residual) istatistiği elde edilmektedir. Madde istatistiği hangi maddelerin zayıf yazıldığına ilişkin bilgi verirken, kişi istatistiği her bir birey için yetkinlik değerini verir. “Kalan” istatistik değerleri ise, model ile gözlem verileri arasındaki uyuşma derecesini gösterir (Şencan, 2005; Sick, 2009; Linacre, 2001).

Rasch analizinde incelenen temel özellikler; geçerlik analizi için madde zorluk düzeylerinin hesaplanması ve tek boyutlu yapının madde uyum istatistikleri ile değerlendirilmesi; güvenilirlik için ise kişi güvenilirliğinin incelenmesidir (Hung ve ark., 2012; Chen, Pan, Chung ve Chen, 2013; Tennant ve Conaghan, 2007; Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009).

Geçerlik değerlendirilirken;

1. Yapısal iç geçerliliğin değerlendirilmesi madde uyum istatistiği ile verilerin Rasch modeline uyumu incelenerek yapılır. Rasch ölçüm modeli ölçüm aracından elde edilen verilerin tek boyutlu olduğunu varsayar ve böylece ölçekte bulunan maddelerin tek bir yapıya ait olup olmadığını test etmek amacıyla Rasch ölçüm modeli kullanılır. Verilerin Rasch modeline uyumunu test etmek aslında teorik olarak yapısal geçerliliği ve ölçeğin yeterliliğini test etme işlemiyle aynıdır. Madde ve kişi uyumu, iki farklı kareler ortalaması uyum istatistiği ile değerlendirilmektedir. Bunlar ağırlıklandırılmamış kareler ortalaması (OUTFIT), ve ağırlıklı kareler ortalamasıdır (INFIT). Bu istatistikler her madde için ayrı ayrı hesaplanır ve birlikte ele alındıkları zaman maddelere verilen cevapların tutarlılıkları hakkında bilgi sağlar. OUTFIT, kişinin yetenek düzeyinden uzakta olan anormal cevaplara daha duyarlıdır. Örnek olarak, çok yetenekli bir kişinin çok kolay bir maddeye cevap vermesi gibi. INFIT istatistiği daha çok merkezi, başka bir ifadeyle, orta zorluk düzeyindeki cevaplar hakkında bilgi sağlar. Yani, kişinin yetenek düzeyi ile benzer zorluk düzeyindeki maddelere vermiş olduğu cevaplara daha duyarlıdır.

Kareler ortalaması değerleri 0.6-1.4 arasında olduğu zaman, eldeki örneklem büyüklüğü için modele yeterli uyumun sağlandığı kabul edilir. Genel olarak, herhangi bir maddenin kareler ortalamasının 1.4'ün üzerinde (>1.4) olması, ya o maddeye verilen cevapların beklenenin dışında olmasından, ya maddenin iyi anlaşılmamış olmasından, ya da o maddenin diğer maddelerin oluşturduğu yapıya ait olmamasından kaynaklanmış olduğu kabul edilir. Herhangi bir maddenin kareler ortalamasının 0.6'nın altında (<0.6) olması ise beklenenden daha az değişimin olduğunu, yani maddenin doğru olamayacak kadar uyumlu olduğunu göstermektedir. Sonuçta, bir ölçeğin tek boyutluluğu, maddelerin modele uyum iyiliğiyle test edilir (Elhan ve Atakurt, 2005; Tennant ve Conaghan, 2007; Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Mallinson, 2007).

2. Rasch analizi ile yapılan ölçüme özgü olarak madde zorluk sıralaması ortaya koyulmaktadır. Burada ölçüm aracının orijinalindeki madde zorluk sıralaması ile tutarlı bir zorluk yapısı ortaya çıkması beklenmektedir (Hagquist, Bruce ve Gustavsson, 2009; Tennant ve Conaghan, 2007).

Güvenirlilik değerlendirilirken;

1. Rasch analizinde güvenirlik incelenirken, kişi güvenirliği değerlendirilmekte, bunun için de ayıricılık güvenirlik katsayısı ve ayıricılık indeksi hesaplanmaktadır. Ayıricılık indeksi, kişilerin ya da maddelerin ölçülen boyuta dağılımıdır. Kişi ayıricılık indeksi, maddelerin, katılımcıları istatistiksel olarak farklı düzeylere ayırma durumunu inceler (Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009).

Winsteps ile kişi güvenirliğini belirlemek için, *üst / model* ve *alt / real* sınır değerleri hesaplanır. Doğru kişi güvenirliğini gösteren güvenirlik katsayısının bu sınırlar arasında olması gerekmektedir. İstenen güvenirlik katsayısı 0.8 ve üstüdür. Bu güvenirlik katsayısı yapılan ölçümün, kişileri ve maddeleri en az iki farklı gruba ayırdığını gösterir. Güvenirlik değerlendirilirken, Kişi güvenirliğinin 0.9 olması, ölçeğin örnekleme 3-4 düzeye, 0.8 olması, 2-3 düzeye ve 0.5 olması 1-2 düzeye böldüğü anlamına gelir. Kabul edilir değer genellikle 0,7-1,3 arasındadır (Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Mallinson, 2007).

Rasch Amerika'da Patient Activation Measure geliştirilirken (2004) ve kısa formu çalışılırken (2005) kullanılmıştır. PAM'ın geçerlik güvenirliğinin yapıldığı ve psikometrik özelliklerinin incelendiği diğer çalışmalarda da (Amerika, Danimarka, Hollanda, Almanya, İbranice - İbranice konuşan İsrailli bireyler - Kore) geçerlik güvenirlik analizlerinin yanı sıra, rasch analizi uygulanmıştır.

Ülkemizde rasch modelinin kullanıldığı, çoğunlukla tıp ve eğitim alanında yapılan çalışmalar (Kaptan, 1994; Elhan, 2002; Elhan ve Atakurt, 2005; Baştürk, 2010; Semerci, 2011; Kaskatı, 2011; Küçükdeveci, 2011; Koparan ve Güven,2013) bulunmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi:

Araştırma, Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla planlanan metodolojik bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Araştırma Kasım 2013 tarihinde literatür tarama ile başlamış olup; kurum izni Haziran 2014 ve Etik kurul onayı Temmuz 2014 tarihinde alındıktan sonra Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Diyabet, Kardiyoloji ve Romatoloji Polikliniklerinde Aralık 2014 – Ocak 2015 tarihleri arasında veri toplanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ölçek geçerlik güvenilirlik çalışmalarında faktör analizi yapabilmek için örneklemin ölçek madde sayısının en az 5-10 katı olması gerekmektedir (Tavşancıl, 2006). Uyarlanacak ölçekteki madde sayısının 13 olması nedeniyle 130 kronik hastalığı olan birey (50 Diyabet, 50 Hipertansiyon ve 30 Romatoid artrit) örneklemini oluşturmuştur (Tablo 4). Araştırmada metodolojik olarak belirlenen örneklem büyüklüğüne ulaşılmıştır.

Araştırmaya dahil olma kriterleri:

- 18 yaş ve üzeri olan,
- 1 yıl ve daha fazla süredir Diyabet, Hipertansiyon ve Romatoid Artrit Hastalığı olan,
- Okuryazar olan,
- Görme, işitme, algılama ve herhangi bir fiziksel engellilik durumu olmayan,
- Kendi Öz bakım aktivitelerine katılabilecek fiziksel, ruhsal ve mental yeterliği olan,
- Dil problemi olmayan,
- Çalışmaya katılmayı gönüllü kabul eden bireyler örneklemini oluşturmuştur.

Dışlama kriterleri:

- Mental/Bilişsel herhangi bir problemi olan,
- Okuma ve yazma bilmeyen,
- Görme, işitme, algılama ve herhangi bir fiziksel engellilik durumu olan,

- Immobil veya yatak içi mobil olan,
- Kendi Öz bakım aktivitelerine katılabilecek yeterliliği olmayan,
- Çalışmaya katılmak istemeyen bireyler örneklem dışında tutulmuştur.

3.4 Araştırmanın Değişkenleri:

Araştırma metodolojik tipte olduğundan bağımlı ve bağımsız değişkenleri yoktur.

3.5. Veri Toplama Araçları:

Araştırmanın verileri aşağıda verilen veri toplama araçları ile toplanmıştır.

- Sosyo-demografik Özellikler Formu
- Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM)

3.5.1. Sosyo-demografik Özellikler Formu:

Sosyo-demografik özellikler anket formu, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çocuk durumu, çalışma durumu, gelir durumu, sağlığı algılama durumu, kronik hastalık durumlarını tanımlamak amacıyla araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulmuştur (Hibbard et al., 2004; Hibbard et al., 2005).

3.5.2. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM)

PAM (Patient Activation Measure) Hibbard ve arkadaşları tarafından hasta aktivite düzeyini saptayıp değerlendirebilmek amacıyla 2004'de kronik hastalığı olan bir popülasyonda (diyabet, kalp problemi, artrit, hipertansiyon, akciğer hastalığı, kanser, yüksek kolesterol) geliştirilmiş olup, 2005'de yine Hibbard ve arkadaşları tarafından kronik hastalığı olan bir popülasyonda (diyabet, kalp problemi, artrit, hipertansiyon, akciğer hastalığı, kanser, yüksek kolesterol) kısa formu çalışılmıştır.

PAM, geçerli, yüksek düzeyde güvenilir, tek boyutlu, Guttman tipi bir ölçektir. Ölçek 22 madde olup, çalışılmış olan kısa formu 13 maddeden oluşmaktadır.

Aktivite dört aşamalı bir süreçtir:

1. Aktif rol almanın önemine inanma,
2. Eyleme geçmek için bilgi ve güven,
3. Eyleme geçme
4. Stres altındayken bile rutini korumadır.

- Birinci aşamada, bireyler henüz kendi sağlıklarında aktif bir rol almaları gerektiğinin kavrayamamışlardır, hala bakımın sadece pasif bir katılımcısı olduklarını düşünmektedirler.

Birinci aşamaya örnek madde:

“ Her şeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.”

“Kendi sağlık bakımımnda aktif rol almak, sağlığım için en önemli faktördür.”

- İkinci aşamada, Bireylerin temel durumlarıyla ilgili bilgi eksiklikleri olabilir, mevcut durumla, kendi sağlığı ve önerilen sağlık rejimi arasında geniş kapsamda bağlantı kuramamışlardır.

İkinci aşamaya örnek madde:

“Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.”

“Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.”

- Üçüncü aşamada, bireyler, eyleme geçmeye başlamaktadırlar, ancak yeni davranışları destekleyen güven ve beceri eksiklikleri olabilir.

Üçüncü aşamaya örnek madde:

“Sağlığımla ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.”

“Şu ana kadar doğru beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.”

- Dördüncü aşamada, bireyler yeni davranışları benimsemişlerdir, ancak stresle ve sağlık krizleriyle karşılaştıklarında bu davranışları koruyup sürdüremeyebilirler.

Dördüncü aşamaya örnek madde:

“Sağlığımla ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim konusunda kendimden eminim.”

“Stresli zamanlarda bile beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.”

Ölçeğin cevapları: 1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= katılıyorum, 4= kesinlikle katılıyorum, 5= Bilemiyorum/değerlendiremiyorum şeklindedir (Hibbard et al., 2004).

Bir bireyin 13 maddeye verdiği puanlar sırayla *puanlama tablosuna* girildiğinde, o bireyin aktiflik puanı ve hangi aşamada yer aldığı ortaya çıkmaktadır. (Ölçek puanlaması yalnızca bu tablo kullanılarak yapılabilmektedir. Ölçek kullanılmadan önce istenmesi gerekir).

Ölçek maddeleri: Kesinlikle katılıyorum: 4 puan, Katılıyorum: 3 puan, Katılmıyorum: 2 puan, Kesinlikle katılmıyorum: 1 puan, Bilemiyorum/Değerlendiremiyorum: 0 puan (spss için) şeklinde puanlanmaktadır.

Puanlama tablosuna girilirken, Bilemiyorum / Değerlendiremiyorum seçeneği 5 puan olarak girilmektedir. Spss'e girilirken ise 0 olarak girilmektedir.

Bir bireyin 13 maddeye verdiği puanlar sırayla *puanlama tablosuna* girildiğinde, o bireyin aktiflik puanı ve hangi aşamada yer aldığı ortaya çıkmaktadır.

Ölçüm aracından alınan Aktiflik puanları 0-100 arasında değişmektedir.

Aşama 1: en düşük aktiflik: < 47

Aşama 2: 47 – 55

Aşama 3: 55 – 72

Aşama 4: en yüksek aktiflik: > 72.5 (Hibbard, et al, 2004).

3.6. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmacı veri toplamaya başlamadan önce kendini tanıtmış ve araştırmanın amacını açıklamıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve örnekleme seçilme kriterlerine uygun olan bireylere bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldıktan sonra yüz yüze maddeler okunarak doldurmaları sağlanmıştır.

3.7. Araştırma Planı

Araştırma sürecinin adımları ve zaman planı Tablo 4'de gösterilmektedir.

Tablo 4. Araştırma Sürecinin Adımları ve Zaman Planlaması

	2013	2014	2015
Literatür tarama tez önerisi hazırlama	Kasım 2013	Mayıs 2014	
Öneri sınavı		Mayıs 2014	
DEÜ Başhekimlik izin		Haziran 2014	
Endokrinoloji Bilim Dalı izin		Haziran 2014	
Kardiyoloji Bilim Dalı izin		Haziran 2014	
Romatoloji Bilim Dalı		Haziran 2014	
Etik kurul izni			Temmuz 2014
Veri toplama		Aralık 2014	Ocak 2015
Verilerin analizi ve rapor hazırlama		Şubat 2015	Mayıs 2015
Tez bitirme sınavı			22 Haziran

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında, sosyal bilimlerde istatistiksel paket programı SPSS (Statistical package for social science) 15.0 versiyonu kullanılarak yapılmıştır.

3.8.1. Sosyo-demografik özellikleri içeren veri formunun değerlendirilmesi

Hastalara ilişkin tanıtıcı sosyo-demografik bilgiler sayı ve yüzde dağılımı olarak verilmiştir.

3.8.2. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının analizi

Güvenirlik analizleri için;

Güvenirliği belirlemek için iç tutarlık analizleri ve değişmezlik katsayısı değerlendirilmiştir. İç tutarlık için, cronbach α güvenirlik katsayısı, madde – toplam puan analizleri ve alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi hesaplanmıştır. Zamana göre değişmezlik ise test – tekrar test yöntemi ile değerlendirilmiştir Rasch analizi ile ölçek güvenirliği için, Winstep programı kullanılarak, güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır (Tablo 5).

Geçerlik analizleri için;

Ölçeğin dil geçerliği, içerik ve yapı geçerlikleri değerlendirilmiştir. Dil geçerliği için geri çeviri yöntemi kullanılmış, içerik geçerliği için uzman görüşleri alınıp kapsam geçerlik oranı hesaplanmış, yapı geçerliği ise açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılarak yapılmıştır. Rasch analizi ile ölçek geçerliği için, Winstep programı kullanılarak madde zorluk yapısı incelenmiş ve ölçeğin tek boyutluluğu madde uyum istatistikleri ile saptanmıştır (Tablo 5).

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) geçerlik ve güvenirliğinin belirlenmesinde Tablo 5'de gösterilen istatistiksel yöntemler kullanılmıştır.

Tablo 5. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Güvenirliğinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Psikolinguistik ve Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi		
Geçerlik	Dil geçerliği	-İngilizce'den Türkçe'ye çeviri -Türkçe'den İngilizce'ye çeviri -Dil özelliklerinin incelenmesi
	Kapsam (İçerik) Geçerliği	-Uzman görüşlerinin alınması -Kapsam geçerlik oranlarının hesaplanması
	Pilot uygulama	-İfade şeklinin ve madde anlaşılabilirliğinin sınanması
	Yapı Geçerliği	- <u>Açıklayıcı Faktör Analizi</u> KMO, Barlett testi, Özdeğer istatistiği ve Faktör yapısının ortaya koyulması (Principal Component Analysis) - <u>Doğrulayıcı Faktör Analizi</u> (LISREL) Ki kare serbestlik derecesi oranı (χ^2/df), RMSEA, GFI, CFI, NFI ve NNFI değerlerinin incelenmesi.
	Rasch Analizi ile Geçerlik	Winsteps ile madde zorluk yapısının ve ölçüm aracının tek boyutluluğunun madde uyum istatistikleri (INFIT-OUTFIT değerleri) ile incelenmesi
Güvenirlik	İç Tutarlık	-Cronbach alfa (α) güvenirlik katsayısının hesaplanması
		- Madde analizi/Madde toplam puan korelasyonu (Pearson momentler çarpımı korelasyonu)
		-Alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi
	Değişmezlik Katsayısı	-Test tekrar test güvenirliği (Pearson korelasyon katsayısı)
	Rasch Analizi ile Güvenirlik	Winsteps ile güvenirlik katsayısının (üst (model) ve alt (real) sınır değerlerinin) hesaplanması

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya ait herhangi bir sınırlılık bulunmamaktadır.

3.10. Araştırmanın Etiği

PAM (Patient Activation Measure) Hibbard ve arkadaşları tarafından 2004’de Amerika’da geliştirilmiş olup, yine Hibbard ve arkadaşları tarafından 2005’de kısa formu çalışılmıştır. Ölçek sahibinden elektronik posta yoluyla izin alınmıştır (Bkz. Ek 1). Araştırma için; Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan izin alınmıştır (Bkz. Ek 3). Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Başhekimliğinden, Endokrin Bilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı ve Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanlarından yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek. 2).

Araştırma örneklemine alınacak bireylere çalışmanın amacı açıklandıktan sonra, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul edenlerden Bilgilendirilmiş Onam Formu (Bkz. Ek 4) ile onam alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özelliklerin İncelenmesi

Araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 6 ‘da gösterilmiştir.

Tablo 6. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımının İncelenmesi (n:130)

Sosyodemografik Özellikler	X	SD
Yaş	56,71	±13,82
	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	93	71,5
Erkek	37	28,5
Eğitim Durumu		
Okur – yazar	7	5,4
İlkokul	58	44,6
Ortaokul	18	13,8
Lise	25	19,2
Üniversite	22	16,9
Medeni Durum		
Evli	110	84,6
Bekar	20	15,4
Çocuk Durumu		
Var	114	87,7
Yok	16	12,3
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	18	13,8
Çalışmıyor	112	86,2
Gelir Durumu		
Gelir giderden az	37	28,5
Gelir gidere eşit	79	60,8
Gelir giderden fazla	14	10,8
Sağlığı Algılama Durumu		
Kötü	21	16,2
Orta	77	59,2
İyi	29	22,3
Çok iyi	3	2,3

Örneklem grubunun %71,5’i kadın, %28,5’i erkek hastalardan oluşmaktadır. Örneklemde yer alan hastaların yaş ortalaması 56,71±13,82 olup, %16,9’u üniversite, %19,2’si lise, %13,8’i

ortaokul, %44,6'sı ilkokul mezunudur ve %5,4'ü okur – yazardır. %13,8'i çalışıyor iken, %86,2'si çalışmamaktadır (hiç çalışmıyor ve emekli). %84,6'sının evli, %15,4'ünün bekar olduğu saptanmıştır. %60,8'i gelir - gider durumunun eşit olduğunu belirtirken, %28,5'i gelirinin giderinden az olduğunu, %10,8'i ise gelirinin giderinden fazla olduğunu ifade etmiştir. %87,7'sinin çocuğu vardır. %2,3'ü sağlığını algılama durumunu çok iyi, %22,3'ü iyi, %59,2'si orta ve %16,2'si kötü olarak belirtmiştir.

4.2. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi

4.2.1. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Analizleri

Tablo 7. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerlik Analizleri

Geçerlik	Dil geçerliği	-İngilizce'den Türkçe'ye çeviri -Türkçe'den İngilizce'ye çeviri -Dil özelliklerinin incelenmesi
	Kapsam (İçerik) Geçerliği	-Uzman görüşlerinin alınması -Kapsam geçerlik oranlarının hesaplanması
	Pilot uygulama	-İfade şeklinin ve madde anlaşılabilirliğinin sınanması
	Yapı Geçerliği	- <i>Açıklayıcı Faktör Analizi</i> KMO, Barlett testi, Özdeğer istatistiği ve Faktör yapısının ortaya koyulması. - <i>Doğrulamalı Faktör Analizi</i> (<i>LISREL</i>) Ki kare serbestlik derecesi oranı (χ^2/df), RMSEA, GFI, CFI, NFI ve NNFI değerlerinin incelenmesi.

4.2.1.1. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Dil Geçerliğinin İncelenmesi

Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) geçerlik ve güvenirliliğini belirlemek için ilk aşamada ölçeğin dil geçerliğine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Öncelikle ölçek araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra ölçeğin İngilizce –

Türkçe çevirisi her iki dili ve kültürü iyi bilen, anadili Türkçe olan, iki uzman tarafından yapılmıştır. Bu çeviri sonucunda en uygun ifadeler seçildikten sonra, ölçeğin Türkçe'den İngilizce'ye çevirisi, daha önce ölçeğin İngilizce halini görmeyen, her iki dili ve kültürü iyi bilen anadili Türkçe olan iki uzman tarafından yapılmıştır. Çeviri yapan uzmanların hepsi Dokuz Eylül Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda eğitim veren okutmanlardan oluşmaktadır. Tekrar İngilizce'ye çevirisi yapılan ölçeğin ifadeleri, orijinal ölçeğin ifadeleri ile karşılaştırılmıştır. Türkçe ifadeler bir dil uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve uzman görüşüne sunulup gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

4.2.1.2. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Kapsam (İçerik) Geçerliliğinin İncelenmesi

Dil geçerliği sağlandıktan sonra ölçeğin Türkçe formu, kapsam / içerik geçerliği açısından ölçeği daha önce görmeyen konu ile ilgili 12 uzmanın (hemşire öğretim üyesi, uzman hemşire, uzman doktor, öğretim üyesi doktor) görüşüne sunulmuştur (Bkz. Ek. 8). Uzmanlardan her bir maddeyi 1-4 (1 = çok değişiklik gerekiyor (önerdiğim gibi), 2 = az değişiklik gerekiyor (önerdiğim gibi), 3 = uygun, 4 = çok uygun) arasında puanlandırılarak değerlendirmeleri istenmiştir. Alınan uzman önerileri doğrultusunda kapsam geçerlik oranı (KGO) hesaplanıp “(maddeye çok uygun ve uygun diyen uzmanların sayısı) ÷ (araştırmaya katılan uzmanların toplam sayısı ÷ 2) - 1” öneriler doğrultusunda ölçek maddeleri gözden geçirilerek ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçüm aracını 12 uzman değerlendirdiği için Lawshe tablosuna göre, 12 uzman için alınacak minimum uyum ölçütü 0,56'dır. Ölçüm aracının madde bazında kapsam geçerlik oranlarının 0,56'dan büyük olduğu ve genel kapsam geçerlik oranının 0,98 olarak saptandığı görülmüştür.

Elde edilen kapsam geçerlik oranları Lawshe tablo değerinden yüksek olduğundan, uzmanlar arasında uyum olduğu saptanmıştır (Şencan, 2005).

Uzmanların Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) maddelerine verdikleri puanların değerlendirilmesi Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) İçerik / Kapsam Geçerliği'nde Uzman Görüşlerinin İncelenmesi

Madde	Uzman Değerlendirmeleri												Çok uygun + uygun diyen uzman sayısı	Madde KGO
	Uzm. 1	Uzm. 2	Uzm. 3	Uzm. 4	Uzm. 5	Uzm. 6	Uzm. 7	Uzm. 8	Uzm. 9	Uzm. 10	Uzm. 11	Uzm. 12		
1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	12	1
2	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	11	0,83
3	3	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	11	0,83
4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	11	0,83
5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	12	1
6	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	11	0,83
7	4	4	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	11	0,83
8	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	12	1
9	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	12	1
10	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	11	0,83
11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	12	1
12	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	11	0,83
13	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	12	1
Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM) Genel Kapsam Geçerlik Oranı (KGO)														0,98

Kapsam geçerlik indeksi sonucunda uzmanlar arasında % 98 uyum vardır.

Dil geçerliği ve uzmanlar arası görüş birliği sağlandıktan sonra 10 hasta ile yapılan ön uygulama sonucu 7. Maddedeki “Tıbbi tedaviyi evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim” tıbbi tedavi ifadesi net anlaşılamadığı için “Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim” şeklinde değiştirilmiştir. Bu değişiklikten sonra, alınan olumlu geribildirimler sonucunda formun örneklem grubuna uygulanmasına karar verilmiştir.

4.2.1.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Yapı Geçerliğinin İncelenmesi

4.2.1.4. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Açıklayıcı Faktör Analizinin İncelenmesi

Ölçeğin yapı geçerliği birçok farklı yaklaşımla sınanmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri de faktör analizidir. Örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu belirleyen Kaiser – Meyer Olkin katsayısı (KMO) 0,75 olarak saptandığından örneklem büyüklüğü faktör analizine uygun olarak değerlendirilmiştir. Veri setinin faktör analizine uygunluğunu değerlendiren Barlett testi sonucu ise χ^2 : 646, 870; p: 0, 000 anlamlı bulunduğundan, veri setinin faktör analizine uygun olduğu saptanmıştır.

Ölçeğin tek boyutluluğu PCA (Principal Component Analysis) ile değerlendirilmiştir. Tablo 9 'da görüldüğü gibi, ölçek tek boyutludur. Ortaya çıkan faktörün öz değeri: 4,3 olup, 1'in üzerindedir. Bu faktörün açıkladığı toplam varyans, % 33.09'dur. Ölçek maddelerinin faktör yüklerinin, 0,42 ile 0,71 arasında olduğu saptanmıştır.

Tablo 9. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçek alt boyutu	Maddeler	Maddelerin faktör yükü	Özdeğer	Açıkladığı varyans %
Tek boyutlu	1	,699	4,30	33,09
	2	,714		
	3	,482		
	4	,674		
	5	,604		
	6	,462		
	7	,674		
	8	,624		
	9	,570		
	10	,421		
	11	,472		
	12	,520		
	13	,447		

4.2.1.5. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulatoryı Faktör Analizinin İncelenmesi

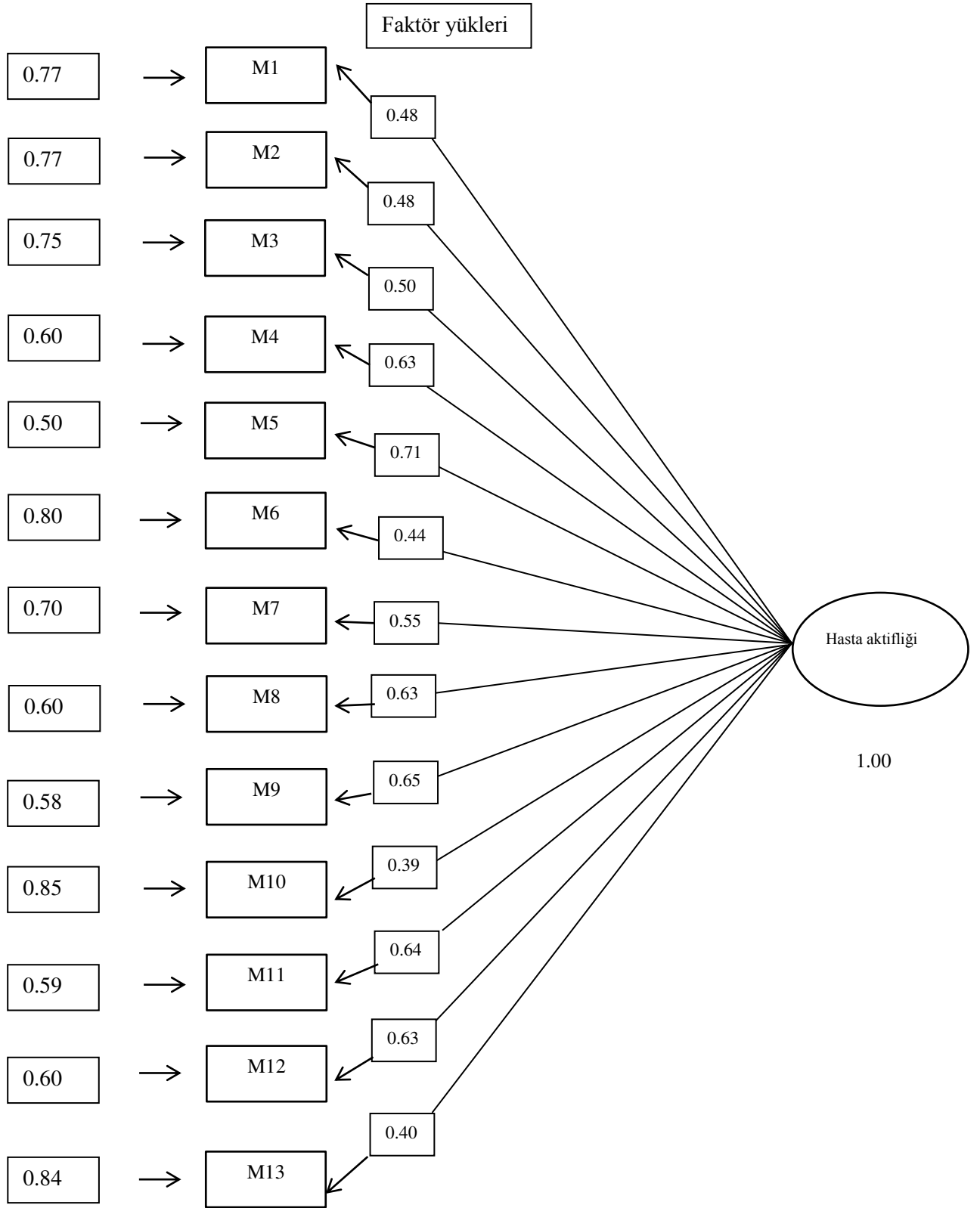
Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulatoryı Faktör Analizi sonucunda elde edilen model uyum indeksleri Tablo 10'da ve analizin grafiksel gösterimi Şekil 1'de gösterilmiştir.

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM), orijinal hali tek boyutlu olduğundan, bir faktör sınanmıştır. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM), model uyum indeksleri olan χ^2 : 98,72 df: 62, χ^2 / df oranı 1,59, RMSEA: 0.071, GFI: 0.88; CFI: 0.96, NFI: 0.90; NNFI: 0.95 olarak saptanmıştır.

Tablo 10. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulatoryı Faktör Analizi ile Model Uyumunun İncelenmesi

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) DFA Model Uyum İndeksleri	Beklenen Değerler	Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Sonuçları
Ki kare serbestlik derecesi oranı χ^2 / df	< 3: iyi bir model. < 5: kabul edilebilir uyum.	χ^2 : 98.72 / df: 62, χ^2 / df oranı: 1,59
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü Root Mean Square Error of Approximation – RMSEA	< 0.05: mükemmel bir uyum - iyi bir model. 0.05 - 0.08: uygun bir değer. 0.08 - 0.10: kabul edilir bir uyum > 0.10: kabul edilemez.	0.071
İyilik Uyum İndeksi Goodness of Fit Index – GFI	0-1 arasında değer alır. >0.90 olması istenir. >0.85 model veri uyumu için yeterli kabul edilir.	0.88
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi Comparative fit indeks - CFI	0-1 arasında değer alır. >0.90 olması istenir.	0.96
Normlaştırılmış Uyum İndeksi Normed Fit İndeks – NFI	0-1 arasında değer alır. >0.90 olması istenir.	0.90
Normlaştırılmamış Uyum İndeksi Non - Normed Fit İndeks - NNFI	0-1 arasında değer alır. >0.90 olması istenir.	0.95

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda maddelerin faktör yüklerinin en düşük 0.39 ile en yüksek 0.71 arasında değiştiği (Şekil 1) görülmektedir.



Chi – square: 98,72 df: 62, p: 0.00 RMSEA: 0.071

Şekil 1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Doğrulayıcı Faktör Analizi

4.2.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirlik Analizleri

Tablo 11. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik	İç Tutarlık	-Cronbach alfa (α) güvenirlik katsayısının hesaplanması
	İç Tutarlık	- Madde analizi/Madde toplam puan korelasyonu - Alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi
	Değişmezlik Katsayısı	-Test tekrar test güvenirliği

4.2.2.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) İç Tutarlık Güvenirlik Katsayısının İncelenmesi

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM), cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayısı değeri 0.81 olarak saptanmıştır. Cronbach alfa (α) değeri istatistiksel olarak ($0.80 \leq \alpha \leq 1.00$: Yüksek derecede güvenilir) yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmiştir.

4.2.2.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde-Toplam Puan Korelasyon Katsayılarının İncelenmesi

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) madde – madde toplam puan korelasyon katsayıları Tablo 12 'de gösterilmiştir.

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) madde – madde toplam puan korelasyon katsayıları, 0,38 – 0,66 arasında değişmektedir.

Genel olarak madde-toplam korelasyonu 0,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, 0,20-0,30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceği veya maddenin düzeltilmesi gerektiği, 0,20'den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiği belirtilmektedir.

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) korelasyon katsayılarının alt sınır olarak kabul edilen 0.20 değerinin üstünde yer aldığı saptanmıştır.

Tablo 12. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde – Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayılarının İncelenmesi (n:130)

Maddeler	Madde-Madde Toplam Puan Korelasyonları (n:130)	
	r	p
1. Herşeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.	,58	,000
2. Kendi sağlık bakımımda aktif rol almak, sağlığım için en önemli faktördür.	,59	,000
3. Sağlık problemlerimi önleyebilme veya azaltabilme konusunda kendimden eminim.	,39	,000
4. Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.	,60	,000
5. Bir sağlım sorunun olduğunda, bu sorunla kendim baş edebilir miyim ya da doktora gitmem mi gerekiyor, bunu ayırt etmede kendimden eminim.	,54	,000
6. Doktor bana sormasa bile, ona endişelerimi aktarabilme konusunda kendimden eminim.	,46	,000
7. Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.	,65	,000
8. Sağlık sorunlarımı ve bunlara nelerin neden olduğunu biliyorum.	,63	,000
9. Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.	,66	,000
10. Şu ana kadar, doğru beslenme ya da egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.	,38	,000
11. Sağlığım ile ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.	,47	,000
12. Sağlığım ile ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim konusunda kendimden eminim.	,39	,000
13. Stresli zamanlarda bile, beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.	,53	,000

4.2.2.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi Tablo 13'de gösterilmiştir.

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) ölçtüğü özellik olan hasta aktivliği açısından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduğunu belirlemek amacıyla alt ve üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi yapılmıştır

Ölçek maddelerinin ayırt edicilik güçlerinin belirlenmesi amacıyla madde bazında elde edilen puanlar küçükten büyüğe doğru sıralandığı zaman alt %27 ve üst %27'yi oluşturan grupların puan ortalamalarına bağımsız grup t-testi uygulanmıştır. Bağımsız grup t-testi sonucunda maddelerden elde edilen puanların üst ve alt grup ortalamaları arasında tüm test maddeleri için $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark vardır. Böylelikle ölçekten elde edilen yüksek puan ile düşük puan arasında ölçeğin amaçladığı hasta aktivliğini ölçme konusunda ayırt edici olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi

Madde no	N		t değerleri	p
1	Üst grup	35	-7.4	,000
	Alt grup	35		
2	Üst grup	35	-7.3	,000
	Alt grup	35		
3	Üst grup	35	-6.8	,000
	Alt grup	35		
4	Üst grup	35	-7.5	,000
	Alt grup	35		
5	Üst grup	35	-5.8	,000
	Alt grup	35		
6	Üst grup	35	-6.1	,000
	Alt grup	35		
7	Üst grup	35	-9.8	,000
	Alt grup	35		
8	Üst grup	35	-6.3	,000
	Alt grup	35		
9	Üst grup	35	-6.0	,000
	Alt grup	35		
10	Üst grup	35	-5.0	,000
	Alt grup	35		
11	Üst grup	35	-5.6	,000
	Alt grup	35		
12	Üst grup	35	-5.4	,000
	Alt grup	35		
13	Üst grup	35	-6.6	,000
	Alt grup	35		

4.2.2.4. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Test - Tekrar Test Güvenirliğinin İncelenmesi

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Test- Tekrar Test Güvenirliği Tablo 14'de gösterilmiştir.

Test- Tekrar Test Güvenirliği için, Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM) aynı hasta grubuna, iki hafta ara ile uygulanmış ve sonuçlar arasındaki korelasyon incelenmiştir. Ölçek bazında, iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı 0.98 olarak belirlenmiştir. Madde bazında bakıldığında ise iki uygulama arasındaki korelasyon katsayıları en düşük 0.59, en yüksek 0.93 arasında değişmektedir.

Tablo 14. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Test - Tekrar Test Güvenirliği (n:30)

Maddeler	Test tekrar test korelasyonları (n:30)	
	r	p
1. Herşeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.	0,75	0,000
2. Kendi sağlık bakımımda aktif rol almak, sağlığım için en önemli faktördür.	0,72	0,000
3. Sağlık problemlerimi önleyebilme veya azaltabilme konusunda kendimden eminim.	0,88	0,000
4. Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.	0,91	0,000
5. Bir sağlık sorunu olduğunda, bu sorunla kendim baş edebilir miyim ya da doktora gitmem mi gerekiyor, bunu ayırt etmede kendimden eminim.	0,62	0,000
6. Doktor bana sormasa bile, ona endişelerimi aktarabilme konusunda kendimden eminim.	0,91	0,000
7. Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.	0,91	0,000
8. Sağlık sorunlarımı ve bunlara nelerin neden olduğunu biliyorum.	0,96	0,000
9. Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.	0,93	0,000

10. Şu ana kadar, doğru beslenme ya da egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.	0,93	0,000
11. Sağlığım ile ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.	0,91	0,000
12. Sağlığım ile ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim konusunda kendimden eminim.	0,59	0,000
13. Stresli zamanlarda bile, beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.	0,89	0,000
Toplam puan	0,98	0,000

4.3. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizi ile Değerlendirilmesi

Tablo 15. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizleri

Rasch analizi ile güvenilirlik değerlendirilmesi	- Kişi güvenilirliğinin incelenmesi
Rasch analizi ile geçerlik değerlendirilmesi	-Madde zorluk düzeylerinin incelenmesi -Madde uyum istatistiklerinin incelenmesi

4.3.1. Hasta Aktivite Düzeyi Dağılımları

Hasta Aktivite Düzeyi dağılımları incelenirken bir katılımcı bütün maddelere “tamamen katılıyorum” seçeneğini işaretlediğinden örneklemden çıkarılmıştır. Rasch analizinde madde uyum istatistikleri bu durumda hesaplanamamaktadır. Kalan 129 katılımcının 0-100 puan aralığında ortalama aktivite puanı 52.0'dır ve katılımcıların puanları en düşük 28.8 ile en yüksek 83.8 arasında değişmektedir. Tablo 16'da dört aktivite düzeyinde yer alan birey sayısı ve yüzdesi görülmektedir.

Tablo 16. Hasta Aktivlik Düzeyi Dağılımları

Hastaların Aktivlik düzeyleri	Sayı	Yüzde %	Aktivlik Düzeylerinin Açıklanması
1	37	28.68	Aktif rol almanın önemine inanma: Birinci aşamada, bireyler henüz kendi sağlıklarında aktif bir rol almaları gerektiğinin kavrayamamışlardır, hala bakımın sadece pasif bir katılımcısı olduklarını düşünmektedirler.
2	58	44.96	Eyleme geçmek için bilgi ve güven: İkinci aşamada, Bireylerin temel durumlarıyla ilgili bilgi eksiklikleri olabilir, mevcut durumla, kendi sağlığı ve önerilen sağlık rejimi arasında bağlantı kuramamışlardır.
3	26	20.16	Eyleme geçme: Üçüncü aşamada, bireyler, eyleme geçmeye başlamaktadırlar, ancak yeni davranışları destekleyen güven ve beceri eksiklikleri olabilir.
4	8	6.20	Stres altındayken bile rutini koruma: Dördüncü aşamada, bireyler yeni davranışları benimsemişlerdir, ancak stresle ve sağlık krizleriyle karşılaştıklarında bu davranışları koruyup sürdüremeyebilirler.
Toplam	129	100	

4.3.2. Rasch Analizi ile Güvenirliğin İncelenmesi

Rasch analizinde güvenirlilik, kişi güvenirliliği ile değerlendirilmekte bunun için de ayıricılık güvenirlilik katsayısı ve ayıricılık indeksi hesaplanmaktadır (Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009).

Winsteps programı ile kişi güvenirliliğini belirlemek için, *üst / model* ve *alt / real* sınır değerleri hesaplanır. Doğru kişi güvenirliliğini gösteren güvenirlilik katsayısının bu sınırlar arasında olması gerekmektedir. İstenen güvenirlilik katsayısı 0.8 ve üstüdür. Bu güvenirlilik katsayısı ayıricılık indeksinin iyi olduğunu, yapılan ölçümün, kişileri ve maddeleri en az iki farklı gruba ayırdığını gösterir. Kişi güvenirliliğinin 0.9 olması, ölçümün 3-4 düzeye, 0.8 olması, 2-3 düzeye ve 0.5 olması 1-2 düzeye böldüğü anlamına gelir. Kabul edilir değer genellikle 0,7-1,3 arasındadır (Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Mallinson, 2007).

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın Türkçe versiyonunun model – üst sınır güvenilirliği 0.87, real – alt sınır güvenilirliği 0.83'dür ve kişi güvenilirliği bu sınırlar arasındadır. Analiz sonuçlarına göre istenen güvenilirlik katsayısı 0.8 ve üzeri olduğundan, ölçümün kişileri ve maddeleri 4 düzeye ayırabildiği görülmektedir

4.3.3. Rasch Analizi ile Geçerliğin İncelenmesi

4.3.3.1. Rasch Analizi ile Madde Zorluk Yapısının İncelenmesi

Tablo 17'de Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) madde zorluk değerleri yer almaktadır. Rasch analizinde ölçüm birimi logit olarak adlandırılır. Tablo 17'de 0-100 arasında değişen bu ölçüm birimindeki madde zorluk düzeylerinin aldığı değerler görülmektedir.

Buradaki madde zorluk düzeyi analiz sonucuna göre en kolay maddelerin 4 ve 6 olduğu, en zor maddelerin ise 9 ve 13 olduğu görülmektedir. Çalışmada ortaya çıkan bulgular ölçüm aracının genel zorluk yapısı ile tutarlıdır.

Tablo 17. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde Zorluk Yapısı Değerleri

Maddeler	Madde zorluk yapısı değerleri
1. Herşeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.	40.9
2. Kendi sağlık bakımımda aktif rol almak, sağlığım için en önemli faktördür.	41.3
3. Sağlık problemlerimi önleyebilme veya azaltabilme konusunda kendimden eminim.	49.6
4. Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.	40.6
5. Bir sağlık sorunum olduğunda, bu sorunla kendim baş edebilir miyim ya da doktora gitmem mi gerekiyor, bunu ayırt etmede kendimden eminim.	49.0
6. Doktor bana sormasa bile, ona endişelerimi aktarabilme konusunda kendimden eminim.	38.9
7. Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.	46.4
8. Sağlık sorunlarımı ve bunlara nelerin neden olduğunu biliyorum.	53.2
9. Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.	61.4
10. Şu ana kadar, doğru beslenme ya da egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.	54.0
11. Sağlığım ile ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.	47.2
12. Sağlığım ile ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim konusunda kendimden eminim.	50.8
13. Stresli zamanlarda bile, beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.	61.1

4.3.3.2. Rasch Analizi ile Madde Uyum İstatistiklerinin İncelenmesi

Tablo 18. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde Uyum İstatistikleri

Madde	Infit	Outfit
1	0.80	0.83
2	0.68	0.71
3	0.75	0.77
4	1.05	0.99
5	0.78	0.79
6	1.44	1.46
7	0.91	0.89
8	0.97	0.96
9	0.94	0.94
10	1.30	1.40
11	0.68	0.65
12	1.09	1.09
13	1.53	1.54

Ölçekte bulunan maddelerin tek boyutlu bir yapıya ait olup olmadığını test etmek amacıyla maddelerin modele uyum iyiliği incelenir. Bu amaçla, ağırlıklandırılmamış kareler ortalaması (OUTFIT), ve ağırlıklı kareler ortalaması (INFIT) değerlendirilir. Bu istatistikler her madde için ayrı ayrı hesaplanır ve birlikte ele alındıkları zaman maddelere verilen cevapların tutarlılıkları hakkında bilgi sağlar.

Kareler ortalaması değerleri 0.6-1.4 arasında olduğu zaman, eldeki örneklem büyüklüğü için modele yeterli uyumun sağlandığı kabul edilir. Genel olarak, herhangi bir maddenin kareler ortalamasının 1.5 ve üzerinde (≥ 1.5) olması, ya bireylerin maddeye, kendi aktivlik düzeyleri ve madde zorluk düzeyi ile tezat düşen, aykırı, uç cevaplar verdiklerini, maddeye verilen cevapların beklenenin dışında olduğunu ya da o maddenin diğer maddelerin oluşturduğu yapıya ait olmamasından kaynaklanmış olduğunu gösterir. Herhangi bir maddenin kareler ortalamasının 0.6'nın altında (< 0.6) olması, maddenin doğru olamayacak kadar uyumlu olduğunu yani bireylerin aktivlik düzeylerinden bağımsız olarak maddeye aynı

cevapları verdiğini gösterir (Elhan ve Atakurt, 2005; Tennant ve Conaghan, 2007; Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Mallinson, 2007). Tablo 18’de görüldüğü gibi 13 maddenin de modele uyumu iyi olup, maddelerin INFIT değeri en düşük 0.68 ile en yüksek 1.53 arasında, OUTFIT değeri ise en düşük 0.65 ile en yüksek 1.54 arasında değişmektedir. Madde 13’de hafif bir yükseklik olmakla birlikte kabul edilebilir düzeydedir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Türkçe versiyonunun geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin veriler tartışılmıştır. Tartışma şu başlıklar altında yapılacaktır:

5.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerliğinin Değerlendirilmesi

5.1.1. Dil Geçerliği

5.1.2. İçerik/Kapsam Geçerliği

5.1.3. Yapı Geçerliği

5.2. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

5.2.1. İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı

5.2.2. Madde Analizleri

5.2.3. Test – Tekrar Test Güvenirliği

5.2.4. Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi

5.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizi ile Değerlendirilmesi

5.3.1. Rasch Analizi ile Güvenirliğin Değerlendirilmesi

5.3.2. Rasch Analizi ile Geçerliğin Değerlendirilmesi

5.1. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Geçerliğinin Değerlendirilmesi

5.1.1. Dil Geçerliği:

Ölçek uyarlama çalışmalarında ilk olarak orijinal ölçeğin, uyarlamanın yapılacağı toplumun kültürüne yönelik dil çevirisinin yapılması gerekmektedir. Ölçeğin dil geçerliğinin değerlendirilmesinde, en sık kullanılan yöntem olan geri çeviri yöntemi kullanılmıştır (Gözüm ve Aksayan, 2003; Deniz, 2007; Şencan, 2005).

Gözüm ve Aksayan (2002) kültürler arası ölçek uyarlaması yapılırken çeviri sürecinde; çevirmen seçimi, çeviri tekniği ve geri çeviri gibi konulara çok dikkat edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek için ilk aşamada ölçeğin dil geçerliğine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Öncelikle ölçek araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra ölçeğin İngilizce – Türkçe çevirisi her iki dili ve kültürü iyi bilen, anadili Türkçe olan, iki uzman tarafından yapılmıştır. Bu çeviri sonucunda en uygun ifadeler seçildikten sonra, ölçeğin Türkçe'den İngilizce'ye çevirisi, daha önce ölçeğin İngilizce halini görmeyen, her iki dili ve kültürü iyi bilen anadili Türkçe olan iki uzman tarafından yapılmıştır. Çeviri yapan uzmanların hepsi Dokuz Eylül Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda eğitim veren

okutmanlardan oluşmaktadır. Tekrar İngilizce'ye çevirisi yapılan ölçeğin ifadeleri, orijinal ölçeğin ifadeleri ile karşılaştırılmıştır. Türkçe ifadeler bir dil uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve uzman görüşüne sunulacak versiyonu oluşturulmuştur. Çeviri sonucunda ölçeğin orijinaline göre değişen bir ifade veya kelime olmamıştır. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) uyarlama çalışmalarının temeli olan dil geçerliği ölçütü sağlanmıştır.

5.1.2.İçerik/Kapsam Geçerliği:

Bir ölçeğin içerik geçerliği; içindeki maddeler veya soruların ölçüm amacına uygun olup olmadığını, her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiğini inceler. Bu amaçla içerik geçerliğini saptamak için hazırlanan ölçek uzman kişilere incelettirilir ve eleştiriler doğrultusunda gözden geçirilerek yeniden hazırlanır (Polit ve Beck, 2006; Şencan, 2005; Yurdugül, 2005; Çam ve Arabacı, 2010; Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada da Türkçe'ye çevrilen Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) maddelerinin dil ve kültür uygunluğunu değerlendirmek için on iki akademisyenden görüş alınmıştır. Akademisyenler tarafından her bir maddenin 1-4 (1 = çok değişiklik gerekiyor (önerdiğim gibi), 2 = az değişiklik gerekiyor (önerdiğim gibi), 3 = uygun, 4 = çok uygun) arasında puanlandırılarak değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme puanlamaları Tablo 8'de yer almaktadır.

KGO (kapsam geçerlik oranı) hesaplanırken, maddelere uygun ve çok uygun diyen uzman sayısı (G), maddeleri cevaplayan toplam uzman sayısının (N) yarısına bölünür, elden edilen değerden bir çıkartılarak hesaplanır ($KGO = [G/(N/2)] - 1$). Elde edilen değerler Lawshe (1975) tarafından geliştirilen "lawshe tekniği" değerleri ile karşılaştırılır. Çalışmada elde edilen değer Lawshe'nin tablo değerinden (Tablo 3) büyük olması istenilmektedir. Elde edilen değer Lawshe tablo değerinden büyükse uzmanlar arasında görüş birliği olduğu kabul edilmektedir (Polit ve Beck, 2006; Şencan, 2005; Yurdugül, 2005; Çam ve Arabacı, 2010; Grant ve Davis, 1997).

Kapsam geçerlik oranının hesaplanmasında minimum uzman sayısı 5 istenmektedir; bizim çalışmamızdaki uzman sayısı ise 12'dir. Kapsam geçerlik oranı için lawshe tablosuna göre, 12 uzmana denk gelen 0.56 minimum değer (Tablo 3) ile her bir madde değerlendirilmiştir. Uzmanların görüşlerinin birbiri ile uyumlu ve görüş birliği içinde olduğu saptanmıştır.

Literatürde ölçek kapsam geçerlik indeksi için .90 değerinin ölçüt olarak kabul edilebileceği belirtilmektedir. Kapsam geçerlik indeksinin .90'dan büyük olması bir ölçeğin

istatistiksel olarak içerik geçerliğinin anlamlı olduğunu göstermektedir (Polit ve Beck, 2006). Bu çalışmada da ölçeğin tümüne ilişkin Kapsam Geçerlik İndeksi hesaplanmış ve KGI = 0.98 olarak bulunmuştur ($p > .05$) (Tablo 8). Bu değerlendirmeye göre Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) maddelerinin ülkemiz için uygulanabilir, anlaşılır, ölçme amacına uygun ve ölçülmek istenen alanı temsil ettiği sonucuna varılmıştır. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) dil ve içerik geçerliği ölçütü sağlanmıştır.

Ölçeğin dil geçerliği sonrasında bir odak grupta ya da küçük bir grupta, maddelerin anlaşılabilirliği açısından ön uygulama yapılması önerilmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2003). Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM), Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Dahiliye polikliniklerinde (endokrin, kardiyoloji, romatoloji) örneklemeye uygun on hastaya uygulanmış, ölçek maddelerinin her birinin anlaşılabilirliği test edilmiş ve bir maddede değişiklik yapılmıştır. Dil geçerliği ve uzmanlar arası görüş birliği sağlandıktan sonra 10 hasta ile yapılan ön uygulama sonucu 7. maddedeki "Tıbbi tedaviyi evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim" tıbbi tedavi ifadesi net anlaşılamadığı için "Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim" şeklinde değiştirilmiştir. Ön uygulama yapılan hastalardan elde edilen veriler geçerlik ve güvenirlik çalışma sonuçları içinde kullanılmamıştır. Sonuç olarak dil ve kapsam geçerliği ölçütü sağlanmış ve psikometrik incelemelere geçilmiştir.

5.1.3.Yapı Geçerliği:

5.1.3.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

Faktör analizinin temel amaçlarından biri değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak bazı yeni yapılar ortaya çıkarmaktır (Şencan, 2005). Ölçeğin yapı geçerliğini kontrol etmek için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu çalışmada yapılan faktör analizi sonucunda örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu belirleyen Kaiser – Meyer Olkin katsayısı (KMO) 0,75 (0,90-1,00: mükemmel - 0,80-0,90: çok iyi - 0,70-0,79: iyi - 0,60-0,69: orta - 0,50-0,59: zayıf - $< 0,50$: kabul edilemez) olarak saptandığından örneklem büyüklüğü faktör analizine uygun olarak değerlendirilmiştir. Ölçüm aracının Almanya için yapılan geçerlik güvenirliğinde KMO değeri 0.87 olarak belirtilmiştir (Franz ve ark., 2013). Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının anlamlılığını belirleyen ve veri setinin faktör analizine uygunluğunu değerlendiren Barlett testi sonucu ise χ^2 : 646, 870; p : 0, 000 anlamlı bulunduğundan, veri setinin faktör analizine uygun olduğu saptanmıştır.

Her bir faktör tarafından açıklanan varyans oranının hesaplanmasında ve faktör sayısına karar vermede özdeğer katsayısı kullanılır (Tavşancıl, 2006; Kalaycı, 2010). Elde edilen varyans oranı ne kadar yüksekse, ölçeğin faktör yapısı o kadar güçlü olmaktadır. Sosyal bilimlerde yapılan çalışmalarda, % 40-60 arasındaki varyans oranları yeterli olarak kabul edilmektedir. Tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 30 ve daha fazla olması yeterli görülebilir. Çok faktörlü ölçeklerde ise açıklanan varyansın daha fazla olması beklenir (Büyüköztürk, 2007; Tavşancıl, 2006). Faktör sayısı bir faktör (orijinal ölçekte olduğu gibi) olarak belirlenmiştir. Belirlenen faktörün öz değeri: 1'in üzerindedir (4,3).

Ölçeğin tek boyutluluğu PCA (Principal Component Analysis) ile değerlendirilmiştir. Ölçek tek boyutludur. Ortaya çıkan faktörün açıkladığı toplam varyans, % 33,09'dur (Tablo 9). Ölçüm aracının Zill ve arkadaşları tarafından Almanya'da (2013) yapılan geçerlik güvenirliğinde, birincil faktörün açıkladığı varyans % 40,9 ve özdeğer 5,3 iken, Franz ve arkadaşları tarafından Almanca konuşan üç ülkede (Almanya, Avusturya, İsviçre) (2013) yapılan uyarlamada açıklanan varyans % 34,5 ve özdeğer, 4,5; Maindal, Sokolowski ve Vedsted tarafından Danimarka'da (2009) yapılan uyarlamada açıklanan varyans %43,2 ve Ahn, Yi, Ham ve Kim tarafından Kore'de (2014) yapılan uyarlamada açıklanan varyans %57,5 olarak belirtilmiştir.

Maddelerin faktörle olan ilişkisi faktör yük değeri ile açıklanır. Faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır. Bir maddenin kavramsal yapıyla ilgili olup olmadığına bakmak için o maddenin faktör yüküne bakmak gerekir (Büyüköztürk, 2002; Şencan, 2005). Faktör örüntüsünün oluşturulmasında, 0,30-0,40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir. Ölçek maddelerinin faktör yüklerinin, en düşük 0,42 ile en yüksek 0,71 arasında değiştiği saptanmıştır (Tablo 9).

Açıklayıcı faktör analizi sonuçları, ölçekte bulunan 13 maddenin, ölçeğin tek boyutlu yapısında yer alacak niteliğe sahip olduğunu göstermektedir.

5.1.3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Maddelerin belirlenen alt boyutlarda yeterince temsil edilip edilmediğini, belirlenen alt boyutların ölçeğin orijinal yapısını açıklamakta yeterli olup olmadığını değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizi bir faktörü oluşturan maddelerin faktörle ilişkisinin yeterli, olup olmadığını değerlendirmektedir (Gözüm ve

Aksayan, 2003; Şencan, 2005). Doğrulayıcı faktör analizi, veri ile yapı arasında uyumu gösteren uyum indekslerinin değerlendirilmesine dayalı bir yöntemdir (Erkorkmaz ve ark., 2013; Yılmaz 2004; Kaynak, 2012; Baydur ve Eser, 2006; Şimşek, 2007).

DFA model uyum indekslerinden χ^2/df oranının 5'ten küçük olması kabul edilebilir uyumu; 3'den küçük olması uyumun iyi olduğunu gösterir. RMSEA'nın < 0.05 olması mükemmel bir uyum - iyi bir model olduğunu, $0.05 - 0.08$ olması uygun bir değer olduğunu, $0.08 - 0.10$ olması kabul edilir bir uyumu, > 0.10 olması kabul edilemez olduğunu ifade eder. GFI, CFI, NFI ve NNFI değerlerinin $> .90$ üzerinde olması beklenmektedir. GFI değerinin 0.85 olması yeterli model-veri uyumunu gösterir (Tablo 10) (Steven, 2001; Browne ve Cudeck, 1993; Yılmaz 2004; Baydur ve Eser, 2006; Şimşek, 2007). Çalışmamızda, Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM), Doğrulayıcı Faktör Analizinde orijinal ölçekte olduğu gibi tek alt boyutu temsil ettiği denencesi sınanmıştır.

Yapılan DFA sonucunda model uyum indeksleri χ^2 / df oranı: 1,59; RMSEA: 0.071, GFI: 0.88, CFI: 0.96, NFI: 0.90 ve NNFI: 0.95 olarak saptanmıştır (Tablo 10). χ^2/df oranının < 3 olması iyi bir model olduğunu, RMSEA'nın $0.05 - 0.08$ olması uygun bir değer olduğunu, GFI: 0.88, CFI: 0.96, NFI: 0.90 ve NNFI: 0.95 olması modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi ile faktör yapısı desteklenmiştir. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın faktör yüklerinin en düşük 0.39 ile en yüksek 0.71 arasında değiştiği saptanmıştır. Bütün faktör yüklerinin 0.30'un üstünde olduğu görülmektedir (Şekil 1).

Bu uyum indeks değerleri Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM), yapı geçerliğini destekleyerek, Türk toplumunda kullanılabilecek bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı saptanmıştır.

5.2. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

5.2.1. İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı

Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında iç tutarlılık güvenirlik katsayısı sık başvurulan bir ölçüttür. Bu nedenle güvenirlik değerlendirmesinde bu katsayının hesaplanması gerekmektedir. İç tutarlılık güvenirlik katsayısı ölçekteki her bir maddenin aynı değişkeni ölçtüğü, diğer bir deyişle ölçülen özelliğin homojen olduğu varsayımı altında geçerlidir. Bir ölçeğin güvenirlik katsayısı ne kadar yüksek olursa; o ölçüde ölçeğin aynı

özelliğın öğelerini ölçen tutarlı maddelerden oluştuğu söylenir. Cronbach alfa katsayısı 0 ile 1 arasında bir dağılım gösterir. Değerlendirme ölçütüne göre; $.00 \leq \alpha \leq .40$, ölçek güvenilir değildir; $.40 \leq \alpha \leq .60$, ölçek düşük güvenilirliktedir; $.60 \leq \alpha \leq .80$, ölçek oldukça güvenilir; $.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmektedir (Baydur ve Eser, 2006; Tavşancıl, 2006; Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.81 olarak saptanmıştır. Hibbard ve arkadaşlarının, Amerika'da (2004) geliştirdiği orijinal ölçeğın iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı α : 0.91'dir Maindal, Sokolowski ve Vedsted tarafından yapılan Danimarka (2009) uyarlamasında cronbach α katsayısı 0.89, Rademakers ve arkadaşları tarafından yapılan Hollanda (2012) ve Zill ve arkadaşları tarafından yapılan Almanya (2013) uyarlamalarında α : 0.88, Magnezi ve Glasser tarafından İsrail'de (2014) yapılan İbranice uyarlamada α : 0.77, Ahn, Yi, Ham ve Kim tarafından Kore'de (2014) yapılan uyarlamada α : 0.88, olarak saptanmıştır. Bu çalışmada elde edilen cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının orijinal ölçeğın cronbach alfa katsayısına ve diğerk ülkelere yapılan uyarlamalarda elde edilen cronbach alfa katsayılarına yakın olduğu görülmektedir.

İç tutarlılık güvenilirlik katsayısının dayandığı temel görüşe bağlı olarak, (ölçüm aracının güvenilirlik katsayısı yüksek derecede güvenilir kategorisinde olduğundan) ölçekteki her bir maddenin aynı değişkeni ölçtüğu ve ölçüm aracının, aynı özelliğın öğelerini ölçen tutarlı maddelerden oluştuğu sonucuna varılmıştır.

5.2.2. Madde Analizleri

Bir ölçeğın iç tutarlılığını gösteren diğerk bir yöntem ise madde analizidir. Madde analizi ölçme aracındaki her maddenin aldığı değerle, ölçme aracının tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişkiyi ifade eder. Madde istatistiklerinin hesaplanması, doğrudan teste konulabilecek maddelerin sečilmesi, düzeltilerek teste konulabilecek maddelerin belirlenmesi ve bu maddeler üzerinde yapılacak düzeltme çalışmalarının ne doğrutuda olacağının saptanması, teste konulması mümkün olmayan maddelerin ayıklanması amacıyla yapılır. Madde – madde toplam puan korelasyonlarının pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve ölçeğın iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. (Büyüköztürk, 2007; Şencan, 2005).

Madde - toplam puan korelasyonu negatif olmamalı, ve 0.25'in üzerinde olmalıdır. Genel olarak madde – toplam puan korelasyonu 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin

bireyleri iyi derecede ayırt ettiği, 0.20 – 0.30 arasında kalan maddelerin zorunlu görülmesi halinde teste alınabileceği veya maddelerin düzeltilmesi gerektiği, 0.20’den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiği belirtilmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2003; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2006).

Bu araştırmada incelenen Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM) madde analizi sonuçları değerlendirildiğinde madde-toplam puan korelasyon katsayılarının en düşük 0, 38 ile en yüksek 0, 66 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 12). Ölçeğin Maindal, Sokolowski ve Vedsted tarafından yapılan Danimarka (2009) uyarlamasında, madde-toplam puan korelasyon katsayılarının 0.48–0.65 arasında, Rademakers ve arkadaşları tarafından yapılan Hollanda (2012) uyarlamasında 0.46 - 0.66, Zill ve arkadaşları tarafından yapılan Almanya (2013) uyarlamasında 0.46 - 0.63 ve Ahn, Yi, Ham ve Kim tarafından yapılan Kore (2014) uyarlamasında 0.32 - 0.71 arasında olduğu belirtilmektedir. Ölçüm aracının madde – toplam puan korelasyon katsayılarının, diğer ülkelere yapılan uyarlamalardaki madde – toplam puan korelasyonları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Ölçeğin pearson korelasyon katsayı değerleri göz önüne alındığında, bu sonuçların tüm maddeler için 0.25’in üzerinde korelasyona sahip olarak kendi içinde benzer özellikleri ölçtüğünü göstermektedir. Her bir madde puanı toplam puana hizmet etmektedir.

5.2.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM) Test – Tekrar Test Güvenirliği

Test tekrar test yöntemi ile aynı kişi üzerinde yapılan tekrarlı ölçümlerde ölçümlerden elde edilen sonuçların tutarlı olması beklenmektedir ve bu tutarlılığın derecesi ölçüm aracının güvenirliliğinin bir göstergesidir (Baydur ve Eser, 2006) İki puan seti arasındaki hesaplanan korelasyon katsayısı, testin zamana bağlı olarak ne derece kararlı ölçümler verdiğini yorumlamak amacıyla kullanılır (Şencan, 2005; Tavşancıl, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003). Test tekrar korelasyon katsayısının en az .70 olmasının yeterli olabileceği belirtilmiştir (Tavşancıl, 2006).

Test- Tekrar Test Güvenirliği için, Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (PAM) aynı hasta grubuna, iki hafta ara ile uygulanmış ve sonuçlar arasındaki korelasyon incelenmiştir. Ölçek bazında, iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı 0.98 olarak belirlenmiştir. Madde bazında bakıldığında ise iki uygulama arasındaki korelasyon katsayıları en düşük 0.59 en yüksek 0.93 arasında değişmektedir. Ölçüm aracının Rademakers ve arkadaşları tarafından

Hollanda’da (2012) yapılan geçerlik güvenirliğinde, iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısının ölçek bazında 0.47 ve her bir madde için ise en düşük 0.25, en yüksek 0.49 arasında değiştiği belirtilmektedir.

Test – tekrar test güvenirliği analizi sonucunda, Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM), zamana bağlı olarak kararlı ölçümler verdiğini görülmektedir.

5.2.4. Alt-üst Grup Ortalamalarına Dayalı Madde Analizi

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM) ölçtüğü özellik olan hasta aktivliği açısından kişileri ayırt etmede ne kadar yeterli olduğunu belirlemek amacıyla yapılan alt ve üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi sonucunda maddelerden elde edilen puanların üst ve alt grup ortalamaları arasında tüm test maddeleri için $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark gösterdiği saptanmıştır. Tüm test maddeleri hasta aktivliği açısından en yüksek ve en düşük puanları alan ilk ve son 35 kişiyi ayırt edebilmektedir. Böylelikle ölçekten elde edilen yüksek puan ile düşük puan arasında ölçeğin amaçladığı hasta aktivliğini ölçme konusunda ayırt edici olduğu görülmektedir.

Yapılan psikometrik incelemeler sonucunda, Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (PAM) ülkemizde kronik hastalığı olan bireylerin aktivlik düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

5.3. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Rasch Analizi ile Değerlendirilmesi

5.3.1. Rasch Analizi ile Güvenirliğin Değerlendirilmesi

Rasch analizinde güvenirlilik, kişi güvenirliliği ile değerlendirilmekte bunun için de ayıricılık güvenirlilik katsayısı ve ayıricılık indeksi hesaplanmaktadır (Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009).

Winsteps programı ile kişi güvenirliliğini belirlemek için, *üst / model* ve *alt / real* sınır değerleri hesaplanır. Doğru kişi güvenirliliğini gösteren güvenirlilik katsayısının bu sınırlar arasında olması gerekmektedir. İstenen güvenirlilik katsayısı 0.8 ve üstüdür. Bu güvenirlilik katsayısı ayıricılık indeksinin iyi olduğunu, yapılan ölçümün, kişileri ve maddeleri en az iki farklı gruba ayırdığını gösterir.

Kişi güvenirliliğinin 0.9 olması, ölçümün 3-4 düzeye, 0.8 olması, 2-3 düzeye ve 0.5 olması 1-2 düzeye böldüğü anlamına gelir. Kabul edilir değer genellikle 0,7-1,3 arasındadır (Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Mallinson, 2007).

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Türkiye uyarlamasında, model – üst sınır güvenirliliği 0.87, real – alt sınır güvenirliliği 0.83'dür. Kişi güvenirliliği bu sınırlar arasındadır. İstenen kişi güvenirlilik katsayısı 0.8 ve üzeri olduğundan, Türkiye ölçümünün ayıricılık indeksinin iyi olduğu, örnekleme 4 aktivlik düzeyine ayırabildiği ve ölçüm aracının istenen güvenirliliğinin sağlandığı görülmektedir. Hibbard ve arkadaşları tarafından (2004) PAM'ın geliştirildiği çalışmada, kişi güvenirliliği 0.87-0.91 aralığında iken, kısa formunda (2005) 0.81-0.85 aralığındadır. Danimarka uyarlamasında 0.83-0.85 aralığında ve Kore uyarlamasında 0.87-0.89 aralığında olduğu belirtilmiştir (Maindal ve ark., 2009; Ahn ve ark., 2004).

5.3.2. Rasch Analizi ile Geçerliğin Değerlendirilmesi

5.3.2.1. Rasch Analizi ile Madde Zorluk Yapısının İncelenmesi

Tablo 19'da Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Amerika'da geliştirilmiş olan formu ile Danimarka, Kore, Almanya ve en son Türkiye uyarlamalarındaki (0-100 aralığında değişen) madde zorluk değerleri ve madde zorluk sıralamaları görülmektedir.

Tablo 19. Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Madde Zorluk Yapısının Farklı Ülke Örnekleriyle Karşılaştırılması

PAM – 13 Amerika Orijinal ölçek		PAM – 13 Danimarka		PAM -13 Kore		PAM -13 Almanya	PAM-13 Türkiye	
Madde sıralaması	Madde puanı	Madde sıralaması	Madde puanı	Madde sıralaması	Madde puanı	Madde sıralaması	Madde sıralaması	Madde puanı
1	38.6	1	33.3	1	23.9	2	6	38.9
2	41.1	3	37.3	2	26.3	6	4	40.6
3	41.5	2	37.7	5	38	8	1	40.9
4	42.5	7	41.7	6	42	4	2	41.3
5	43.7	8	44.7	9	52.1	7	7	46.4
6	43.8	6	45.7	10	53	1	11	47.2
7	45.3	4	49.3	3	53.6	10	5	49.0
8	47	11	50.9	13	55.2	5	3	49.6
9	49.8	10	53.2	11	55.2	3	12	50.8
10	50.5	9	53.3	12	60.4	9	8	53.2
11	51.2	5	53.3	7	61.2	11	10	54
12	52.3	12	55.1	8	61.6	13	13	61.1
13	53	13	57.5	4	66.9	12	9	61.4

Bu araştırmadaki madde zorluk düzeyi analiz sonucuna göre Türk toplumu için ortaya çıkan en kolay maddelerin 4 ve 6 olduğu, en zor maddelerin ise 9 ve 13 olduğu saptanmıştır. Çalışmada ortaya çıkan madde zorluk sıralamasının, genel zorluk yapısı itibariyle orijinal ölçek ile tutarlı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 19). Ölçüm aracının orijinal zorluk yapısına benzer şekilde, Türk toplumu için de, 1, 2 ve 4. maddeler daha kolay maddeler olarak ortaya çıkarken, 9, 10 ve 13. maddeler daha güç maddeler olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, diğer ülke uyarlamalarında olduğu gibi Türkiye uyarlamasında da, orijinal ölçeğin zorluk yapısından ayrılan taraflar bulunmaktadır. Ayrılan bu tarafların, Türkiye örnekleminin %74'ünün aktiflik düzeyi 1 ve 2'de yer alan (mevcut sağlık problemlerine ilişkin yeterli bilgi ve güveni olmayan) bireylerden oluşmasıyla ve Türk-Amerika popülasyonları arasındaki

kültürel farklılıkların sağlık davranışları üzerindeki etkisiyle ilişkili olabileceği öngörülmüş ve madde bazında incelendiğinde bazı olası durumlar saptanmıştır.

Orijinal ölçek ile karşılaştırıldığında, Türkçe uyarlamada, 1, 2, 3 ve 5. maddeler, 6 ve 4'ten sonra yer almış, bu maddeler, 6 ve 4'e göre daha zor olarak ortaya çıkmıştır. Türkiye örnekleminde, 6. madde ile değerlendirilen, hastaların doktora sorunlarını aktarabilme durumları daha kolaylıkla yaptıkları bir eylem olarak saptanmıştır. Bu durumun kronik hastalığı olan bireylerin hastalık, tedavi, bakıma ilişkin eksik bilgilerini doktora sorarak tamamlamak istemeleri ve evde yaşadıkları, baş etmekte zorlandıkları sorunları doktorla paylaşmak istemeleri ile ilişkili olabileceği öngörülmüştür. 4. maddede bireylerin reçetelenen ilaçlarını neden kullandıklarını bilme durumları değerlendirilmektedir. Bu maddenin daha az zor olarak ortaya çıkmasının hastaların kullandığı ilaçların endikasyonunu bilmelerinin (tansiyon için, şeker için...) bu maddeyi yanıtlayabilmek için yeterlilik teşkil ettiğini düşünmeleriyle ilişkili olabileceği öngörülmüştür.

7 ve 11. maddeler 3 ve 5. maddelere göre, daha kolay olarak saptanmıştır. Örneklemin % 76'sının sağlığı algılamasının kötü ve orta düzeyde olmasının, yarısının eğitim durumunun ilkökul ve ortaokul düzeyinde olmasının 3. madde ile değerlendirilen bireylerin sağlık problemlerini önleyebilme veya azaltabilme konusundaki kendine güven durumları ifadesine verilen yanıtı etkilemiş olabileceği düşünülmüştür. 5. maddede ise bireylerin mevcut sağlık problemlerine ilişkin karar verebilmesine dair kendilerine güvenleri değerlendirilmektedir. Bu maddenin sağlık durumlarını değerlendirme konusunda yeterli bilgisi ve kendine güveni olmayan bireylerin, sağlığıyla ilgili karar almayı, direk doktora başvurmayı tercih etmesi ilişkili olabileceği öngörülmüştür.

Dokuzuncu madde zorluk yapısında en sonda yer alırken, 12. madde 8, 9 ve 10. maddelerden önce gelmiştir. 9. madde ile sağlık problemi için uygun olan tedavi yöntemlerini bilme düzeyi değerlendirilmektedir. Bu durumun örneklemin yarısının okur yazar ve ilköğretim düzeyinde olması ve aktiflik düzeyi 1 ve 2 olan bireylerin çoğunlukta olmasına bağlı (mevcut tedaviyi sürdürme konusunda bilgi eksikleri olduğu düşünülen grup) tedavi seçeneklerini bilme durumunun daha ileri düzey bir beceri olmasıyla ilişkili olabileceği öngörülmüştür. 12. madde ile bireylerin sağlık durumlarında yeni problemler ortaya çıktığında çözebilme konusundaki kendilerine güvenleri değerlendirilmektedir. Bu maddenin 8, 9 ve 10. maddelere göre daha kolay olarak saptanmasının, yeni problemler ortaya

çıkıldığında çözme ifadesine, örneklemdaki bireylerin doktora başvurma olarak yaklaşımlarıyla ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Tablo19’de görülen, Danimarka, Almanya ve Kore’de yapılan uyarlamalarda ortaya çıkan bu farklı zorluk sıralamaları, ülke populasyonlarının, yanıtlanması güç veya yanıtlanması kolay olarak saptadıkları maddelerin, orijinal ölçek versiyonu olan Amerika popülasyonuna göre farklılık göstermesinden kaynaklanması ile açıklanmış, bu durumun nedeni olarak da popülasyonun yeni tanı almış hastalardan oluşuyor olması, yaş, kronik hastalık çeşitliliği, sağlık sistemindeki farklılıklar, kültürel farklılıklar ve farklı kültürel yapıya sahip olmanın getirdiği, sağlık veya hastalığa yönelik inanç ve tutumlardaki değişiklikler gösterilmiştir.

5.3.2.2. Rasch Analizi ile Madde Uyum İstatistiklerinin İncelenmesi

Ölçekte bulunan maddelerin tek boyutlu bir yapıya ait olup olmadığını test etmek amacıyla maddelerin modele uyum iyiliği incelenir. Bu amaçla, ağırlıklandırılmamış kareler ortalaması (OUTFIT), ve ağırlıklı kareler ortalaması (INFIT) değerlendirilir. Bu istatistikler her madde için ayrı ayrı hesaplanır ve birlikte ele alındıkları zaman maddelere verilen cevapların tutarlılıkları hakkında bilgi sağlar.

Kareler ortalaması değerleri 0.6-1.4 arasında olduğu zaman, eldeki örneklem büyüklüğü için modele yeterli uyumun sağlandığı kabul edilir. Genel olarak, herhangi bir maddenin kareler ortalamasının 1.5 ve üzerinde (≥ 1.5) olması, ya bireylerin maddeye, kendi aktiflik düzeyleri ve madde zorluk düzeyi ile tezat düşen, aykırı, uç cevaplar verdiklerini, maddeye verilen cevapların beklenenin dışında olduğunu ya da o maddenin diğer maddelerin oluşturduğu yapıya ait olmamasından kaynaklanmış olduğunu gösterir. Herhangi bir maddenin kareler ortalamasının 0.6’nın altında (< 0.6) olması, maddenin doğru olamayacak kadar uyumlu olduğunu yani bireylerin aktiflik düzeylerinden bağımsız olarak maddeye aynı cevapları verdiğini gösterir (Elhan ve Atakurt, 2005; Tennant ve Conaghan, 2007; Maindal, Sokolowski ve Vedsted, 2009; Mallinson, 2007). Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın Türkiye uyarlamasında, madde uyum istatistiği sonucuna göre, maddelerin INFIT değerleri en düşük 0.68 ve en yüksek 1.53 aralığında, OUTFIT değerleri ise en düşük 0.65 ve en yüksek 1.54 aralığında değişmekte olup, 13 maddenin de modele uyumunun iyi olduğu saptanmıştır. Madde 13’de hafif bir yükseklik olmakla birlikte kabul edilebilir düzeydedir.

Ölçüm aracının kısa formunun çalışıldığı makalede maddelerin INFIT değerlerinin, 0.92-1.05 aralığında, OUTFIT değerlerinin ise 0.85-1.11 aralığında olduğu belirtilmiştir. Danimarka uyarlamasında maddelerin INFIT değerleri, 0.67 – 1.34 aralığında, OUTFIT değerleri ise 0.69 ile 1.16 aralığında değişmektedir. Almanya uyarlamasında madde INFIT değerleri 0.68 - 1.03 aralığında, OUTFIT değerleri 0.65 - 1.22 aralığında iken, İbranice uyarlamada maddelerin INFIT değerlerinin 0.70-1.35 aralığında, OUTFIT değerlerinin ise, 0.73-1.45 aralığında olduğu belirtilmiştir. Kore uyarlamasında, madde INFIT değerleri, 0.68-1.42 aralığında, OUTFIT değerleri ise 0.68-1.54 aralığında değişmektedir (Hibbard et al., 2005; Maindal ve ark., 2009; Zill ve ark., 2013; Magnezi ve Glasser, 2014; Ahn ve ark., 2014). Ölçüm aracının Türkiye'ye yapılan uyarlamasından elde edilen INFIT ve OUTFIT değerlerinin, diğer ülkelere yapılan uyarlamalarından elde edilen değerler ile yakın olduğu görülmektedir. Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Türkiye versiyonunda INFIT ve OUTFIT değerlerinin, beklenen aralıkta yer alması ölçüm aracının tek boyutlu bir yapıya sahip olduğunu doğrulamaktadır.

Rasch analizi ile yapılan psikometrik incelemeler sonucunda da, Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) ülkemizde kronik hastalığı olan bireylerin aktivite düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu doğrulanmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Kronik hastalığı olan bireylerin hastalık yönetimine katılabilme ve öz yönetimlerini sağlayabilme düzeylerini saptamak, hasta aktifliğinin elemanları olan bilgi, beceri, istek, kendine güven ve inanç konusunda eksik oldukları tarafı belirlemek ve düzeylerine uygun girişimleri planlamak amacıyla 2004 yılında Hibbard ve arkadaşları tarafından Amerika’da geliştirilen ve 2005’de kısa formu çalışılan Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı’nın (Patient Activation Measure) Türkiye için geçerli ve güvenilir bir ölçek olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

- Ölçeğin içerik geçerlik indeksi sonucunda kapsam geçerlik indeksi ile maddelerin uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliği açısından uzmanlar arasında görüş birliği olduğu saptanmıştır (% 98 uyum).
- Güvenirlik analizleri için;

Elde edilen bulgulara göre ölçüm aracının örneklem grubu için iyi düzeyde iç tutarlık gösterdiği, (α : 0.81) saptanmıştır. Ölçüm aracının madde-toplam puan korelasyon katsayıları her bir madde için en düşük 0.38 en yüksek 0.66 aralığındadır. Her bir madde için korelasyon değeri 0.30 ve üzeri olduğundan maddelerin aynı amaca hizmet ettiğine ve bir bütün olduğuna karar verilmiştir. Test-tekrar test güvenirliliği korelasyon katsayısı 0.98’dir. Korelasyon katsayısı 0.70’in üzerinde olduğundan ölçüm aracının zamana bağlı olarak kararlı ölçümler verdiği görülmüştür. Alt-üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi ile üst ve alt grup ortalamaları arasında tüm test maddeleri için anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmış, böylelikle ölçüm aracından elde edilen yüksek puan ile düşük puan arasında ölçeğin amaçladığı hasta aktifliğini ölçme konusunda ayırt edici olduğu saptanmıştır.

- Geçerlik analizleri için;

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda, ölçüm aracının maddelerinin tek boyutlu yapıda yer aldığı saptanmıştır. Ortaya çıkan faktörün öz değeri: 4,3 olup, 1’in üzerindedir. Bu faktörün açıkladığı toplam varyans, % 33,09’dur. Ölçüm aracının maddelerinin faktör yüklerinin, 0,42 ile 0,71 arasında olup 0.30’un üzerinde olduğundan maddeler mevcut faktörle ilişkilidir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda; model uyum göstergeleri; χ^2 : 98,72 df: 62, χ^2/df oranı 1,59, RMSEA: 0.071, GFI: 0.88; CFI: 0.96, NFI: 0.90; NNFI: 0.95 olarak saptanmış, maddelerin faktör yüklerinin ise en düşük 0.39 ile en yüksek 0.71 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu değerler modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir ve tek boyutlu yapı desteklenmiştir.

Sonuç olarak, Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (PAM) Türkiye'de kronik hastalığı olan bireylerde hasta aktivlik düzeyini belirlemede kullanılabilecek geçerli, güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

6.2. Öneriler

Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (Patient Activation Measure) geçerli ve güvenilir bir araç olması nedeniyle farklı kronik hastalığı olan bireylerde aktivlik düzeyini belirlemek amacıyla kullanılması önerilmektedir.

Farklı hastalık gruplarındaki bireylerin aktivlik düzeylerini saptayıp, düzeylerine özgü girişimler planlanarak, aktivlik düzeylerine ve sağlık çıktılarına etkisinin incelenmesi şeklinde yapılabilecek olan çalışmalarda kullanılması kronik hastalıkların etkili yönetimi ve istendik sağlık çıktılarına ulaşılabilmesi açısından fayda sağlayacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Ahn Y. H., Yi C. H., Ham O. K., Kim B. J., Psychometric Properties of the Korean Version of the “Patient Activation Measure 13” (PAM13-K) in Patients With Osteoarthritis, Evaluation & the Health Professions, 2014; 1-10.
2. Akgül A. Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları, 3. Baskı, Ankara, Emek Ofset Ltd. Şti, 2005; 440-455.
3. Alegría, M. , Sribney, W., Perez, D., Laderman, M. ve Keefe, K., The Role of Patient Activation on Patient–Provider Communication and Quality of Care for US and Foreign Born Latino Patients, J Gen Intern Med, 2009; 24, 3: 534–41.
4. Andersen, E.B., Wøhlk L., The life of Georg Rasch as a mathematician and as a statistician, 2001, Lecture Notes in Statistics, 2001; 157: 3-24.
5. Bandura, A., Self-efficacy mechanism in human agency, American Psychologist, 1982; 37, 2: 122-47.
6. Baştürk R., Bilimsel Araştırma Ödevlerinin Çok Yüzeyle Rasch Ölçme Modeli ile Değerlendirilmesi, Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 2010; 1, 1: 51-57.
7. Baydur ve Eser, Uygulama: Yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi, Sağlıkta Birikim, 2006, 1(2).
8. Baykul Y., Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması, 2. Baskı, Ankara, Pegem Akademi, 2010.
9. Begum, N., Donald, M., Ozolins, L. Z. ve Dower, J., Hospital admissions, emergency department utilisation and patient activation for self-management among people with diabetes, Diabetes Research and Clinical Practice , 2011; 93: 260-267.
Being Reported? Critique and Recommendations, Research in Nursing and Health, 2006; 29: 489-497.
10. Birch C., Greer K. H., Nursing Care of Clients with Endocrine Disorders of the Pancreas, Black J. M., Jacobs E. M., Medical Surgical Nursing, 5. Baskı, W.B. Saunders Company, 1997; 1955-2000.
11. Blake A., Mandy P. J., ve Stew G., Factors Influencing the Patient with Rheumatoid Arthritis in their Decision to Seek Podiatry, 2013, Musculoskelet. Care, 2013; 11: 218–228.

12. Bone A. H., The use of self-management strategies by people with rheumatoid arthritis, *Clinical Rehabilitation* 1998; 12: 81–87.
13. Brown A.K., Conaghan P.G., Karim Z., Quinn M.A. et al., An Explanation for the Apparent Dissociation Between Clinical Remission and Continued Structural Deterioration in Rheumatoid Arthritis, *American College of Rheumatology*, 2008; 58 10:2958–2967.
14. Browne, M. W. ve Cudeck, R., Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* Newbury Park, CA: Sage, 1993; 136–162.
15. Budd, R. J., The structure of the Readiness to Change Questionnaire: A test of Prochaska & DiClemente's transtheoretical model, *British Journal of Health Psychology*, 1996; 1: 365-376.
16. Büyüköztürk Ş., Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı, *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 2002; 32: 470-480.
17. Büyüköztürk Ş., Sosyal Bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum, 8. Baskı, Ankara, Pegem Akademi, 2007; 167-182.
18. Champion, V. L., Skinner, C. S., The Health Belief Model, Glanz K., Rimer B. K., ve Viswanath K., In *Health Behavior and Health Education Theory, Research and Practice*, Wiley Imprint, 4th edition, 2008; 45-62.
19. Chen Y. L., Pan A. W., Chung L. ve Chen T. J., Examining the validity and reliability of the Taita symptom checklist using Rasch analysis, *Journal of the Formosan Medical Associatio*, 2013; 1-10.
20. Çam M. O., Baysan Arabacı L., Tutum Ölçeği Hazırlamada Nitel ve Nicel Adımlar, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2010; 59-71.
21. Çelik M. M., Kalyoncu U., Güzelsağaltıcı H., Hatay bölgesindeki romatoid artritli hastaların tedavi sürecini etkileyen motivasyon faktörlerinin araştırılması, *Gaziantep Tıp Derg* 2013; 19, 2: 108-114.
22. Dağ, İ., 2002, Kontrol Odağı Ölçeği (KOÖ): Ölçek Geliştirme, Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması, *Türk Psikoloji Dergisi* 2002; 17, 49: 77 – 90.

23. Deen, D., Lu, W., Rothstein, D., Santana, L. ve Gold, M., Asking questions: The effect of a brief intervention in community health centers on patient activation, *Patient Education and Counseling*, 2011; 84: 257–260.
24. Deniz Z., Psikolojik ölçme aracı uyarlama, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2007; 40, 1: 1-16.
25. DiClemente, C.C., The Transtheoretical Model of Intensional Behavioral Change, *Drug and Alcohol today*, 2007; 7, 1: 29-33.
26. Dixon, A., Hibbard, J. ve Tusler, M., How do people with different levels of activation self manage their chronic conditions, *Patient*, 2009; 2, 4: 257-268.
27. Elhan A. H. ve Atakurt Y., Ölçeklerin değerlendirilmesinde niçin Rasch analizi kullanılmalıdır, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 2005; 58: 47-50.
28. Elhan A. H. ve Atakurt Y., Rasch analizi hakkında kısa bir özet, VIII. Ulusal Biyoistatistik Kongresi Özet Kitabı, 2005; 335-343.
29. Englund M., Jo"ud A., Geborek P., Felson D.T., Jacobsson L. T.ve ark., Prevalence and incidence of rheumatoid arthritis in southern Sweden 2008 and their relation to prescribed biologics, *Rheumatology Advance Access*, 2010; 1-10.
30. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2004; 30: 211-216.
31. Erefe İ. Veri toplama araçlarının niteliği Bölüm VII. In: Erefe İ, editör. *Hemşirelikte araştırma ilke süreç ve yöntemleri*. İstanbul Odak Ofset, 2004; 169-188.
Erişim:http://www.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/kronik_hastaliklar/tkh-final-raporu-tr.pdf, 30.05.14.
32. Erkorkmaz ve ark., Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri, *Türkiye Klinikleri J. Med. Sci.*, 2013; 33, 1: 210-23.
33. Erol S, Erdoğan S., Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2007; 10, 2: 86-93.
34. Franz K., Hibbard J., Herrman W., Freund T., Szecseny J. ve ark., Validation of the German Version of the Patient Activation Measure 13 (PAM13-D) in an International Multicentre Study of Primary Care Patients, *PLoS ONE*, 2013; 8, 9: 1-6.

35. Freeman, A., Dolan, M., Revisiting Prochaska and DiClemente's Stages of Change Theory: An Expansion and Specification to Aid in Treatment Planning and Outcome Evaluation, *Cognitive and Behavioral Practice*, 2001; 8: 224-234.
36. Global Status Report on Noncommunicable Diseases, 2014. Erişim: 30.05.2014.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1.
37. Gözüm S., Aksayan S, Kùltürler arası ölçek uyarlaması rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2003; 4: 9-14.
38. Gözüm S., Çapık C., Sağlık Davranışlarının Geliştirilmesinde Bir Rehber: Sağlık İnanç Modeli, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2014; 7, 3: 230-237.
39. Gözüm, S., Aksayan, S., Öz etkililik Yeterlik Ölçeğinin Türkçe Formunun Güvenirlik ve Geçerliği, *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*, 1999; 2, 1: 21-34.
40. Gözüm, S., Aydın, İ., Validation Evidence for Turkish Adaptation of Champion's Health Belief Model Scales, *Cancer Nursing*, 2004; 27, 6: 491-498.
41. Grant J.S., Davis L.L., Selection and use of content experts for instrument development. *Research in Nursing & Health* 1997; 20: 269-274.
42. Greene, J, Hibbard, J., Why Does Patient Activation Matter? An Examination of the Relationships Between Patient Activation and Health-Related Outcomes, *J Gen Intern Med*, 2011; 27, 5: 520-6.
43. Greenfield, S., Kaplan, S. & Ware, J. E., Expanding Patient Involvement in Care Effects on Patient Outcomes, *Annals of Internal Medicine*, 1985; 102: 520-528.
44. Güleç H., *Psikiyatride Psikometri: Temel Kavramlar, psikiyatride güncel yaklaşımlar- current approaches in psychiatry* 2009; 1, 2: 175-186.
45. Hagquist C., Bruce M. ve Gustavsson J. P., Using the Rasch model in nursing research: An introduction and illustrative example, *International Journal of Nursing Studies*, 2009; 46: 380-393.
46. Hendrics M., Rademakers J., Relationships between patient activation, disease-specific knowledge and health outcomes among people with diabetes; a survey study, *BMC Health Services Research*, 2014; 14, 393: 1-9.

47. Hibbard, J. H. ve Greene, J., What The Evidence Shows About Patient Activation: Better Health Outcomes And Care Experiences; Fewer Data On Costs, Health Affairs, 2013; 32, 2: 207-214.
48. Hibbard, J. H., Greene, J. ve Tusler, M., Improving the Outcomes of Disease Management by Tailoring Care to the Patient's Level of Activation, American Journal of managed care, 2009; 15, 6: 353-360.
49. Hibbard, J.H., Mahoney, E. R, Stock, R. ve Tusler, M, Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and Measuring Activation in Patients and Consumers, HSR: Health Services Research, 2004; 39, 4: 1005-1026.
50. Hibbard, J.H., Mahoney, E. R, Stock, R. ve Tusler, M., Do Increases in Patient Activation Result in Improved Self-Management Behaviors, Health Research and Educational Trust, 2007; 42, 4: 1443-1463.
51. Hibbard, J.H., Mahoney, E. R., Stock, R. ve Tusler, M., Development and Testing of a Short Form of the Patient Activation Measure, HSR: Health Services Research, 2005; 40, 6: 1918-1930.
52. Hindistan S., ve Ergüney S., Romatoid artritli hastalara verilen eğitimin ağrı düzeylerine, psikolojik belirtilerine ve yardım arama tutumlarına etkisi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2008; 11: 3, 69-76.
53. Horwitz, R.I. ve Horwitz, S.M., Adherence to treatment and health outcomes, Arch Intern Med., 1993; 153: 1863–1868.
54. Hung M., Carter M., Hayden C., Dzierzonet R. et al., Psychometric assessment of the patient activation measure short form (PAM-13) in rural settings, Qual Life Res, 2012; 22: 521–529.
55. International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, Sixth edition, 2013; 19-48.
56. Jastin J.A., Beckner W., Soeken K., Hochberg M.C., Berman B., Psychological Interventions for Rheumatoid Arthritis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, American College of Rheumatology, 2002; 47, 3: 291-302.
57. Jerant, A. F., Fitzwater, M. M., F. ve Moore, M., Patients' perceived barriers to active self-management of chronic conditions, Patient Education and Counseling, 2005; 57: 300–307.

58. Jhonson, J. L., Ratner, P. A., Bottorf, J. L. & Hayduk, L. A., An exploration of Pender's Health Promotion Model using Lisrel, *Nursing Research*, 1993; 42, 3: 132-37.
59. Kaptan F., Rach modeli madde parametrelerini kullanarak en yüksek olabilirlik yöntemiyle yeteneğin kestirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1994; 10: 95-97.
60. Kara K., Çınar S., Diyabet Bakım Profili ile Metabolik Kontrol Değişkenleri Arasındaki İlişki, *Kafkas J Med Science*, 2011; 1, 2: 57-63.
61. Karasu R, Ataman Ş, Kumbasar H ve ark., Romatoid artritli hastalarda depresyon. *Romatoloji Tıbbi Rehabilitasyon Dergisi*, 2002; 1, 4: 219-227.
62. Kaynak Z. N., Yapısal Eşitlik Modelleri, İstanbul Ticaret Üniversitesi, F.B.E., İstatistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
63. Khan A, Chien C. ve Burton N. W., A new look at the construct validity of the K6 using Rasch analysis, *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 2014; 23, 1: 1-8.
64. Kılıçarslan A., Tanrıöver M.D., Öz G., Güven G.S. ve ark., Hipertansiyonda niçin hedefe ulaşamıyoruz, *İç Hastalıkları Dergisi* 2007; 14, 2: 105-111.
65. Koparan T., Güven B., Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin örneklem kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyesine etkisi, *Journal of Research in Education and Teaching*, 2013; 2, 1: 185-196.
66. Küçükdeveci A., Osteoartritte işlevsel değerlendirme ölçütleri, *Türk Geriatri Dergisi*, 2011; 14, 1: 37-44.
67. Katz P., Use of self management behaviors to cope with rheumatoid arthritis stressors, *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 2005, 53; 6, 939-949.
68. Linacre J. M., A User's Guide to WINSTEPS Rasch-Model Computer Programs, 2001, <http://www.winsteps.com/a/winsteps-manual.pdf>, erişim tarihi: 11.02.15.
69. Lorig, K.R. & Holman, H., Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms, *Ann. Behav. Med.*, 2003; 26, 1-7.
70. Lubetkin, E. I., Marthe, W. L. ve Gold, M. R., Levels and Correlates of Patient Activation in Health Center Settings: Building Strategies for Improving Health Outcomes, *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 2010; 21: 796-808.

71. Magnezi, R. ve Glasser, S., Psychometric Properties of the Hebrew Translation of the Patient Activation Measure (PAM-13), 2014; 9, 11: 1-6.
72. Maindal H. T., Sokolowski I. ve Vedsted P., Translation, adaptation and validation of the American short form Patient Activation Measure (PAM13) in a Danish version BMC Public Health 2009; 9, 209: 1-9.
73. Mallinson T., Why Measurement Matters for Measuring Patient Vision Outcomes, Optometry and Vision Science, 2007; 84, 8: 676-62.
74. Mayberry R., Willock R. J., Boone L., Lopez P., Qin H., Nicewander D., A High Level of Patient Activation Is Observed But Unrelated to Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes, 2010; 23, 3: 171-176.
75. Mitchell, S. E. Et al., Patient Activation and 30-Day Post-Discharge Hospital Utilization, J. Gen. Intern. Med., 2013; 29, 2: 349-55.
76. Myasoedova E., Crowson C. S., Kremers H. M., Therneau T. M., Gabriel S. E., Is the Incidence of Rheumatoid Arthritis Rising?, American College of Rheumatology, 2010; 62, 6: 1576-1582.
77. Noncommunicable Diseases Country Profiles, World Health organization, 2014.
78. Olgun N., Aslan F., Coşansu G., Çelik S., Diyabetes Mellitus, Karadokovan A., Aslan F., Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Nobel Kitabevi, Adana, 2010; 829-864.
79. Olgun N., Diyabet (Tip 2) ve Bakım, Durna Z., Kronik Hastalıklar ve Bakım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012; 291-332.
80. Öner N., Psikolojik Testler Hakkında genel Bilgiler, Boğaziçi Matbaa, 1994.
81. Özgüven İ.E. Psikolojik testler. Güvenirlik ve Geçerlik, Ankara, Sistem Ofset, 2000; 83-109.
82. Palank, C. L., Determinants of health promotive behavior , Nurs. Clin. North. Am., 1991; 26, 4: 815-31.
83. Pallant J. F. ve Tennant A., An introduction to the Rasch measurement model: An example using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), British Journal of Clinical Psychology, 2007; 46, 1-18.

84. Parchman M., Zeber J., Palmer R. F., Participatory Decision Making, Patient Activation, Medication Adherence, and Intermediate Clinical Outcomes in Type 2, 2010.
85. Pender, N.J., 1987, Health Promotion in Nursing Practice, 2nd edition, Appleton & Lange, USA, Gözümlü, S. & Aksayan, S., Öz erkililik Yeterlik Ölçeğinin Türkçe Formunun Güvenirlik ve Geçerliği, Atatürk Üniv. Hemşirelik Yükseköğretim Dergisi, 1999; 2, 1: 21-34.
86. Polit DF., Beck CT., The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations, Research in Nursing and Health, 2006, 29: 489-497.
87. Prochaska J.O., Velicer W.F., The transtheoretical model of health behavior change. American Journal of Health Promotion, 1997; 12, 1: 38-48.
88. Rademakers J., Nijman J., Hoek L., Heijmans M., ve Rijken M., Measuring patient activation in the Netherlands: translation and validation of the American short form Patient Activation Measure (PAM13), BMC Public Health, 2012; 12:577, 1-7.
89. Rijken M., Heijmans M., Jansen D., Rademakers J., Developments in patient activation of people with chronic illness and the impact of changes in self-reported health: results of a nationwide longitudinal study in The Netherlands, 2014; 97: 383-390.
90. Rask K., Ziemer D., Kohler S., Hawley J. N., Arinde F. ve Barnes C. S., Patient Activation Is Associated With Healthy Behaviors and Ease in Managing Diabetes in an Indigent Population, The Diabetes Educator, 2009; 35, 4: 622-630.
91. Remmers, C., The Relationship Between the Patient Activation Measure, Future Health Outcomes, and Health Care Utilization Among Patients with Diabetes, Walden University, Baltimore, doctoral dissertation, 2008.
92. Rijken M., Heijmans M., Jansen D., Rademakers J., Developments in patient activation of people with chronic illness and the impact of changes in self – reported health: results of a nationwide longitudinal study in the Netherlands, 2014; 97: 383-390.
93. Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., ve Becker, M. H., 1988, Social learning theory and the health belief model, Health Education & Behavior, 1998; 15, 2: 175-183.

94. Rotter J. B., Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, Psychological Monographs: General and Applied, 1966; 80, 1: 1-28.
95. Ryvicker M., Feldman P. H., Chiu Y., Gerber L. M., The Role of Patient Activation in Improving Blood Pressure Outcomes in Black Patients Receiving Home Care, Medical Care Research and Review, 2013; 70, 6: 636-652.
96. Satman I., Ömer B., Tütüncü Y., Kalaca S. ve ark., Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults, Eur J Epidemiol, 2013; 28:169–180.
97. Semerci Ç. Mikro Öğretim Uygulamalarının Çok-Yüzeyli Rasch Ölçme Modeli İle Analizi, 2011, Eğitim ve Bilim, 161, 36.
98. Sherer, M. et al., The self-efficacy scale construction and validation, Psychological Reports, 51,663-71. Cited in Gözüm, S. & Aksayan, S., 1999, Öz erkililik Yeterlik Ölçeğinin Türkçe Formunun Güvenirlik ve Geçerliği, Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekoukul Dergisi, 1982; 2, 1: 21-34.
99. Sick J., Rasch Analysis Software Programs, Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter, 2009; 13, 3: 13 - 16.
100. Standards of Medical Care in Diabetes, American Diabetes Association, Diabetes Care, 2014; 37, 1: 14-60.
101. Steven, J.P., Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences, Taylor&Francis, 2001.
102. Strecher, V. J. ve Rosenstock, I. M., Health Belief Model. In Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine, Cambridge Univesity press, 1997; 113- 120.
103. Sürdürülebilir Sağlık Sistemi İçin Kronik Hastalık Yönetiminde Elektronik Sağlık Kayıtlarının Rolü, Tüsiad Sosyal İşler Komisyonu Sağlık Politikaları ve Stratejileri Alt Çalışma Grubu, 2012. Erişim: http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/ErdalAkalin-03072012.pdf, 30.05.14.
104. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlilik ve geçerlik, 1. Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005.
105. Şencan H., Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlilik ve Geçerlik, Winsteps, 1. Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005; 704-705.

106. Şengül C. B., ve Akkaya N., Romatolojik Hastalıklar ve Depresyon, Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2014; 6, 4: 363-374.
107. Şenuzun F., Özer S., Hipertansiyon ve Bakım, Durna Z., Kronik Hastalıklar ve Bakım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012; 95-110.
108. Şimşek Ö. F., Yapısal eşitlik modellemesine giriş, İstanbul Ekinoks yayınları, 2007.
109. Şahin Z. A., Bülbül D., Romatoid artrit hastalarına öz-etkililik algısının belirlenmesi, İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi, 2014, 3; 16-22.
110. Tavşancıl E., Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi, 4. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2006.
111. Tennant A. ve Conaghan H. G., The Rasch Measurement Model in Rheumatology: What Is It and Why Use It? When Should It Be Applied, and What Should One Look for in a Rasch Paper?, Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research), 2007; 578: 1358-1362.
112. Tokem Y., Taşçı E., Yılmaz M., Hipertansiyon Tanısı Olan Bireylerin Evde Hastalık Yönetimlerinin İncelenmesi, Türk Kardiyoloji Derneği, Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 2013; 4: 5: 1-12.
113. Türkiye Hipertansiyon Prevelans Çalışması,
http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Turk_Hipertansiyon_Prevalans_Calismasi_Ozeti-1.pdf, erişim tarihi: 06.05.15.
114. Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması, TC. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013.
115. Türkmen E., Kronik Hastalıklar ve Önemi, Durna Z., Kronik Hastalıklar ve Bakım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012: 37-49.
116. Tokem Y., Durmaz Akyol A., Argon G., The relationship between disability and self care agency of Turkish people with reumatoid arthritis, Journal of Clinical Nursing, 2007; 16: 3a, 44-50.
117. Von Korff, M., Gruman, J., Schaefer, J., Curry, S.J. & Wagner, E.H., Collaborative Management of Chronic Illness, Annals of Internal Medicine, 1997; 127, 12: 1097-1102.
118. Wagner, E. H., Bennett, S. M., Austin, B. T., Greene, S. M. & Schaefer, J. K., Finding Common Ground: Patient-Centeredness and Evidence-Based Chronic Illness Care, The Journal Of Alternative And Complementary Medicine, 2005; 11, 1: 7-15.

119. Wdowik, M. J., Kendall, P. A., Harris, M. A., & Auld, G., Expanded health belief model predicts diabetes self-management in college students. *Journal of Nursing Education*, 2001; 33: 17-23.
120. World Health Organisation (WHO) Turkey Noncommunicable diseases, http://www.who.int/nmh/countries/tur_en.pdf?ua=1, erişim tarihi: 25.03.15.
121. Yılmaz V., Lisrel ile Yapısal Esitlik Modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2004: 77-90.
122. Yurdugül H., Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli, 2005..

EK 1.**BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

Sayın Katılımcı,

Benim adım Cansu Koşar, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. Bu araştırma kronik hastalığı olan bireylerde hasta aktifliğini (Aktif rol almanın önemine inanma, eyleme geçmek için bilgi ve güven, eyleme geçme, stres altındayken bile rutini koruma) belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu araştırma kapsamında sizlere hiçbir girişim yapılmayacaktır. Size vereceğim anket formlarını doldurmanız sadece 15 dakikanızı alacaktır. Katılımınız ve içtenlikli yanıtlarınız kronik hastalığı olan bireylerin hastalığa katılımlarındaki aktiflik düzeylerinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde verdiğiniz bilgiler, isminiz kesinlikle gizli kalacaktır. Kişisel olarak verdiğiniz bilgiler yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve değerlendirilecektir.

Yukarıda araştırmaya gönüllü katılacak olan kişiye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum. Bunlar hakkında yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı.

Bu koşullar içerisinde araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmaya Katılacak Bireyin;

Adı - Soyadı:

Tarih:/...../.....

İmza.....

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı- soyadı: Araş. Gör. Cansu KOŞAR Telefon: 0536 746 06 02

İmzası:.....

Tarih:/...../.....

EK 2: Sosyo-demografik Özellikler Formu

Ad-Soyad:

Tel no:

1. Kaç yaşındasınız?
2. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
3. Eğitim durumunuz nedir?
☐ Okur-yazar ☐ İlkokul
☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite
4. Medeni durumunuz nedir? ☐ Evli ☐ Bekar
Evliyseniz:
5. Çocuk durumunuz? ☐ Var ☐ Yok
6. Çalışma durumunuz nedir?
☐ Çalışıyorum ☐ Çalışmıyorum ☐ İşten ayrıldım
7. Gelir durumunuz nedir?
☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gidere eşit ☐ Gelir giderden fazla
8. Sağlığınızı nasıl algılıyorsunuz? ☐ Kötü ☐ Orta ☐ İyi ☐ Çok iyi
9. Kronik Hastalığınız var mı ? evet ☐ hayır ☐
9. sorunun cevabı evet ise 10. soruyu cevaplayınız.
10. Kronik hastalığınız nedir?
☐ Diyabet ☐ Hipertansiyon ☐ Romatoid Artrit ☐ Diğer

EK 3: Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı (Patient Activation Measure)

Lütfen aşağıdaki her bir maddeye hangi düzeyde katıldığınızı boş kutuyu işaretleyerek belirtiniz. Maddeleri, başkalarının sizden beklediği şekilde değil, size doğru geldiği şekilde cevaplamamız önem taşımaktadır. Eğer herhangi bir madde size uygun gelmiyorsa ‘Bilemiyorum / Değerlendiremiyorum’ seçeneğini işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Bilemiyorum/ Değerlendiremiyorum
1. Her şeyden ve herkesten önce kendi sağlığımdan ve bakımımdan sorumlu olan kişi benim.					
2. Kendi sağlık bakımımda aktif rol almak, sağlığım için en önemli faktördür.					
3. Sağlık problemlerimi önleyebilme veya azaltabilme konusunda kendimden eminim.					
4. Benim için reçetelenen her bir ilacı neden kullandığımı biliyorum.					
5. Bir sağlık sorunum olduğunda, bu sorunla kendim baş edebilir miyim ya da doktora gitmem mi gerekiyor, bunu ayırt etmede kendimden eminim.					
6. Doktor bana sormasa bile, ona endişelerimi aktarabilme konusunda kendimden eminim.					
7. Tıbbi tedaviyi (beslenme, egzersiz, ilaç tedavisi) evde sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.					
8. Sağlık sorunlarımı ve bunlara nelerin neden olduğunu biliyorum.					
9. Sağlık sorunlarım için hangi tedavi yöntemlerinin uygun olduğunu biliyorum.					
10. Şu ana kadar, doğru beslenme ya da egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebildim.					
11. Sağlığım ile ilgili sorunları nasıl önleyebileceğimi biliyorum.					
12. Sağlığım ile ilgili yeni sorunlar ortaya çıktığında, bu sorunları çözebileceğim konusunda kendimden eminim.					
13. Stresli zamanlarda bile, beslenme ve egzersiz gibi yaşam şekli değişikliklerini sürdürebileceğim konusunda kendimden eminim.					

EK 4: Patient Activation Measure

Please indicate how much you agree or disagree with each statement as it applies to you personally by circling your answer. Your answers should be what is true for you and not just what you think others want you to say. If the statement does not apply to you, circle N/A.

	Disagree Strongly	Disagree	Agree	Agree strongly	N/A
1. When all is said and done, I am the person who is responsible for taking care of my health.					
2. Taking an active role in my own health care is the most important thing that affects my health.					
3. I am confident I can help prevent or reduce problems associated with my health.					
4. I know what each of my prescribed medications.					
5. I am confident that I can tell whether I need to go to the doctor or whether I can take care of a health problem.					
6. I am confident that I can tell a doctor concerns I have even when he or she does not ask.					
7. I am confident that I can follow through on medical treatments I may need to do at home.					
8. I understand my health problems and what causes them.					
9. I know what treatments are available for my health problems.					
10. I have been able to maintain (keep up with) lifestyle changes, like eating right or exercising.					
11. I know how to prevent problems with my health.					
12. I am confident I can figure out solutions when new problems arise with my health.					
13. I am confident that I can maintain lifestyle changes like diet and exercise even during times of stress.					

EK 5:**HASTA AKTİFLİK DÜZEYİ ÖLÇÜM ARACI'NIN (PAM) İÇERİK / KAPSAM
GEÇERLİĞİ İÇİN GÖRÜŞLERİ ALINAN UZMANLARIN LİSTESİ**

Doç. Dr. Özlem KÜÇÜKGÜÇLÜ	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yard. Doç. Dr. Özlem UĞUR	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Doç. Dr. Hatice MERT	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Doç. Dr. Sevgi KIZILCI	Gediz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Doç. Dr. Zekiye ÇETİNKAYA DUMAN	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı
Yard. Doç. Dr. Neslihan GÜNÜŞEN	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı
Öğr. Gör. Dilek SEZGİN	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Doç. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yard. Doç. Dr. Serap ÖZER	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Prof. Dr. Fırat BAYRAKTAR	Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı
Uzm. Dr. Ebru ÖZPELİT	Dokuz Eylül Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı
Uzm. Hemşire Nalan AYDIN	Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi

EK 6. ÖLÇEĞİ GELİŞTİREN ARAŞTIRMACIDAN ALINAN İZİN BELGESİ

Outlook.com | + Yeni Yanıtla Sil Arşivle Gereksiz Süpür Şuraya taşı Kategoriler ...

[Jean Stockard]

Klasörler

Gelen kutusu 306

Arşiv

Gereksiz

Taslaklar 31

Gönderilmiş

Silinmiş

Arama Sonuçları

Yeni klasör

Jean Stockard 23.09.2013
Kime: 'cansu kosar'

Dear Cansu Kosar
You have my permission to use the PAM. Best wishes in your research.
Sincerely,

Jean Stockard, Ph.D.
Professor Emerita
University of Oregon
Department of Planning, Public Policy and Management
Eugene, Oregon 97403
Phone: 541-556-2694
e-mail: jeans@uoregon.edu

cansu koşar 23.09.2013

Dear Mrs. Stockard,
I'm working at University of Dokuz Eylül as a research assistant in Internal Medical Nursing Department.
I'm at stage of my master's degree and while I was searching literature, I met your scale, PAM (Patient Activation Measure). If you let, I want to use yours scale for my thesis after I have it's validity and reliability in Turkish people. I think PAM is a comprehensive scale for testing patient-person activation and it can be use for Turkey's population.
For this purpose, I want your permission.
I have already presented thanks.
I will wait for news from you.
Sincerely .

cansu koşar

Facebook Kaydol

Twitter Bağlan

Zaten Facebook üyesi misiniz?

EK 7:

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ'NDEN ALINAN İZİN

	T.C. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ		DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
Sayı : 99577370 - 353			05.10.2014
Konu :			
			09.06.2014*006400
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA			
İlgi:30.05.2014 tarihli 866 sayılı yazınız.			
İlgi yazınıza istinaden: Fakülteniz İç Hastalıkları Hemşireliği öğretim üyelerinden Yrd.Doç.Dr.Dilek Büyükkaya Besen'in "Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm aracı (Patient Activation Measure)" isimli yüksek lisans tez çalışmasını Hastanemizde belirtilen şekilde yapması uygundur.Gereğini bilgilerinize arz ederim.			
 Prof. Dr. M.Retik M.ÇS Başhekim			
Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi 35340 Inciraltı/İZMİR Tel:+90(232)412 23 15 Faks:+90(232) 412 97 97 E posta: elcin.safiyurek@deu.edu.tr		Ayrıntılı bilgi için irtibat: Hem.Hiz.Müd. Saliha Özdöker Elektronik a2: www.deu.edu.tr	

EK 7:

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ENDOKRİNOLOJİ BİLİM DALI
İZNİ**

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ENDOKRİNOLOJİ BİLİM DALI'NA

İZMİR

"Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması " isimli sorumlu olduğumuz yüksek lisans tez çalışmasının Endokrinoloji polikliniği ve kliniğinde yapılabilmesi için kurum izni alınacaktır. Gereğinin yapılmasını arz ederiz.



Yard. Doç. Dr. Dilek B. BESEN
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.
İnciraltı / İZMİR



Prof. Dr. Fırat BAYRAKTAR
Endokrinoloji Bilim Dalı Başkanı

EK 7:

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI İZİNİ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI'NA

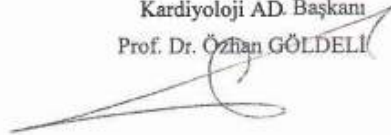
İZMİR

"Hasta Aktivlik Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (Patient Activation Measure) Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması " isimli sorumlu olduğumuz yüksek lisans tez çalışmasının Kardiyoloji polikliniği ve kliniğinde yapılabilmesi için kurum izni alınması gerekmektedir. Gereğinin yapılmasını arz ederiz.



Yard. Doç. Dr. Dilek B. BESEN
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.
İnciraltı / İZMİR

Kardiyoloji AD. Başkanı
Prof. Dr. Özhan GÖLDELİ



EK 7:

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ROMATOLOJİ BİLİM DALI İZNİ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ROMATOLOJİ BİLİM DALI'NA

İZMİR

"Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması " isimli sorumlu olduğumuz yüksek lisans tez çalışmasının Romatoloji polikliniği ve kliniğinde yapılabilmesi için kurum izni alınacaktır. Gereğinin yapılmasını arz ederiz.



Yard. Doç. Dr. Dilek B. BESEN
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.
İnciraltı / İZMİR



Prof. Dr. Nurullah AKKOÇ
Romatoloji Bilim Dalı Başkanı

EK 8:

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KOMİSYONU ONAYI**

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.
Sayı: 497

11.07.2014

Sayın Yard.Doç.Dr.Dilek Büyükkaya Besen,

Kurulumuz tarafından 10.07.2014 tarih ve 1604-GOA protokol numaralı 2014/24-11 karar numarası ile görüşülen "Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (Patient Activation Measure) Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik Güvenirlik Çalışması" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Banu ÖNVURAL
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel: 0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0 232 4122243 Elektronik posta: etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AÇIK ADRES	GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
FAKS	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	1604-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (Patient Activation Measure) Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik Güvenirlik Çalışması
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Yard.Doç.Dr.Dilek Büyükkaya Besen Hemşirelik Fakültesi
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YAŞAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐	İngilizce ☒	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2014/24-11	Tarih: 10.07.2014
	Yard.Doç.Dr.Dilek Büyükkaya Besen'in sorumlusu olduğu "Hasta Aktivite Düzeyi Ölçüm Aracı'nın (Patient Activation Measure) Türkiye'ye Uyarlanması: Geçerlik Güvenirlilik Çalışması" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
ETİK KURUL ÜYELERİ	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Nejat SARIOŞMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEU Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Bilgin CÖMERT	İç Hastalıkları (Yoğun Bakım B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.İşıl TEKMEK	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER	Hemşirelik Yönetimi	DEU Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Yönetimi A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Uzm.Dr.Ahmet Can BILGIN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

ÖZGEÇMİŞ

Cansu KOŞAR

TC Kimlik No / Pasaport No:	14150449176
Doğum Yılı:	1987
Yazışma Adresi :	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi 35700 İnciraltı / İZMİR
Telefon :	0 536 746 06 02
Faks :	
e-posta :	cansukosar@hotmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	Hemşirelik Yüksekokulu	Hemşirelik		2010
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	İç Hastalıkları Hemşireliği		2015

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
ÖZEL EGE SAĞLIK HASTANESİ	Türkiye	İzmir	Genel Yoğun Bakım	Hemşire	Temmuz - Ağustos 2010
ÖZEL KENT HASTANESİ	Türkiye	İzmir	Genel Cerrahi Kliniği	Hemşire	Eylül 2010-Mart 2011
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ	Türkiye	İzmir	Genel Cerrahi Kliniği	Hemşire	Nisan 2011-Temmuz 2011
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK YÜKSEKOKULU	Türkiye	Manisa	İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	Araştırma Görevlisi	Ağustos 2011 – Eylül 2012
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ	Türkiye	İzmir	İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	Araştırma Görevlisi	Ekim 2012- Temmuz 2015

UZMANLIK ALANLARI

Uzmanlık Alanları
İç Hastalıkları Hemşireliği – Kronik Hastalıklarda Hasta Aktifliği

YAYINLARI

Diğer dergilerde yayınlanan makaleler

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi e dergi – Kronik Hastalıklarda hasta aktifliği: Kavram analizi

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayınlar

14. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi (poster bildiri)
16. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi (poster bildiri)
Hemşirelik Tarihi Kongresi / 19-20 Haziran 2014 (poster bildiri)

KATILDIĞI KONGRELER ve KURSLAR

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi “1. Uluslar arası Hemşirelik ve Ebelik Kongresi”

*7.Ege Diyabet Günleri Kursu

*United Registrar of Systems Belgelendirme Ltd. Şti. Doğru İş İçin Doğru CV Semineri

*Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu “Her şeye rağmen etik” konferansı

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi “Proje: Düşünceden Eyleme” kursu

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi “Quality Indicators of Nursing PhD Education: International Symposium”

*Türk Toraks Derneği Okulu “Göğüs Hastalıkları Hemşireliği Kursu”

*Pamukkale Üniversitesi Hemşirelikte Güncel Sorunlar ve Yaklaşımlar Sempozyumu”

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi “Evde Bakım Hemşireliği Kursu” (1-3 Temmuz 2013)

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü “Temel Yaşam Desteği Eğitimi”

*Dokuz Eylül Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu İngilizce Hazırlık Kursu (6 ay ÖYP kapsamında).

*Dokuz Eylül Geriatri Günleri (30 Eylül – 1 Ekim 2013)

*Ege Üniversitesi 11. Ege Diyabet Günleri Kursu (14-15 Kasım 2013)

* Şifa Üniversitesi “Hemşirelikte Araştırma Çalıştayı” (28 Şubat- 1 Mart 2014)

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi “3. Geriatri Hemşireliği Sempozyumu” (5-7 Mart 2014)

*TC. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı “Evlilik Öncesi Eğitim Programı Eğitici Eğitimi Semineri” (14 Ocak 2014)

*İzmir 7. İleri Yaş Sempozyumu “Palyatif Bakım” (18-19 Mart 2014)

* Hemşirelik Tarihi Kongresi (19-20 Haziran 2014) poster bildirisi

*Melikşah Üniversitesi ”Ölüm Riski Taşıyan Hastalarla Çalışma ve Ölümle Yüzleşme Kursu” (16-17 Ocak 2015).

* Şifa Üniversitesi “Geriatri Hemşireliği Kursu” (7-8 Mayıs 2015).