

İnflamatuar Barsak Hastalıkları Yorgunluk Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Psikometrik Özellikleri

Berna Nilgün Özgürsoy Uran¹ , Jülide Gülizar Yıldırım Duman¹ ,
Elif Sarıtaş Yüksel² , Funda Sofulu¹ , Elif Ünsal Avdal¹ ,
Emine Özlem Gür² 

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN, Dr. Öğr. Üyesi
Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN, Dr. Öğr. Üyesi
Elif SARITAŞ YÜKSEL, Prof. Dr.
Funda SOFULU, Uzm. Hemşire (Arş. Gör)
Elif ÜNSAL AVDAL, Prof. Dr.
Emine Özlem GÜR, Doç. Dr.

İletişim: Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, İzmir, Türkiye
Tel: +905445748771
E-Posta: bernanilgun@gmail.com

Gönderilme Tarihi : 25 Ocak 2020
Revizyon Tarihi : 11 Mayıs 2020
Kabul Tarihi : 19 Mayıs 2020

ÖZET

Amaç: İnflamatuar barsak hastalıkları (İBH) gastrointestinal kanalın çeşitli bölgelerini tutabilen, remisyon ve alevlenmelerle seyreden, kronik inflammatuar hastalıklardır. Hastalığın majör belirtilerinden biri aşırı yorgunluktur. Hastalar remisyonunda olsalar dahi yorgunluk şikayetiyle sıklıkla hastaneye başvurmaktadırlar. Bu çalışmada, İBH Yorgunluk Ölçeği'nin (İBH-Y) (Inflammatory Bowel Disease Fatigue) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

Çalışma Planı: Metodolojik türde planlanan araştırma 245 İBH tanılı hasta ile yürütülmüştür. Örneklem içerisinde 50 hastaya tekrar test uygulaması yapılmıştır. İBH-Y Ölçeği üç bölümden ve toplam 40 maddeden oluşmakta; her bölüm kendi içerisinde puanlanmaktadır. Orjinal ölçekte olduğu gibi ilk iki bölüm Türkçe uyarlamaya çalışmasına dahil edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 ve LISREL 8.727 programlarıyla psikolinguistik ve psikometrik incelemeler yapılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul izni alınmıştır.

Bulgular: Ölçeğin, çoğul uzman görüşüne göre kapsam geçerliliği Davies tekniğiyle değerlendirilmiş, her bir maddenin KGO değeri 0.99, KGI değeri 0.99 olarak saptanmıştır. Özgün ölçeğe göre açıklayıcı faktör analizinin ardından, yeniden doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış; T değeri 1.96'dan küçük değeri olmadığından herhangi bir madde atılmamıştır. DFA analizi sonucunda, uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğuna, ölçeğin daha önce belirlenen yapısının toplanan verilerle genel olarak kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığına karar verilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizlerinde, Spearman Brown katsayı değeri (0.906) ve Cronbach's Alpha split-half (0.971 ve 0.928) değerlerinin 0.70'ten büyük olması nedeniyle ölçeğin iç tutarlılığı yüksek olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç: İBH-Y Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının yapıldığı bu çalışmada; ölçeğin kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğu, ülkemiz için üç faktörlü olmasının uygun olduğu ve iç tutarlılığının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. İBH-Y ölçeği, ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

Anahtar Kelimeler: İBH, ülseratif kolit, Crohn hastalığı, yorgunluk, geçerlilik, güvenilirlik.

Psychometric Characteristics of Turkish Adaptation of Inflammatory Bowel Diseases Fatigue Scale

ABSTRACT

Objectives: Inflammatory bowel diseases (IBD) are chronic inflammatory diseases that can involve various areas of the gastrointestinal tract; progress with remission and exacerbations. One of the major symptoms of the diseases is over-fatigue. Patients often have recourse to the hospital with complaints of fatigue even if they are in remission. In this research, it was aimed to carry out the Turkish validity and reliability study of the Inflammatory Bowel Disease Fatigue Scale (IBD-F).

Study Design: The research which is a planned methodological type was conducted on 245 patients with IBD. Test re-test reliability used on 50 patients from the sample. The IBD-F Scale consists of three sections and 40 items and each section is scored within itself. As in the original scale, the first two sections were included in the Turkish adaptation study. In the evaluation of the data, SPSS 25.0 and LISREL 8.727 programs were used. Ethics committee approval was obtained to conduct the research.

Results: The scope validity of the scale was evaluated using the Davis technique, according to the opinion of the experts, the CVR value of each item was 0.99 and the CVI value was 0.99. After the exploratory factor analysis based on the original scale, confirmatory factor analysis (CFA) was performed and any item wasn't discarded because the T value wasn't less than 1.96. As a result of the CFA analysis, it was decided that the goodness of fit indices were at an acceptable level, and the previously determined structure of the scale was generally compatible with the data collected. In the reliability analysis of the scale, since the Spearman-Brown coefficient value (0.906) and Cronbach's Alpha split-half (0.971 and 0.928) values were higher than 0.70, the internal consistency of the scale was evaluated as high.

Conclusion: In this research, the adaptation to the Turkish IBD-F Scale was made. It was concluded that the scale was at an acceptable level, compatible with three factors and had high internal consistency for our country. The IBD-F scale is a valid and reliable scale for our country.

Keywords: IBD, ulcerative colitis, Crohn's disease, fatigue, validity, reliability.

İnflamatuar barsak hastalıkları (İBH); gastrointestinal kanalın çeşitli bölgelerini tutabilen, remisyon ve alevlenmelerle seyreden, patogenezi tam olarak açıklanamayan kronik inflammatuar hastalıklardır. Ülseratif Kolit (ÜK) ve Crohn Hastalığı (CH) olmak üzere iki türü vardır (1-3).

İsviçre'de sıklıkla erken yetişkinlik döneminin başlarında görülmekle beraber insidansı 100.000 bireyde 6 (CH) ve 15 (ÜK) olarak; prevalansı da 100.000 bireyde 150 (CH) ve 300 (ÜK) olarak saptanmıştır (4). Amerika'da, 1-1.3 milyon insanın İBH olduğu tahmin edilmektedir (5). Ülkemizde Bolu'da yapılan bir çalışmada; İBH genel prevalansının ÜK için $31.83/10^5$, CH için $12.53/10^5$ olduğu saptanmıştır (6).

Hastalığın majör belirtileri diyare, ateş, abdominal ağrı ve kramp, dışkıda kan görülmesi, iştahsızlık ve kilo kayıplarının yanı sıra aşırı yorgunluktur. Hastalar remisyon döneminde olsalar dahi yorgunluk şikayeti ile sıklıkla hastaneye başvurmaktadırlar (7-10). Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi İBH'de de yaşanan çok sayıda semptom nedeniyle hastaların yaşam kaliteleri olumsuz etkilenmektedir. Erişkin dönem ve daha ileri yaşlardaki hastalarda hastalığın tam olarak kontrol altına alınmadığı dönemlerde yorgunluk, halsizlik, karın ağrısı, iştah kaybı, kilo kaybı ve sık tuvalet ihtiyacı gibi yakınmalar hastanın mesleki hayatını ve iş gücü verimini olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir.

Lönnfors ve arkadaşlarının 25 ülkede 4670 İBH hastası ile yaptıkları bir çalışmada; hastaların %60'ının İBH nedeniyle işlerini bırakmaları konusunda stres veya baskı yaşadıkları saptanmış ve işe devamsızlıkların ortak nedenlerinin başında; yorgunluk, halsizlik, kramplar veya karın ağrısı gibi semptomlar ve doktor randevularının sık olması, acil servise başvuruları gibi tıbbi durumlar sıralanmıştır (10).

İBH tanılı hastaların genel popülasyonla karşılaştırıldığında daha yüksek oranda yorgunluk yaşadığı belirtilmektedir. Günlük yaşantıyı kısıtlayan yorgunluk, yaşam kalitesinin düşmesine yol açmaktadır. Hastalığın aktif döneminde hastalar sıklıkla yorgunluktan yakınmaktadırlar. Ancak remisyonunda olan hastaların da %40'ından fazlası yorgunluk yaşamaktadırlar (11-14). Römkens ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, İBH olan bireylerin yorgunluk düzeyleri incelenmiş ve yorgunluk tanımlayan hastaların %40'ının remisyonunda olduğu, yorgunluk prevalansının İBH tanılı hastalarda yüksek olduğu, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında polikliniğe başvuran hastaların ilk şikayetlerinin yorgunluk olduğu saptanmıştır (13). Benzer şekilde Minderhoud ve arkadaşlarının çalışmasında da, remisyon

sürecindeki İBH olan hastalarda yorgunluğun önemli bir özellik olduğu, sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında yorgunluk skorlarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ve bu durumun da yaşam kalitelerini ciddi düzeyde etkilediği saptanmıştır (15).

Yorgunluk, hastaların iş gücü kaybına yol açmakla birlikte ülke ekonomisine de önemli bir yük getirmektedir. Hastalar; semptomlarını olabildiğince kontrol altında tutabilmeyi, günlük yaşam aktivitelerini ve sosyal yaşantılarını en üst düzeyde devam ettirmeyi istemektedirler. Ancak yaşanan sorunlar bu isteklerine engel olabilir. Bu durumda gerekli girişimler yapılarak, hastaların günlük yaşantılarının semptomlardan arınmış olarak devam etmesi hedeflenmektedir. Semptomları kontrol altında olan hastalar daha az sayıda hastaneye başvuracak, iş gücü kayıpları azalacak ve maliyet etkin bir hastalık yönetimine katkı sağlanacaktır.

Geçmişte sağlık alanındaki uygulamalar akut hastalıklar üzerinde yoğunlaşırken; son yıllarda bu yoğun ilgi kronik hastalıklar üzerinde görülmektedir. Tanı ve tedavi işlemlerindeki teknolojik gelişmeler; beklenen yaşam süresinin artmasına ve akut hastalıklardan çok kronik hastalıkların görülmesinde artışa neden olmaktadır. Yaşamı destekleyen teknolojik gelişmelerin ve bu doğrultuda bakım yaklaşımlarının sağlık hizmetlerinde kullanılması ile yaşam süresi uzamaktadır. Ancak bu durum, yaşamın olumlu ya da olumsuz etkilerinin kapsamlı olarak değerlendirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Yorgunluk semptomunun değerlendirilmesi için literatürde, İBH'ye spesifik bir ölçeğin olduğu bilinmektedir. Ancak ülkemizde İBH tanılı hastaların yorgunluklarını değerlendiren hastalığa özgü bir yorgunluk ölçeğine rastlanılmamıştır. Ülkemiz için bu eksiklikten yola çıkarak; İBH Yorgunluk Ölçeği'nin (İBH-Y [Inflammatory Bowel Disease Fatigue (IBD-F) Scale]) Türkçe uyarlamasının yapılması amaçlanmıştır.

GEREÇ YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: Metodolojik türde planlanan bu araştırmada; İnflamatuar Barsak Hastalıkları Yorgunluk Ölçeği'nin (İBH-Y [Inflammatory Bowel Disease Fatigue (IBD-F) Scale]) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örnekleme: Araştırma, İzmir'de bir eğitim ve araştırma hastanesinin gastroenteroloji polikliniğine başvuran ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan rastgele örneklem seçim yöntemi ile seçilen İBH tanılı hastalarla yürütülmüştür. Metodolojik araştırmalar için ölçekteki madde sayısının en az 5-10 katı olması

önerilmektedir (16). Bu araştırmada, Türkçe uyarlaması yapılacak ölçeğin madde sayısının 40 olması nedeniyle örnek büyüklüğünün 200 olmasının yeterli olacağı düşünülmüş; ancak anketlerin yanlış veya eksik doldurulabileceği göz önüne alınarak 245 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği için de örneklem içerisinde 50 hastaya tekrar test uygulaması yapılmıştır.

Çalışmaya Dâhil Olma Kriterleri:

- En az 6 ay önce İBH tanısı almış olan,
- Türkçe okuma yazma bilen,
- Koopere olan, iletişim kurulabilen,
- Remisyon sürecinde olan (Harvey Bradshaw İndeks <5 ; ÜK Mayo İndeksi <3 olan)
- Kortikosteroid ilaç kullanmayan,
- Yorgunluğu tetikleyebilecek komorbid hastalıkları olmayan (kanser, anemi, kardiyak sorunlar, vb)
- Çalışmaya katılmayı kabul eden 18 yaş ve üzeri tüm İBH olguları dâhil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları: Araştırmada sosyodemografik ve hastalığa ilişkin değişkenlerden oluşan Hasta Tanıtım Formu, geçerlilik ve güvenilirlik incelemesinin yapıldığı İnflamatuvar Barsak Hastalıkları Yorgunluk Ölçeği (İBH-Y) ve ölçüt-bağıntılı analiz için de Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ) kullanılmıştır (17).

***Hasta Tanıtım Formu:** Konuyla ilgili literatür taraması doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan, hastanın yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği gibi genel sosyodemografik değişkenlerden ve hastanın tıbbi tanısı, hastalığın teşhis edilme yaşı gibi hastalığa ilişkin değişkenlerden oluşan 10 soruluk bir formdur (1,3,4,18-23):

***İnflamatuvar Barsak Hastalıkları Yorgunluk Ölçeği (İBH-Y) (Inflammatory Bowel Disease Fatigue (IBD-F) Scale):** Czuber-Dochan ve arkadaşları tarafından 2014 yılında geliştirilen ölçek, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm "Yorgunluk Tanılama Ölçeği", ikinci bölüm "Günlük Aktivitelere İBH-Yorgunluğun Etkisi Ölçeği" ve son bölüm "Yorgunluğunuzla İlgili Diğer Sorular" başlığı altında toplanmıştır. Birinci bölüm beş, ikinci bölüm 30 ve üçüncü bölüm beş sorudan, ayrıca birinci ve ikinci bölüm dördümlük türünde yanıtlardan oluşmaktadır. Birinci bölümde yanıtlar "0-Yorgunluk yok" ve "4-Şiddetli yorgunluk" olarak derecelendirilmektedir. İkinci bölümde "0-Hiçbir zaman" ve "4-Her zaman" olarak derecelendirilmektedir. İki bölümde toplam puan arttıkça hastaların yorgunluk şiddeti

de artış göstermektedir. Üçüncü bölümde ise, yorgunluk nedenleri, süresi ve yorgunluğu tetikleyen etkenlere dair sorular sorularak hastaların açıkça görüşleri ve düşünceleri incelenmektedir. İlk bölümde yorgunluk sıklığı ve şiddeti değerlendirilirken, ikinci bölümde yorgunluğun günlük yaşam aktivitelerine olan etkisi değerlendirilmektedir. Üçüncü bölüm ise, tercihen cevaplanan ve herhangi bir skorlamasının olmadığı, hastanın ek olarak belirtmeyi isteyebileceği sorulardan oluşan bir bölümdür. Bu nedenle, orijinal ölçekte de olduğu gibi, Türkçe uyarlama çalışmasına birinci ve ikinci bölüm dahil edilmiştir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa değeri birinci bölüm için 0.91; ikinci bölüm için 0.98 olarak hesaplanmıştır (25).

***Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ) (Fatigue Severity Scale):** Krupp ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve Armutlu ve ark. (2007) tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılan Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (Fatigue Severity Scale) yorgunluk düzeylerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (17,25). Bu ölçekte yorgunluk şiddeti dokuz soru ile değerlendirilmiştir. Her bir soru 1 (hiç katılmıyorum) - 7 (tamamen katılıyorum) arasında puanlanmaktadır. YŞÖ skoru dokuz sorunun ortalama değeridir. Yüksek skor artmış yorgunluk şiddetini göstermektedir (17).

Veri Toplama Süreci: Veriler; polikliniğe başvuran hastalara ilgili formlar verilerek ve kendilerinin doldurmaları istenerek 10-15 dk içinde toplanmıştır. Ölçeğin uyarlama çalışması için iki uygulama yapılmıştır:

I. Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi / dil uyarlaması

II. Psikometrik özelliklerin incelenmesi (geçerlik – güvenilirlik)

Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi / dil uyarlaması: İBH-Y dil uyarlamasında anlatım farkını en aza indirebilmek için geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem için dört bağımsız çevirmenin çalışması istenmiş; iki çevirmen orijinal İngilizce İBH-Y sorularını Türkçe'ye ve diğer iki çevirmen ise Türkçe'ye çevrilmiş soruları tekrar İngilizce'ye çevirmiştir. Çevirmenler birbirlerine danışmamış ve bağımsız olarak çalışmıştır. Çevirmenlerden elde edilen metinler üzerinde araştırmacılar görüşlerini paylaşarak gerekli düzeltmeleri yapmış ve daha sonra İngilizce bölümünden bir öğretim elemanı tarafından Türkçe ve İngilizce metinlerin karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmacılar ve uzman görüşleri doğrultusunda son şekli verilen ölçeğin Türkçe hali tekrar orijinal dile çevrilererek, ölçeği geliştiren Czuber-Dochan'a gönderilmiş ve yorgunluk onayı alınmıştır. Daha sonra ölçeğin İBH tanılı 10 hasta ile pilot çalışması yapılmış, her bir maddenin anlam – kavram açısından anlaşılır olduğu, herhangi bir madde değişikliğine gidilmesine gerek olmadığı görülmüştür.

I. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi (Geçerlik – Güvenirlik):

Uzman Görüşü: İçerik geçerliği için, çoğul uzman görüşüne başvurulmuş, kapsam geçerliliği açısından alanında uzman toplam 10 öğretim üyesi tarafından Davies tekniği uygulanarak değerlendirilmiştir. Uzmanların her maddeyi, "(1) Uygun Değil, (2) Uygun ancak değişiklik gerekiyor, (3) Uygun, (4) Oldukça uygun olarak tanımlamaları istenmiştir. Ölçek maddelerinin uzmanların %80'inin "(3) Uygun, (4) Oldukça uygun" olarak değerlendirme yapılması beklenmiştir. Maddenin her birinin değerlendirilmesinde (3) veya (4) seçeneğini işaretleyenlerin sayısının toplam uzman sayısına bölünmesi ile her maddeye ait Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) elde edilmiştir. Buna göre her bir maddeye ait KGO değeri 0.99'dur. Kapsam Geçerliği İndeksi (KGI) değeri ise 0.99'dur.

Test – Tekrar Test: Ölçeğin zamana göre değişmezliğini saptamak için, araştırma örnekleme alınan ilk hastadan başlamak üzere tekrar teste katılmayı kabul eden 50 hastaya, iki hafta sonra bir defa daha İBH-Y ölçeği uygulanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (21.03.2018 tarihli ve 118 sayılı karar), orijinal ölçeğin yazarından (Wladzia Czuber-Dochan) ve yorgunluk şiddet ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışmasını yapan Armutlu'dan gerekli etik izinler alınmıştır. Ayrıca çalışmaya dâhil edilen hastaların gönüllülük esası kapsamında yazılı olurları alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 ve LISREL 8.727 paket programları kullanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak ölçeğin güvenilirlik analizinde, test - tekrar test yöntemi, Cronbach α katsayısı, Hotelling's T testi, Spearman Brown katsayısı ve iki yarı test analizleri; ölçeğin geçerlilik analizinde ise, içerik/kapsam geçerliği ve yapı geçerliği analizleri yapılmıştır. Cronbach alpha güvenilirlik katsayısının yüksek olması ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbiriyle tutarlı olduğunu ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğunu göstermektedir. Likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğinde 1'e yakın olmalıdır. Cronbach Alpha güvenilirlik değerlerinin ise 0.50'den büyük olması ölçeklerin iç tutarlılığının onaylanması için beklenen sınırlar olarak belirtilmiştir (26-28). İBH-Y (İBD-F) ölçeği için de aynı değerler aranmıştır. Ayrıca Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve Açıklayıcı Faktör Analizleri (AFA) ile faktöriyel incelemeler yapılmıştır.

BULGULAR

Tanıttıcı Bilgilere İlişkin Bulgular

Hastaların tanıttıcı özellikleri Tablo 1'de sunulmuş olup; %54.3'ü kadın, %37.5'i 28-37 yaş aralığında, %49.4'ü üniversite mezunu ve %60.8'i ÜK'dir. Çalışma kapsamına alınan hastaların yaş ortalaması 37.98±9.93 yaş olmakla birlikte hastalık teşhis yaşı ortalama 30.51±9.72 yıldır.

Ölçeğin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

Kapsam Geçerliği: İçerik geçerliği için uygulanan Davies tekniğine göre, her maddeye ait KGO değeri 0.99, KGI değeri ise 0.99 olarak saptanmıştır. Elde edilen değer için 0.80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir (29,30). Bu sonuçlar doğrultusunda İBH-Y ölçeğinin Türk kültürüne uygun olduğu, ölçülmek istenen alanı temsil ettiği ve kapsam geçerliliğinin sağlandığı saptanmıştır.

Geçerlik Analizleri: Özgün dildeki modelin geçerliliğini değerlendirmek için DFA yapılmıştır (30-32). Ölçek modelinde ölçeğin uyum iyiliği için gözlenen Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), non-normal fit index (NNFI), comparative fit index (CFI), goodness-of-fit index (GFI), normal fit index (NFI) değerleri aşağıda verilmiştir:

- $\chi^2/sd < 3$; $0 < RMSEA < 0.05$; $0.97 \leq NNFI \leq 1$; $0.97 \leq CFI \leq 1$; $0.95 \leq GFI \leq 1$ ve $0.95 \leq NFI \leq 1$ aralıklarında olması "mükemmel uyumu";

- $4 < \chi^2/sd < 5$; $0,05 < RMSEA < 0,08$; $0,95 \leq NNFI \leq 0,97$; $0,95 \leq CFI \leq 0,97$; $0,90 \leq GFI \leq 0,95$ ve $0,90 \leq NFI \leq 0,95$ ise "kabul edilebilir uyumu"

göstermektedir (32,33).

Özgün ölçeğe göre uygulanan ilk DFA analizinde bölüm I'deki beş madde için F1, bölüm II'deki 30 madde için F2 denilmiştir. Elde edilen χ^2/sd değerinin 2826.88/ 559= 5.06 olduğu ve RMSEA değerinin 1.129 olduğu görüldüğünden AFA yapılmıştır. İlk temel bileşen analizinde maddeler serbest bırakılmış ve varimax rotasyon uygulanmıştır. Faktör yüklerinin dağılımı ve saçılma diyagramı incelendiğinde ölçeğin üç faktörde dağılımının uygun olduğuna karar verilmiş olup, ikinci kez temel bileşen analizi maddeler üç faktöre baskılanarak uygulanmıştır.

Örneklem yeterliliğinin saptanmasında kullanılan Barlett testi sonucu $\chi^2=8562.141$, $df=595$, $p=0.000$ olarak, KMO indeksi ise 0.959 olarak hesaplanmıştır. Buna göre ölçeğin örneklem büyüklüğünün oldukça yeterli olduğunu söylemek mümkündür. Özdeğeri bir ve üzerinde olan maddeler değerlendirmeye alınmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre faktör yükleri Tablo 2'de verilmiştir.

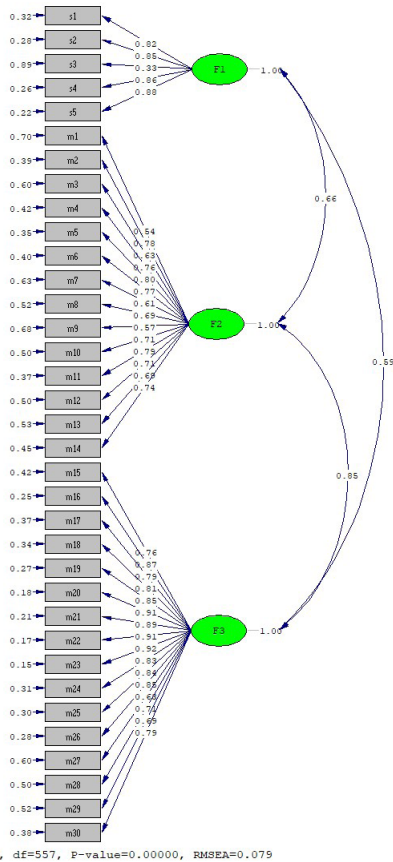
Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı		
Tanıttıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	133	54.3
Erkek	112	45.7
Yaş Grubu		
18-27 yaş	35	14.3
28-37 yaş	92	37.5
38-47 yaş	80	32.7
48 yaş ve üzeri	38	15.5
Yaş Ortalaması	Ort±SS: 37.98±9.93 (18- 69 yaş)	
Eğitimi		
Okuryazar / ilkokul	17	6.9
İlköğretim / ortaokul	24	9.8
Lise	83	33.9
Üniversite	121	49.4
Meslek		
Emekli	39	15.9
Memur / işçi	127	51.8
Ev hanımı/ öğrenci / çalışmıyor	79	32.2
Medeni durum		
Evli	169	69.0
Bekar	56	22.9
Eşinden ayrı ya da eşi ölmüş	20	8.2
Tanısı		
Ülseratif kolit	149	60.8
Crohn hastalığı	96	39.2
Teşhis yaşı	Ort±SS: 30.51±9.72 (9- 61 yaş)	
İlacını düzenli kullanma durumu		
Hayır	30	12.2
Evet	194	79.2
Ataklar olduğunda	21	8.6
Toplam	245	100
n: Sayı, SS: Standart Sapma		

Açımlayıcı faktör analizinin ardından ölçeğin doğrulanıp doğrulanmadığını anlamak için yeniden DFA yapılmıştır. DFA için özgün forma uygun iki faktörlü madde havuzu elde edilmiştir. Faktör I için; s1, s2, s3 s4, s5. maddeler; F2 için m1-m14 arasındaki maddeler, F3 için; m15-m30 arasındaki maddeler olarak üç alt boyut oluşturulmuş ve DFA uygulanmıştır. DFA'da T değeri 1.96'nın üzerinde olan değerler 0.05 düzeyinde anlamlı, 2.56'nın üzerinde olan değerler 0.01 düzeyinde ileri düzeyde anlamlı olarak kabul edilmiştir (26,31,34). Bu kapsamda, T değeri 1.96'dan küçük değer olmadığından madde atılmamıştır ve ölçeğe ait test edilen modelin DFA analizi sonucunda, uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyde uyum olduğu belirlenmiştir. Buna göre Tablo 3'teki sonuçlar elde edilmiştir.

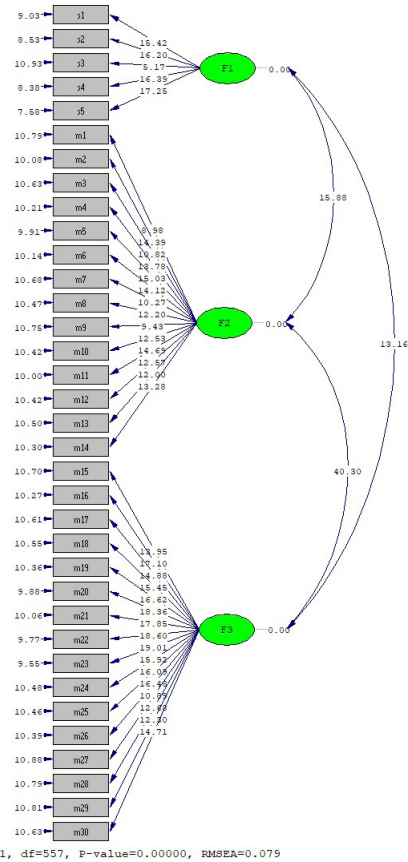
Tablo 2. İBH-Y Ölçeği'nin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları			
Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
BÖLÜM 1			
Madde 1	,810		
Madde 2	,785		
Madde 3	,552		
Madde 4	,830		
Madde 5	,810		
BÖLÜM 2			
Madde 1		,331	
Madde 2		,552	
Madde 3		,697	
Madde 4		,533	
Madde 5		,463	
Madde 6		,398	
Madde 7		,438	
Madde 8		,666	
Madde 9		,730	
Madde 10		,664	
Madde 11		,589	
Madde 12		,704	
Madde 13		,675	
Madde 14		,636	
Madde 15			,617
Madde 16			,802
Madde 17			,713
Madde 18			,795
Madde 19			,813
Madde 20			,829
Madde 21			,876
Madde 22			,851
Madde 23			,825
Madde 24			,828
Madde 25			,843
Madde 26			,820
Madde 27			,502
Madde 28			,535
Madde 29			,544
Madde 30			,708

χ^2 /sd	χ^2	GFI	AGFI	CFI	S-RMR	RMSEA	NFI	IFI	NNFI
3.40	1708.72	0.69	0.65	0.97	0.061	0.079	0.95	0.95	0.95

Bu ölçeğin faktöryel yapısını içeren modelin gözlenen değişkenleriyle, faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, RMSEA ve diğer uyum indeksi değerlerinin kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğunu söylemek mümkündür (Tablo 3). DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, ölçeğin daha önce belirlenen yapısının toplanan verilerle genel olarak kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığına karar verilmiştir. Buna göre Şekil 1'de Ölçeğe ait İz (Path) diyagramı standart değerleri ve Şekil 2'te t değerleri gösterilmiştir.



Şekil 1. Ölçeğe ait İz (Path) diyagramı T değerleri



Şekil 2. Ölçeğe ait İz (Path) diyagramı STANDARDİZASYON değerleri

Güvenirlilik Analizleri: Güvenirlilik analizinde ölçeğin zamana göre değişmezlik gösterebilme gücü incelenmiş ve 50 katılımcıya tekrar-test uygulanmıştır. Test-tekrar test analizi sonuçlarına göre; İBH-Y bölüm I test ortalamasının 8.64 ± 3.90 , tekrar test ortalamasının ise 9.58 ± 4.24 olduğu, bölüm I test ve tekrar test arasında sınıf içi korelasyon değerinin (r^1) 0.281 olduğu, zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı ($p > 0.05$) saptanmıştır. İBH-Y bölüm II test ortalamasının 18.24 ± 11.29 , tekrar test ortalamasının ise 22.80 ± 10.00 olduğu, bölüm II test ve tekrar test arasında sınıf içi korelasyon değerinin (r^1) ise 0.557 olduğu, zamanlar arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı ($p < 0.05$) farkın olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla Cronbach Alfa katsayısı Tablo 4'te gösterilmiştir (26,35). Hotelling's T testi, Spearman Brown Katsayısı ve İki Yarı Test güvenirlilik analizi hesaplanmıştır. Her bir madde ortalamasının birbirine eşit olup olmadığını; ayrıca hastaların soruları benzer bir şekilde algılayıp algılamadıklarını belirlemek amacıyla yapılan

Hotelling T testinde (Hotelling $T^2=608,183$ $p<0.001$) madde ortalamalarının anlamlı olarak farklı olduğu saptanmıştır. Böylece ölçeğin hastalar tarafından benzer şekilde algılandığını söylemek mümkündür. Spearman Brown katsayı değeri (.906), Guttman split-half coefficient (.833) ve Cronbach's Alpha split-half (.972 ve .928) değerlerinin 0.70'den büyük olması önerilmektedir (27,35), 0.90'dan büyük olduğu için İBH-Y ölçeğinin tüm alt boyutları ile oldukça güvenilir olduğu, toplam ölçek Cronbach Alfa katsayısının 0.97 ile iç tutarlılığının mükemmel olduğu saptanmıştır.

Ayrıca, İBH-Y ölçeğinin ve ölçüt-bağıntılı değerlendirme için kullanılan Yorgunluk Şiddeti Ölçeği'nin (YŞÖ) birbirleriyle korelasyonu Tablo 5'te gösterilmiştir. Alt boyutların birbirleriyle (faktörler arası) korelasyon katsayıları ve p değerleri incelendiğinde; İBH-Y ölçeğine ait faktörler ile ölçeğin toplam puanı ve YŞÖ'nün faktör yükleri arasında orta ve ileri düzeyde pozitif yönde doğrusal ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Bölüm 1 (sıklık ve şiddet) alt boyutu ile toplam YŞÖ arasında ise düşük düzeyde ancak pozitif yönde oldukça anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo 4. İBH-Y Ölçeği'nin Cronbach Alfa katsayıları dağılımı		
	Maddeler	Cronbach Alfa Katsayısı
Toplam ölçek (Bölüm I ve II)	35 madde	0.972
Bölüm 1 (Sıklık ve Şiddet)	5 madde (Madde 1-5)	0.876
Bölüm 2a (Sosyal etki ve Aktivite)	14 madde (Madde 1-14)	0.928
Bölüm 2b (Ruhsal Etki)	16 madde (Madde 15- 30)	0.973

Tablo 5. İBH-Y Ölçeği'nin ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği'nin (YŞÖ) Faktör Gruplarının Korelasyonu (n=245)							
Faktör Grupları	Ort	SS	Bölüm 1 (Sıklık ve Şiddet)	Bölüm 2a (Sosyal etki ve Aktivite)	Bölüm 2b (Ruhsal etki)	Toplam İBH-Y	Yorgunluk Şiddeti Ölçeği
Bölüm 1 (Sıklık ve Şiddet)	8.95	3.65	1				
Bölüm 2a (Sosyal etki ve Aktivite)	20.00	11.44	.579***	1			
Bölüm 2b (Ruhsal etki)	26.12	15.68	.541***	.847***	1		
Toplam İBH-Y	46.29	26.28	.581***	.944***	.974***	1	
Yorgunluk Şiddeti Ölçeği	4.89	1.95	.335***	.435**	.439**	.455**	1

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

TARTIŞMA

Ülkemizde İBH tanılı hastaların yorgunluklarını değerlendiren hastalığa özgü bir yorgunluk ölçeğinin bulunmamasından dolayı yapılan bu çalışmada; Czuber-Dochan ve arkadaşları tarafından 2014 yılında geliştirilen (24) İBH-Y ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış, ölçek Türkçe'ye uyarlanmıştır. İlk olarak psikolinguistik incelemelerin yapıldığı çalışmada, ölçek maddelerinin bağımsız çevirmenler aracılığıyla Türkçe'ye ve ardından tekrar orijinal dil olan İngilizce'ye çevirisi yapılmış, dil ve kapsam geçerliği incelenmiştir. Çevirilerin sonrasında son şekli verilen ve uygulamaya hazır hale getirilen Türkçe ölçeğin psikometrik özellikleri iç tutarlık, test-tekrar test, madde güvenilirliği ve yapı geçerliği analizleriyle değerlendirilmiştir.

Uzman görüşlerinin uyumunu değerlendiren KGO (.99) değeri, uzmanlar arasından yüksek düzeyde uyum olduğunu ve kapsam geçerliği ölçütlerinin karşılandığını göstermiştir. Buna göre, ölçeğin anlaşılabilir düzeyde bir dil yapısı ve içeriğe sahip olduğu görülmüştür.

Ölçeğin Türkçe formunun ölçek bölümlerine ilişkin iç tutarlık katsayılarının, orijinal ölçeğin iç tutarlık katsayılarıyla büyük ölçüde benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Bizim çalışmamızda bölüm I için .87, bölüm 2a için .92 ve bölüm 2b için .97 olarak saptanan Cronbach alfa değeri toplam ölçek için .97 olarak hesaplanmıştır. Orijinal ölçekte bölüm I için Cronbach alfa değeri .91 ve bölüm II için ise .98 olarak hesaplanırken (24); Danimarka diline Cronbach alfa değerlerinin bölüm I için .88 ve bölüm II için ise .94 (36) ve Brezilya-Portekiz uyarlama çalışmasında Cronbach alfa değerlerinin bölüm I için .95 ve bölüm II için ise .98 olduğu görülmüştür (37). Danimarka'da yapılan başka bir çalışmada da ölçeğin Cronbach alfa değerlerinin bölüm I için .86 ve bölüm II için ise .93 olduğu saptanmıştır (38). Literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu, ölçeğin orijinalindeki ve diğer popülasyonda yapılan çalışmalardaki bulgulara benzer olduğu görülmüştür.

Ölçeğin geçerliliğini değerlendirmek üzere, maddelerin belirlenen alt boyutlarda yeterince temsil edilip edilmediği ve ölçeğin yapısını açıklamakta yeterli olup olmadığı DFA ile sınanmıştır. Ölçeğin uyum iyiliğini test etmek için RMSEA, CFI, NNFI, GFI değerleri incelenmiştir. RMSEA'nın .80'e eşit ya da küçük olması ve p değerinin .05'den büyük olması uyumun iyi olduğunu gösterirken; .10'a eşit ya da küçük olması uyumun zayıf olduğunu göstermektedir. CFI, NNFI ve GFI değerlerinin .90'a eşit ya da üstünde olması, Adjusted goodness-of-fit index (AGFI) değerinin ise .80'e eşit ya da üstünde olması uyumun olduğunu göstermektedir (30-33). Çalışmanın ilk DFA analizinde RMSEA değerinin .80'den büyük olması nedeniyle AFA yapılmıştır. Faktör yüklerinin dağılımı ve saçılma diyagramı sonuçlarına göre ölçeğin üç faktörde dağılımının uygun olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarında, tekrar yapılan DFA sonucunda da uyum iyiliği indekslerinin (χ^2/df , Standardized Root Mean Square Residual [SRMR], RMSEA, GFI, AGFI, ve CFI) kabul edilebilir düzeyde uyum olduğu görülmüştür.

Tüm bu analizler sonucunda; orijinal ölçekten farklı olarak ülkemiz için ölçeğin üç faktörlü olması (ikinci bölümün iki alt boyuta ayrılması) kabul edilebilir düzeyde bir uyum gösterdiğinden uygun bulunmuştur. Bu kapsamda ölçeğin birinci bölümü olan F1 için "Sıklık ve Şiddet" adlandırılması uygun bulunurken; ölçeğin ikinci bölümü iki alt boyut elde edilmiş, F2 için "Sosyal Etki ve Aktivite", F3 için "Ruhsal Etki" olarak adlandırılması uygun bulunmuştur. İBH-Y ölçeğinin, Türk hastalar için kullanılabilir geçerli bir araç olduğunu ve orijinal faktör yapısında değişiklik yapılarak (Bölüm II'de iki alt boyut olması) ülkemizde kullanılmasının uygun olacağı görülmüştür.

Araştırma sonuçları, İBH-Y ölçeğinin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğunu; iç tutarlılık katsayıları ve geçerlik değerlerinin uyumlu olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, ölçeğin ülkemizde İBH tanılı hastaların yorgunluk durumlarını "sıklık ve şiddet", "sosyal etki ve aktivite" ve "ruhsal etki" açısından değerlendirmek için yeterli psikometrik özelliklere sahip bir ölçek olduğu söylenebilir.

Yorgunluğun İBH tanılı hastalar için önemli bir semptom olması, diğer birçok kronik hastalıkta olduğu gibi hastalığa özgü bir ölçek ile bu semptomun subjektif olarak değerlendirilebilmesi ve bu sayede de hastalara verilecek olan taburculuk eğitimlerinde semptom yönetimine yönelik bir yaklaşım sergilemek açısından hekim ve hemşireler için kolay uygulanabilir, anlaşılır ve objektif bir araç olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca farklı sosyodemografik

özelliklere sahip örneklem gruplarıyla ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik sınamalarının yapılması da önerilmektedir.

TEŞEKKÜR

Ölçeğin psikolinguistik çalışmaları sırasında görüş ve önerilerine başvuru- lan, ölçeğin uygulanacak olan son şeklini verilmesini sağlayan Wladyslawa Czuber-Dochan'a teşekkür ederiz.

REFERANSLAR

- Demirbulat A. Ülseratif kolit ve Crohn hastalarının demografik klinik ve laboratuvar özellikleri ve bulguların hastalık aktivitesi ile korelasyonu [uzmanlık tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi; 2013.
- Frolkis A, Dieleman LA, Barkema HW, Panaccione R, Ghosh S, Fedorak RN, et al. Environment and the inflammatory bowel disease. *Can J Gastroenterol* 2013;27(3):18-24.
- Hanauer SB. Inflammatory bowel disease: Epidemiology, pathogenesis, and therapeutic opportunities. *Inflamm Bowel Dis* 2006;12(1):3-9.
- Blomqvist P, Ekbohm A. IBD: Health Care and Costs in Sweden 1994. *Scand J Gastroenterol*. 1997; 32:1134-39.
- Russel MG. Changes in The Incidence of Inflammatory Bowel Disease: What Does It Mean? *Eur J Intern Med* 2000;11:191-196.
- Can G, Poşul E, Yılmaz B, Can H, Korkmaz U, Ermiş F, et al. Bolu/Düzce Bölgesi inflamatuvar barsak hastalıklarının insidans ve prevalans özellikleri: 2004-2013 Retrospektif kohort çalışması. *Abant Med J* 2015;4(3):210-20.
- Carter MJ, Lobo AJ, Travis SPL. Guidelines for the management of inflammatory bowel disease in adults. *Gut* 2004;53(Suppl 5):1-16.
- Deberry JJ, Bielefeldt K, Davis BM, Szigethy EM, Hartman DJ, Coates MD. Abdominal pain and neurotrophic system in ulcerative colitis. *Inflammatory Bowel Disease*. 2014;20(12):2330-39.
- Kalkan Ç, Soykan İ. Ülseratif kolit: semptomlar klinik bulgular ve doğal seyir. Ed. Ülkü Dağlı. *İnflamatuvar bağırsak hastalığı*. Fersa Matbaacılık. Ankara. 2014; s:63-80.
- Lönnfors S, Vermeire S, Greco M, Hommes D, Bell C, Avedano L. IBD and health-related quality of life – Discovering the true impact. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2014;8:1281-86.
- Pellino G, Sciaudone G, Caserta V, Candilio G, Serena De Fatico G, Gagliardi S, et al. Fatigue in inflammatory bowel diseases: relationship with age and disease activity. *International J of Surgery* 2014;12:60-63.
- Cronin CC, Shanahan F. Exploring the iceberg-the spectrum of celiac disease. *Am. J. Gastroenterol*. 2003;98:518-520.
- Römkens TEH, van Vugt-vun Pinxteren MWJ, Nagengast FM, van Oijen MGH, de Jong DJ. High prevalence of fatigue in inflammatory bowel disease: A case control study. *J Crohns Colitis* 2011;5:332-37.
- Romberg-Camps MJL, Bol Y, Dagnelie PC, Hesselink-van de Kruijs MA, Kester AD, Engels LG, et al. Fatigue and health-related quality of life in inflammatory bowel disease: results from a population-based study in the Netherlands: the IBD South Limburg Cohort. *Inflamm Bowel Dis* 2010;16:2137-47.
- Minderhoud IM, Oldenburg B, van Dam PS, van Berge Henegouwen GP. High prevalence of fatigue in quiescent inflammatory bowel disease is not related to adrenocortical insufficiency. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1088-93.
- Özdamar K. Paket Programlar İstatistiksel Veri Analizi. Kaan Kitapevi. 2002.
- Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, Sumbuloglu V, Akbiyik DI, Guney Z, Karabudak R. The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *Int J Rehabil Res* 2007;30(1):81-85.

18. Banovic I, Gilibert D, Jebrane A, Cosnes J. Personality and fatigue perception in a sample of IBD outpatients in remission: A preliminary study. *J Crohns Colitis*. 2012;6:571-77.
19. Frolkis A, Dieleman LA, Barkema HW, Panaccione R, Ghosh S, Fedorak RN, et al. Environment and the inflammatory bowel disease. *Can J Gastroenterol* 2013;27(3):18-24.
20. Graff LA, Walker JR, Bernstein CN. Depression and anxiety in inflammatory bowel disease: Review of comorbidity and management. *Inflamm Bowel Dis*. 2009;15:1105-18.
21. Greenstein AJ, Janowitz HD, Sachar DB. The extra-intestinal complications of Crohn's disease and ulcerative colitis. A study of 700 patients. *Medicine* 1976; 55: 401-12.
22. Greveson K, Woodward S. Exploring the role of the inflammatory bowel disease nurse specialist. *British Journal of Nursing*. 2013;22(17): 16-22.
23. Guyatt G, Mitchell A, Irvine EJ, Singer J, Williams N, Goodacre R, et al. A new measure of health status for clinical trials in inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*. 1989;96:804-10.
24. Czuber-Dochan W, Norton C, Bassett P, Berliner S, Bredin F, Darvel M, et al. Development and psychometric testing of inflammatory bowel disease fatigue (IBD-F) patient self-assessment scale. *J Crohns Colitis*. 2014;8:1398–406.
25. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 1989;46:1121-23.
26. Leech LN, Barrett CK, Morgan AG, editors. *SPSS for intermediate statistics use and interpretation*. New York: Lawrence Erlbaum Associates; 2008.
27. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fak Derg* 2004;30(3):211–16.
28. Erefe İ. *Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri*. 3. Baskı. Ankara: Odak Ofset, 2004.
29. Veneziano L, Hooper J. A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. *Am J Health Behav*. 1997;21(1):67-70.
30. Erkokmaz Ü, Etikan İ, Demir O, Özdamar K, Sanisoğlu SY. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri*. 2013,33(1):210-23.
31. Şimşek ÖF. *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Cem Web Ofset, 2007:88-95.
32. Sümer N. *Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar*. *Türk Psikoloji Yazıları* 2000;3(6):49-74.
33. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 2nd Edition. New York: The Guilford Press, 2005.
34. Jöreskog KG, Sörbom D. *Lisrel 8: Structural Equation Modeling With The Simplis Command Language*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc. 1993.
35. Esin MN. *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*. 2. Baskı. 2015:193-233.
36. Vestergaard C, Dahlerup JF, Bager P. Validation of the Danish version of inflammatory bowel disease self-assessment scale. *Dan Med J*. 2017;64:A5394.
37. Lage AC, Oliveira CC, Batalha APDB, Araujo AF, Czuber-Dochan W, Chebli JMF, et al. The Inflammatory Bowel Disease-Fatigue Patient self-assessment scale: translation, cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version (IBD-F Brazil). *Arq Gastroenterol*. 2020;57: 50-63.
38. Bager P, Vestergaard C, Juul T, Dahlerup JF. Population-based normative data for the inflammatory bowel disease fatigue scale – IBD-F. *Scand J of Gastroenterol*. 2018;53(10-11):1274-1279. DOI: 10.1080/00365521.2018.1521868.