

# Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeğinin Geliştirilmesi, Güvenilirlik ve Geçerliliği

Dr. Ömer AYDEMİR<sup>1</sup>, Dr. İbrahim EREN<sup>2</sup>, Dr. Haluk SAVAŞ<sup>3</sup>, Dr. Nalan KALKAN OĞUZHANOĞLU<sup>4</sup>, Dr. Nesrin KOÇAL<sup>5</sup>, Dr. Halise DEVRİMÇİ ÖZGÜVEN<sup>6</sup>, Dr. Cengiz AKKAYA<sup>7</sup>, Dr. Ayşe Devrim BAŞTERZİ<sup>8</sup>, Dr. Rifat KARLIDAĞ<sup>9</sup>, Dr. Çınar YENİLMEZ<sup>10</sup>, Dr. Ayşegül ÖZERDEM<sup>11</sup>, Dr. Kaan KORA<sup>12</sup>, Dr. Lut TAMAM<sup>13</sup>, Dr. Şeref GÜLSEREN<sup>14</sup>, Dr. E. Timuçin ORAL<sup>15</sup>, Dr. Simavi VAHİP<sup>16</sup>

## Özet / Abstract

**Amaç:** Yaşam kalitesi ve işlevsellik günümüz çalışmalarında ilgi alanı olsa bile, duygudurum bozukluklarında yeterince araştırılmamışlardır. Bu çalışmada, bipolar bozuklukta bir işlevsellik ölçeği geliştirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği (BB-İ) Türkiye Psikiyatri Derneği Duygudurum Bozuklukları Bilimsel Çalışma Birimi tarafından hazırlanmıştır. Ölçek 58 madde ve 11 altölçekten oluşmaktadır: duygusal işlevsellik, zihinsel işlevsellik, cinsel işlevsellik, damgalanma hissi, içe kapanıklık, ev içi ilişkiler, arkadaşlarıyla ilişkiler, toplumsal etkinliklere katılım, günlük etkinlikler ve hobiler, inisiyatif alma ve potansiyelini kullanabilme ve iş. Çalışmaya 15 Duygudurum Bozukluğu merkezi tarafından 252 hasta alınmıştır. Ek olarak, herhangi bir psikiyatrik ya da bedensel hastalığı olmayan otuz sağlıklı denek alınmıştır.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 38.6±12.1 ve %56 (n=141)'sı kadındır. Bipolar bozukluğun süresi 11.9±9.2'dir ve hastaların %91.3'üne bipolar I bozukluk tanısı konmuştur. Güvenilirlik analizinde, güvenilirlik katsayıları düşük olan altı madde çıkarıldıktan sonra, Cronbach alfa katsayısı 0.91 olarak bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyonları 0.22-0.86 arasındadır. Test-yeniden test güvenilirliğinde, iki ölçüm arasındaki korelasyon katsayısı yüksektir (r=0.82, p<0.0001). Geçerlilik analizlerinde, açıklayıcı faktör analizinde toplam varyansın %65.1'ini temsil eden 13 faktör elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde, 11 alan 0.061 RMSEA değeri ile modele uyumuştur. BB-İ, İşlevselliğin Genel Değerlendirilmesi ile anlamlı korelasyon göstermiştir (r=0.428, p<0.0001). Hastaları (ortalama puan=111.8±15.2) sağlıklı deneklerden (ortalama puan=121.4±10.4) ayırt etmiştir (t=-2.300, p=0.038).

**Sonuç:** Güvenilirlik analizleri sonucunda altı maddenin çıkarılması ile 52-maddeli Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği, bipolar bozuklukta işlevselliğin değerlendirilmesi için güvenilir ve geçerli bir araçtır.

**Anahtar Sözcükler:** Bipolar bozukluk, işlevsellik, ölçek, güvenilirlik, geçerlilik

**SUMMARY: Development of a Questionnaire to Assess Inter-Episode Functioning in Bipolar Disorder: Bipolar Disorder Functioning Questionnaire**

**Objective:** Even though quality of life and functioning are topics that are point of interest, they are not assessed adequately in mood disorders. In this study, it is aimed to develop a functioning assessment scale in bipolar disorder.

**Method:** Bipolar Disorder Functioning Questionnaire (BDFQ) is developed by the Scientific Section for Mood Disorders of the Psychiatric Association of Turkey. The questionnaire contains 58 items, and consists of eleven subscales: emotional functioning, intellectual functioning, sexual functioning, feelings of stigmatization, social withdrawal, household relations, relations with friends, participation to social activities, daily activities and hobbies, taking initiative and self sufficiency, and occupation.

**Results:** In this study, 252 remitted bipolar patients from 15 centers were included. In addition, thirty subjects without any lifetime psychiatric, neurological or physical disease were recruited. The mean age of the patients was 38.6±12.1 and 56% (n=141) were female. The mean duration of the bipolar disorder was 11.9±9.2 years, and 91.3% of the patients were diagnosed to have bipolar I disorder. In the reliability analyses, after the exclusion of six items with low reliability coefficients, The Cronbach alpha coefficient was calculated to be 0.91. The item-total scale correlations were between 0.22-0.86. In test-retest reliability, the correlation between the two ratings was high (r=0.82, p<0.0001). In validity analyses, 13 factors were obtained representing 65.1% of the total variance in exploratory factor analysis. In confirmatory factor analysis, 11 domains fit the model with a RMSEA of 0.061. BDFQ significantly correlated with GAF (r=0.428, p<0.0001). BDFQ also showed significantly negative correlation with HAM-D (r=-0.541, p<0.0001) and YMRS (r=-0.365, p<0.0001). It discriminated the patients (mean score=111.8±15.2) from the healthy subjects (mean score=121.4±10.4) well (t=-2.300, p=0.038).

**Conclusion:** With the six items excluded, it is suggested that the 52-item BDFQ is a reliable and valid instrument in the assessment of functioning in bipolar disorder.

**Key Words:** Bipolar disorder, functioning, questionnaire, reliability, validity

<sup>1</sup>Prof., Celal Bayar Ü Psikiyatri AD., Manisa. <sup>2</sup>Doç., Süleyman Demirel Ü Psikiyatri AD., Isparta. <sup>3</sup>Doç., Gaziantep Ü Psikiyatri AD., Gaziantep. <sup>4</sup>Prof., Pamukkale Ü Psikiyatri AD., Denizli. <sup>5</sup>Uzm., <sup>13</sup>Doç., Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul. <sup>6</sup>Doç., Ankara Ü Psikiyatri AD., Ankara. <sup>7</sup>Yrd. Doç., Uludağ Ü Psikiyatri AD., Bursa. <sup>8</sup>Yrd. Doç., Mersin Ü Psikiyatri AD., Mersin. <sup>9</sup>Doç., İnönü Ü Psikiyatri AD., Malatya. <sup>10</sup>Yrd. Doç., Osmangazi Ü Psikiyatri AD., Eskişehir. <sup>11</sup>Prof., Dokuz Eylül Ü Psikiyatri AD., İzmir. <sup>12</sup>Doç., Marmara Ü Psikiyatri AD., İstanbul. <sup>13</sup>Doç., Çukurova Ü Psikiyatri AD., Adana. <sup>14</sup>Doç., Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bl., İzmir. <sup>15</sup>Prof., Ege Ü Tıp Fak., Psikiyatri AD., İzmir. Dr. Ömer Aydemir, e-posta: soaydemir@hotmail.com

## GİRİŞ

Klasik olarak bipolar bozuklukta gidiş ve sonlanım ölçümleri yinleme oranı, hastaneye yatış sayısı ya da belirtilerde düzelleme oranı gibi klinik ölçütlerle nesnel olarak değerlendirilir (Michalak et al. 2006). Ancak son yıllarda daha etkili tedavi seçeneklerinin özellikle hastalık dönemlerinde başarıyla uygulanması ile birlikte, işlevsellik ve yaşam kalitesi gibi ölçütler ilgi odağı olmaktadır. DSM Eksen V'te yer alan işlevselliğin genel değerlendirilmesi (İGD) genel işlevselliği yalnızca bir boyutta değerlendirme sağlar. Ancak, özellikle bipolar bozukluğu olan hastalarda, bir alanda sorun ya da bozulma olabilirken, diğer alanlar tamamen sağlam kalabilmektedir. Aslında, genel işlevsellik ekseninin içeriği ve yapısı çeşitli alanları kapsamalıdır (Mezzich 1997). İşlevselliğin değerlendirilmesinde sosyal alan bulunmaktadır ve ailesel, mesleki, kişiler arası ilişkileri içerir; ruhsal alan ise zihinsel, cinsel, duygusal işlevsellik gibi alanlardan oluşur. Diğer yandan, damgalanma bipolar hastaların işlevselliğinde önemli bir sorun oluşturmaktadır (Aydemir 2004). Ayrıca, işlevsellik ölçüm araçlarının tanı koymada kullanılan belirti ya da bulguları içermemesi vurgulanmaktadır (Endicott ve ark. 1993). Belirtilerin ötesinde, dönemler arası evrede işlevsellik geniş biçimde duygusal, cinsel, zihinsel, mesleki alanlardan oluşmalıdır. Hatta Michalak ve arkadaşları (2005) bağımsızlık, kişisel inançlar ya da damgalanma gibi alanların da dikkate alınması gerektiğini bildirmişlerdir.

Bipolar bozuklukta işlevsellik ve yaşam kalitesi çalışmalarında, ya SF-36 gibi sık kullanılan ama özgül olmayan ölçekler ya da Q-LES-Q veya LFQ gibi duygudurum bozukluklarına özgü olarak geliştirilmiş yaygın olmayan araçlar seçilmektedir. Q-LES-Q (Yaşam Kalitesi Haz ve Doyum Alma Anketi; Quality of life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire) bu alanda en sık kullanılan ölçeklerden birisidir (Endicott ve ark. 1993). Q-LES-Q sekiz alandan oluşan 93 maddeli bir ölçüm aracıdır ve çeşitli alanları kapsamaktadır: fiziksel etkinlikler, öznel duygular, boş zaman etkinlikleri, genel etkinlikler, toplumsal ilişkiler, iş, ev yükümlülükleri ve okul çalışması. Burada ayrıca ilaçlardan memnun olma ve genel olarak yaşamdan doyum alma gibi alanlar birer soruyla değerlendirilir. Q-LES-Q birçok alanda geçerli ölçümler sağlasa bile, zihinsel ve cinsel işlevsellik ya da damgalanma gibi bazı alanlar eksiktir. Diğer yandan, LFQ (Yaşamda İşlevsellik Anketi; Life Functioning Questionnaire) duygudurum bozukluklarında işlevselliğin değerlendirilmesinde kullanılan 14-maddeli bir öz-bildirim ölçeğidir (Altshuler ve ark. 2002). LFQ önce 14 madde ile işlevsellikte bozukluğun tanımını ortaya koyar

ve sonra, bu bozulma alanlarını tanımlar. Bu bağlamda, LFQ'nin uygulanması o kadar kolay değildir, hatta pek çok ayrıntı gerektirir.

Bütün bu hususlar dikkate alınarak, Türkiye Psikiyatri Derneği Duygudurum Bozuklukları Çalışma Birimi olarak, önce bipolar bozuklukta bir işlevsellik ölçüm aracının geliştirilmesi, sonra da güvenilirlik ve geçerlilik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Ölçüm aracının geliştirilmesinde, yukarıda sözü edilen tüm işlevsellik alanlarının kapsanması ama bipolar bozukluk için ölçütlerde yer alan belirti ya da bulgularının mümkün olduğunca kapsanmaması hedeflenmiştir.

## YÖNTEM

### Bipolar bozuklukta işlevsellik ölçeği'nin geliştirilmesi

Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği (BB-İ) için madde seçimi ve geliştirilmesi üç alanda yürütülmüştür. İlk, yazarlardan birisi (ÖA) bipolar hastalarla ve onların aile üyeleriyle odak grup görüşmeleri yapmıştır. Bu amaçla, altı hastayla remisyon evresindeyken görüşülmüş ve işlevselliklerindeki bozulmayla ilgili olarak öznel algıları soruşturulmuştur. Aynı zamanda, bu altı hastanın aynı mekanda yaşayan sekiz aile üyesiyle de görüşülmüştür. İkinci olarak, uzman görüşü olarak işlevsellikte bozulma alanları belirlenmiştir. Üçüncü olarak ise, yazarlardan biri (ÖA) Sosyal İşlevsellik Ölçeği (Birchwood ve ark. 1990)'nden yararlanarak bazı maddeler oluşturmuştur Aynı zamanda tüm ilişkili yazın gözden geçirilmiş ve önceki çalışmalarda önerilen alanlar belirlenerek dikkate alınmıştır

Ölçeğin alanlarının ve maddelerinin hazırlanmasından sonra, ölçek 11 alt ölçekten oluşmuştur ve 58 madde içermektedir: duygusal işlevsellik, zihinsel işlevsellik, cinsel işlevsellik, damgalanma hissi, içe kapanıklık, ev içi ilişkiler, arkadaşlarıyla ilişkiler, toplumsal etkinliklere katılım, günlük etkinlikler ve hobiler, inisiyatif alma ve potansiyelini kullanabilme ve iş. Bu ölçek Türkiye Psikiyatri Derneği Duygudurum Bozuklukları Bilimsel Çalışma Birimi üyesi 22 merkezin yöneticisi ya da yürütücüsüne gönderilmiştir ve gözden geçirme ve düzeltmeler sonrasında Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği (BB-İ)'ne son hali verilmiştir. Böylece, yüzey geçerliliği elde edilmiştir. Yanıt ölçeğinin hazırlanmasında, Likert tipi yanıt ölçeği yeğlenmiştir. Özellikle Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL)'nin Türkçe için geçerlilik çalışması başta olmak üzere ülkemizde yapılan önceki ölçek çalışmalarında (Fidaner ve ark. 1999), 5'li ya da 7'li Likert tipi gibi geniş yanıt ölçekli değer-

**TABLO 1.** Hasta Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri.

Yaş	38.6±12.1	
Cinsiyet		
Erkek	111	%43.9
Kadın	141	%56.1
Eğitim		
Okuryazar	7	%2.8
İlköğretim	78	%31.0
Lise	72	%28.6
Yüksek öğretim	95	%37.6
Medeni durum		
Bekar	85	%34.0
Evli	128	%51.2
Dul	8	%3.2
Boşanmış/ayrı	29	%11.6
Meslek		
İşsiz	30	%12.0
Evhanımı	69	%27.5
Memur/işçi	79	%31.5
Serbest	23	%9.2
Emekli	35	%13.9
Öğrenci	15	%6.0
Tanı		
Bipolar I bozukluk	230	%91.2
Bipolar II bozukluk	22	%8.8
Hastalık süresi	11.9±9.2	
Son epizod tipi		
Manik	114	%44.8
Major depresif	91	%36.1
Hipomanik	29	%11.5
Karma	19	%7.5
Epizod sayısı	6.5±6.0	

lendirme araçlarının, 3'lü Likert tipi ölçeklere göre daha düşük performans gösterdikleri bildirilmiştir. Bu göz önüne alınarak, ölçek 3'lü Likert tipi yanıt ölçeği ile düzenlenmiştir. Aynı zamanda ölçeğin hem olumlu ve hem de olumsuz yönde maddeler içermesine dikkat edilmiştir (Tezbaşaran 1996). Yanıt ölçeğinde 1 puan hayır ya da hiç, 2 puan kısmen ya da bazen ve 3 puan evet ya da her zaman karşılığındadır. Buna göre, ölçeğin 58-maddeli biçimi toplam puanı 58 ila 174 arasında olabilmektedir. Ek olarak, ölçeğin öz bildirim ölçeği olarak kullanılabilmesi hedeflenmiştir ve son bir ayı değerlendirmektedir.

### Denekler

Her merkezden 20 hastanın alınması hedeflenmiştir. Türkiye Psikiyatri Derneği Duygudurum Bozuklukları Çalışma Birimi'ne üye 22 merkez bulunduğu için, çalışmaya 440 hasta alınması planlanmıştır. Araştırmaya

alma ölçütleri bipolar I ya da bipolar II bozukluk tanısını karşılamak, 18-65 yaşları arasında olmak ve en az altı aydır remisyonda olmaktır. Dışlama ölçütleri bipolar bozukluk dışında şimdiki muayenede herhangi bir psikiyatrik bozukluğu ölçütlerini karşılamak, alkol ya da madde kullanım bozukluğu bulunması, herhangi bir nörolojik ya da bedensel hastalığı olmak ve araştırma yönergesini anlama ve ölçekleri doldurmada sorun yaratacak bilişsel kusuru olmaktır. Remisyon evresi son altı ayda herhangi bir duygudurum dönemi geçirilmemesi biçiminde tanımlanmıştır ve bu evrenin tanımlanmasında herhangi bir ölçek puanı dikkate alınmamıştır. Çalışmanın sonunda, 15 merkezden 252 hasta çalışmaya alınmıştır. Ek olarak, test-yeniden test güvenilirliği için 30 hastaya iki hafta sonra BB-İ doldurtulmuştur.

Ayrıca, bipolar hastalarla yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi yönünden benzeşen otuz sağlıklı denek ayırt edici geçerliliği sınamak amacıyla çalışmaya alınmıştır. Bu sağlıklı denekler için çalışmaya alma ölçütleri 18-65 yaşları arasında olmaları, yaşamları boyunca herhangi bir psikiyatrik, nörolojik ya da bedensel hastalıkları bulunmaması ya da sürekli kullanmak durumunda oldukları bir tedavinin bulunmamasıdır.

### Değerlendirme araçları

BB-İ yanı sıra İşlevselliğin Genel Değerlendirilmesi (İGD), Hamilton Depresyon Değerlendirme Ölçeği (HAM-D) ve Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMRS) kullanılmıştır. Bu ölçeklerle hastaların son bir haftaları değerlendirilmektedir.

Depresif belirtilerin değerlendirmesinde, 17-maddeli HAM-D kullanılmıştır; Türkçe biçiminin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Akdemir ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır. Manik belirtileri değerlendirmek için, YMRS kullanılmıştır; Türkçe sürümünün güvenilirlik ve geçerliliği Karadağ ve ark. tarafından (2002) yapılmıştır. İşlevselliğin Genel Değerlendirilmesi (DSM-IV) 0 ila 100 arasında bir ölçüm aralığında bireyin genel işlevselliğini değerlendiren bir ölçüm aracıdır.

### İstatistiksel değerlendirme

Güvenilirlik analizlerinde, tüm ölçek ve alt ölçekler için Cronbach alfa katsayısı, katsayıların örtüşmesine karşı düzeltilmiş Pearson madde-toplam puan korelasyonu ve madde ayırt edici geçerlilik testi hesaplanmıştır. Ayrıca güvenilirlik analizinde ölçeğin taban ve tavan etkisi hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam puanının hasta Güvenilirlik analizleri Multitrait Analysis Program sürüm 2 kullanılarak yapılmıştır. Ek olarak, güvenilirlik analizinin

**TABLO 2.** Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği ve Alt Ölçeklerinin Cronbach Alfa Katsayıları.

	58-maddeli BB-İ	52-maddeli BB-İ
Duyusal işlevsellik	.40	.53
Zihinsel işlevsellik	.62	.58
Cinsel işlevsellik	.88	.87
Damgalanma hissi	.74	.75
İçe kapanıklık	.60	.72
Ev içi ilişkiler	.82	.83
Arkadaşlarla ilişkiler	.81	.83
Toplumsal etkinliklere katılım	.70	.75
Günlük etkinlikler ve hobiler	.58	.59
İnisiyatif alma ve potansiyelini kullanabilme	.63	.63
İş	.68	.69
Toplam	.90	.91

de test-yeniden test korelasyonu Pearson korelasyon testi kullanılmıştır.

Geçerlilik analizinde, SPSS for Windows sürüm 10.0 ile ana bileşenler yöntemi ve varimax rotasyonuyla açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Özdeğeri 1'den büyük olan faktörler ve faktör yükleri 0.4'ten büyük maddeler dikkate alınmıştır.

Ek olarak LISREL kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde modele uyumu ve verilerin stabilite modelini değerlendirirken, değişik tiplerde "goodness-of-fit" indeksleri kullanılmıştır. Parametrelerin olası maksimum kestirimi altında rutin olarak kullanılan istatistiksel uyum için standart ki-kare indeksi kullanılmıştır. Ancak ki-kare istatistiğinin iyi bilinen bir olumsuzluğu örneklem büyüklüğüne çok duyarlı olmasıdır ve uygulamada, kuramsal olarak beklenen görgül verilerin uyumsuz sapması istatistiksel güce bağlı olarak elde edilebilir. Bu nedenle tahminin ortalama karekök hatası (root mean square error of approximation; RMSEA) ve karşılaştırmalı uyum indeksi (comparative fit index, CFI) ile "goodness-of-fit" indeksi (GFI) dahil diğer uygulama uyum indeksleri de kullanılmıştır. RMSEA mutlak bir uyum indeksidir. RMSEA değerinin 0.05'in altında olması verilerle iyi uyumu, 0.05-0.08 arasında olması kabul edilebilir uyumu, 0.08-0.10 arasında olması zayıf uyumu ve 0.10'den büyükse kabul edilemez uyumu gösterir. CFI değeri 0 ila 1 arasında değişebilir ve 0.90'dan büyük olması gereklidir (Schumacker ve Lomax 2004).

Ölçeğin toplam puanı ve alt ölçeklerin puanları, birlikte geçerlilik için İGD ile ve ayırt edici geçerlilik için HAM-D ve YMRS ile Pearson korelasyon analizi kullanılarak bağıntılandırılmıştır. Yine ayırt edici analiz için, bipolar hasta grubunun ve sağlıklı kontrol grubunun BB-İ toplam puanı bağımsız gruplar için t testi ile karşılaştırılmışlardır.

## BULGULAR

Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların yaş ortalaması  $38.6 \pm 12.1$  olarak elde edilmiştir ve %56 (n=141)'si kadındır. Kontrol grubunun yaş ortalaması  $35.1 \pm 8.5$  ve %50 (n=15)'si kadındır. Bipolar hasta grubuyla kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi yönünden istatistiksel fark saptanmamıştır.

### Güvenilirlik analizleri

58-maddeli BB-İ ile analiz yapıldığında, tüm ölçek için Cronbach alfa katsayısı 0.90 olarak elde edilmiştir ve alt ölçeklerin Cronbach alfa katsayıları 0.40-0.99 arasındadır (Tablo 2). Madde-toplam puan korelasyon katsayıları -0.06 ila 0.86 arasında elde edilmiştir ve alt ölçek-toplam puan korelasyon katsayıları ise 0.38-0.65 arasında hesaplanmıştır (Tablo 3). Madde ayırt edici testi tüm ölçek için %90.0 ve alt ölçekler için %57.5-%100.0 arasında bulunmuştur (Tablo 4). Analizlerin ardından 6 maddenin ("Başkalarının duygularını anlayabilme", "Günün çoğunu yatakta geçirme", "Arkadaşlarla gece kulübüne gitme", "Dini etkinliklere katılım", "Yemek pişirme", "Kendi temizliğini yapma") güvenilirlik katsayılarının çok düşük olması nedeniyle çıkarılmıştır. Sonrasında, aynı analizler yeniden hesaplanmıştır.

52-maddeli BB-İ için güvenilirlik analizleri uygulanınca, tüm ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.91 ve alt ölçeklerin Cronbach alfa katsayıları 0.50-0.88 arasında bulunmuştur (Tablo 2). Madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0.22-0.86 arasında ve alt ölçek-toplam puan korelasyon katsayıları 0.50-0.88 arasında elde edilmiştir (Tablo 3). Madde ayırt edici geçerlilik testi tüm ölçek için %97.5 ve alt ölçekler için %83.3-%100.0 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4). Ölçeğin hem taban hem de tavan etkisi %0.0 olarak elde edilmiştir.

Test-yeniden test güvenilirliğinde, iki hafta arayla yapılan iki ölçüm arasındaki korelasyon yüksek düzeydedir ( $r=0.82$ ,  $p<0.0001$ ).

### Geçerlilik analizleri

Geçerlilik analizleri 52-maddeli BB-İ ile hesaplan-

**TABLO 3.** Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği'nin Madde-Toplam Puan ve Alt Ölçek-toplam Puan Korelasyon Katsayıları.

	58-maddeli BB-İ	52-maddeli BB-İ
#1	.30	.35
#2	.22	.32
#3	.34	.38
Duygusal işlevsellik	.58	.56
#4	.39	.38
#5	.35	.30
#6	.49	.44
#7	.40	.35
Zihinsel işlevsellik	.38	.40
#8	.70	.69
#9	.59	.60
#10	.86	.82
#11	.82	.80
Cinsel işlevsellik	.48	.47
#12	.49	.51
#13	.48	.43
#14	.60	.61
#15	.58	.61
Damgalanma hissi	.38	.40
#16	.46	.50
#17	.50	.59
#18	.48	.54
İçe kapanıklık	.65	.62
#19	.48	.50
#20	.69	.67
#21	.56	.58
#22	.63	.68
#23	.54	.53
#24	.62	.65
Ev içi ilişkiler	.56	.53
#25	.53	.57
#26	.65	.63
#27	.67	.68
#28	.60	.63
#29	.53	.60

mıştır. İlk, ana bileşenler yöntemi ile varimax rotasyon kullanarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde özdeğeri 1'den büyük 13 faktör elde edilmiştir ve toplam varyansın %65.1'ini açıklamaktadır

**TABLO 3'ün Devamı.**

Arkadaşlarla ilişkiler	.55	.58
#30	.55	.59
#31	.59	.63
#32	.39	.35
#33	.34	.30
#34	.49	.50
#35	.37	.44
#36	.42	.43
#37	.28	.27
Toplumsal etkinliklere katılım	.43	.51
#38	.33	.36
#39	.27	.31
#40	.20	.21
#41	.37	.32
#42	.43	.30
#43	.22	.25
#44	.21	.30
#45	.28	.31
Günlük etkinlikler ve hobiler	.47	.55
#46	.48	.44
#47	.49	.42
#48	.49	.46
İnisiyatif alma ve potansiyelini kullanabilme	.51	.45
#49	.42	.41
#50	.61	.63
#51	.55	.56
#52	.30	.32
İş	.42	.44

(Tablo 5). Tüm maddeler faktör yükleri 0.4'ten büyük olarak bir faktöre dahil olmuşlardır. Faktör 1 arkadaşlarla ilişkiler, faktör 2 cinsel işlevsellik, faktör 3 ev dışı etkinlikler, faktör 4 iş, faktör 5 ev içi ilişkiler, faktör 6 ev işleri, faktör 7 içine kapanıklık, faktör 8 damgalanma hissi, faktör 9 zihinsel işlevsellik, faktör 10 eve katkı, faktör 11 erkekler için boş zaman etkinlikleri, faktör 12 gündelik etkinlikler ve hobiler ve faktör 13 duygusal işlevsellik olarak adlandırılmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi 52-maddeli BB-İ ile toplam model olarak uygulanmıştır. Toplam modelde, tahminin ortalama karekök hatası (RMSEA) 0.061, karşılaştırmalı uyum indeksi (comparative fit index, CFI) 0.91 ve goodness-of-fit indeksi (GFI) 0.73 olarak bulunmuştur.

**TABLO 4.** Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği'nin Madde Ayırt Edici Geçerlilik Testi.

	58-maddeli BB-İ	52-maddeli BB-İ
Duygusal işlevsellik	%57.5	%90.0
Zihinsel işlevsellik	%100.0	%97.5
Cinsel işlevsellik	%100.0	%100.0
Damgalanma hissi	%100.0	%100.0
İçe kapanıklık	%80.0	%100.0
Ev içi ilişkiler	%100.0	%100.0
Arkadaşlarla ilişkiler	%100.0	%98.8
Toplumsal etkinliklere katılım	%89.0	%96.3
Günlük etkinlikler ve hobiler	%81.1	%100.0
İnisiyatif alma ve potansiyelini kullanabilme	%87.5	%100.0
İş	%100.0	%100.0
Toplam	%90.0	%98.5

Ölçeğin ortalama toplam puanı İGD puanı ile anlamlı korelasyon göstermektedir ( $r=0.428$ ,  $p<0.0001$ ). Ek olarak, HAM-D ( $r=-0.541$ ,  $p<0.0001$ ) ve YMRS ( $r=-0.365$ ,  $p<0.0001$ ) toplam BB-İ puanı ile anlamlı negatif korelasyon göstermiştir. BB-İ bipolar hastaları (ortalama puan= $111.8\pm 15.2$ ) sağlıklı kontrol deneklerinden (ortalama puan= $121.4\pm 10.4$ ) anlamlı düzeyde ayırt etmiştir ( $t=-2.300$ ,  $p=0.038$ ).

## TARTIŞMA

Bipolar bozuklukta, özellikle dönemler arası evrede, belirtilerin düzeltilmesi kadar işlevselliğin geliştirilmesi de önem kazanmaktadır. İşlevselliğin değerlendirilmesi için, geniş kapsamlı içeriği olan bir ölçüm aracına gereksinim vardır. Buna göre bu makalede analizlerde sunulduğu gibi, 52-maddeli Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği (BB-İ) bu amaçla hazırlanmış iyi bir seçenektir.

### Güvenilirlik analizleri

BB-İ'nin hem kendisinin oldukça yüksek güvenilirlik katsayısı hem de alt ölçeklerinin orta ile yüksek düzeyde güvenilirlik katsayıları bulunmasıyla iyi bir iç tutarlılığa sahip olduğu kanıtlanmaktadır. Başlangıçta 58-maddeli bir ölçek olarak hazırlanmıştır, ama güvenilirlik analizleri sonucunda düşük güvenilirlik gösteren 6 madde çıkarılmak durumunda kalmıştır. Maddelerden biri ("Başkalalarının duygularını anlayabilme") duygudurum belirtileri gibi başka yapılarla da korelasyon göstermiştir ve duygusal işlevsellik alanını güvenilir bir biçimde değerlendirememektedir. Maddelerden diğer ikisi ("Günün çoğunu yatakta geçirme") ve ("Arkadaşlarla gece kulübüne git-

me") hastaların hemen hepsi tarafından 1 ya da 2 puanla değerlendirilmemişlerdir ve bu nedenle düşük güvenilirlik göstermiştir. Maddelerden bir diğeri ("Dini etkinliklere katılım") dönemler-arası işlevsellik ile korelasyon göstereceği yerde hastalığın belirti örüntüsü ile korelasyon göstermiştir. Maddelerden ikisi ("Yemek pişirme") ve ("Kendi temizliğini yapma") ise hastaların çoğu tarafından bir işlevsellik kanıtı olmak yerine gündelik rutin etkinlik olarak kabul edilebileceğinden dolayı düşük güvenilirlik göstermişlerdir. Madde sayısı 52'ye düşürülünce, madde kümelerinin alanları güvenilir biçimde iyi bir tutarlılıkla değerlendirdikleri gösterilmiştir.

### Geçerlilik analizleri

Tüm geçerlilik analizleri 52-maddeli BB-İ ile yapılmıştır. BB-İ, açıklayıcı faktör analizinde tüm maddeleri ve tüm alanları kapsayarak iyi bir faktör yapısına sahiptir. Tüm alanlar (alt ölçekler) faktörlerde temsil edilmişlerdir. Ev içi (ailesel) ilişkiler alanında faktör yapısında iki alanda temsil edilmiştir: biri ev içi işler ve katkı, diğeri ise ev içi ilişkiler. Bu alanda beklenen bir sonuçtur çünkü aileleriyle birlikte yaşayan çoğu hastanın evde birbiri içine geçmiş iki tür rolü vardır. Bunun ötesinde, boş zaman etkinlikleri için, genel etkinlikler dışında, faktör 11 "Maç seyretmeye gitme", "Kahveye gitme" ya da "Kulüp etkinliklerine katılma" gibi tipik olarak erkek hastalar tarafından tercih edilen etkinlikleri temsil etmektedir. Bu faktör bizim kültürümüzde yeri olan erkek etkinliklerinin ayırımına işaret etmektedir.

Doğrulamalı faktör analizi bulguları BB-İ'nin yapı geçerliliği için katkı sağlamaktadır. Doğrulamalı faktör ana-

**TABLO 5.** 52-Maddeli Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği'nin Açıklayıcı Faktör Yapısı.

		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
#1	Dİ													,739
#2	Dİ													,702
#3	Dİ	,542												
#4	Zİ									,761				
#5	Zİ									,510				,451
#6	Zİ									,715				
#7	Zİ	,469												
#8	Cİ		,766											
#9	Cİ		,702											
#10	Cİ		,773											
#11	Cİ		,770											
#12	DH							,411	,568					
#13	DH								,615					
#14	DH								,810					
#15	DH								,782					
#16	İK							,589						
#17	İK							,545						
#18	İK							,624						
#19	Eİİ					,771								
#20	Eİİ					,661								
#21	Eİİ										,744			
#22	Eİİ										,602			
#23	Eİİ					,526					,406			
#24	Eİİ					,483								
#25	Aİ	,609												

lizinde 11 alt ölçek ya da alan için uyum modeli kabul edilebilir düzeyde RMSEA ve yüksek CFI göstermiştir. Yalnızca madde 40 ("Bir müzik aleti çalma") göreceli olarak düşük yük almıştır. Aslında, ülkemizde insanlar yetenekleri olmadığı müddetçe, hobi olarak bir müzik aleti çalmak gibi etkinliklerde az yer alırlar. Ancak, bu maddenin ölçekten çıkarılmaması konusunda ısrarcıyız çünkü müzikle uğraşmak boş zaman hobileri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu maddenin performansının daha ileri çalışmalarla değerlendirilmesi önerilir; eğer farklı kültürlerde farklı gruplarla yapılan çalışmalarda bu bulgu değişmeksizin sürerse, bu maddenin düzeltilmesi düşünülebilir. Tüm alanların modele çok iyi uyum göstermesi cesaret vericidir. Buna göre, hem açıklayıcı hem

de doğrulayıcı faktör analizleri BB-İ'nin iyi bir yapı geçerliliğine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Ortalamalar arası korelasyonlar göz önüne alınca, BB-İ, genel işlevsellik için tek-boyutlu bir değerlendirme aracı olan İGD ile orta düzeyde ama istatistiksel olarak anlamlı korelasyon göstermektedir. İGD yalnızca belirti örüntüsünü dikkate alır ve belirti düzeyinde inceler, ancak BB-İ ise, İGD ile gözden kaçabilen çok daha geniş bir işlevsellik değerlendirmesi sağlar. Bunun ötesinde, BB-İ HAM-D ile orta düzeyde ve anlamlı negatif korelasyon göstermektedir ancak BB-İ ile YMRS arasındaki korelasyon göreceli olarak daha düşüktür. Dönemler arası evrede işlevsellik manik belirti örüntüsüne göre depresif belirti örüntüsünden daha fazla etkilendiği için

TABLO 5 in Devamı.

#26	Aİ	,801												
#27	Aİ	,628												
#28	Aİ	,633				,469								
#29	Aİ	,491												
#30	TEK	,518												
#31	TEK							,526						
#32	TEK												,682	
#33	TEK												,740	
#34	TEK			,773										
#35	TEK			,827										
#36	TEK	,609												
#37	TEK												,735	
#38	GAH							,660						
#39	GAH							,781						
#40	GAH												,822	
#41	GAH												,789	
#42	GAH												,692	
#43	GAH												,740	
44	GAH													
#45	GAH			,536										
#46	İAPK			,486										
#47	İAPK													,406
#48	İAPK							,657						
#49	İŞ			,638										
#50	İŞ			,844										
#51	İŞ			,749										
#52	İŞ			,436										
Özdeğeri		9,937	3,288	3,117	2,630	2,268	2,086	1,806	1,694	1,606	1,520	1,415	1,288	1,214
Varyans (%)		19,11	6,32	5,99	5,05	4,36	4,01	3,47	3,25	3,08	2,92	2,72	2,47	2,33

DI: Duygusal işlevsellik, EI: Ev içi ilişkiler, ZI: Zihinsel işlevsellik, AI: Arkadaşlarla ilişkiler, CI: Cinsel işlevsellik, TEK: Toplumsal etkinliklere katılım, DH: Damgalanma hissi, GAH: Günlük aktiviteler ve hobiler, İK: İçerik kapanıklık, İAPK: İnişiyatif alma ve potansiyelini kullanma.

(Özer ve ark. 2002), depresyon ve mani ölçekleri ile işlevsellik arasındaki korelasyonda fark olması anlaşılırdır. BB-i özellikle remisyon döneminde iyi performans göstermektedir ve eşik-altı kalıntı duygudurum belirtilerinden orta-zayıf düzeyde etkilenmektedir. Araştırmanın tanımı gereği remisyon dönemindeki hastaların alınması nedeniyle, BB-İ'nin duygudurum belirtilerinden ne ölçüde etkilendiğinin dönem içi değerlendirmeler ile ortaya konması olanaklı olacaktır.

Ölçeğin ayırt edici gücünü ortaya koymak amacıyla, BB-İ sağlıklı kontrol deneklerine de uygulanmıştır. BB-İ bipolar hastaları sağlıklı kontrol deneklerinden anlamlı biçimde ayırt etmektedir. Daha da ötesinde, BB-İ'nin madde ayırt edici geçerlilik testi tüm ölçek için %98.5 ve alt ölçekler için %90-%100 arasında değişmek üzere oldukça yüksek yüzdelerle ayırt ediciliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgular BB-İ'nin ayırt edici gücünün çok iyi olduğuna işaret etmektedir.



## BB-İ'nin WHO-ICF ölçütleriyle uyumu

BB-İ'nin alanları Dünya Sağlık Örgütü'nün Uluslararası İşlevsellik Ölçütleri (WHO-ICF) (DSÖ 2001) ile eşleştirilince, iki-basamaklı sınıflandırma göz önüne alınarak, tüm alanlar WHO-ICF kodlarında temsil edilmişlerdir. BB-İ'nin her alanı için, WHO-ICF kodları aşağıda verilmiştir: duygusal işlevsellik (b152), zihinsel işlevsellik (b117), cinsel işlevsellik (b640), damgalanma hissi (e460), içe kapanıklık (d910), ev içi (aile) ilişkiler (e310, d760), arkadaşlarla ilişkiler (e320), toplumsal etkinliklere katılım (d920), günlük etkinlikler ve hobiler (d920), inisiyatif alma ve potansiyelini gösterme (d860, d865) ve iş (d845, d850). Hem toplumsal etkinliklere katılım hem de günlük etkinlikler ve hobiler aynı WHO-ICF koduyla temsil edilmektedir çünkü WHO-ICF ölçütlerinde, rutin gündelik etkinlikler ile boş zaman etkinlikleri ve hobiler arasında fark yoktur. Yine, inisiyatif alma ve potansiyelini gösterme ve iş gibi bazı alanlar birden fazla WHO-ICF koduyla temsil edilmektedirler çünkü WHO-ICF kodları bazı durumlarda aynı işlevin farklı alanlarıyla ilişkilidirler.

## Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. İlk, araştırmadaki bipolar hastaların sayısı BB-İ'nin madde sayısının yaklaşık beş katı olmasına rağmen, araştırmacı ya da doğrulayıcı faktör analizi gibi istatistiksel analizleri yapabilmek için daha fazla sayıda hasta alınabilmesi daha iyi olurdu. BB-İ'nin üretkenliği (reproducibility; ölçeğin

ölçmeyi hedeflediği patolojiyi zaman içinde aynı kesinlikte ölçebilmesi) ve değişime duyarlılığı (sensitivity to change; ölçeğin ölçmeyi hedeflediği patolojinin değişmesi ile bu ölçeğin bu değişimi ne ölçüde kendi ölçümüne yansıttığının belirlenmesi) bu çalışmada araştırılmamıştır ve bundan sonraki araştırmalarda çalışılması önerilir. Böylece, ölçeğin gidişi belirleme değeri ve tedaviye yanıtı öngörme gücü belirlenebilecektir. Ayrıca çalışmada BB-İ ile birlikte geçerlilik için bir ölçek kullanılabilir. Buna engel bu alanda yaygın kullanılan bir ölçeği bulunmamasıydı. İlerki çalışmalarda bu konu göz önüne alınarak başka yaşam kalitesi ya da işlevsellik ölçekleriyle (örn. WHOQOL) ilişkisi incelenebilir. Her ne kadar tüm istatistikler tamamlanmış olsa bile, güvenilirlik analizi sonucu ölçeğin 58 maddeden 52 maddeye indirilmesi nedeniyle, ölçeğin bu çalışmada yapılan güvenilirlik ve geçerliliğinin başka gruplarda da doğrulanmasını beklemektedir. Diğer yandan, araştırmacının üstünlüğü olarak, bipolar bozuklukta işlevselliğe dair hemen tüm alanlar kapsamaya çalışılmıştır ve bu işlem kültürler arası değişkenlik yaratmayacak evrensel maddelerle yerine getirilmiştir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, bu araştırmanın verilerine dayanarak Bipolar Bozuklukta İşlevsellik Ölçeği bipolar hastaların dönemler arası işlevselliğinin değerlendirilmesinde güvenilir ve geçerli bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Çeşitli araştırmalarda olduğu kadar gündelik rutin uygulamada da kullanılması yararlı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Akdemir A, Örsel S, Dağ İ, Türkçapar H, İşcan N, Özbay H (1996) Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 4: 251-259.
- Altshuler L, Mintz J, Leight K (2002) The Life Functioning Questionnaire (LFQ): a brief, gender-neutral scale assessing functional outcome. *Psychiatry Res*, 112: 161-182.
- Aydemir Ö (2004) Bipolar bozukluğa yönelik tutumlar ve damgalama. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 12 (Ek Sayı 3): 61-64.
- Birchwood M, Smith J, Cochrane R, Wetton S, Opestate S (1990) The Social Functioning Scale. The development and validation of a new scale of social adjustment for use in family intervention programmes with schizophrenic patients. *Br J Psychiatry*, 157: 853-859.
- Dünya Sağlık Örgütü (2004) İşlevsellik, Yetiştirme ve Sağlık Uluslararası Sınıflandırılması. Çev. Elif Kabakçı, Ahmet Göğüş. Bilge Matbaacılık, Ankara.
- Endicott JE, Nee J, Harrison W, Blumenthal R (1993) Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: a new measure. *Psychopharmacol Bull*, 29: 321-326.
- Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Yalçın Eser S, Eser E (1999) Türkler için sağlık ve sosyal bilim araştırmalarında kullanılan likert tipi yanıt

ölçekleri: WHOQOL Türkçe versiyonu yanıt skalaları sonuçları. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 7 (Ek sayı 2): 41-47.

Karadağ F, Oral ET, Aran Yalçın F, Erten E (2001) Young Mani Derecelendirme Ölçeğinin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13: 107-114.

Mezzich JE (1997) Kültür ve Çok Eksenli Tanı. Kültür ve Psikiyatrik Tanı. Çev: Tüzer T. Compos Mentis Yayınları, Ankara, s: 379.

Michalak EE, Yatham LN, Kolesar S, Lam RW (2006) Bipolar disorder and quality of life: a patient-centered perspective. *Qual Life Res*, 15: 25-37.

Michalak EE, Yatham LN, Wan DD, Lam RW (2005) Perceived quality of life in patients with bipolar disorder. Does group psychoeducation have an impact? *Can J Psychiatry*, 50: 95-100.

Özer S, Uluşahin A, Batur S, Kabakçı E, Saka MC (2002) Outcome measures of interepisode bipolar patients in a Turkish sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 37: 31-37.

Schumacker RE, Lomax RG (2004) A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling, second edition. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Londra, s: 79-122.

Tezbaşaran AA (1996) Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara.