

## Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formunun Türkçeye uyarlanması: Türkiye kadın örnekleme geçerlik ve güvenilirlik çalışması

Fatma Kandemir<sup>1</sup>, Belemir Şule Samar<sup>2</sup>, Burcu Ebru Aydoğdu<sup>3</sup>

### Anahtar kelimeler

sinirlilik, geçerlik, güvenilirlik, kadın sağlığı

### Keywords

irritability, validity, reliability, women's health

### Öz

Sinirlilik psikopatolojileri tanımlama ve anlama konusunda yaygın bir kullanıma sahiptir. Alanyazın incelendiğinde Türkçe'de bu kavramı yetişkin örnekleme için ölçecek herhangi bir ölçüm aracının olmadığı görülmüştür. Bundan dolayı Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formunun Türkçeye kazandırılması, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılarak psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini yaş ortalaması 31.67 ( $SS = 7.73$ ) olan 463 gönüllü kadın oluşturmaktadır. Katılımcılara Demografik Bilgi Formu, Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formu, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği, Spielberger'in Durumluk Öfke Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği-14 ve Beck Depresyon Envanteri uygulanmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapabilmek için veri seti ikiye bölünmüş, diğer analizler ise örneklemin tümü ile yürütülmüştür. Son olarak, ilk çalışmaya katılarak ikinci çalışma için gönüllü olan 94 kişiden test-tekrar test güvenilirlik analizi için 28 gün sonra yeniden veri toplanmıştır. Yürütülen açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ölçeğin özgün çalışmadakine benzer tek faktörlü bir yapı gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değerinin .92 olduğu sonucuna ulaşılmış; test-tekrar test analizi sonrasında her iki uygulama arasında pozitif yönlü orta-yüksek düzey bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırma bulguları Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formu'nun geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir.

### Abstract

#### Turkish adaptation of the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form: Turkish female sample validity and reliability study

Irritability has a widespread use in describing and understanding psychopathologies. When the literature is examined, it is seen that there is no scale in Turkish to measure this concept for the adult sample. Therefore, it was aimed to translate the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form to Turkish and determine its psychometric properties through validity and reliability analyses. The study sample consists of 463 female volunteers with a mean age of 31.67 ( $SD = 7.73$ ). Participants completed the Demographic Information Form, Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form, Buss-Perry Aggression Scale, Spielberger's State Anger Scale, Perceived Stress Scale-14, and Beck Depression Inventory. The data set was divided into two to perform Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), and other analyzes were carried out with the whole sample. Finally, for a test-retest reliability analysis, data was collected again after 28 days from 94 people who participated in the first study and volunteered to participate in the second study. As a result of the EFA and CFA carried out, we determined that the scale had a one-factor structure as in the original study. It was concluded that the Cronbach's alpha internal consistency reliability value of the scale was .92, and after the test-retest analysis, it was determined that there was a positive medium-high level relationship between the two applications. Research findings showed that Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form is a valid and reliable scale.

**Atf için:** Kandemir, F., Samar, B. Ş. ve Aydoğdu, B. E. (2024). Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formunun Türkçeye uyarlanması: Türkiye kadın örnekleme geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 8(2), 187-201.

**Fatma Kandemir** · [kandemir.ft@gmail.com](mailto:kandemir.ft@gmail.com) | <sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü; <sup>2</sup>Arş. Gör., Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü; <sup>3</sup>Arş. Gör., Dicle Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü.

**Geliş:** 25.12.2022, **Düzeltilme:** 20.05.2023, **Kabul:** 09.06.2023

**Yazar Notu:** Bu makale Dicle Üniversitesi BAP birimi tarafından desteklenen projenin bir parçası olup 18.11.2021 tarihinde EDB.21.005 proje numarası ile kabul edilmiştir.



'Sinirlilik' terimi insan davranışını açıklamakta geniş çapta kullanılsa da hala yetersiz bir şekilde tanımlanmakta ve öfke, saldırganlık, düşmanlık gibi terimlerle birbirinin yerine geçebilecek şekilde kullanılmaktadır. Snaith ve Taylor'a (1985) göre sinirlilik, kişinin genel ruh hali üzerindeki kontrolünün azalmasıyla karakterize olan ve genellikle sözlü veya davranışsal öfke patlamaları ile sonuçlanabilen bir duygudurumdur. Ancak gözlemlenen bir dışavurum olmaksızın da sinirlilik hali mevcut olabilmektedir. Sinirlilik deneyimi kişiler için her zaman nahoş bir durum olmakla birlikte kısa veya uzun periyodlar şeklinde deneyimlenebilmektedir. Sinirlilik, aynı zamanda, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabının 5. sürümündeki (DSM-5) tanımlar üstü yapılarından biridir. Duygudurum bozuklukları, yıkıcı bozukluklar, dürtü denetimi ve davranım bozuklukları, travma ve stresle ilişkili bozukluklar da dahil olmak üzere 15 bozukluğun kriterleri veya özellikleri arasında yer almaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği [APB], 2013). Psikiyatri, genel olarak sinirliliği diğer tanımların minör bir semptomu olarak görme eğilimindedir ve sinirli duygudurum bozukluğu şeklinde bir tanımlamayı kabul etmemektedir (Craig ve ark., 2008).

Alanyazında sinirlilik ilk olarak bir kişilik özelliği ve diğer ruhsal bozuklukların bir kriteri olarak ele alınmıştır. Ancak, güncel çalışmalar sinirliliğin ayrı bir duygudurum olarak ele alınabileceğini vurgulamaktadır (Born ve Steiner, 1999). Ayrıca sinirliliğin ifadesinin cinsiyetler arasında farklılaşabileceği, bu sebeple de cinsiyete duyarlı ölçüm araçları geliştirmenin araştırmalardaki yanlılığı önleyebileceği belirtilmektedir (Cavanagh ve ark., 2017; Martin ve ark., 2013). Fakat bilindiği kadarıyla, Türkiye'de sinirlilik duygudurumunu ölçen kadınlara özgü bir ölçüm aracı mevcut değildir. Bu bağlamda kadınlara özgü olarak gerçekleştirilecek, gelecek çalışmalarda sinirlilik duygudurumunun incelenbilmesine olanak sağlayabilecek bir ölçüm aracının (Born ve ark., 2008) Türkçeye kazandırılması bu çalışmanın hem özgün değerini hem de önemini içinde barındırmaktadır.

### ***Sinirlilik Duygudurumunun Öfke ve Saldırganlıkla İlişkisi***

Alanyazın incelendiğinde sinirliliği açıklamaya yönelik modellerde iki temel yaklaşımın olduğu görülmektedir: Bir grup, sinirliliği özellik (trait) olarak ele alırken (Buss ve Durkee, 1957; Caprara ve ark., 1985) diğer grup, duygudurum (state) olarak değerlendirmektedir (Born ve Steiner, 1999). Buna göre durumsal sinirlilik, geçici sinirlilik duygularını ifade ederken; kişisel bir özellik olarak sinirlilik, kişinin genel olarak sinirli hissetme eğiliminde olmasına gönderme yapmaktadır (Toohey ve DiGiuseppe, 2017). Born ve arkadaşları (2008) ise sinirliliği daha çok bir duygudurum olarak değerlendirmektedir. Born ve Steiner'a (1999) göre sinirlilik dışsal uyarıcılara artmış ya da aşırı bir duyarlılığın yanı sıra öfke üzerinde azalmış bir

kontrolü de içerebilen; aniden veya hızlı bir şekilde tırmanabilen fiziksel ve psikolojik bir gerginlik durumudur. Bu yaklaşıma göre sinirlilik öfkeye ve kızgınlığa bir eğilim olarak tanımlanmaktadır.

Öte yandan sinirlilik duygudurumunu öfke, kızgınlık gibi duygulardan ayırt etmek önemlidir. Adaptif bir davranışa yol açma eğiliminde olan duygular benzersiz bir yüz ifadesiyle saniyeler ve dakikalarca sürerken; duygudurumları, belirli bir yüz ifadesi olmadan günler ya da haftalarca sürebilir (Craig ve ark., 2008). Dolayısıyla bazı duygulara (öfke vb.), eylemlere (saldırganlık vb.) veya bilişlere (düşmanca değerlendirme vb.) yatkınlık yaratan sinirlilik duygudurumunun (Craig ve ark., 2008; Holtzman ve ark., 2015; Stringaris, 2011) söz konusu duygu, eylem ve bilişlerden ayırt edilmesi önemlidir. Sinirlilik kişiyi geçici olarak öfkeli veya kızgın hissetmeye yatkın hale getirebilir, ancak aynı zamanda bu duygudurum bir eğilim olarak da kalabilir (Lormand, 1985). Başka bir ifadeyle öfke duygusu veya saldırganlık eylemi ortaya çıkmadan da kişide sinirlilik görülebilir.

### ***Sinirlilik, Depresyon ve Algılanan Stres***

Alanyazın incelendiğinde sinirliliğin duygudurum bozukluklarıyla özellikle de depresif bozuklukla güçlü bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Sinirlilik ve depresyon arasındaki ilişki incelenirken çoğunlukla çocuk ve ergenlerle çalışılsa da (Brotman ve ark., 2006; Copeland ve ark., 2014; Stringaris ve Goodman, 2009) son dönemlerde yetişkinlerle yapılan çalışmaların da arttığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda majör depresif bozukluk tanısı alan yetişkin klinik örnekleminde sinirliliğin oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Fava ve ark., 1990; Perlis ve ark., 2005). Majör depresif bozukluğun bir semptomu olarak sinirliliğin genel nüfus örneklemindeki yaygınlığını ve korelasyonlarını inceleyen bir başka çalışmaya göre bipolar spektrum bozuklukları dışlandıktan sonra depresif epizotlar sırasında, DSM-IV'e göre yaşam boyu majör depresif bozukluk tanısı olan katılımcıların yaklaşık yarısında sinirlilik görüldüğü bildirilmiştir (Fava ve ark., 2010).

Sinirlilik ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar genel olarak değerlendirildiğinde, sinirliliğin depresyonun bir belirtisi ya da yordayıcısı olarak değerlendirildiği görülmektedir. Ancak Snaith ve Taylor (1985), Born ve Steiner (1999) gibi bazı araştırmacılar sinirliliğin depresyon ve anksiyete gibi diğer zihinsel bozuklukların bir belirtisi olmaktan ziyade ayrı bir duygudurum olarak değerlendirilmesi gerektiğini öne sürmektedir. Başka bir ifadeyle sinirlilik çoğu zaman depresyonla birlikte görülse de (Fava ve ark., 2010) aslında sinirliliğin depresyon gibi diğer duygudurum bozukluklarından ayrı bir duygudurum olduğu ileri sürülmektedir (Toohey ve DiGiuseppe, 2017). Ancak depresif duygudurum ile sinirlilik arasında minimal düzeyde de olsa kavramsal bir örtüşme vardır.

Sinirliliğin ilişkili olduğu bir başka değişken de stres-

tir. Yüksek düzeyde sinirlilik bir yandan stresli kişilerarası olaylara zemin hazırlayabilirken (Sahl ve ark., 2009) diğer yandan strese karşı kardiyovasküler tepkilerin daha fazla verilmesine neden olabilmektedir (Caprara ve ark., 1985). Bipolar duygudurum bozukluğu tanısı almış hastalarla yapılan bir çalışmada, sinirlilik ile algılanan stres arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Faurholt-Jepsen ve ark., 2019). Majör depresif bozukluk tanısı olan ve ayakta takip edilen hastalarla yapılan başka bir çalışmada ise yüksek sinirlilik veya atipik özellikler gösteren hastaların algılanan stres seviyelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Farabaugh ve ark., 2004). Algılanan stres düzeyinin durumluk öfke (Endrighi ve ark., 2019) ve sürekli öfke (Thomas ve Williams, 1991) düzeyi ile de pozitif yönde anlamlı bir ilişkisi vardır. İncelenen çalışmalardan hareketle, algılanan stres düzeyinin, sinirlilik veya öfke ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkisinin olduğu dile getirilebilir.

### *Sinirliliğin İfadesinde Cinsiyetler Arası Fark*

Alanyazın incelendiğinde pek çok psikopatolojinin belirtileri arasında yer alan sinirliliğin ifadesinde cinsiyetler arası farkın temel olarak iki görüş etrafında şekillendiği görülmektedir. Depresyon ile sinirlilik arasındaki ilişkide cinsiyetin etkisinin değerlendirildiği araştırma sonuçlarına göre, bazı çalışmalar sinirlilik belirtisi açısından cinsiyetler arasında bir fark ortaya koymazken (Marcus ve ark., 2005); bazı çalışmalar kadınlarda sinirliliğin daha fazla görüldüğüne dikkat çekmektedir (Fava ve ark., 2010; Parker ve ark., 2014; Riglin ve ark., 2017; Wilhelm ve ark., 1997). Kadın ve erkeklerde depresyon belirtilerinin ifade edilmesindeki farklılıkları inceleyen bir meta-analizde sinirliliğin kadın ve erkeklerde farklılık göstermemesi bir yaygın yanlılığı olarak değerlendirilmekte ve bu yanlılığının önemli bir oranda olduğu belirtilmektedir (Cavanagh ve ark., 2017). İlgili yanlılığı ortadan kaldırmak için ise cinsiyete duyarlı ölçüm araçları kullanmanın önemine dikkat çekilmektedir. Örneğin geleneksel ve alternatif depresyon belirtilerinden oluşan ölçeklerle yapılan çalışmaların sonuçlarının farklılaştığı görülmektedir. Martin ve arkadaşlarının (2013) yaş ortalaması 45.2 olan bir örnekleme yaptığı çalışmada, depresyon belirtilerini belirlemek üzere erkeklerde özgü alternatif depresyon belirtilerinden oluşan bir ölçek kullanıldığında, sinirlilik oranının kadınlarda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak aynı örneklem grubuna, geleneksel depresyon belirtilerinin olduğu başka bir ölçek uygulandığında kadınlar ve erkeklerin sinirlilik oranının eşit olduğu bulunmuştur.

Benzer şekilde Born ve arkadaşları (2008) da kadınların sinirliliği tanımlamak için kullandıkları terminolojinin mevcut ölçümlerdeki ifadelerden önemli ölçüde farklı olduğunu ve bir fenomen olarak sinirliliğin tam olarak tanımlanmadığını belirtmektedirler. Örneğin erkekler sinirli oldukları hali betimlerken daha çok

‘öfkeli, huysuz, sefil, üzgün, eleştirel, alaycı, belarama, güç gösterisinde bulunma, delirmiş’ gibi kelimeler kullanırken kadınlar daha çok ‘az sabırlı veya sabırsız, tahammülsüz, tedirgin, huzursuz, ağlamaklı, birden canı sıkılabilen, odaklanamayan, daha duygusal’ gibi kelimeler kullanmaktadırlar (Born ve ark., 2008). Cinsiyete bağlı olarak sinirliliğin farklı şekillerde deneyimlenmesi veya etiketlenmesi kadın ve erkeklerde sinirlilik araştırılırken cinsiyete duyarlı ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulduğunu düşündürmektedir.

Öte yandan, klinik olarak, sinirlilik menarştan menopoza kadar premenstrüel, perinatal ve perimenopozal duygudurum bozuklukları dahil olmak üzere kadınlara özgü duygudurum bozuklukları yelpazesinde öne çıkan bir belirtidir (Born ve ark., 2008). Yapılan çalışmalarda sinirliliğin menopozal geçiş dönemindeki kadınlarda en sık görülen menopozal belirtilerden biri olduğu tespit edilmiştir (Baram, 2005; Bromberger ve ark., 2003; Stadberg ve ark., 1997). Ayrıca sinirlilik, premenstrüel sendromda da görülür (Qiao ve ark., 2017) ve premenstrüel disforik bozukluğun çekirdek belirtisidir (APB, 2013). Diğer yandan doğum sonrası hüzün (Nonacs ve Cohen, 1998) ve doğum sonrası depresyonun da (Stuchbery ve ark., 1998) başat karakteristik belirtileri arasında yer almaktadır.

Sinirlilik; depresyon, anksiyete veya başka psikopatolojilerle ilişkili olarak erkeklerde de görülmektedir (Marcus ve ark., 2008). Ancak erkeklerde menstürasyon, hamilelik veya menopoz gibi kadınlara özgü süreçlerden bahsetmek mümkün değildir. Kadınların aksine erkekler, menopozla kıyaslandığında, cinsiyet bezlerinin işlevinde ani bir sonlanma yaşamamaktadırlar (Arshag ve Stanley, 2006). Erkeklerde testosteron seviyesi dereceli bir şekilde azalır 50 yaşından sonra normal aralığın altına düşerken (Seidman, 2003; Tariq ve ark., 2005); kadınlarda östrojen ve progesteron seviyesinin azalması ve üreme işlevinin sonlanması 40-50 yaş aralığında gerçekleşmektedir. Kadınlarda 40-50 yaş aralığında menopozal sürece bağlı olarak yaşanan sinirlilik konusunda pek çok çalışma mevcuttur (Baram, 2005; Bromberger ve ark., 2003; Mauas ve ark., 2014); 50 yaş üzeri erkeklerde görülen sinirlilik gibi duygudurumların yaygınlığının ve yaşanma şeklinin andropozla ilişkilendirilmesi hususunda ileri araştırmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Arshag ve Stanley, 2006; Seidman, 2003).

Mevcut çalışmada Türkçeye uyarlaması yapılan Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formu (BSSÖ), Kadın Sağlığı Sorunları Kliniği’nde (Women’s Health Concerns Clinic) üreme döngüsüyle (menstrüel döngü, perinatal ve perimenopozal dönemler) ilişkili duygusal rahatsızlıklar nedeniyle ayakta tedavi gören kadınlar üzerinden geliştirilmiş ve kadınlarda durumluk sinirlilik düzeyini ölçen bir ölçüm aracıdır. Dolayısıyla mevcut uyarlama çalışmasında da örneklem grubu olarak kadınların tercih edilmesinde, yukarıda bahsedildiği gibi cinsiyete bağlı olarak sinir-

liliğin kadın ve erkeklerde farklı şekillerde deneyimlenmesi ve BSSÖ'nün cinsiyete duyarlı, yani kadınlara özgü bir ölçüm aracı olması önemli bir etken olmuştur. Bunun yanı sıra kadın üreme periyodunun belirli dönemlerinde (menstrüasyon, hamilelik, doğum sonrası ve menopoza geçiş gibi) sinirliliğin artış gösteriyor olması ve BSSÖ'nün bu dönemlerde duygudurum sorunu yaşayan ve yaşamayan kadınları ayırt etme iddiasında olması da bir diğer önemli etken olmuştur.

### **Mevcut Çalışmanın Amacı**

Bahsi geçen bilgiler ışığında, mevcut çalışmanın amacı Born ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen BSSÖ'nün Türkiye kadın örnekleme uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Türkiye'de geliştirilmiş veya Türkçeye uyarlanmış öz-bildirim ölçekleri incelendiğinde öfke (Balkaya ve Şahin, 2003; Kalay, 2015; Özer, 1994) ve saldırganlık (Demirtaş-Madran, 2012; Kuzucu ve Sarıot-Ertürk, 2020) ile ilgili ölçeklerin bulunduğu fakat yetişkinler için Türkçeye uyarlanmış sinirlilikle ilgili herhangi bir ölçeğin bulunmadığı görülmüştür. Türkçe alanyazındaki sinirlilikle ilgili tek ölçek, çocuk ve ergenlerdeki sinirliliği ölçmektedir (Yalın-Sapmaz ve ark., 2017).

Alanyazında belirtildiği üzere sinirlilik duygudurumu öfke patlamaları veya saldırganlık şeklinde ortaya çıkmayabilir. Bu sebeple sinirlilik duygudurumunu ölçecek, öfke ve saldırganlıktan ayırtacak daha hassas bir ölçeğe ihtiyaç olduğu görülmektedir. Dolayısıyla mevcut çalışmada sinirlilik ile kavramsal olarak örtüştüğü düşünülen durumluk öfke (Endrighi ve ark., 2019), saldırganlık (Craig ve ark., 2008), depresyon (Stringaris ve Goodman, 2009) ve algılanan stres (Faurholt-Jepsen ve ark., 2019) yapılarını ölçen ölçekler ile BSSÖ'nün Pearson korelasyon temelinde birleşen geçerliği incelenmiştir. Yukarıda da belirtildiği gibi öfkeye ve saldırganlığa yatkınlık yaratan sinirlilik duygudurumunun (Craig ve ark., 2008; Holtzman ve ark., 2015; Stringaris, 2011) bu duygu ve eylemle bir dereceye kadar ilişkili olması ama aynı zamanda bunlardan ayrışması beklenmektedir. Yine yukarıda belirtildiği üzere depresyon duygudurumu ile sinirlilik arasında minimal düzeyde de olsa kavramsal bir örtüşme vardır (Fava ve ark., 2010; Perlis ve ark., 2005). Bu sebeple mevcut çalışmada, diğer sinirlilik ölçeklerinde de olduğu gibi (Craig ve ark., 2008; Holtzman ve ark., 2015; Watson ve ark., 2007), depresyonla sinirlilik arasında belirli bir düzeyde ilişki olması beklenmektedir. İncelenen çalışmalar sinirlilik duygudurumu yüksek olan kişilerin algıladıkları stres düzeylerinin de yüksek olduğunu göstermektedir (Caprara ve ark., 1985; Faurholt-Jepsen ve ark., 2019; Sahl ve ark., 2009). Bu doğrultuda mevcut çalışmada da yüksek düzey sinirli duygudurum ile kişinin bu süreçte yaşadığı olayları ne kadar stresli algıladığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olması beklenmektedir.

tedir.

Son olarak üreme döngüsünün içinde olan grup (18-61 yaş) ile 18-50 yaş arasında düzenli olarak menstrüe olan ancak ölçüm yapıldığı esnada üreme döngüsü içinde olmayan grup arasında ve depresyon puan düzeyi yüksek ile düşük olan gruplar arasında sinirlilik düzeyleri açısından farklılaşma olup olmadığı bağımsız örneklem *t*-testi ile incelenmiştir. Alanyazında menstrüasyon, hamilelik, doğum sonrası ve menopoza geçiş gibi dönemlerde sinirlilikte bir artış olduğu belirtilmektedir (Bromberger ve ark., 2003; Nonacs ve Cohen, 1998; Qiao ve ark., 2017; Stadberg ve ark., 1997). Bu sebeple üreme döngüsü içinde olan grubun sinirlilik puanı ortalamasının daha yüksek olması beklenmektedir. Öte yandan BSSÖ üreme döngüsü içinde olup duygudurum sorunu yaşayan grup ile duygudurum sorunu yaşamayan grubu ayırt etme iddiasında olduğu için (Born ve ark., 2008) depresyon düzeyi yüksek olan grubun sinirlilik puanı ortalamasının daha yüksek olması beklenmektedir. Sonuç olarak, Türkiye'de sinirliliğin duygudurum olarak incelendiği bir çalışma olmadığı için kadınlarla ilgili olarak yapılacak gelecek çalışmalarda sinirliliğin bir duygudurum olarak ele alınabilmesini sağlayabilecek ölçüm aracının Türkçeye kazandırılması bu çalışmanın hem özgün değerini hem de önemini içinde barındırmaktadır.

## **YÖNTEM**

### **Katılımcılar**

Mevcut araştırmanın tüm örnekleme internet kullanımı olan ve Türkiye'de yaşayan, yaş aralığı 18-61 arasında olan, yaş ortalaması 31.67 ( $SS = 7.73$ ) olan 463 kadından oluşmaktadır. Örneklem büyüklüğüne karar verirken Kline (2013) tarafından önerilen madde başına en az 20 katılımcı olması önerisi dikkate alınmıştır. Eğitim düzeyi dağılımı incelendiğinde; katılımcılardan 1'inin (%0.2) okuryazar, 3'ünün (%0.6) ilkökul, 12'sinin (%2.6) ortaokul, 34'ünün (%7.3) lise, 289'unun (%62.4) lisans ve 124'ünün (%26.8) lisansüstü eğitim düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Mevcut çalışmada açılımlı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapabilmek için veri seti ikiye bölünmüş, diğer geçerlik ve güvenilirlik analizleri ise örneklemin tümü ile yürütülmüştür. Veri setini ikiye bölme sürecinde katılımcılar menstrüel dönemde, hamile, doğum sonrası dönemde ve menopoza geçiş sürecinde olanlar şeklinde dört gruba ayrılmış, örnekleme dair oluşabilecek herhangi bir yanlılığı engellemek için belirlenen gruplardaki kadınların AFA ve DFA örnekleminde eşit sayıda olmasına dikkat edilmiştir. Katılımcılar belirlenen gruplara göre eşit sayıda olacak şekilde AFA ve DFA örnekleminde SPSS'teki rastgele seçim algoritması kullanılarak atanmıştır. AFA verisi 18-61 yaş aralığındaki, yaş ortalaması 33.19 ( $SS = 7.63$ ) olan 231 katılımcıdan oluşmaktadır. AFA örnekleminde yer alan katılımcıların 2'si (%0.9) ilkökul, 6'sı (%2.6) ortaokul, 16'sı (%6.9)

lise, 136'sı (%58.9) lisans ve 71'i (%30.7) lisansüstü eğitim düzeyinde olduğunu belirtmiştir. DFA verisi ise yaşları 18-56 arasında değişen ve yaş ortalaması 30.16 ( $SS = 7.54$ ) olan toplam 232 katılımcıdan oluşmaktadır. DFA örnekleminin %0.4'ü ( $n = 1$ ) okuryazarken %0.4'ü ( $n = 1$ ) ilkokul, %2.6'sı ( $n = 6$ ) ortaokul, %7.8'i ( $n = 18$ ) lise mezunu ve %65.9'u ( $n = 153$ ) lisans, %22.8'i ( $n = 53$ ) lisansüstü eğitim düzeyindedir. Son olarak birinci çalışmaya katılmış ve ikinci çalışmaya katılmaya gönüllü olan 94 kişiden test-tekrar test güvenilirlik analizi için 28 gün sonra yeniden veri toplanmıştır. Test-tekrar test yapmak için uygun görülen 28 günlük zaman aralığı kadınların üreme döngülerindeki olası fiziksel, duygusal ve psikolojik değişimlerin etkisini göz ardı etmemek adına belirlenmiştir.

### Veri Toplama Araçları

**Demografik Bilgi Formu** İlgili form araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olup iki ayrı bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcılardan yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk sahibi olup olmama, çalışma ve gelir durumu gibi demografik sorular ve psikiyatrik rahatsızlık yaşayıp yaşamadıkları, son dönemlerde verdikleri cevapları etkilediklerini düşündükleri yaşam olayları ile ilişkili bilgi almak için hazırlanan sorular yer almıştır. İkinci bölümde ise kadınlara özgü dönemler hakkında daha detaylı bilgi alabilmek adına menstrüasyon (örn., adet döngüleriniz düzenli midir?), hamilelik (örn., şu anda hamile misiniz?), doğum sonrası (örn., son bir yıl içinde doğum yaptınız mı?) ve menopoz süreçlerine (örn., şu anda menopozda mısınız? cevabınız evet ise en son ne zaman adet gördünüz?) dair detaylı sorular sorulmuş ve kadınların üremeye ilişkili hangi dönemde olduklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği: Öz-Bildirim Formu (BSSÖ)** Kadınlara özgü geliştirilmiş ve iki ayrı bölümden oluşan bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin birinci bölümünde yer alan ilk on dört madde kişinin son bir hafta içindeki durumluk sinirlilik düzeyini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır (Born ve ark., 2008). İkinci bölüm (görsel analog bölümü) ise yedi maddeden (15-21. maddeler) oluşmaktadır. Görsel analog bölümünün ilk beş maddesi kişinin sinirlilik duygudurumunun aile hayatı, günlük aktiviteleri, engellenme ile baş etmesi, öz-saygısı ve sosyal ilişkileri gibi işlevsellik düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Son iki maddesi ise ölçeğin birinci bölümden elde edilen durumluk sinirlilik düzeyi ile kişinin genel sinirlilik düzeyi (20. madde) ve ölçeği doldurduğu andaki sinirlilik düzeyi (21. madde) arasındaki ilişkilere bakma fırsatı tanımaktadır. Tek faktörlü bir yapı gösteren ölçeğin ilk bölümünde yer alan on dört maddeden toplam puan alınmakta, görsel analog

bölümünde yer alan yedi madde ise ölçeğin puanlamasına dâhil edilmektedir. Ölçeğin ilk bölümünden alınabilecek puan 0 ile 42 arasında değişmekte ve alınan puanın yükselmesi sinirliliğin artmasına işaret etmektedir. Ölçeğin on dört maddelik ilk bölümü dörtlü derecelendirme (0 = hiçbir zaman, 3 = her zaman) ile puanlanmaktadır. Görsel analog bölümündeki ilk beş madde 'hiç etkilemedi'den 'aşırı derecede etkiledi'ye, son iki madde ise 'hiç sinirli değil'den 'aşırı derecede sinirli'ye uzanan şekilde organize edilmiş bir görsel analog üzerine yapılan işaretleme ile yanıtlanmaktadır. BSSÖ'nün Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değeri .93, 14 gün sonra yapılan test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .70'tir. Bütün maddeler birbiri ile pozitif yönde ilişkili ve maddeler arası korelasyon ortalaması .47'dir. Ölçeğin 15. ve 16. maddeleri dışında, bütün maddeleri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu iki madde puanlamaya dahil edilmeyen görsel analog bölümüne ait maddelerdir. Mevcut çalışmada veri toplama süreci internet üzerinden yapıldığı için görsel analog 0 ile 100 arasında puanlanan bir skalaya çevrilmiştir. Sinirlilik düzeyleri 1-14 hafif, 15-28 orta, 29-42 ise ağır şeklinde kategorize edilmiştir. Fakat araştırmacılar tarafından bu kesme puanlarının klinisyenlere karar verirken rehber olması için verildiği, farklı ve daha büyük örneklem grupları ile test edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

**Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ)** Kişilerin saldırganlık düzeylerini ölçmek amacıyla oluşturulmuş 29 maddeden oluşan, beşli derecelendirme (1 = kesinlikle katılmıyorum, 5 = tamamen katılıyorum) ile yanıtlanan, dört alt boyutlu (fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, düşmanlık, öfke) ve toplam puan alınabilen bir ölçüm aracıdır (Buss ve Perry, 1992). Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Demirtaş-Madran (2012) tarafından üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem ile gerçekleştirilmiş ve özgün çalışma ile aynı faktör yapısına sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin uyarlama çalışmasında Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değerleri alt boyutlar ve tüm ölçek için .48 ile .85 arasında, test-tekrar test güvenilirlik değerleri ise .82 ile .97 arasındadır.

**Spielberger'in Durumluk Öfke Ölçeği (SDÖÖ)** Kişilerin durumluk öfke düzeylerini ölçmek amacıyla oluşturulmuş on maddeden oluşan, tek faktörlü ve dörtlü derecelendirme (hiç = 1, çok = 4) ile yanıtlanan bir ölçüm aracıdır (Spielberger ve Sydeman, 1994). Türkçeye uyarlama çalışması Kalay ve arkadaşları (2017) tarafından üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem ile gerçekleştirilmiş ve orijinal çalışma ile benzer şekilde tek faktörlü bir yapı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin uyarlama çalışmasında Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değerleri .71 olarak belirlenmiştir.

**Algılanan Stres Ölçeği-14 (ASÖ-14)** Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) Cohen, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilmiştir. Kişilerin birtakım durumları ne kadar stresli algıladıklarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş on dört maddelik, iki alt boyutu (yetersiz öz yeterlik algısı ve stres/rahatsızlık algısı) olan ve toplam puan alınabilen bir ölçüm aracıdır. Beşli derecelendirme (0 = hiçbir zaman, 4 = çok sık) ile yanıtlanan ölçekten alınan puan 0 ile 56 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Eskin ve arkadaşları (2013) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin uyarlama çalışmasında analizler toplam puan üzerinden yürütülmüş ve Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değeri .84, test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .87 olarak belirlenmiştir.

**Beck Depresyon Envanteri (BDE)** Depresyon belirtilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş, 21 maddeden oluşan ve toplam puan üzerinden değerlendirilen bir ölçüm aracıdır (Beck ve ark., 1961). Katılımcılar sorulara sıfır ile üç arasında değişen dördü derecelendirme ile yanıt vermekte ve ölçekten alınabilecek puanlar 0 ile 63 arasında değişmektedir. Türkçeye uyarlama çalışması Hisli (1989) tarafından yapılmıştır. Ölçekten alınan puanın artması kişide depresif belirtilerin arttığını göstermektedir. Ölçekten alınan puanın 17 ve üzerinde olması kişide normalin üzerinde depresyon olduğuna işaret etmektedir.

## İşlem

Öncelikle ölçek uyarlama çalışması için orijinal çalışmayı yürüten sorumlu araştırmacı Leslie Born'dan 13.07.2020 tarihinde e-posta aracılığıyla izin alınmış, daha sonra etik kurul başvurusu yapılarak araştırmanın etik izni alınmıştır. Araştırma, Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı tarafından uygun görülmüştür (Tarih: 27.08.2020, Sayı: 81784). Ölçek maddeleri ikisi psikoloji alanında, biri mütercim tercümanlık alanında uzman olmak üzere üç araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra araştırmacılar tarafından yapılan çeviriler değerlendirilmiş, her iki dile hâkim ve psikoloji alanında uzman bir araştırmacı tarafından ise ölçeğin geri çevirisi yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan geri çeviri incelenmiş, ölçek tek bir forma dönüştürülerek yaklaşık 20 kişi ile pilot bir çalışma yürütülerek katılımcıların anlamadıkları, net bulmadıkları ifadeler gözden geçirilerek ölçeğe son şekli verilmiştir.

Katılımcılara Google Formlar uygulaması kullanılarak ve internet üzerinden sosyal medya hesapları üzerinden çeşitli duyurular yapılarak ulaşılmıştır. Elde edilen veriler Ocak 2021-Mart 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Ölçekler sunulmadan önce katılımcılara bilgilendirilmiş onam metni sunulmuş ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar ile araştırmaya devam edilmiştir. Ayrıca test-tekrar test ölçümleri için katılımcılara araştırmanın ikinci bölümüne katılmak

isteyip istemedikleri sorulmuş, kabul eden kişilerden e-posta adresleri istenmiş ve bir ay sonra adreslerine anket linki yollanmıştır.

Bu doğrultuda yapı geçerliğini test etmek amacıyla ilk olarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) daha sonra da Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. İç tutarlık ve test-tekrar test güvenilirlik incelemeleri yapıldıktan sonra BSSÖ'nün görsel analog bölümü maddelerinin toplam puan ile ilişkisi incelenmiştir.

## İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analizler SPSS 23.0, FACTOR ve Lisrel 8.8 programları kullanılarak yapılmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri betimleyici istatistiklerini vermek amacıyla frekans analizi ile değerlendirilmiş ve katılımcılar kısmında gösterilmiştir. Temel analizler öncesinde SPSS 23.0 programına aktarılan verilerin önce ayrı ayrı normallikleri incelendiğinde tüm basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1 ile -1 değerleri arasında kaldığı görülmüştür (Büyüköztürk, 2007). Araştırmanın amaçları doğrultusunda temel değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler güvenilirlik analizi (Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik analizi, madde analizi, test-tekrar test güvenilirliği), AFA, DFA ve madde-toplam puan korelasyonu aracılığıyla incelenmiştir. AFA ayrıca FACTOR programı kullanılarak da test edilmiştir. DFA Lisrel 8.8 programı kullanılarak yürütülmüştür. DFA'da uyum endeksi olarak Brown (2015) ve Forza ve Filipini (1998) tarafından önerilen kriterler ele alınmıştır. Ayrıca BSSÖ'nün gruplar arası farkı ayırt edip etmediğini görebilmek için katılımcıların üreme döngüleri ve depresyon düzeyleri referans alınarak bağımsız örneklemeler *t*-testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

### Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları

İki yüz otuz bir kişiden oluşan birinci örnekleme yapılan AFA'da, oblimin rotasyon seçilerek temel eksen boyutlandırması ile yapı geçerliği incelenmiştir (Osborne, 2015). Analiz bulgularına göre, Pearson korelasyon matrisi faktör analizi için istatistiksel açıdan uygun ve yeterli bulunmuştur;  $KMO = .92$ ,  $Bartlett \chi^2(91) = 1683.02$ ,  $p < .001$ . Öncelikle özdeğerler incelenmiş; birinci faktörün özdeğeri 6.83, ikinci faktörün özdeğeri ise 1.22 olarak bulunmuştur. Yamaç birikinti grafiği (scree plot) incelendiğinde birinci faktörden sonra sert bir düşüş olduğu görülmüştür. Birinci faktörün özdeğerinin ikinci faktörün özdeğerinden oldukça yüksek olması ve çizgi grafiğinin tek faktörlü yapıyı göstermesi ölçeğin tek boyutluluğuna işaret etmiştir. Ancak, oblimin rotasyon ile hesaplanmış faktör yükleri tablosu incelendiğinde iki faktörlü bir yapı olduğu görülmüştür. İkinci faktörde beş madde kalması ve ikinci faktörün varyansının birinci faktöre göre çok

**Tablo 1. BSSÖ Maddelerinin Doğrulayıcı ve Açımlayıcı Faktör Analizine Göre Değerleri**

		DFA <sup>a</sup>		AFA <sup>b</sup>		Madde Analizi
		T	R <sup>2</sup>	$\lambda$	A	Madde Toplam Puan Korelasyonu
1	Öfkeden deliye döndüm.		.57	.76	.80	.72
2	Patlayacak gibi hissettim.	12.18*	.56	.75	.71	.68
3	Etrafımdakilere bağırıp çağırđım.	11.47*	.42	.65	.70	.61
4	Biri bana dokunduğunda geriliyordum.	9.96*	.43	.65	.70	.63
5	Kolayca tepem attı.	11.01*	.49	.70	.80	.72
6	Cinlerim tepemdeydi.	12.71*	.60	.77	.77	.73
7	Oldukça hassastım.	7.19*	.30	.55	.64	.58
8	Etrafımdakileri hemen eleştiriveriyordum.	7.84*	.33	.58	.60	.56
9	Sesler olduğundan daha yüksek gibi geliyordu.	9.22*	.34	.59	.55	.53
10	Kendime kızdım.	9.48*	.40	.64	.66	.62
11	O kadar öfkeliydim ki kontrolümü kaybettim.	10.62*	.47	.68	.63	.59
12	Bedenimde tepeden turnağa yoğun bir gerginlik var.	11.75*	.60	.78	.76	.73
13	Etrafımdakilere istemeden kötü şeyler söyledim.	9.21*	.47	.69	.64	.61
14	En ufak şeye bile hemen canım sıkılıyordu.	9.14*	.44	.66	.76	.70

**Not 1.** <sup>a</sup> Doğrulayıcı Faktör Analizi, <sup>b</sup> Açımlayıcı Faktör Analizi. **Not 2.** \* $p < .05$ .

**Tablo 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri**

$\chi^2$ ,**	Sd	N- $\chi^2$	CFI	GFI	NFI	RMSEA***	SRMR
169.65	75	2.26	.96	.87	.98	.07	.06

**Not 1.** \*Satorra Bentler  $\chi^2$ , \*\* $p < 0.001$ . **Not 2.** \*\*\*RMSEA değerine ait %90 sınıırında güven aralıkları: 0.059-0.089.

düşük olması sebebiyle FACTOR programı aracılığıyla önerilen faktör sayısını görmek amacıyla paralel analiz (Timmerman ve Lorenzo-Seva, 2011) ve Hull metodu (Lorenzo-Seva ve ark., 2011) yapılmıştır. Hem paralel analiz hem de Hull metodunun tek faktörlü bir yapı önerdiği görülmüştür. Ölçeğin orijinal formunun da tek faktörlü olması sebebiyle yapı tek faktörlü olacak şekilde kabul edilmiştir. Analiz sonucunda, 14 maddenin tek bir bileşende bir araya geldiği, BSSÖ'nün tek faktörlü bir yapı oluşturduğu tespit edilmiştir. En düşük faktör yüküne sahip madde .51 değeri ile 'Sesler olduğundan daha yüksek gibi geliyordu.' iken en yüksek faktör yüküne sahip madde ise .79 değerine sahip 'Öfkeden deliye döndüm.' olmuştur. AFA analizine göre elde edilen değerler Tablo 1'de gösterilmektedir.

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları**

İki yüz otuz iki kişiden oluşan ikinci örneklemede, tek boyutlu BSSÖ'nün geliştirilmesi sırasında, ölçek nedensel bir model içerisinde kullanılmadığı için, birinci madde referans değişken atılarak faktör yükü belirleme (ULI–Unit Loading Identification) yöntemiyle birinci düzey DFA yapılmıştır (Kenny ve ark., 1998). Faktör yüklerinin .58 ile .80 arasında dağıldığı görülmüştür. Model-veri uyum indeksleri incelendiğinde Satorra Bentler Norm  $\chi^2$  değerine 3.21 olarak hesaplanmış; ancak RMSEA değerinin (RMSEA = .098) psikometrik kabul düzeyi olan .10 sınırına yakın olduğu görülmüştür. Bunun üzerine düzeltme (modification) indeksleri incelenerek  $\chi^2$  değerini en çok düşüren düzelt-

meler olan yedinci madde ile 14. madde ve beşinci madde ile altıncı madde arasındaki hataların ilişkilendirilmesine karar verilmiştir. Bu ilişkilendirmeler yapılırken madde içerikleri göz önünde bulundurulmuştur. Yedinci ve on dördüncü maddenin duygusal hassasiyet içerikli olduğu ve beşinci ve altıncı maddelerin ise çabuk sinirlenmeyi ifadeyi ettiği, ölçeği geliştiren ve uyarlayan uzmanlarca kabul edilmiştir. Hata ilişkilendirmelerinden sonra, elde edilen yeni uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüş ve DFA uyum indekslerine ait değerler Tablo 2'de sunulmuştur. Yeni madde faktör yükleri incelendiğinde faktör yüklerinin .55 ile .76 arasında dağıldığı tespit edilmiştir. DFA analizine göre elde edilen faktör yükleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

### **Güvenirlilik Analizleri ve Görsel Analog Bölümü Maddelerinin Toplam Puan ile İlişkisi**

Madde analizi sonuçlarına göre BSSÖ'nün 14 madde ile Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlilik değerine .92; ölçek ortalaması 12.00 ve ölçek varyansı 63.65 olarak tespit edilmiştir. Madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde; en yüksek değere sahip maddeler .73 ile 'Cinlerim tepemdeydi.' ve 'Bedenimde tepeden turnağa yoğun bir gerginlik var.' iken en düşük değere sahip madde ise .53 ile 'Sesler olduğundan daha yüksek gibi geliyordu.' olmuştur. BSSÖ maddelerine ait madde-toplam puanı korelasyon değerleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Madde-toplam puan korelasyonları ve ölçeğin iç tutarlık güvenirlilik değerine 14 maddelik BSSÖ'nün psikometrik olarak iyi düzeyde olduğu-

**Tablo 3. Görsel Analog Bölümü Maddelerinin BSSÖ Toplam Puanı ile Korelasyon Değerleri**

		<b>R</b>
15	Aileyle ilişkilerinizi	.44*
16	Günlük aktivitelerinizi/işlerinizi	.49*
17	Karşılaştığımız engellerle baş edebilmenizi	.44*
18	Kendinize olan saygınızı	.31*
19	Sosyal ilişkilerinizi	.36*
20	Şu anda kendinizi nasıl değerlendirirsiniz	.50*
21	Genel olarak kendinizi nasıl değerlendirirsiniz	.45*

Not. \* $p < .01$ .

**Tablo 4. BSSÖ ile Diğer Ölçekler Arasındaki Pearson Korelasyon Değerleri**

	<b>BSSÖ</b>	<b>BDE</b>	<b>SDÖÖ</b>	<b>ASÖ-14</b>	<b>BPSÖ</b>
BSSÖ	1	.65*	.71*	.48*	.49*
Ortalama	12.00	15.96	6.00	27.61	40.41
Standart Sapma	7.98	9.76	6.04	8.65	18.53

Not 1. \* $p < .01$ . Not 2. ASÖ-14: Algılanan Stres Ölçeği-14, BDE: Beck Depresyon Envanteri, BPSÖ: Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği, BSSÖ: Born-Steiner Sinirlilik Ölçeği, SDÖÖ: Spielberger Durumluk Öfke Ölçeği.

**Tablo 5. Üreme Döngüsü Gruplarına Göre Sinirlilik Puanlarının Karşılaştırılması**

	Üreme Döngüsünde Olan Grup ( $n = 268$ )		Üreme Döngüsünde Olmayan Grup ( $n = 195$ )		Test İstatistikleri		
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	sd	t	p
BSSÖ Toplam Puanı	12.44	7.89	11.41	8.07	461	-1.37	.17

işaret etmektedir.

Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla toplam 94 katılımcıdan veri toplanmıştır. Ölçeğin tekrar test uygulaması ilk uygulamanın üzerinden 28 gün geçtikten sonra yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre her iki uygulama arasında pozitif yönlü orta-yüksek düzey bir ilişki olduğu saptanmıştır,  $r_p = .68$ ,  $p < .001$ .

Orijinal ölçek geliştirilirken toplam puana dahil olmayan madde 15 ve madde 20 arasında kalan maddelerin madde güvenilirliği kalan 14 maddeden gelen toplam puan ile ilişkileri üzerinden incelenmiştir (Born ve ark., 2008). Bu doğrultuda madde güvenilirliğini incelemek için 14 maddenin toplam puanı ile madde 15-21'in arasında Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Aynı analiz Türkçe form için tekrarlandığında bu yedi maddenin BSSÖ toplam puanı ile pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gösterdiği tespit edilmiştir ( $p = .01$ ). Korelasyon değerlerinin .31 ile .50 arasında değiştiği görülmüş; 18 ve 19 numaralı maddelerin BSSÖ toplam puanı ile düşük düzeyde, diğer maddelerin ise orta düzeyde bir ilişki gösterdiği saptanmıştır. BSSÖ toplam puanı ile görsel analog bölümü maddelerinin korelasyon değerleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

### Birleşen Geçerliği

BSSÖ toplam puanının tüm ölçeklerle ilişkileri ölçek toplam puanları üzerinden Pearson korelasyon analizi

kullanılarak incelenmiştir. Birleşen geçerlik için kullanılan ölçekler olan BPSÖ, SDÖÖ, ASÖ-14 ve BDE'nin BSSÖ toplam puanı ile korelasyon katsayılarının pozitif yönde, orta ve yüksek düzeyde, anlamlı olduğu görülmüştür,  $p < .01$ . Korelasyon değerlerinin .48 ile .71 arasında olduğu bulunmuştur. BSSÖ ile diğer ölçekler arasındaki Pearson korelasyon değerleri Tablo 4'te gösterilmektedir.

### Ayrt Edici Geçerlik

Üreme döngüsü gruplarına göre sinirlilik puanlarının farklılaşması bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiştir. 18-61 yaş arasında olup adetini yedi gün kalanlar, şu an adet olanlar, hamileler, doğum sonrası bir yıllık süreç içerisinde olanlar, menopozal geçiş ve postmenopoz sürecinde olanlar birinci grup (üreme döngüsünde olan grup); 18-50 yaş arasında düzenli olarak menstrüe olan ancak yukarıda belirtilen koşullara dahil olmayan kişiler ise ikinci grup (üreme döngüsünde olmayan grup) tanımlanarak iki ayrı grup oluşturulmuştur. Üreme Döngüsü grubundaki katılımcı sayısı 268 (%57.88) iken Üreme Döngüsünde Olmayan Grupta 195 (%42.12) katılımcı bulunmaktadır. Bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre, üreme döngüsünde olan ve olmayan gruptaki bireylerin sinirlilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamaktadır,  $t(461) = -1.37$ ,  $p = .17$ . Üreme döngüsünde olan ve olmayan grubunun t-testi değerleri Tablo 5'te verilmektedir.



**Tablo 6. Depresyon Düzeyine Göre Sinirlilik Puanlarının Karşılaştırılması**

	Düşük Depresyon (n = 262)		Yüksek Depresyon (n = 201)		Test İstatistikleri		
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	sd	t	p
BSSÖ Toplam Puanı	8.26	5.81	16.89	7.79	357.44*	-13.15	<.001

*Not.* \*Varyans homojenliği karşılanamamıştır.

Depresyon düzeylerine göre sinirlilik puanlarının farklılaşması bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiştir. BDE'den alınan puanlar üzerinden 17 puan ve üstü "yüksek depresyon", 16 puan ve altı "düşük depresyon" şeklinde tanımlanarak iki grup oluşturulmuştur. Düşük depresyon grubundaki katılımcı sayısı 262 (%56.6) iken yüksek depresyon grubunda 201 (%43.4) katılımcı bulunmaktadır. Bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre, düşük ve yüksek depresyon düzeylerine sahip bireylerin sinirlilik düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır,  $t(357.44) = -13.15, p < .001$ . Yüksek depresyon düzeyine sahip bireylerin sinirlilik puanı ortalamaları ( $Ort. = 16.89, SS = 7.79$ ), düşük depresyon puanına sahip bireylerin sinirlilik puanı ortalamalarından ( $Ort. = 8.26, SS = 5.81$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Düşük ve yüksek düzey depresyon gruplarının t-testi değerleri Tablo 6'da verilmektedir.

## TARTIŞMA

Son yıllarda, psikiyatri ve tıp alanlarında sinirliliğin özgül nedenleri ve sonuçlarına dair ilgide dikkat çekici bir artış görülmektedir. Uluslararası alanyazında sinirlilik kavramına yönelik çalışmaların yoğunlaşmasına rağmen Türkçe'de henüz yetişkinler için sinirlilik kavramını ölçen bir ölçüm aracının bulunmadığı görülmüştür. Mevcut çalışma, sinirlilik konusunda bir ölçüm aracı olan BSSÖ'yü Türkçe'ye uyarlamak ve psikometrik özelliklerini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma kapsamında BSSÖ'nün Türkiye kadın örneklemini için geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre BSSÖ'nün Türkiye'de yaşayan kadınların durumluk sinirlilik düzeylerini belirlemek için kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir.

Öncelikle BSSÖ'nün AFA sonuçları değerlendirildiğinde ölçeğin, orijinal çalışmadaki yapısını koruduğu ve tek faktör üzerinden modellendiği görülmektedir. Sonrasında yapılan DFA sonucunda açıklanan modelin, toplanan veri bağlamında doğrulandığı anlaşılmaktadır. Ayrıca güvenilirlik analizleri değerlendirildiğinde ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değerinin, orijinal çalışmadaki Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik değeri gibi kritik değer üzerinde olduğu ve Türkiye kadın örnekleminde kullanılabilir güvenilir bir araç olduğu görülmüştür. Buna ek olarak BSSÖ test-tekrar test ilişkisinin de orijinal çalışmada olduğu gibi orta derece korelasyon gösterdiği anlaşılmıştır. Özetle, Türkçeye uyarlanması yapılan form ile

orijinal formun (Born ve ark., 2008) psikometrik açıdan benzer özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Birleşen geçerliği bağlamında BSSÖ'nün diğer ölçeklerle olan ilişkileri incelenirken ise sinirliliği ölçen Türkçe bir araç olmadığı için öfke ve saldırganlık kavramlarına dair ölçüm araçları kullanılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda bulguların alanyazınla uyumlu olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan BSSÖ ile ASÖ-14 puanları arasında bulunan pozitif yönlü ilişki diğer araştırma sonuçlarıyla benzerdir (Mirzaei ve ark., 2013; Taft ve ark., 2007). Yani kişilerin stres düzeyleri arttıkça, bu durumla bir tür baş etme niteliğinde olan sinirlilik-saldırganlık ekseninde saldırganlığa doğru yaklaştıkları ve sinirlilik düzeylerinin yükseldiği düşünülebilir (Bodenmann ve ark., 2010; Carere ve ark., 2010). Diğer yandan sinirlilik düzeyi arttıkça kişilerin stresli hissetme seviyeleri de artış gösterebilmektedir (Farabaugh ve ark., 2004). Başka bir ifadeyle bu kavramlar arasında çift yönlü pozitif bir ilişki olduğu söylenebilir. BSSÖ'nün, SDÖÖ ile yüksek, BPSÖ ile orta düzeyde pozitif yönde ilişki göstermesi, alanyazınla uyumlu olmakla birlikte, sinirlilik, öfke, saldırganlık gibi kavramların belli düzeylerde birbirinden farklılaştığını düşündürmektedir. Buna göre sinirliliğin, öfke gibi duygusal veya saldırganlık gibi eylemsel bir ifadeyle kendini gösterebileceğinden söz edilebilir. Bahsi geçen kavramların aynı kökten beslenmelerine rağmen belli bir düzeyde farklı durumları tanımladıkları ileri sürülebilir (Craig ve ark., 2008; Snaith ve Taylor, 1985). Özetle BSSÖ'nün birleşen geçerliği bağlamında araştırmada kullanılan diğer ölçeklerle istatistiksel açıdan anlamlı ilişkilere sahip olduğu ifade edilebilir.

BSSÖ; menstrüel dönem, hamilelik, yeni doğum yapmış olma veya menopozal süreç gibi üreme döngüsü içerisinde bulunan ve duygudurum sorunları yaşayan kadınları ayırt etmek için duygudurum bozukluğu tanısı bağlamında klinik bir örneklem kullanılarak geliştirilmiş ve üreme dönemlerine bağlı olarak yaşanan sinirlilik düzeylerinin, duygudurum sorunlarını yordadığı ileri sürülmüştür (Born ve ark., 2008). Bu açıdan BSSÖ'nün gruplar arası ayırt edici geçerliğini değerlendirebilmek adına öncelikli olarak mevcut çalışmada ölçeğin genel olarak kadın örnekleminde kullanılabilirliği ve sinirliliğin duygudurum sorunlarının yanı sıra üreme döngüsüyle olan ilişkisini açıklayabilmesi için 18-61 yaş arası kadın örneklemini ile çalışılmıştır. Çalışmaya dâhil edilen kadınlar, üreme döngüsünün içinde olanlar ve olmayanlar olarak ayrıldığında, sinirlilik düzeylerinin birbirinden farklılaşma-

madığı görülmüştür. İlgili bulgu sinirlilik halinin, üreme döngüsünden bağımsız bir biçimde başka sebeplerden dolayı değişebileceğini düşündürmektedir. Alanyazın incelendiğinde de sinirliliğin hem genetik faktörlerden etkilenebildiği (Stringaris ve ark., 2012) hem de anksiyete, depresyon gibi duygudurum sorunlarıyla ilişkili olduğu görülebilmektedir (Savage ve ark., 2015). Buna göre veri toplama döneminde yaşanan pandemi, deprem veya kontrol edilemez diğer yaşam olaylarının etkisiyle anksiyete ve depresyonun artış gösterebileceği durumu (Ehring ve ark., 2011; Hyland ve ark., 2020; Özdin ve Bayrak-Özdin, 2020) göz önünde bulundurularak gruplar arasında üreme döngüsüne bağlı bir farklılaşmanın olmaması açıklanabilir.

BSSÖ'nün gruplar arası ayırt edici geçerliği bağlamında bireylerin depresyon düzeylerine göre BSSÖ puanları da incelenmiştir. Buna göre sinirlilik ile depresyon arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ölçek depresif duygudurumla pozitif yönde güçlü bir ilişki göstermektedir. Depresif belirti düzeyi yüksek ve düşük olanlar bağlamında sinirlilik düzeyi açısından gruplar arası farkın anlamlı olduğu dikkat çekmektedir. Alanyazın incelendiğinde sinirliliğin, depresif belirtiler arasında sayılabileceği görülmektedir (APB, 2013; Crowe ve ark., 2006; Fava ve ark., 2008, 2010; Fried ve ark., 2016; Hamilton, 1960). Öte yandan sinirliliğin depresyondan bağımsız, ancak komorbiditesi yüksek farklı bir duygudurum olduğunu destekleyen araştırmalar da mevcuttur (Judd ve ark., 2013; Mangelli ve ark., 2006). Bu noktada sinirlilik ve depresyon ayrımını inceleyen çalışmalara ihtiyaç olmasıyla birlikte ölçeğin, orijinal versiyonuyla benzer şekilde, depresyon gibi bir duygudurum zorluğunu ayırt edebildiği görülmektedir.

Türkçe ölçme araçları incelendiğinde, öfke ve saldırganlık gibi sinirlilikle aynı spektrumda yer alan kavramların değerlendirildiği araçların mevcut olduğu görülmektedir (Balkaya ve Şahin, 2003; Demirtaş-Madran, 2012). Özellikle sinirliliğin değerlendirildiği çalışmaların ise daha çok ergenler üzerinden yürütüldüğü dikkat çekmektedir. Bu bağlamda 11-17 yaş aralığındaki, cinsiyet farkı gözetilmeksizin, bipolar bozukluk tanısı olan ve olmayan çocuk ve ergenlerin karşılaştırılarak uyarılma çalışmasının yapıldığı DSM-5 Düzey 2 İrritabilite Ölçeği bulunmaktadır (Yalın-Sapmaz ve ark., 2017). İlgili uyarılma çalışmasının sonuçları, sinirlilik her ne kadar ergenlik dönemine özgü bir durum olarak değerlendirilse de bipolar bozukluk gibi duygudurum bozukluğunda sinirlilik puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Mevcut çalışma kapsamında da yetişkin grubunda BSSÖ'den alınan puanların depresyon durumlarında daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda hem DSM-5 Düzey 2 İrritabilite Ölçeği'nin hem de BSSÖ'nün duygudurum sorunlarını ayırt edebildiği söylenebilir. Ayrıca her iki ölçek de yüksek düzeyde Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısına sahiptir.

BSSÖ, yetişkinler için öfke, saldırganlık ve düşmanlık kavramlarından farklı olarak sinirliliği ölçme

konusunda Türkçe alanyazında bir ilk niteliğindedir. Dolayısıyla ölçeğin gerek Türkçe alanyazındaki eksikliği gidermek gerekse ölçeğin kullanımıyla yapılacak yeni araştırmalara katkı sunmak açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma 18-61 gibi geniş bir

yaş aralığında gerçekleştirilmiştir ve katılımcılardan üreme döngülerinin detaylarına dair bilgi toplanarak, bu bilgiler ışığında analizler yapılmıştır. Bu durum araştırmanın güçlü yanını oluşturmaktadır. Öte yandan yordama geçerliği bağlamında bir değerlendirme yapılmamıştır. Bu durumun ölçeğin geçerlik incelemesinde bir kısıtlılık oluşturduğu söylenebilir. Ancak orijinal çalışma göz önünde bulundurulduğunda orijinal çalışmada da yordama geçerliğinin yapılmamış olması mevcut geçerlik incelemelerinin uyarılma çalışması için yeterli olabileceğini düşündürmektedir. Diğer yandan ise kısırlık gibi sağlık sorunları nedeniyle üreme döngüsünün dışında kalan kadınlar araştırmada yer almamaktadır ve üreme döngüsüyle ilişkili olarak deneyimlenen bu ruhsal süreçlerin söz konusu grupta nasıl işlediği değerlendirme kapsamı dışında bırakılmıştır. Ayrıca peripartumal dönem olarak görülen doğumdan 2 yıl sonraya kadar olan süreç bu çalışma kapsamında doğumdan 1 yıl sonraya kadar olacak şekilde sınırlandırılarak incelenmiştir. Bu durumlar da araştırmanın kısıtlılıkları arasında sayılabilir.

## Sonuç ve Öneriler

BSSÖ'nün orijinal formu için yapılan araştırma analizleri incelendiğinde, sinirliliğin, kişinin işlevselliğini etkileme düzeyinin değerlendirildiği madde 15 ve madde 21 aralığı için faktör analizi gerçekleştirilmediği görülmektedir. Bu sebeple mevcut çalışmada da orijinal çalışmaya sadık kalmış, madde 15 ve madde 21 arasında yer alan maddeler (15 ve 21 dahil) için faktör analizi yürütülmemiştir. Buna göre ileride yapılacak çalışmalar noktasında BSSÖ'nün 15.-21. madde aralığının faktör yapısı bağlamında değerlendirilmesi önerilebilir. Ayrıca kadınlardan oluşan bir örnekleme sinirliliğin üreme döngüsü bağlamında değişimini inceleyebilmek adına boylamsal bir çalışma yapılarak ölçeğin değerlendirilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Buna ek olarak yine üreme döngüsü bağlamında duygudurum sorunu yaşayan klinik bir grup üzerinden de ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik çalışmasının yapılması veya ölçeğin duygudurum sorunlarını yordama gücünün değerlendirilmesi önerilebilir. Son olarak ölçeğin maddeleri içerik olarak değerlendirildiğinde kadınları ve erkekleri içeren bir örneklem üzerinden de uyarılma çalışmasının yapılabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda uyarılma çalışmalarına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak BSSÖ, kadınlar arasında depresyonun ve sinirliliğin yordanabilmesi adına kullanılabilir, doldurulması basit, çok zaman almayan güvenilir ve geçerli bir ölçektir. Özellikle kadın sağlığına odaklanılan çalışmalarda sinirlilik-öfke-saldırganlık eksenin-

de daha net bir duygudurum tarifi yapabilmek adına ölçeğin kullanışlı olduğu düşünölmektedir. Bu noktada sinirliliğin ayırt edilebilmesi veya depresyon gibi duygudurum bozukluklarının yordanabilmesi adına söz konusu ölçeğin işlevsel olduğu söylenebilir.

## BEYANLAR

**Etik İlkeler Uyumluk Beyanı:** Araştırma Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 27.08.2020 tarih ve 81784 sayılı Olur ile uygun görölmüştür.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

## KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). *Ruhsal bozuklukların tanınması ve sayımsal el kitabı (DSM-5)*, (E. Köroğlu, Çev. Ed.). Hekimler Yayın Birliği.
- Arshag, M. D. ve Stanley, K. G. (2006). Management of the cardinal features of andropause. *American Journal of Therapeutics*, 13(2), 145-160.
- Balkaya, F. ve Şahin, N. H. (2003). Çok Boyutlu Öfke Ölçeği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 14(3), 192-202.
- Baram, D. A. (2005). *Physiology and symptoms of menopause menopause: A mental health practitioner's guide*. American Psychiatric Publishing.
- Beck, A. T., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J. ve Erbaugh, J. (1961). Beck Depression Inventory (BDI). *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571.
- Bodenmann, G., Meuwly, N., Bradbury, T. N., Gmelch, S. ve Ledermann, T. (2010). Stress, anger, and verbal aggression in intimate relationships: Moderating effects of individual and dyadic coping. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27(3), 408-424.
- Born, L., Koren, G., Lin, E. ve Steiner, M. (2008). A new Female-Specific Irritability Rating Scale. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 33(4), 344-354.
- Born, L. ve Steiner, M. (1999). Irritability: The forgotten dimension of femalespecific mood disorders. *Archives of Women's Mental Health*, 2(4), 153-167.
- Bromberger, J. T., Assmann, S. F., Avis, N. E., Schocken, M., Kravitz, H. M. ve Cordal, A. (2003). Persistent mood symptoms in a multiethnic community cohort of pre- and perimenopausal women. *American Journal of Epidemiology*, 158(4), 347-356.
- Brotman, M. A., Schmajuk, M., Rich, B. A., Dickstein, D. P., Guyer, A. E., Costello, E. J. ve Leibenluft, E. (2006). Prevalence, clinical correlates, and longitudinal course of severe mood dysregulation in children. *Biological Psychiatry*, 60(9), 991-997.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Buss, A. H. ve Durkee, A. (1957). An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 21, 343-349.
- Buss, A. H. ve Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality Social Psychology*, 63(3), 452-459.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el*

*kitabı*. Pegem Yayıncılık.

- Caprara, G. V., Cinanni, V., D'Imperio, G., Passerini, S., Renzi, P. ve Travaglia, G. (1985). Indicators of impulsive aggression: Present status of research on irritability and emotional susceptibility scales. *Personality and Individual Differences*, 6(6), 665-674.
- Carere, C., Caramaschi, D. ve Fawcett, T. W. (2010). Covariation between personalities and individual differences in coping with stress: Converging evidence and hypotheses. *Current Zoology*, 56(6), 728-740.
- Cavanagh, A., Wilson, C. J., Kavanagh, D. J. ve Caputi, P. (2017). Differences in the expression of symptoms in men versus women with depression: A systematic review and meta-analysis. *Harvard Review of Psychiatry*, 25(1), 29-38.
- Cohen, S., Kamarck, T. ve Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396.
- Copeland, W. E., Shanahan, L., Egger, H., Angold, A. ve Costello, E. J. (2014). Adult diagnostic and functional outcomes of DSM-5 disruptive mood dysregulation disorder. *American Journal of Psychiatry*, 171(6), 668-674.
- Craig, K. J., Hietanen, H., Markova, I. S. ve Berrios, G. E. (2008). The Irritability Questionnaire: A new scale for the measurement of irritability. *Psychiatry Research*, 159(3), 367-375.
- Crowe, M., Ward, N., Dunnachie, B. ve Roberts, M. (2006). Characteristics of adolescent depression. *International Journal of Mental Health Nursing*, 15(1), 10-18.
- Demirtaş-Madran, H. A. (2012). Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 24(2), 1-6.
- Ehring, T., Razik, S. ve Emmelkamp, P. M. (2011). Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, anxiety, depression, and burnout in Pakistani earthquake recovery workers. *Psychiatry Research*, 185(1-2), 161-166.
- Endrighi, R., Dimond, A. J., Waters, A. J., Dimond, C. C., Harris, K. M., Gottlieb, S. S. ve Krantz, D. S. (2019). Associations of perceived stress and state anger with symptom burden and functional status in patients with heart failure. *Psychology & Health*, 34(10), 1250-1266.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F. ve Dereboy, Ç. (2013). Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik analizi. *Yeni Symposium*, 51(3), 132-140.
- Farabaugh, A. H., Mischoulon, D., Fava, M., Green, C., Guyker, W. ve Alpert, J. (2004). The potential relationship between levels of perceived stress and subtypes of major depressive disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(6), 465-470.
- Faurholt-Jepsen, M., Frost, M., Christensen, E. M., Bardram, J. Vinberg, M. ve Kessing, L. V. (2019). The association between mixed symptoms, irritability and functioning measured using smartphones in bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 139(5), 443-453.
- Fava, G. A., Grandi, S., Canestrari, R. ve Molnar, G. (1990). Prodromal symptoms in primary major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 19(2), 149-152.
- Fava, M., Hwang, I., Rush, A. J., Sampson, N., Walters, E. E. ve Kessler, R. C. (2010). The importance of irritability as a symptom of major depressive disorder: Results from the National Comorbidity Survey replication. *Mole-*

- cular Psychiatry, 15(8), 856-867.
- Fava, M., Rush, A. J., Alpert, J. E., Balasubramani, G. K., Wisniewski, S. R., Carmin, C. N. ve Trivedi, M. H. (2008). Difference in treatment outcome in outpatients with anxious versus nonanxious depression: A STAR\*D report. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 342-351.
- Forza, C. ve Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1-20.
- Fried, E. I., Epskamp, S., Nesse, R. M., Tuerlinckx, F. ve Borsboom, D. (2016). What are 'good' depression symptoms? Comparing the centrality of DSM and non-DSM symptoms of depression in a network analysis. *Journal of Affective Disorders*, 189, 314-320.
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 23(1), 56-62.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 3-13.
- Holtzman, S., O'Connor, B. P., Barata, P. C. ve Stewart, D. E. (2015). The Brief Irritability Test (BITE): A measure of irritability for use among men and women. *Assessment*, 22(1), 101-115.
- Hyland, P., Shevlin, M., McBride, O., Murphy, J., Karatzias, T., Bentall, R. P., Martinez, A. ve Vallières, F. (2020). Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 142(3), 249-256.
- Judd, L. L., Schettler, P. J., Coryell, W., Akiskal, H. S. ve Fiedorowicz, J. G. (2013). Overt irritability/anger in unipolar major depressive episodes: Past and current characteristics and implications for long-term course. *JAMA Psychiatry*, 70(11), 1171-1180.
- Kalay, T. (2015). *Spielberger'in Durumluk Öfke Ölçeğinin Türkçeye uyarlaması ve geçerlilik çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kalay, T., Egeci, I. S. ve Özer, S. (2017). Turkish adaptation and validation of Spielberger's State Anger Subscale. *Global Journal of Psychology Research: New Trends and Issues*, 7(2), 71-80.
- Kenny, D. A., Kashy, D. ve Bolger, N. (1998). *Handbook of social psychology*. McGraw-Hill.
- Kline, R. B. (2013). *Applied quantitative analysis in education and the social sciences*. Routledge.
- Kuzucu, Y. ve Sarıot-Ertürk, Ö. (2020). Psychometric properties of Turkish version of Aggression Questionnaire Short Form in adolescents and adults. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 11(3), 243-265.
- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E. ve Kiers, H. A. (2011). The Hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364.
- Lormand, E. (1985). Toward a theory of moods. *Philosophical Studies*, 47(3), 385-407.
- Mangelli, L., Fava, G. A., Grassi, L., Ottolini, F., Paolini, S., Porcelli, P., Rafanelli C., Rigatelli, M. ve Sonino, N. (2006). Irritable mood in Italian patients with medical disease. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 194(3), 226-228.
- Marcus, S. M., Kerber, K. B., Rush, A. J., Wisniewski, S. R., Nierenberg, A., Balasubramani, G. K., Ritz, L., Kornstein, S., Young, E. A. ve Trivedi, M. H. (2008). Sex differences in depression symptoms in treatment-seeking adults: Confirmatory analyses from the sequenced treatment alternatives to relieve depression study. *Comprehensive Psychiatry*, 49(3), 238-246.
- Marcus, S. M., Young, E. A., Kerber, K. B., Kornstein, S., Farabaugh, A. H., Mitchell, J. ve Rush, A. J. (2005). Gender differences in depression: Findings from the STAR\*D study. *Journal of Affective Disorders*, 87(2), 141-150.
- Martin, L. A., Neighbors, H. W. ve Griffith, D. M. (2013). The experience of symptoms of depression in men vs. women: Analysis of the National Comorbidity Survey Replication. *JAMA Psychiatry*, 70(10), 1100-1106.
- Mauas, V., Kopala-Sibley, D. C. ve Zuroff, D. C. (2014). Depressive symptoms in the transition to menopause: The roles of irritability, personality vulnerability, and self-regulation. *Archives of Women's Mental Health*, 17(4), 279-289.
- Mirzaei, F., Neshatdoost, H. T., Jabal Ameli, S. H., Darekordi, A. ve Kazerani, F. (2013). Efficacy of cognitive-behavioral stress management on depression and irritability of women with premenstrual syndrome: A short report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 12(1), 79-86.
- Nonacs, R. ve Cohen, L. S. (1998). Postpartum mood disorders: Diagnosis and treatment guidelines. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(2), 34-40.
- Osborne, J. W. (2015). What is rotating in exploratory factor analysis? *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 20(2), 1-7.
- Özer, A. K. (1994). Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzı Ölçekleri ön çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9, 26-35.
- Özdin, S. ve Bayrak-Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511.
- Parker, G., Fletcher, K., Paterson, A., Anderson, J. ve Hong, M. (2014). Gender differences in depression severity and symptoms across depressive sub-types. *Journal of Affective Disorders*, 167, 351-357.
- Perlis, R. H., Fraguas, R., Fava, M., Trivedi, M. H., Luther, J. F., Wisniewski, S. R. ve Rush, A. J. (2005). Prevalence and clinical correlates of irritability in major depressive disorder: A preliminary report from the sequenced treatment alternatives to relieve depression study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66(2), 159-166.
- Qiao, M., Sun, P., Wang, Y., Wei, S., Wei, X., Song, C., Wang, F. ve Wu, J. (2017). Profiling proteins in the hypothalamus and hippocampus of a rat model of premenstrual syndrome irritability. *Neural Plasticity*, 1-7.
- Riglin, L., Eyre, O., Cooper, M., Collishaw, S., Martin, J., Langley, K., Leibenluft, E., Stringatis, A., Thapar, A. ve Maughan, B. (2017). Investigating the genetic underpinnings of early-life irritability. *Translational Psychiatry*, 7(9), 12-41.
- Sahl, J. C., Cohen, L. H. ve Dasch, K. B. (2009). Hostility, interpersonal competence, and daily dependent stress: A daily model of stress generation. *Cognitive Therapy and Research*, 33(2), 199-210.
- Savage, J., Verhulst, B., Copeland, W., Althoff, R. R., Lichtenstein, P. ve Roberson-Nay, R. (2015). A genetically informed study of the longitudinal relation between irri-

- tability and anxious/depressed symptoms. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(5), 377-384.
- Seidman, S. N. (2003). Testosterone deficiency and mood in aging men: Pathogenic and therapeutic interactions. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 4(1), 14-20.
- Snaith, R. P. ve Taylor, C. M. (1985). Irritability: Definition, assessment and associated factors. *The British Journal of Psychiatry*, 147(2), 127-136.
- Spielberger, C. D. ve Sydeman, S. J. (1994). *The use of psychological testing for treatment planning and outcome assessment*. Erlbaum.
- Stadberg, E., Mattsson, L. A. ve Milsom, I. (1997). The prevalence and severity of climacteric symptoms and the use of different treatment regimens in a Swedish population. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 76(5), 442-448.
- Stringaris, A. (2011). Irritability in children and adolescents: A challenge for DSM-5. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(2), 61-66.
- Stringaris, A. ve Goodman, R. (2009). Longitudinal outcome of youth oppositionality: Irritable, headstrong, and hurtful behaviors have distinctive predictions. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(4), 404-412.
- Stringaris, A., Zavos, H., Leibenluft, E., Maughan, B. ve Eley, T. C. (2012). Adolescent irritability: Phenotypic associations and genetic links with depressed mood. *American Journal of Psychiatry*, 169(1), 47-54.
- Stuchbery, M., Matthey, S. ve Barnett, B. (1998). Postnatal depression and social supports in Vietnamese, Arabic and Anglo-Celtic mothers. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(10), 483-490.
- Taft, C. T., Kaloupek, D. G., Schumm, J. A., Marshall, A. D., Panuzio, J., King, D. W. ve Keane, T. M. (2007). Posttraumatic stress disorder symptoms, physiological reactivity, alcohol problems, and aggression among military veterans. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 498-507.
- Tariq, S. H., Haren, M. T., Kim, M. J. ve Morley, J. E. (2005). Andropause: Is the emperor wearing any clothes?. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 6(2), 77-84.
- Thomas, S. ve Williams, R. L. (1991). Perceived stress, trait anger, modes of anger expression and health status of college men and women. *Nursing Research*, 40(5), 303-307.
- Timmerman, M. E. ve Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209-220.
- Toohy, M. J. ve DiGiuseppe, R. (2017). Defining and measuring irritability: Construct clarification and differentiation. *Clinical Psychology Review*, 53, 93-108.
- Watson, D., O'Hara, M. W., Simms, L. J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E. A. ve Stuart, S. (2007). Development and validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment*, 19(3), 253-268.
- Wilhelm, K., Parker, G. ve Asghari, A. (1997). Sex differences in the experience of depressed mood state over fifteen years. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(1), 16-20.
- Yalın-Sapmaz, Ş., Yalın, N., Ergin, C., Öztekin, S., Pılan-Şentürk, B., İnal-Emiroğlu, N. ve Aydemir, Ö. (2017). DSM-5 Düzey 2 İrritabilite Ölçeği Türkçe Formu'nun geçerliliği ve güvenilirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 24, 15-23.

| **Extended Abstract** |**Turkish adaptation of the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form: Turkish female sample validity and reliability study**Fatma Kandemir<sup>1</sup> , Belemir Şule Samar<sup>2</sup> , Burcu Ebru Aydoğdu<sup>3</sup> **Keywords**

irritability, validity, reliability, women's health

**Abstract**

Irritability has a widespread use in describing and understanding psychopathologies. When the literature is examined, it is seen that there is no scale in Turkish to measure this concept for the adult sample. Therefore, it was aimed to translate the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form to Turkish and determine its psychometric properties through validity and reliability analyses. The study sample consists of 463 female volunteers with a mean age of 31.67 ( $SD = 7.73$ ). Participants completed the Demographic Information Form, Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form, Buss-Perry Aggression Scale, Spielger's State Anger Scale, Perceived Stress Scale-14, and Beck Depression Inventory. The data set was divided into two to perform Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), and other analyzes were carried out with the whole sample. Finally, for a test-retest reliability analysis, data was collected again after 28 days from 94 people who participated in the first study and volunteered to participate in the second study. As a result of the EFA and CFA carried out, we determined that the scale had a one-factor structure as in the original study. It was concluded that the Cronbach's alpha internal consistency reliability value of the scale was .92, and after the test-retest analysis, it was determined that there was a positive medium-high level relationship between the two applications. Research findings showed that Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form is a valid and reliable scale.

Although 'irritability' is widely used to describe patient behavior, it seems that there is no consensus on its definition. Irritability is used interchangeably with anger, aggression, and hostility. According to Snaith and Taylor (1985), irritability is a mood that is characterized by a decrease in a person's control over the general mental state and it usually results in verbal or behavioral outbursts of anger. Born and Steiner (1999) state that irritability is characterized by an increased sensitivity to external stimuli and violent verbal or behavioral outbursts. In the literature, irritability is strongly associated with mood disorders –especially depressive disorder– and is evaluated as a symptom or predictor of depression. However, Born and Steiner (1999) states that irritability is not a symptom of mental disorders and should be considered as a separate mood. Besides, considering the mood disorders observed in female reproductive period, we see that the primary complaint is irritability, not depression or anxiety (Born & Steiner, 1999). Beyond being a symptom accompanying psychopathologies, irritability is a mood that creates a tendency to some emotions (e.g., anger), actions (e.g., aggression), or cognitions (e.g., hostile evaluation) (Craig et al., 2008; Holtzman et al., 2015; Stringaris, 2011).

Considering irritability as a mood independently brings about the question of how to measure this concept. Although there are scales used to measure irritability, there is no scale to measure this concept in Turkish adults. This study aimed to translate the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form to Turkish and determine its psychometric properties through validity and reliability analyses. The aim here is to provide a scale in Turkish language to measure irritability in females.

**METHODS**

The study sample consisted of 463 females with a mean age of 31.67 ( $SD = 7.73$ ). Demographic Information Form, Born-Steiner Irritability Scale-Self-Report Form, Buss-Perry Aggression Scale, Spielger's State Anger Scale, Perceived Stress Scale-14 and Beck Depression Inventory were applied to the participants. The data set was divided randomly into two parts to perform Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), while other validity and reliability analyses were carried out using the whole sample. Finally, for a test-retest reliability analysis, data were collected again after 28 days from 94

**To cite:** Kandemir, F., Samar, B. Ş. and Aydoğdu, B. E. (2024). Turkish adaptation of the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form: Turkish female sample validity and reliability study. *Journal of Clinical Psychology Research*, 8(2), 187-201.

**Fatma Kandemir** · [kandemir.ft@gmail.com](mailto:kandemir.ft@gmail.com) | <sup>1</sup>Asst. Prof., Dicle University, Faculty of Letters, Department of Psychology; <sup>2</sup>Res. Asst. Ege University, Faculty of Letters, Department of Psychology; <sup>3</sup>Res. Asst., Dicle University, Faculty of Letters, Department of Psychology.

**Received** Dec 25, 2022, **Revised** May 20, 2023, **Accepted** Jun 9, 2023

**Author's Note:** This article is part of the project supported by Dicle University BAP unit and accepted on 18.11.2021 with project number EDB.21.005.



people who participated in the first study and volunteered to participate in the second study.

## RESULTS

In the first sample consisting of 231 individuals, EFA was conducted using oblimin rotation to examine construct validity through the use of principal axis factoring (Osborne, 2015). Pearson correlation matrix was statistically suitable and sufficient for factor analysis ( $KMO = .92$ ,  $Bartlett \chi^2(91) = 1683.02$ ,  $p < .001$ ). The Born-Steiner Irritability Scale was found to form a one-factor structure with 14 items. In the second sample consisting of 232 individuals, a first-level CFA was conducted using the ULI (Unit Loading Identification) method (Kenny et al., 1998). After the modification indices were implemented, the fit indices approached to acceptable levels ( $Satorra Bentler \chi^2 = 169.65$ ,  $df = 75$ ,  $\chi^2/df = 2.26$ ,  $RMSEA = .07$ ,  $SRMR = .06$ ,  $GFI = .87$ ,  $CFI = .96$ ,  $NFI = .98$ ). The item-factor loadings were examined and found to be distributed between .55 and .76. To test the component validity of the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form, we examined its relations with perceived stress, state anger, aggression, and depression. As a result, irritability was found to be positively correlated with perceived stress ( $r = .48$ ,  $p < .001$ ), state anger ( $r = .71$ ,  $p < .001$ ), aggression ( $r = .49$ ,  $p < .001$ ), and depression ( $r = .65$ ,  $p < .001$ ). After the evaluation of the scale's reliability analysis, Cronbach's alpha coefficient was found as .92 and the test-retest reliability coefficient was found as .68. In addition, the sample was divided into two groups: females in their reproductive cycle (who have seven days before their period, who are currently menstruating, pregnant, in the postpartum period of one year or in the menopausal transition and post menopause period) and those who were not. The irritability levels of the two identified groups were analyzed with the independent samples t-test. According to the results, there was no statistically significant difference between the irritability levels of the individuals in the groups ( $t(461) = -1.37$ ,  $p = 0.17$ ). Finally, participants were divided into two groups according to their lower (16 points and below) and higher (17 points and above) depression scores. The results showed that the irritability levels of individuals with low and high depression levels differed statistically ( $t(357.44) = -13.15$ ,  $p < .001$ ). The mean irritability score of individuals with high depression levels ( $M = 16.89$ ,  $SD = 7.79$ ) was significantly higher than the mean irritability score of individuals with low depression scores ( $M = 8.26$ ,  $SD = 5.81$ ).

## DISCUSSION

In recent years, the field of mental health witnessed an increase in interest in the causes and consequences of irritability. This study was carried out to adapt the Born-Steiner Irritability Scale: Self-Report Form to

Turkish language and to examine its psychometric properties. The results showed that the scale was a reliable and valid tool that can be used to determine the irritability levels of females living in Turkey. In addition, a one-factor structure similar to the original study was obtained (Born et al., 2008). Hence, it might contribute to the literature.

In spite of its contribution to the literature, this study has some limitations. Firstly, this scale is the first scale to measure irritability in Turkish adults. Therefore, we think that it will be beneficial for future studies to focus on the concept of irritability in Turkey. Besides, data were collected only from a sample of women. In future studies, psychometric properties should be examined with both male participants and a clinical sample with mood disorders.

## DECLARATIONS

**Compliance with Ethical Standards** The research was approved by Dicle University Social and Human Sciences Ethics Committee with the approval dated 27.08.2020 and numbered 81784.

**Conflict of Interest** All authors of this article declare that they have no conflict of interest regarding the article.

## REFERENCES

- Born, L., Koren, G., Lin, E., & Steiner, M. (2008). A new Female-Specific Irritability Rating Scale. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 33(4), 344-354.
- Born, L., & Steiner, M. (1999). Irritability: The forgotten dimension of female specific mood disorders. *Archives of Women's Mental Health*, 2(4), 153-167.
- Craig, K. J., Hietanen, H., Markova, I. S., & Berrios, G. E. (2008). The Irritability Questionnaire: A new scale for the measurement of irritability. *Psychiatry Research*, 159(3), 367-375.
- Holtzman, S., O'Connor, B. P., Barata, P. C., & Stewart, D. E. (2015). The Brief Irritability Test (BITe): A measure of irritability for use among men and women. *Assessment*, 22(1), 101-115.
- Kenny, D. A., Kashy, D., & Bolger, N. (1998). *Handbook of social psychology*. McGraw-Hill.
- Osborne, J. W. (2015). What is rotating in exploratory factor analysis? *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 20(2), 1-7.
- Snaith, R. P., & Taylor, C. M. (1985). Irritability: Definition, assessment and associated factors. *The British Journal of Psychiatry*, 147(2), 127-136.
- Stringaris, A. (2011). Irritability in children and adolescents: A challenge for DSM-5. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(2), 61-66.