

Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Perceived Stress in Risky Pregnancy: A Scale Development Study

Ayşe METİN¹ 
Özen KULAKAÇ² 

¹Department of Nursing, Obstetrics, Women's Health and Diseases Nursing, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

²Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Samsun, Turkey



Bu araştırma 26–27 Aralık 2020 tarihinde 6. Uluslararası Kadın Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Kongresi'nde Sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi/Received: 12.01.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 08.03.2023

Yayın Tarihi/Publication Date:

29.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding author:
Ayşe METİN
E-mail: ayse.metin@erzurum.edu.tr

Cite this article as: Metin A, Kulakaç Ö. Perceived stress in risky pregnancy: A scale development study. *J Nursology* 2023;26(1):67-75.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı riskli gebeliklerde algılanan stresi ölçmede kullanılmak üzere Neuman Sistemler Modeli'ne temellendirilmiş geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

Yöntem: Bu araştırma metodolojik yöntemle gerçekleştirilmiştir. Araştırma bir hastanede takip edilen ve gebeliğinde risk bulunan 201 gebenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi için SPSS V23 programından yararlanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesi için geçerlik analizleri kapsamında; (1) uzman görüşleri ve Davis tekniği ile kapsam geçerliği, (2) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı, Bartlett küresellik testi, açıklayıcı faktör analizi ile yapı geçerliği, (3) Ateşman okunabilirlik formülü (Türkçe için) ile okunabilirlik analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizleri kapsamında; (1) Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ve madde toplam istatistikleri ile iç tutarlılık, (2) Alt ve üst grupların karşılaştırmaları analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Analiz sonucunda araştırmacılar tarafından geliştirilen Neuman Sistemler Modeli'ne temellenen Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeğinin KMO değeri 0,805 ve Bartlett test istatistiği 2346,678 ($P < ,001$) olarak elde edilmiştir. Üç faktörlü olarak oluşturulan ölçeğin toplam varyansı açıklanma oranı %40,15 olarak tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonrası ölçekten 5 madde çıkarılmış ve Cronbach alfa değeri ,87 olarak bulunmuştur. Üç alt boyut ve 34 ifadeden oluşan ölçekte Alfa güvenirlik katsayısı en yüksek ,86 olarak Psikolojik alan alt boyutunda belirlenmiştir. Fizyolojik ve Sosyokültürel/ Gelişimsel/ Spiritüel alan alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı sırasıyla; ,67 ve ,73 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Neuman Sistemler Modeli'nin yaşamsal alanlarına temellendirilen ölçeğin riskli gebeliklerde algılanan stresi ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Neuman sistemler modeli, hemşirelik bakımı, riskli gebelik, riskli gebeliklerde algılanan stres ölçeği, stres

ABSTRACT

Objective: This study aims to develop a valid and reliable scale based on Neuman Systems Model to measure perceived stress in risky pregnancies.

Methods: This research was carried out with a methodological method. The study was carried out with the participation of 201 pregnant women who were followed in a hospital and whose pregnancy was at risk. The Statistical Package for Social Sciences V23 program was used for data analysis. Within the scope of validity analysis for the development of the scale, (1) content validity with expert opinions and Davis technique, (2) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient, Bartlett sphericity test, construct validity with explanatory factor analysis, (3) readability with Ateşman readability formula (for Turkish) analysis was made. Within the scope of reliability analysis, (1) Cronbach's alpha reliability coefficient and item total statistics and internal consistency, (2) Comparisons of lower and upper groups were analyzed.

Results: As a result of the analysis, the KMO value of the Perceived Stress in Risky Pregnancies Scale based on the Neuman Systems Model developed by the researchers was obtained as 0.805 and the Bartlett test statistic as 2346,678 ($P < .001$). The total variance disclosure rate of the three-factor scale was determined as 40.15%. After the analysis, 5 items were removed from the scale and the Cronbach alpha value was found to be .87. In the scale consisting of three sub-dimensions and 34 statements, the highest Alpha reliability coefficient was determined as .86 in

the Psychological domain sub-dimension. Cronbach Alpha reliability coefficient of Physiological and Sociocultural/ Developmental/ Spiritual domain sub-dimensions, respectively; It was determined as .67 and .73.

Conclusion: The scale based on the vital areas of the Neuman systems model was found to be a valid and reliable measurement tool for measuring perceived stress in risky pregnancies.

Keywords: Neuman systems model, nursing care, risky pregnancy, scale of perceived stress in risky pregnancies, stress

GİRİŞ

Gebelik doğal olduğu kadar fizyolojik, psikolojik, duygusal ve sosyal olarak strese neden olabilecek faktörlerle karşılaşma riskinin yüksek olduğu karmaşık bir süreçtir.¹ Düşük düzeyde stres, gebelerde bilgi arama davranışını artıracığı için olumlu karşılanabilmektedir.² Ancak gebelikte sürekli algılanan yüksek stres anne ve çocuk sağlığını tehdit edebilmektedir. Gebelikte algılanan stres fetal sağlığı olumsuz etkilemekte, bu etki yenidoğan, çocukluk ve yetişkinlik döneminde bile insanın fiziksel bilişsel, duygusal ve nörolojimsel sağlığını olumsuz etkilemeye devam etmektedir.³⁻⁷ Gebeliğe eşlik eden riskli ya da yüksek riskli durumlar anne ve fetus sağlığını tehdit ederek var olan diğer yaşamsal stres yükünü ağırlaştırmakta, gebelik sürecini daha da karmaşık bir hale getirmektedir.^{4,8}

Riskli gebelik deneyimleyen kadınlar diğerlerine göre kendilerinin ve bebeklerinin sağlık durumuyla ilgili çok daha yoğun stres yaşamaktadır.^{1,8,9} Neuman Sistemler Modeli'nde stresi derinlemesine ele alarak insanlarda fizyolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyokültürel ve spiritüel olmak üzere beş yaşam alanı olduğunu tüm bireylerin bu alanlarda stres yaşayabileceklerini ve hemşirenin stresi birincil, ikincil, üçüncül önleme ile bakım verebileceğini belirtmiştir.^{10,11}

Kavramsal Çerçeve

Neuman Sistemler Modeli (NSM) stres, stresle başa çıkma ve yaşamsal faktörlerin üzerinde durmakta ve bireyle iş birliğini öne çıkarmaktadır. Modelde bireyin birbiriyle sinerjik etkileşimde olan beş yaşam alanından oluştuğu belirtilmektedir. Fizyolojik alan, beden yapısı ve fonksiyonlarını; psikolojik alan, zihinsel süreçlerle iç ve dış çevrenin karşılıklı etkileşiminden ortaya çıkan etkileri; sosyokültürel alan, sosyal ve kültürel etkilerin birleşimini; gelişimsel alan yaşa bağlı süreç ve faaliyetleri ve spiritüel alan manevi inanç ve etkilerini ifade etmektedir.¹⁰⁻¹² Neuman'a göre bireyler yaşam boyunca bu beş alanda sistem için tehdit olabilecek stres ve stresörlere maruz kalmaktadır. Stres bireyde yeni koşullara uyum gereksinimini artırmaktadır. Neuman'ın temel yapı olarak ifade ettiği ve insanın en merkezinde yer alarak savunma hatlarıyla korunan yapı hayatta kalma faktörleri ya da enerji kaynaklarını temsil etmektedir. Bu yapı stresörlerden dıştan içe doğru esnek savunma hattı, normal savunma hattı ve direnç hatları ile korunmaktadır.¹³ Özellikle temel yapıyı en içte koruyan Direnç hatları etkisiz kalırsa enerji tükenmesi ve sonuç olarak organizmada entropi meydana gelmektedir. Bu nedenle hemşirenin, öncelikle bireyi etkileyen stresörleri ve bunların şiddetini saptaması gerekmektedir.¹⁰

Riskli gebeliklerde stres üzerine pek çok çalışma yapılmış¹⁴⁻¹⁶ ve gebelikte stresle ilgili çeşitli ölçüm araçları da geliştirilmiştir.^{6,17,18} Bu ölçeklerin riskli gebeliklerde deneyimlenebilecek stres durumlarını değerlendirmede Neuman'ın belirttiği tüm yaşamsal alanlara vurgu yapmadıkları anlaşılmıştır. Oysa riskli gebeliklerde

kapsamlı bir biçimde tüm yaşam alanlarında deneyimlene stres algısının belirlenmesi, sunulacak hemşirelik bakımının kapsamını ve bakımın niteliğini büyük ölçüde etkileyecektir. Bu saptamadan yola çıkarak bu çalışmada Neuman'ın işaret ettiği ve gebenin riskli bir duruma bağlı stres deneyimleme olasılığı olan tüm yaşam alanlarını değerlendirmeye olanak sağlayan bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Neuman Sistemler Modeli'ne temellenen Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeğini (NSMt-RGASÖ) geliştirmek üzere yapılmış metodolojik bir çalışmadır.

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmada örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde NSMt-RGASÖ deneysel formunun madde sayısı (39) göz önünde bulundurulmuştur. İlgili literatürde ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün, deneysel form yer alan ifade sayısının 5-10 katı olması önerilmektedir.^{19,20} Bu bilgiden hareketle araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin perinatoloji, kadın doğum servisi ve polikliniklerinde riskli gebelik tanısıyla takip edilen 201 gebe oluşturmuştur. Katılımcılar, araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve gebeliğinde herhangi bir risk (preterm eylem riski, preeklamsi, gestasyonel diyabetüs mellitus vb...) bulunan ve Türkçe okuma yazma bilen gebelerden oluşmuştur.

Veri toplama Araçları

Araştırmanın verileri "Gebe Tanıma Formu" ve "NSMt-RGASÖ/ Deneysel Formu" kullanılarak toplanmıştır.

Gebe Tanıma Formu

Bu form araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur ve gebenin yaşı, çalışma durumu, eğitimi, ekonomik durumu, aile tipi, eşinin eğitimi, kaçınıcı gebeliği, gebeliği isteme durumu, önceden riskli gebelik yaşama durumu ve mevcut riskli durum gibi 14 sorudan oluşmuştur.

Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeği Deneysel Formu

NSMt-RGASÖ Deneysel formu araştırmacılar tarafından ilgili literatürden^{11,21-24} yararlanılarak geliştirilmiştir. NSMt-RGASÖ deneysel formuna ilişkin oluşturulan madde havuzunda NSM'de belirtilen beş yaşam alanına yönelik 45 madde yer almıştır. Bu maddelerden 10'u Fizyolojik alan, 14'ü Psikolojik alan, 10'u Sosyokültürel alan, 5'i Gelişimsel alan ve 6'sı Spiritüel alana aittir. Uzman görüşleri sonrasında NSMt-RGASÖ deneysel formunun madde sayısı 39'a düşmüştür. Bu maddelerden 32'si olumsuz ve 7'si (24, 29, 34, 35, 36, 37, 38) olumludur. Olumlu soru köküne sahip 7 madde tersine kodlanarak ölçümde uyum sağlanmaktadır. İfadeler riskli gebelerin algıladığı stres durumuna göre, hiçbir zaman (1), nadiren (2), bazen (3), çoğu zaman (4), her zaman (5) şeklinde puanlanmaktadır.

Deneysel Form ile Ön Uygulama

Uzmanlardan gelen değerlendirmelerle oluşturulan 39 maddelik NSMt-RGASÖ deneysel formu ile 20 gebede pilot uygulama yapılmış, anlaşılması güç olan ifadeler yeniden düzenlenmiştir.

Verilerin toplanması

Bu çalışmanın verileri 01.03.2020 ve 30.09.2020 tarihleri arasında Orta Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir üniversite hastanesinin perinatoloji, kadın doğum servisi ve polikliniklerinde yürütülmüştür. Veri toplamada "Gebe Tanıma Formu" ve "NSMt-RGASÖ Deneysel Formu" kullanılmıştır. Formların doldurulması katılımcıların yaklaşık 15-20 dakikasını almıştır. Veriler yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ondokuz Mayıs University (Date: October 24, 2019, Number: 2019/768)

İstatistiksel Analiz

Araştırmanın verileri Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, ABD) versiyon 23 kullanılarak analiz edilmiştir. Sosyodemografik verilerinin analizinde frekans, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. NSMt-RGASÖ'nün geçerlik ve güvenilirliğini saptamada kullanılan analizlerin tamamı Tablo 1'de özetlenmiştir.

BULGULAR

Örneklem Özellikleri

Çalışmaya katılan gebelerin yaş ortalaması 30 (min: 18, max 46), evlilik yılı ortalaması ise 6,2'dir. Gebelerin %30,1'i yükseköğrenim mezun olup %31,3'ü ev dışı bir işte çalışmaktadır Gebelerin %36'sı primipar gebedir ve multipar gebelerin %51,2'si önceki gebeliklerinde de riskli gebelik deneyimlemiştir.

NSMt-RGASÖ Geçerlilik Analizlerine İlişkin Bulgular

NSMt-RGASÖ'nün geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla, kapsam geçerliği, okunabilirlik katsayısı ve faktör analizi yapılmıştır.

NSMt-RGASÖ'nün geçerlik çalışmaları kapsamında ilk önce kapsam geçerliliği çalışmaları yürütülmüştür. Bu doğrultuda 45 ifadenin yer aldığı NSMt-RGASÖ deneysel formu alanında uzman 5 öğretim elemanının görüşüne başvurulmuştur, Uzmanlar Davis Tekniğine göre hazırlanan NSMt-RGASÖ'nün deneysel formunda yer alan her bir maddeyi "madde çok uygun," "madde uygun ancak küçük değişiklik gerekli," "maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekir" ve "uygun değil" şeklinde değerlendirmişlerdir. Davis

tekniklerinde uzmanlardan "madde çok uygun" ve "madde uygun ancak küçük değişiklik gerekli" seçeneğini işaretleyen sayısı toplam uzman sayısına bölünmekte ve maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) elde edilmektedir. KGİ'de ,80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir.²⁵ Bu doğrultuda NSMt-RGASÖ'nün deneysel formunda yer alan ve KGİ skoru 0,80'in altında olan 5 madde ölçekten çıkarılmıştır. Yine uzman önerileri doğrultusunda iki madde aynı durumu ölçmesi nedeniyle tek bir madde haline getirilmiştir. Böylece NSMt-RGASÖ deneysel formunda yer alan madde sayısı 39 olmuştur. Bu 39 madde yeniden numaralandırılarak örneklem grubuna uygulanacak olan NSMt-RGASÖ deneysel formu elde edilmiştir. NSMt-RGASÖ'nün deneysel formunda yer alan maddelerden 32'si olumsuz, 7'si olumlu ifadeden oluşmuştur. Maddelerin birbiriyle uyumunun değerlendirilmesi amacıyla 39 maddeli ölçek için tekrar uzmanlardan görüş istenmiş ve deneysel formdaki tüm maddelerin KGİ değerinin 0,80'in üzerinde olduğu saptanmıştır.

NSMt-RGASÖ deneysel formu bu aşamada 20 gebeye pilot olarak uygulanmış ve anlaşılmayan herhangi bir ifade olmadığı belirlenmiştir. Daha sonra NSMt-RGASÖ deneysel formunun Okunabilirlik düzeyini belirlemek üzere Ateşman okunabilirlik analizi yapılmış, okunabilirlik katsayısı 81,2 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre NSMt-RGASÖ deneysel formu ilköğretim ve daha üzerinde eğitim düzeyine sahip gebelerin rahatlıkla yanıtlayabileceği bir okunabilirlik düzeyine sahiptir.

NSMt-RGASÖ'nün Yapı geçerliliğini belirlemek üzere 201 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinden faktör analizi yapmadan önce verilerin uygunluğunu saptamak üzere Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik testi hesaplanmıştır.²⁶ NSMt-RGAS deneysel formu KMO değeri 0,80 ve Bartlett testine ilişkin ki-kare değerinin ise anlamlı (ki-kare: 2346,68, $P < ,001$) olduğu saptanmıştır. Barlett küresellik testinin sonucu, veri grubunun normallik varsayımını karşıladığını göstermiştir. Örneklem büyüklüğünün değişken sayısının beş ve on katı arasında olması faktör analizinin doğruluğunu artırmaktadır.²⁰ Bu çalışmada örneklem büyüklüğü (201 katılımcı) değişken sayısının (39 madde) 5,15 katıdır. KMO testi sonuçları ve madde sayısı-katılımcı oranına göre NSMt-RGASÖ'nün faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.

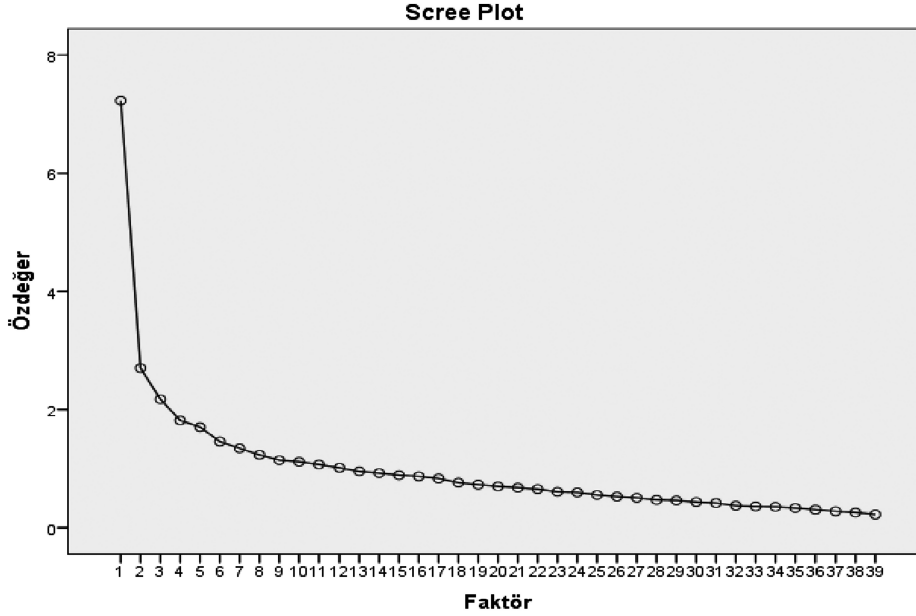
NSMt-RGASÖ Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Faktör analizi ölçekte bulunan maddelere verilen yanıtlar arasında belli bir düzen olup olmadığını belirlemek üzere kullanılan bir yapı geçerliği tekniğidir.²⁷ Açıklayıcı faktör analizi (AFA) ölçeğin alt boyutlarını ortaya çıkarmak ve değişken kümeleri oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır.²⁸ NSMt-RGASÖ deneysel formu verileri üzerinden AFA yapılmış ve daha sonra faktörler altında oluşan yüklenmelerin anlaşılabilirliğini basit ve net bir şekilde ortaya çıkarmak üzere dik döndürme şekillerinden varimaks döndürme uygulanmıştır.²⁹

Döndürme işlemi sonrası yapılan ilk faktör analizinde özdeğeri 1'den büyük olan 12 faktör bulunmuştur. Bu faktörler toplam varyansın %61,50'sini açıklamaktadır ancak oluşan bu 12 faktörlü yapı yorumlanması zor olan çok sayıda değişkenden oluşmaktadır. Bu nedenle kavramsal olarak anlamlı faktörlere ulaşmak üzere faktör özdeğerleri eğim grafiği ile "toplam varyansın yüzdesi"ne bakılarak faktör sayısının sınırlanmasına karar verilmiştir. Şekil 1'de görüldüğü üzere üçüncü faktörden sonra eğim önemli derecede kaybolmakta ve faktörler üst üste binmeye başlamaktadır (Şekil 1). Aynı zamanda 12 faktörlü yapıda, 3. faktörden sonraki faktörlerin açıklanan varyansa katkısının %5'ten daha az olduğu saptandığından faktör sayısının 3 faktörle sınırlanmasına karar verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

GEÇERLİLİK	Kapsam Geçerliği	Davis Tekniği
	Okunabilirlik Sayısı	Ateşman Okunabilirlik Formülü
	Yapı Geçerliği (Faktör Analizi)	Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı
		Barlett Küresellik Testi
		Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)
GÜVENİRLİK	İç Tutarlılık	Cronbach Alfa Katsayısı
	Madde Toplam İstatistikleri	Madde silinirse ölçüm (ortalama, varyans, Cronbach Alfa)
		Madde toplam korelasyonu
	Ölçeğin Ayırt Ediciliği	Alt ve üst grupların karşılaştırmaları



Şekil 1. NSMt-RGASÖ faktör-özdeğer çizgi grafiği .

Yapılan üçlü faktör analizinde 0,35'den daha düşük faktör yük değerine sahip maddeler ile binişik maddeler aralarındaki fark 0,10'dan küçük olanlar (7, 22, 29, 33 ve 35. maddeler) ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekten her madde çıkarılışında döndürme işlemi tekrarlanmıştır. Bu analiz sonucunda yük değerleri 0,36 ile 0,75 arasında değişen 34 maddeli ve 3 faktörlü NSMt-RGASÖ elde edilmiştir. Faktörler altına dağılan maddeler arasındaki anlam bütünlüğüne bakılarak Neuman Sistemler Modeli'nde tanımlanan yaşam alanlarına göre faktörler isimlendirilmiştir. Bu doğrultuda Faktör 1 (9 madde); Fizyolojik Yaşam Alanında Algılanan Strese yönelik olup toplam varyansın %23,23'ünü açıklamaktadır. Faktör 2 (12 madde); Psikolojik Yaşam Alanında Algılanan Strese yönelik olup toplam varyansın %9,27'sini Faktör 3 (13 madde) ise Sosyokültürel/ Gelişimsel/ Spiritüel Yaşam Alanında Algılanan Strese yönelik olup toplam varyansın %7,65'ini açıklamaktadır. Ölçeğin toplam varyansı açıklanma oranı %40,15 olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

NSMt-RGASÖ'nin Güvenirlik Analizine İlişkin Bulgular

Bu araştırmada NSMt-RGASÖ'nün güvenirliliğinin belirlenmesinde madde toplam puan istatistikleri, Cronbach Alfa Değeri ve ölçeğin ayırt ediciliği için alt ve üst %27'lik grupların karşılaştırılması analizleri kullanılmıştır.

Madde toplam puan korelasyonu, madde ile ölçekteki diğer maddeler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Madde toplam puan korelasyonu değerlerinin düşük çıkması maddenin ölçeğe katkısının düşük olduğunu gösterirken, genelde ,30 kabul edilebilir alt sınır olarak kabul edilmektedir.³⁰ Ancak madde toplam puan korelasyonunun ,30'un altında olduğu durumlarda araştırmacılar o maddenin ölçekten çıkartılmasının Cronbach alfa güvenirlilik katsayısına olan etkisine bakarak ölçekte kalmasına ya da çıkartılmasına karar verebilmektedir. Tablo 3'de görüldüğü gibi NSMt-RGASÖ'de madde-toplam puan korelasyonu ,30'un altında olan 11 madde bulunmuştur. Yapılan istatistiklerde, bu maddelerin ölçekten çıkarılmasının ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik katsayısında önemli bir değişikliğe neden olmadığı saptanmıştır. Güvenirliliği değiştirmeyen bu maddelerin ölçekte kalmasına karar verilmiştir.

NSMt-RGASÖ'nün iç tutarlılığını saptamak için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. NSMt-RGASÖ ve alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir. Cronbach alfa değeri 0 ve 1 arasında ifade edilmektedir, bu değer 1'e yakın olması güvenirliliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Tablo 4'de görüldüğü üzere NSMt-RGASÖ'nün Cronbach Alfa değeri ölçeğin geneli için 0,87 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayıları NSMt-RGASÖ'nün fizyolojik alt boyutunda 0,67; psikolojik alt boyutunda 0,86; Sosyokültürel/Gelişimsel/ Spiritüel alt boyutunda 0,73 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçek fizyolojik alt boyutunun oldukça güvenilir, diğer alt boyutlar ve ölçek genelini ise yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

NSMt-RGASÖ'nün ayırt ediciliğini ölçmek üzere üst ve alt %27'lik grupları karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere her 3 alt boyutta alt ve üst %27'lik grupların karşılaştırmaları yapılmış ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($P < ,001$). Bu sonuç NSMt-RGASÖ'nün alt boyutları ölçekten yüksek ve düşük puan alan grupları ayırt etme gücüne sahip olduğu, dolayısıyla ölçek alt boyutlarında bulunan ifadelerin ayırt etmede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Nihai Ölçeğin Oluşturulması

Yapılan tüm analizler sonucunda, çalışmanın başında oluşturulan 45 maddelik deneysel formda bulunan maddelerden 34 tanesinin (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39), 3 alt boyutta NSMt-RGASÖ'nün 1- fizyolojik yaşam alanı (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10. ifadeler), 2- psikolojik yaşam alanı (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23. ifadeler) ve 3- sosyokültürel/gelişimsel/ spiritüel yaşam alanını (24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39. ifadeler) oluşturduğu, geçerlik ve güvenirlilik şartlarını sağladığı ve bu maddelerin nihai ölçekte yer alabilir nitelikte olduğu saptanmıştır.

Geçerlilik ve güvenirlilik şartlarını sağlayan maddeler yeniden numaralandırılarak oluşturulan 5'li likert tipindeki nihai NSMt-RGASÖ'de 22, 30, 31, 32 ve 33. maddeler tersine kodlanarak ölçümde uyum sağlanmaktadır. NSMt-RGASÖ'den en düşük 34

Tablo 2. NSMt-RGASÖ Üç Faktörlü Yapısı, Maddeleri, Açıklanan Varyans ve Faktör Yükleri

	Faktör ve İfadeler	Açıklanan Varyans	Faktör Yükü
	Faktör:1 Fizyolojik Yaşam Alanında Algılanan Stres	%23,23	
1	Kalp çarpıntısı, göğsümde bir sıkışma ya da nefes darlığı hissediyorum		,53
2	Cildimde kaşıntı ve kızarıklıklar oluyor		,43
3	Uykuya dalmakta ya da deliksiz uyumakta güçlük yaşıyorum		,55
4	Sebepsiz bir şekilde yorgun hissediyorum		,75
5	Vücudumu sıcak basıyor (ellerim terliyor, ağzım kuruyor ...)		,67
6	Kaslarımı gerilmiş ya da ağrılı hissediyorum		,60
8	Mide ve/veya barsak sorunları yaşıyorum (bulantı, ishal, kabızlık vb..)		,38
9	Başım ağrıyor		,41
10	Gereğinden fazla ya da az yiyorum.		,37
	Faktör:2 Psikolojik Yaşam Alanında Algılanan Stres	%9,27	
11	Huzursuz, tedirgin ve endişeli hissediyorum.		,65
12	Kendimi suçlu hissediyorum.		,56
13	Kendimi öfkeli hissediyorum		,53
14	Sağlığımın olumsuz etkilemesinden korkuyorum		,61
15	Bebeğimin sağlığının olumsuz etkilemesinden korkuyorum		,60
16	Hastanede yatma ihtimali beni korkutuyor		,64
17	Kullandığım ilaçlar nedeniyle stres yaşıyorum		,40
18	Aktivite kısıtlaması nedeniyle stres yaşıyorum		,69
19	Erken doğum yapmaktan korkuyorum		,62
20	Bebeğimle sağlıklı bir bağ kuramamaktan korkuyorum		,70
21	Cinsel yaşamımdaki değişiklikler nedeniyle endişeliyim.		,74
23	Erken doğum yaparsam, bebeğime iyi bakamamaktan ve emzirmemekten korkuyorum		,69
	Faktör:3 Sosyokültürel/ Gelişimsel/ Spiritüel Yaşam Alanında Algılanan Stres	%7,65	
24	Eşim ve ailem beni destekliyor		,38
25	Ev içi rollerimi (annelik, evin bakımı vb.) yerine getiremiyorum		,48
26	Eşimle duygularımı paylaşmakta güçlük yaşıyorum		,55
27	Çevremdeki insanlar beni olumsuz etkiliyor		,55
28	Başkaları beni anlamadığı için duygu ve düşüncelerimi paylaşmakta güçlük yaşıyorum		,60
30	Gelir durumumla ilgili endişeliyim		,56
31	Bazı şeyleri hatırlamakta güçlük yaşıyorum		,46
32	Yeni şeyleri öğrenmekte güçlük çekiyorum		,52
34	Gerektiğinde çevremden kolayca yardım (çocuk bakımı, yemek, ulaşım vb.) isteyebilirim		,37
36	Bu sürecin sağlıklı bir şekilde sonuçlanacağına inanıyorum.		,54
37	Sorunların üstesinden gelecek kadar manevi gücüm olduğuna inanıyorum		,40
38	İnancım sayesinde huzurlu kalabiliyorum		,37
39	Kendimi umutsuz hissediyorum		,49
	Açıklanan Toplam Varyans	%40,15	

NSMt-RGASÖ, geliştirilen Neuman Sistemler Modeli'ne temellenen Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeği.

ve en yüksek 170 puan alınabilmektedir. NSMt-RGASÖ'de bulunan alt boyutlardaki puan toplamı o yaşam alanında stres puanını oluştururken, tüm maddelerinin puan toplamı ise toplam ölçek puanını oluşturmaktadır. Ölçek genelinden ve alt boyutlardan alınan puanın yüksek olması, ilgili yaşam alanında ve genel anlamda algılanan stresin yüksek olduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA

Literatürde gebelikte ve riskli gebeliklerde stresi ölçen bazı araçlar bulunmaktadır.^{17,18} Ancak ulusal ya da uluslararası literatürde riskli

gebeliklerde algılanan stresi ölçen Neuman'ın Sistemler Modeli'ne temellendirilmiş herhangi bir ölçüm aracına ulaşılamamıştır. Bu çalışma gebeliğinde risk bulunan gebelerde kullanılmak üzere Neuman Sistemler Modeli'nde belirtilen beş yaşam alanında, fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel, gelişimsel ve spiritüel stres algısını ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek oluşturmak üzere yapılmıştır. Çalışma sonucunda "Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeği- NSMt-RGASÖ'nün" geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. NSMt-RGASÖ Madde ve Madde-Toplam Puan İstatistikleri

Madde numarası	Madde silinirse ölçüm (ortalama)	Madde silinirse ölçüm (varyans)	Madde toplam puan korelasyonu	Madde silinirse Cronbach Alfa
1	82,80	364,14	,29	,84
2	83,15	366,20	,23	,84
3	82,38	362,35	,25	,84
4	81,86	355,82	,46	,83
5	82,26	353,17	,46	,83
6	82,53	359,44	,33	,84
8	82,43	364,82	,22	,84
9	82,65	364,63	,27	,84
10	82,59	361,84	,32	,84
11	81,94	345,54	,56	,83
12	83,26	355,39	,49	,83
13	82,99	353,48	,47	,83
14	82,52	347,75	,48	,83
15	81,01	352,72	,47	,83
16	82,18	346,99	,47	,83
17	83,40	365,18	,21	,84
18	82,73	347,28	,52	,83
19	81,80	348,23	,46	,83
20	82,58	343,09	,53	,83
21	83,25	345,75	,61	,83
23	82,38	339,48	,58	,83
24	83,61	371,05	,16	,84
25	82,76	355,13	,40	,83
26	83,20	357,93	,38	,84
27	82,86	357,39	,39	,83
28	82,60	347,10	,53	,83
30	82,92	351,06	,48	,83
31	82,58	361,55	,29	,84
32	83,25	361,99	,35	,84
34	80,93	378,39	,04	,85
36	81,01	388,64	,25	,85
37	80,51	359,75	,08	,86
38	83,27	380,49	,08	,85
39	82,89	357,28	,44	,83

NSMt-RGASÖ, geliştirilen Neuman Sistemler Modeli'ne temellenen Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeği.

Ölçme aracı geliştirilmesi sürecinde geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerinin sağlanması gerekmektedir.³¹ Ölçek geçerlilik analizlerinde kapsam geçerliği ölçeğin, ölçülmek istenen konuya uygunluğu ve belirlenen amaçları ölçebilecek kapsamda olması olarak ifade edilmektedir.²⁸ Kapsam geçerliğinde Davis tekniği yaygın olarak kullanılmaktadır. Davis tekniği ile kapsam analizi uzmanların ölçek deneysel formundaki her bir maddenin uygunluğuna ilişkin değerlendirmeleri üzerinden yapılmaktadır.^{25,32} NSMt-RGASÖ'nün kapsam geçerliliğini belirlemek üzere Davis tekniği kullanılmıştır.^{32,33} Davis tekniğinde maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) madde çok uygun, madde uygun ancak küçük değişiklik gerekli seçeneğini işaretleyen uzman sayısının, toplam uzman sayısına bölünmesiyle elde edilmekte, 0,80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir.²⁵ Tekniğe uygun uzman değerlendirmeleri sonrası NSMt-RGASÖ'den 0,80'nin altında değer alan maddeler çıkarılmış, düzeltme ya da birleştirme önerisi gelen maddeler ise revize edilmiştir. Kapsam geçerliği sonrası 45 maddeden oluşan madde havuzundan 39 maddelik deneysel ölçek oluşturulmuştur.

Oluşturulan ölçüm araçlarının kolay anlaşılır nitelikte olması ölçüm aracının geçerliliğini etkilemektedir. NSMt-RGASÖ'nün anlaşılabilirliğini değerlendirmek üzere deneysel formun ön uygulaması yapılmış, anlaşılmayan ifadeler düzeltilmiştir. Ateşman tarafından 1997 yılında Türkçe okunabilirlik formülü tanımlanmıştır. Bu formülde okunabilirlik 1-100 puan arasında değişmektedir. Okunabilirlik Puan 90 ile 100 arasında ise "çok kolay," 70 ile 89 arasında "kolay," 50 ile 69 arasında "orta zorlukta," 30 ile 49 arasında "zor" ve 1 ile 29 arasında ise "çok zor" olarak kabul edilmektedir.³⁴ NSMt-RGASÖ'nün Türkçe okunabilirlik indeksi 81,2 olarak saptanmıştır. Bu durumda ölçek iyi düzeyde okunabilirliğe sahip olup, ilköğretim ve üzeri mezuniyeti bulunan gebelerde rahatlıkla uygulanabilecektir.

NSMt-RGASÖ deneysel formu ile toplanan veriler üzerinden faktör analizi yapılarak ölçeğin yapı geçerliğine bakılmıştır. Faktör analizi ölçekte bulunan maddelere verilen yanıtlar arasında belli bir düzen olup olmadığını belirlemek üzere kullanılan bir yapı geçerliği tekniğidir. Faktör analizi sonucunda ölçek maddeleri birkaç başlık altında toplanabilmektedir. Analiz ifadelerinin çıkartılması ya da eklenmesiyle tekrarlanmakta ve bu süreç ölçülecek alanı ölçmede yeterli sayıda madde içeren bir yapıya ulaşıncaya kadar devam ettirilmektedir.²⁷ Faktör analizi için örneklem büyüklüğünün madde sayısının 5-10 katı olması önerilmektedir.²⁰ Bu çalışmada örneklem büyüklüğü (201 katılımcı) değişken sayısının (39 madde) 5,15 katı olup örneklem büyüklüğü NSMt-RGASÖ deneysel formu yolu ile elde edilen veriler üzerinden faktör analizi yapılmasına uygundur. Yapılan farklı çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaya benzer şekilde örneklem sayısının ölçek madde sayılarının 5-10 katı aralığında olduğu görülmektedir.^{17,35} Ancak yine de faktör analizinden önce verilerin analize

Tablo 4. NSMt-RGASÖ ve Alt Boyutları Cronbach Alfa Katsayıları

Ölçek ve alt boyutları	Madde sayısı	Alınabilecek min ve mak.		Alınan Ortalama Puan		Cronbach Alfa
		Puan		$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	
Fizyolojik	9	9-45		21 ± 4,48	22,29-31,84	,67
Psikolojik	12	12-60		32 ± 3,33	29,47-32,79	,85
Sosyokültürel/Gelişimsel/ Spiritüel	13	13-70		27 ± 5,65	22,12-30,44	,73
NSMt-RGASÖ	34	34-170		106 ± 11,02	74,66-126,47	,87

NSMt-RGASÖ: geliştirilen Neuman Sistemler Modeli'ne temellenen Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeği.

Tablo 5. NSMt-RGSAÖ'nün Alt ve Üst %27'lik Gruplarının Karşılaştırılması

		n	Ortalama	S.Sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum	Test İst.	P
Fizyolojik	Alt	55	1,697	0,265	1,667	1,000	2,110	Z=-9,057	< ,001
	Üst	55	3,350	0,395	3,222	2,780	4,220		
Psikolojik	Alt	55	1,477	0,264	1,500	1,000	1,830	Z=-9,053	< ,001
	Üst	55	3,679	0,556	3,500	2,920	4,670		
Sosyokültürel/ Gelişimsel/ Spiritüel	Alt	55	1,274	0,180	1,231	1,000	1,540	Z=-9,059	< ,001
	Üst	55	2,758	0,388	2,615	2,310	3,920		

NSMt-RGASÖ: geliştirilen Neuman Sistemler Modeli'ne temellenen Riskli Gebeliklerde Algılanan Stres Ölçeği.
Z: Mann-Whitney U-test.

uygunluğunu test etmek amacıyla örneklem yeterliliğine yönelik bilgi veren Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanması ve Barlett Küresellik Testinin uygulanması önerilmektedir. KMO katsayısı 0 ile 1 değeri arasında değişmektedir. Bu değer örneklem yeterliliği ölçüsünün 0,90 ile 1,00 arasında mükemmel, 0,80 ile 0,89 arasında çok iyi, 0,70 ile 0,79 arasında iyi, 0,60 ile 0,69 arasında orta, 0,50 ile 0,59 arasında zayıf ve 0,50'den küçük olduğunda kabul edilemez olduğu kabul edilmektedir.¹⁹ Faktör analizinin yapılabilmesi için KMO değerinin 0,5'ten büyük olması gerekmektedir.³⁶ Yapılan analizde NSMt-RGSAÖ deneysel formunun KMO değeri 0,805 olarak bulunmuştur bu değer faktör analizi için uygunluğunun çok iyi olduğunu göstermektedir. Öte taraftan Barlett testinin de istatistiksel olarak anlamlı ($P < ,05$) olması gerekmektedir.³⁷ NSMt-RGSAÖ'nün Bartlett test istatistiği 2346,68 ($P < ,001$) olup istatistiksel olarak anlamlıdır.

NSMt-RGSAÖ'nün faktör yapısı belirlenirken toplam varyans yüzdesi kriteri de dikkate alınmıştır. Literatüre bakıldığında açıklayıcı varyans oranının %40 ile %60 arasında olması gerektiğine işaret edilmektedir.^{38,39} NSMt-RGSAÖ'nün toplam varyansı %40,15 olarak belirlenmiştir. Farklı bir çalışmada da bu çalışmaya benzer şekilde çalıştıkları ölçeğin toplam varyansın %43,56'sını açıkladığı tespit edilmiştir.³⁵ Dolayısıyla NSMt-RGSAÖ, bir ölçek için ideal olarak kabul edilen varyans değerine sahip olduğu görülmektedir.

Faktör yükü maddenin bulunduğu faktör ile toplam puan arasındaki korelasyon katsayısı olarak tanımlanmaktadır. Faktör yüklerinin 0,30-0,40 arasında olması faktör yapısını açıklamak için yeterli olarak kabul edilmektedir.^{19,40} NSMt-RGSAÖ'de maddelerin faktör yük değerleri 0,37 ile 0,75 arasında olup, kritik faktör yükü değeri olan 0,30'un üzerindedir. Benzer şekilde Külçür ve Sis (2018) tarafından geliştirilen farklı bir ölçekte de bu çalışmaya benzer şekilde faktör yüklerinin ,36-79 aralığında olduğu görülmektedir.³⁵ Yunanistan'da yürütülen bir çalışmada da faktör yüklerinin ,36-87 aralığında olduğu belirlenmiştir.¹⁷ Bu sonuçlara göre NSMt-RGASÖ'nün maddelerine verilen yanıtlar arasında belli bir uyum ve düzenin olduğu ortaya çıkmış olup yapı geçerliliğinin sağlandığı anlaşılmaktadır.

Ölçeklerde iç tutarlılığı belirlemek amacıyla madde-toplam puan korelasyonu kullanılmaktadır. Ölçeklerde madde-toplam korelasyonu ,20 ve üzerinde olan maddelerin ölçeğe dahil edilebileceği kabul edilmektedir.⁴⁰ NSMt-RGASÖ'de madde-toplam puan korelasyonu ,20'nin altında olan 7., 22., 29. 33 ve 35. maddelerin ölçekten çıkarılmasıyla ölçekte bu değerlerin altında olan madde kalmamış, ölçeğin güvenilirliği artırılmıştır. Atasever ve Sis'in çalışmasında da madde-toplam puan korelasyonlarının ,36 ile ,56 arasında değiştiği görülmektedir.³⁵

İç tutarlılık, ölçeğin tüm alt grupların aynı yapıyı ele aldığını ve ölçtüğünü göstermektedir. Cronbach's α , iç tutarlılığı belirlemek, maddeler arasındaki uyumu değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.⁴¹ Ölçeğin Cronbach α güvenilirlik katsayısının yüksek olması, ölçekteki maddelerin birbiriyle uyumunu ve ölçeğin aynı özelliği ölçen maddelerden oluştuğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach's α değeri 1,00-80 aralıdaysa *güvenirliliği yüksek*, ,60-79 aralıdaysa *oldukça güvenilir* ve ,40-59 aralıdaysa *düşük güvenirliliğe* sahip demektir.^{19,42} NSMt-RGSAÖ'nün güvenilirlik analizi kapsamında öncelikle iç tutarlık analizleri yapılmış, ölçek genelinin ,86 Cronbach's α katsayısına sahip olduğu saptanmıştır. Literatürde geçerliliği ve güvenirliliği göstermiş farklı ölçüm araçlarının Cronbach's α değerlerine bakıldığında bu çalışma sonuçlarıyla uyumluluk gösterdiği görülmektedir. Atasver ve Sis tarafından geliştirilen ölçeğin Cronbach's α katsayısı ,70 olarak,³⁵ Gourunti ve arkadaşlarının çalışmasında ,85 olarak¹⁷ ve Caparros- Gonzalez ve arkadaşlarının çalışmasında ,74 olarak¹⁸ belirlenmiştir. Bu sonuca göre NSMt-RGSAÖ güvenirliliği oldukça yüksek bir ölçektir. Aynı yorum ölçeğin Psikolojik yaşama alanı alt grubu (Cronbach's α : ,85) içinde yapılabilir. Ölçeğin fizyolojik ve Sosyokültürel/Gelişimsel/Spiritüel yaşam alanları (Sırasıyla Cronbach α : ,67 ve ,75) için ise bu değerlendirme oldukça güvenilir şeklindedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar, araştırmanın tek bir hastanede yapılmış olması, homojenitenin sağlanması için yalnız riskli gebeliği olan kadınlarla yürütülmüş olmasıdır. Ölçeğin farklı popülasyonlar için uygunluğu araştırılmalıdır.

Sonuç olarak, hemşirelik bakımı ve felsefesi hemşirelik kuramlarını temel aldığı için, hemşirelik kuramlarına dayalı olarak geliştirilen ölçeklerin kullanımının artırılması önemlidir. Bu çalışmada riskli gebeliklerde beş yaşam alanında algılanan stres değerlendirilmek için geliştirilen NSMt-RGASÖ'nün, güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. NSMt-RGASÖ riskli gebelik tanısı alan tüm gebelerde, gebeliğin riskli olduğunu öğrendikleri dönemden itibaren kullanılabilir özelliktedir. Ölçeğin primipar ya da multipar gebelerden riskli gebelik tanısı olanlarda rutin olarak kullanılması gebelerin algıladığı stresin belirlenmesi ile gerekli önlemlerin alınmasında hemşirelere ve diğer sağlık çalışanlarına yol gösterici olacaktır. Ayrıca farklı kültür ve popülasyonlarda uygulanması bu alandaki bilgi bütününe katkı sağlayacak, bu alandaki değişiklik ve iyileşmeleri karşılaştırmalı olarak izleyebilme olanağı sunacaktır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nden (Tarih: 24 Ekim 2019, Sayı: 2019/768) alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – A.M., Ö.K.; Tasarım – A.M., Ö.K.; Denetleme – A.M., Ö.K.; Kaynaklar – A.M., Ö.K.; Malzemeler – A.M., Ö.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – A.M., Ö.K.; Analiz ve/veya Yorum – A.M., Ö.K.; Literatür Taraması – A.M., Ö.K.; Yazıyı Yazan – A.M., Ö.K.; Eleştirel İnceleme – A.M., Ö.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ondokuz Mayıs University (Date: October 24, 2019, Number: 2019/768).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – A.M., Ö.K.; Design – A.M., Ö.K.; Supervision – A.M., Ö.K.; Resources – A.M., Ö.K.; Materials – A.M., Ö.K.; Data Collection and/or Processing – A.M., Ö.K.; Analysis and/or Interpretation – A.M., Ö.K.; Literature Search – A.M., Ö.K.; Writing Manuscript – A.M., Ö.K.; Critical Review – A.M., Ö.K.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

- Ölçer Z, Oskay Ü. Yüksek riskli gebelerin yaşadığı stresörler ve stresle baş etme yöntemleri. *Hemşirelikte Eğitim Araştırma Derg.* 2015;12(2):85-92.
- Jonsdottir SS, Thome M, Steingrimsdottir T, et al. Partner relationship, social support and perinatal distress among pregnant Icelandic women. *Women Birth.* 2017;30(1):e46-e55. [CrossRef]
- Glover V. Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; what needs to be done. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014;28(1):25-35. [CrossRef]
- Rice F, Harold GT, Boivin J, Van Den Bree M, Hay DF, Thapar A. The links between prenatal stress and offspring development and psychopathology: disentangling environmental and inherited influences. *Psychol Med.* 2010;40(2):335-345. [CrossRef]
- Teckenberg-Jansson P, Turunen S, Pölkki T, et al. Effects of live music therapy on heart rate variability and self-reported stress and anxiety among hospitalized pregnant women: a randomized controlled trial. *Nord J Music Ther.* 2019;28(1):7-26. [CrossRef]
- Calderon-Margalit R, Qiu C, Ornoy A, Siscovick DS, Williams MA. Risk of preterm delivery and other adverse perinatal outcomes in relation to maternal use of psychotropic medications during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;201(6):e1-e579. [CrossRef]
- Arnon S. Music therapy for hospitalized pregnant women—the way to go forward. *Nord J Music Ther.* 2019;28(1):4-6. [CrossRef]
- Yu X, Liu Y, Huang Y, Zeng T. The effect of nonpharmacological interventions on the mental health of high-risk pregnant women: a systematic review. *Complement Ther Med.* 2022;64:102799. [CrossRef]
- Arslan S, Okcu G, Coşkun A, Temiz F. Women's perception of pregnancy and the affecting factors. *Arch Health Sci Res.* 2019;6(1):179-192.
- Fawcett J. *Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories.* 2nd ed. Fa Davis; 2006.
- Neuman B, Reed KS. A Neuman systems model perspective on nursing in 2050. *Nurs Sci Q.* 2007;20(2):111-113. [CrossRef]
- Tomey AM, Alligood MR. *Nursing theorists and their work.* Mosby Elsevier; 2006.
- Masters K. *Nursing theories: a framework for professional practice.* Jones & Bartlett Publishers; 2014.
- Yost B, Abbott C, Thompson-Buckland S, Whitmoyer M, Miller K. Psychological stress and birth outcomes in Amish Women before and after the Nickel Mines shooting. *J Amish Plain Anabaptist Stud.* 2020;8(1):75-84.
- Bussières E-L, Tarabulsky GM, Pearson J, Tessier R, Forest J-C, Giguère Y. Maternal prenatal stress and infant birth weight and gestational age: a meta-analysis of prospective studies. *Dev Rev.* 2015;36:179-199. [CrossRef]
- Esfandiari M, Faramarzi M, Nasiri-Amiri F, et al. Effect of supportive counseling on pregnancy-specific stress, general stress, and prenatal health behaviors: a multicenter randomized controlled trial. *Patient Educ Couns.* 2020;103(11):2297-2304. [CrossRef]
- Gourounti K, Karpathiotaki N, Karapanou V, Antzaklis P, Daskalakis G. Validation of the High-Risk Pregnancy Stress Scale in a sample of hospitalized Greek high-risk pregnant women. *Women Health.* 2016;56(6):680-694. [CrossRef]
- Caparros-Gonzalez RA, Perra O, Alderdice F, et al. Psychometric validation of the Prenatal Distress Questionnaire (PDQ) in pregnant women in Spain. *Women Health.* 2019;59(8):937-952. [CrossRef]
- Alpar R. *Applied Statistics and Validity-Reliability.* Ankara: Detay Publishing; 2012.
- Tavşancıl E. *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi.* Nobel Akademik Yayıncılık; 2018.
- Holness N. High-risk pregnancy. *Nurs Clin North Am.* Nursing Clinics. 2018;53(2):241-251. [CrossRef]
- Rodrigues ARM, Rodrigues DP, Viana AB, Cabral LDS, da Silveira MAM. Nursing care in high-risk pregnancies: an integrative review. *Online Braz J Nurs.* 2016;15(3):472-483. [CrossRef]
- de Oliveira Azevedo R, Silvino ZR, Ferreira HC. Nursing guidelines with regard to high-risk pregnancy: a descriptive study. *Online Braz J Nurs.* 2013;12:623-625.
- Mercer RT, Ferketich SL, DeJoseph J, May KA, Sollid D. Effect of stress on family functioning during pregnancy. *Nurs Res.* 1988;37(5):268-275. [CrossRef]
- Davis LL. Instrument review: getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res.* 1992;5(4):194-197. [CrossRef]
- George D, Mallery P. *SPSS for windows.* Needham Heights, MA: A Pearson Education; 2001.
- Karakoç A, Dönmez PDL. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası.* 2014;13(40):39-49. [CrossRef]
- Özdamar K. *Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINTAB uygulamalı.* Eskişehir: Nisan Kitabevi; 2017:78-79.
- Çolakoğlu ÖM, Büyükeşçi C. Açımlayıcı faktör analiz sürecini etkileyen unsurların değerlendirilmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Derg.* 2014;2(1):56-64.
- Hasançebi B, Terzi Y, Küçük Z. Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Univ Fen Bilimleri Derg.* 2020;10(1):224-240.
- Esin M. Data collection methods and tools & reliability and validity of data collection tools. *Research Process in Nursing, Application and Critical İstanbul, Turkey: Nobel Medicine Book Houses.* 2014:193-233.
- Yeşilyurt S, Çapraz C. Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Univ Eğitim Fak Derg.* 2018;20(1):251-264.
- Grove SK, Burns. *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence.* 6th ed. St. Louis, MO: Sounder & Elsevier; 2012.
- Ateşman E. Türkçe'de okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Derg.* 1997;58:(71-74).
- Atasever İ, Sis Çelik A. The validity and reliability of the Antenatal Perceived Stress Inventory Turkish version: a methodological study

- (Turkish version). *Health Care Women Int.* 2018;39(10):1140-1157. [\[CrossRef\]](#).
36. Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *Istanb Univ İşletme Fak Derg.* 2017;46:74-85.
 37. Williams B, Onsman A, Brown T. Exploratory factor analysis: a five-step guide for novices. *Australas J Paramedicine.* 2010;8(3).
 38. Samuels P. *Advice on exploratory factor analysis*; 2017.
 39. Scherer RF, Wiebe FA, Luther DC, Adams JS. Dimensionality of coping: factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychol Rep.* 1988;62(3):763-770. [\[CrossRef\]](#)
 40. Büyüköztürk Ş. *Data analysis handbook for social sciences statistics, research pattern SPSS applications and interpretation.* Pegem Academy; 2020.
 41. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Intercultural scale adaptation stages, language and culture adaptation: updated guideline. *Florence Nightingale J Nurs-Florence Nightingale Hemsirelik Derg.* 2018;26(3):199-210. [\[CrossRef\]](#)
 42. Bujang MA, Omar ED, Baharum NA. A review on sample size determination for Cronbach's alpha test: a simple guide for researchers. *Malays J Med Sci MJMS.* 2018;25(6):85-99. [\[CrossRef\]](#)