

# Hemşire Karar Verme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

## Adaptation of The Nursing Decision Making Instrument to Turkish: A Validity and Reliability Study

Şeyma Demir<sup>1</sup>, Arzu Akman Yılmaz<sup>2</sup>

SHYD 2021;8(3):407-417  
doi:10.54304/SHYD.2021.35693

**Cite as:** Demir Ş, Akman Yılmaz A. Hemşire Karar Verme Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2021;8(3):407-417.

### Öz

**Amaç:** Hemşire Karar Verme Ölçeğini Türkçeye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirliğini belirlemektir.

**Yöntem:** Metodolojik türdeki araştırmanın verileri Bolu'da bulunan iki kamu hastanesinde çalışmakta olan 215 hemşireden elde edilmiştir. Araştırmada Hemşire Karar Verme Ölçeğinin psikolinguistik ve psikometrik özellikleri incelenmiştir.

**Bulgular:** Doğrulayıcı faktör analizinin uyum iyiliği indeksi sonuçları, önceden varsayılmış dört faktörlü modeli örnekleme doğrulamamıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda iki faktörlü yapı ortaya çıkmış, bazı maddeler kendi faktör grubunda yer almadığından ölçek tek boyutlu olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ,97 olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Türkçe Hemşire Karar Verme Ölçeği hemşirelerin karar verme süreçlerini yansıtan bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Klinik karar, karar verme, hemşire, geçerlik, güvenilirlik.

### Abstract

**Aim:** The study aims to determine the validity and reliability of the Nurse Decision-Making Instrument.

**Method:** The data of the methodological study was obtained from 215 nurses working in two public hospitals in Bolu. The psycholinguistic and psychometric properties of the Decision-Making Instrument were examined in the study.

**Results:** Goodness-of-fit index results of confirmatory factor analysis did not confirm the previously assumed four-factor model in the sample. As a result of the Explanatory Factor Analysis, since some items were not included in their factor group, the scale was accepted as one-dimensional. The Cronbach's alpha coefficient of the scale was ,97.

**Conclusion:** The Turkish Nurse Decision-Making Instrument can be used as an assessment tool that reflects the decision-making processes of nurses.

**Keywords:** Clinical judgment, decision-making, nurse, validity, reliability.

Received / Geliş:

20.05.2021

Accepted / Kabul:

08.10.2021

Published Online / Online Yayın:

25.12.2021

Corresponding author /

Sorumlu yazar:

Şeyma Demir

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik

Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

✉ seymademir@ibu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-4112-9161

A. Akman Yılmaz

0000-0003-0232-5987

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik

Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

## Extended Abstract

**Introduction:** Today, in rapidly changing healthcare environments with health technology and big data, the need for nurses to make correct and effective decisions regarding the individual care needs of patients has significantly increased. Nurses with advanced clinical decision-making skills can easily identify the care needs, changes in the health status of patients and avoid clinical errors. In addition, health resources can be used more effectively; health costs can be reduced; and patient satisfaction, job satisfaction, and motivation of nurses can be increased. It is essential to objectively determine the strategies and decision-making competencies used by nurses to support their decision making in various and complex decision moments they encounter in care settings. For this purpose, the Nurse Decision Making Instrument was developed and was revised in 2014. However, there is no tool to examine nurses' clinical decision making in Turkey. Therefore, this study aimed to adapt the Nurse Decision Making Instrument to Turkish and analyse its validity and reliability.

**Method:** This methodological study was conducted to adapt the Nurse Decision Making Instrument with 24 items to Turkish and determine its validity and reliability. 215 nurses working in two public hospitals in Bolu participated in the research. Power analysis was calculated with the effect size (d) 0.24, power 0.80, and type I error ( $\alpha$  error) 0.05 to determine the sample size. Psycholinguistic and psychometric properties of the Turkish Nurse Decision Making Instrument were examined in the study. Psycholinguistic properties were included backwards and forwards translation methods from English to Turkish. The psychometric properties of the scale were examined by Lawshe's Content Validity Ratio, Confirmatory Factor Analysis, Exploratory Factor Analysis, Kaiser-Meyer-Olkin, Bartlett's Test for Sphericity, Principal Component Analysis, Varimax orthogonal rotation technique, internal consistency analysis, item-total score correlations, test-retest method, and parallel forms method.

**Results:** According to Lawshe's Minimum Content Validity Criteria, the Content Validity Ratio for the scale items evaluated by 11 experts ranged between 0.81 and 1.0. The Content Validity Index of the scale was 0.96. In the analysis made before factor analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin coefficient was 0.96, and the Bartlett's test result was found statistically significant ( $\chi^2 = 4541.33$ ;  $df = 276$ ;  $p < .001$ ). Goodness-of-fit index results of confirmatory factor analysis did not confirm the previously assumed four-factor model in the sample based on the following:  $\chi^2 = 1423.14$ ,  $df = 246$ ,  $\chi^2/df = 5.78$ ;  $p < .001$ ; root-mean-square error of approximation = 0.15, standardised root mean residual = 0.05, normed fit index = 0.94, non-NFI = 0.95, GFI = 0.64; adjusted GFI = 0.57. As a result of the Exploratory Factor Analysis, a two-component structure with an eigenvalue of 1 and above emerged. It was determined that the two-component structure explained 65.57% of the total variance, and the factor loads of the scale items varied between 0.58 and 0.86. Some items (3, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 16, 21) were not included in their factor group. The scale was accepted as one-dimensional. When the items' total score correlations were examined, the correlations of all items were at the significance level of  $p < .001$ , and the correlation coefficients varied between .62 and 0.84. In the test-retest analysis of the scale, the correlation coefficient was statistically significant ( $r = .81$ ,  $p < .001$ ). The findings for the relationship between the scale and the Clinical Decision-Making in Nursing Scale were used as a parallel form. According to the Pearson correlation test results, it was found that the mutual correlations of the two forms were positively low-moderate ( $p < .001$ ). The Nurse Decision Making Instrument was not statistically related only with the evaluation and re-evaluation of the results sub-dimension of the parallel form ( $p > .05$ ).

**Conclusion:** The psycholinguistic and psychometric properties of the Nurse Decision Making Instrument examined in the study can be used as an assessment tool that reflects Turkish nurses' decision-making processes. Thus, the Turkish version of the Nurse Decision Making Instrument can be used in various studies and enable international information sharing.

## Giriş

Hemşire tarafından bakım ortamında alınan doğru kararlar hemşirelik bakımının temelini oluşturur. Hemşirelikte klinik karar verme, hemşirelik bilgisinin eleştirel düşünme ve deneysel öğrenme ile hasta sonuçlarının sürekli gelişmesine katkı sağlayan girişimleri belirtir (Chen, Hsu, Chang ve Lin, 2016; Johansen ve O'Brien, 2016; Raziéh, Somayeh and Fariba, 2018). Johansen ve O'Brien (2016), klinik karar vermenin durumsal olduğunu ve hemşirelerin temel bilgi ve deneyimleri, klinik ortam, hastanın bireysel ve klinik özellikleri gibi etmenlere bağlı olduğunu belirtmiştir.

Klinik karar verme, sürekli gelişen ve değişen mesleki bilgiyi sentez ederek ayırabilme, seçenekler içinden en iyi kararı seçerek uygulamada kullanabilme becerilerini kapsayan karmaşık bir süreçtir (Çetin ve Aydemir, 2019). Tiffen, Corbridge

ve Slimmer (2014) tarafından tanımlanan klinik karar vermenin veri toplama, veriyi yorumlama, değerlendirme ve kararın seçimini kapsayan adımları, sistematik ve bilimsel bir sorun çözme yöntemi olan hemşirelik sürecinin aşamalarına benzemektedir. Yaygın olarak, bilgi işleme yöntemi, sezgisel-hümanistik yöntem ve bilişsel süreklilik kuramından yola çıkılarak, (Chen ve ark., 2016; Tiffen ve ark., 2014), uygulamada analitik ve sezgisel karar verme olmak üzere iki yaklaşım daha fazla benimsenmiştir (Çetin ve Aydemir, 2019; Johansen ve O'Brien, 2016). Analitik karar verme; hemşirenin klinik durumu mantıksal bir çerçevede bir dizi kurallar ve yol gösterici ilkelere ilişkilendirdiği ve akılcı/rasyonel şekilde durum analizi yaptığı karar verme sürecidir (Chen ve ark., 2016; Johansen ve O'Brien, 2016). Sezgisel karar verme; önceki bilgi ve mesleki deneyimle gelişen, karşılaşılan benzer olgularla ilişkili durumların tanınması ve ani farkındalığa dayanan karar verme sürecini içermektedir (Johansen ve O'Brien, 2016; Nibbelink ve Brewer, 2018; Rababa ve Al-Rawashdeh, 2021; Tiffen ve ark., 2014). Ayrıca, karar vermenin hem analitik hem de sezgisel kararları içeren, yarı-rasyonel bir bilişsel süreç olduğu varsayılmaktadır (Chen ve ark., 2016; Tiffen ve ark., 2014).

Günümüzde sağlık teknolojisinin hızlı değişimi ile birlikte, gelişmiş klinik karar verme becerisinin daha az ilaç ve uygulama hatası, üst düzey hasta güvenliği, azalmış sağlık maliyeti, artmış hasta doyumu ve hemşirelerin artmış iş doyumu ve güdülenmesiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Chen ve ark., 2016; Dickson ve Flynn, 2012; Parker, 2011; Thompson, Aitken, Doran ve Dowding, 2013; Weiner ve ark., 2013). Hemşirelerin bakım ortamlarında karşılaştıkları çeşitli ve karmaşık karar anlarında doğru karar vermelerini destekleyebilmek için karar vermede kullandıkları stratejilerin ve karar verme yeterliliklerinin nesnel bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir.

Hemşireler ya da hemşirelik öğrencilerinin genel klinik karar verme (Jenkins, 1983; Kuzgun, 1992; Mann, Burnett, Radford ve Ford, 1997) ve hastalık veya belirli klinik durumda karar vermelerini ölçmeye yönelik çeşitli araçlar geliştirilmiştir (Cone, 2000; Ferrell, Eberts, McCaffery ve Grant, 2012), bunların Türkçeye uyarlamaları yapılmıştır (Küçük Alemdar, Kardeş Özdemir ve Güdücü Tüfekçi; Deniz, 2004; Edeer ve Sarıkaya, 2015; Özer, Akyürek ve Başbakkal, 2006). Bu ölçüm araçları, klinik karar verme aşamalarını kapsadığı ve farklı karar verme yaklaşımlarını yansıttığı halde, puanlamada genel olarak karar verme becerilerinin varlığı üzerine odaklanmaktadır. Hemşirelikte klinik karar vermeye ilişkin geliştirilen ölçüm araçlarından biri de "Hemşire Karar Verme Ölçeği (HKVÖ)" olmaktadır. HKVÖ, Lauri ve Salantera (2002) tarafından "Nursing Decision Making Instrument" adıyla 56 maddelik bir ölçüm aracı olarak geliştirilmiştir. "Nurse Decision Making Instrument-Revised 2014" olarak 2014 yılında 24 maddeye indirgenerek yeniden düzenlenmiştir. Bu ölçek, analitikten sezgisele kadar uzanan ve bilişsel süreklilik ile işleyen klinik karar verme üzerine daha önce söz edilen yaklaşımların yanı sıra Dreyfus'un beceri edinimi yaklaşımı da göz önüne alınarak, geniş bir bilimsel yazın kapsamında geliştirilmiştir. HKVÖ ile hemşirelerin klinik kararlarda analitik ya da sezgisel kararlar alma durumları belirlenebilmektedir. Lauri ve Salantera (2002), bu doğrultuda, hemşirelerin karar verme yaklaşımlarının belirlenmesine olanak tanıyan bir puanlama sistemi geliştirmiştir. Ayrıca, kendi bildirimlerine göre hemşirelikte karar verme üzerine analitik-sezgisel yaklaşımı sunan ilk kişilerdir. Amerika Birleşik Devletleri, Finlandiya, Birleşik Krallık, İran, Güney Kore gibi ölçeğin kullanıldığı çeşitli ülkelerde yüksek geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur (Karimi Noghondar, Rahnama Rahsepar, Golafruz ve Mohsenpour, 2013; Kim ve Jung, 2014; Nouhi, Abdollahyar ve Harandi, 2013; Parker, 2011; Phillips, 2015). Ayrıca, mesleki araştırmalarda, alınan kararlarda hangi etmenlerin etkili olduğunun belirlenmesi için de önemlidir. Türkiye'de hemşirelikte klinik karar vermeyi bu yönleri ile inceleyen bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu araştırmada, HKVÖ'ni Türkçeye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amaçlanmıştır.

## Yöntem

**Araştırmanın Amacı ve Tipi:** Araştırma, 24 maddelik "Hemşire Karar Verme Ölçeğinin" Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla yürütülmüş, metodolojik bir çalışmadır.

**Araştırma Sorusu:** Araştırmada; HKVÖ hemşirelerin karar süreçlerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçek midir? sorusuna yanıt aranmıştır.

**Araştırmanın Evreni ve Örnekleme:** Araştırma, Bolu ilinde bulunan iki kamu hastanesinde çalışan hemşireler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini bu hastanelerde hemşire olarak çalışan 277 hemşire oluşturmuş, araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde güç analizi kullanılmıştır. HKVÖ'nin kullanıldığı benzer bir araştırmanın bulguları temel alınarak (Phillips, 2015) etki büyüklüğü (d) 0,24, gücü 0,80 ve tip I hata ( $\alpha$  error) ,05 kabul edilerek hesaplama yapıldığında en az 212 kişilik bir örneklemin yeterli olacağı belirlenmiştir. Çalışma süresince ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 215 hemşire, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

**Veri Toplama Araçları:** Çalışmada, tanıtıcı bilgi formu ve karar verme ölçekleri ile veri toplanmıştır.

**Tanıtıcı Özellikler Formu:** Yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine yönelik sekiz soruyu içermektedir.

**Hemşire Karar Verme Ölçeği (HKVÖ):** Lauri ve Salanterä (2002) tarafından Hammond'un "Bilişsel Süreklilik Kuramına" dayalı olarak hazırlanmış 56 maddelik bir ölçüm aracıdır. Analitik ve sezgisel karar verme süreçlerini ele alarak hemşirelerin veya hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamada karar verme mekanizmalarını belirlemek üzere geliştirilmiştir. Lauri ve Salanterä'in (2002) ikinci kez gerçekleştirdikleri faktör analizi sonrasında ölçek 24 maddeye indirgenmiştir. Beşli Likert tipi "Hiç ya da neredeyse hiç-1 ile Hemen hemen her zaman-5" şeklinde değerlendirilen ölçeğin yeni düzenlenmiş formu karar vermenin dört aşamasını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu aşamalar; veri toplama, veri işleme ve sorunu belirleme, eylemleri planlama ve planı uygulama, izleme ve değerlendirme olarak belirtilmiştir. Ölçeğin çift numaralı maddeleri sezgisel karar vermeyi yansıtırken, tek numaralı maddeleri analitik karar vermeyi yansıtmaktadır. Ölçekte katılımcılardan karar verme ile ilgili kendi eylemlerini en iyi şekilde tanımlayan yanıtı işaretlemeleri istenmektedir. Ölçekten alınabilecek puanlar 24-120 arasında değişmektedir. Ölçek toplamında elde edilen puanların 67'nin üzerinde olması analitik, 68-78 arasında olması yarı rasyonel ve 78'in üzerinde olması sezgisel karar verme olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puanlar düştükçe katılımcıların daha analitik, puanlar yükseldikçe daha sezgisel kararlar verdiği sonucuna ulaşılmaktadır (Phillips, 2015). 24 maddelik HKVÖ hemşireler/hemşirelik öğrencileri için farklı dillere uyarlanmıştır (Karimi ve ark., 2013; Kim ve Jung, 2014; Nouhi ve ark., 2013; Parker, 2011; Phillips, 2015). HKVÖ'nin, özgün çalışmada uygun düzeyde kapsam geçerliliğine (KGİ > 0.8) ve güvenilirliğe (Cronbach alfa = ,84) sahip olduğu bildirilmiştir (Lauri ve Salanterä, 2002).

**Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ):** Jenkins tarafından 1983 yılında hemşirelik öğrencilerinin kendilerini anlatmalarına dayalı klinik karar verme algılarını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları Edeer ve Sarıkaya (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Dört alt boyuttan oluşan ölçeğin 40 maddesi bulunmaktadır. Alt boyutlar; seçenekleri arama, hedef ve değerlerin bildirilmesi, sonuçların değerlendirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi ile bilgi arayışı ve yeni bilgilerin tarafsız bir şekilde özümsemesi şeklinde belirtilmiştir. Her alt boyut 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte olumsuz özellikteki 18 madde ters olarak puanlanmaktadır. Beşli Likert tipindeki ölçek, "Her zaman-5, Sıklıkla-4, Ara sıra-3, Nadiren-2 ve Asla-1" şeklinde puanlanmakta olup en düşük ve en yüksek değerler ölçek toplam puanı için 40-200, her bir alt boyut için 10-50 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar karar verme algısının yüksek olduğunu, düşük puanlar ise karar verme algısının düşük olduğunu göstermektedir. Özgün ölçeğin Cronbach alpha değeri ,83 ve Türkçe ölçeğin ,78 olarak bildirilmiştir (Edeer ve Sarıkaya, 2015; Jenkins, 2003). Bu çalışmada ise Cronbach alfa ,81 olarak bulunmuştur.

**Verilerin Toplanması:** Veriler, hemşirelerin çalıştıkları kurumlarda ilk araştırmacı tarafından Mart-Ekim 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Hemşireler araştırmanın amacı, katılımın gönüllük esasına dayalı olduğu ve elde edilen verilerin gizliliğinin sağlanacağı konusunda bilgilendirildikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelere soru formları dağıtılmış ve aynı gün geri toplanmıştır.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Araştırmanın sonucunda elde edilen veriler Lisrel 8.80 ve SPSS 18 (The Statistical Package for Social Sciences) paket programlarında analiz edilmiştir. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı, yüzde) kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin geçerliği kapsam geçerlik indeksi, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı, Pearson çarpım-moment korelasyon katsayısı ve bağımlı gruplarda t testi kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < ,05$  olarak kabul edilmiştir.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Orijinal ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapabilmek için Sanna Salanterä'dan ve "Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeğini" kullanmak için Aylin Durmaz Edeer'den elektronik posta yolu ile izin, Klinik Araştırmalar ve Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (2017/177) ve İl Sağlık Müdürlüğünden kurum onayı alınmıştır. Katılımcılardan yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

**Araştırmanın Sınırlılıkları:** Bu araştırmanın tek kurumda ve hemşirelerin eğitim düzeyinin benzer olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.

## Bulgular

### Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri

Tablo 1. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri (N:215)

Özellikler	Ort±SS	Min.-Mak.
<b>Yaş*</b>	29,60±5,68	19-45
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	176	81,9
Erkek	39	18,1
<b>Eğitim düzeyi</b>		
Sağlık meslek lisesi	28	13,1
Ön lisans	16	7,4
Lisans	155	72,1
Lisansüstü	16	7,4
<b>Mesleki deneyim süresi</b>		
< 1 yıl	16	7,4
1-5 yıl	81	37,7
≥ 5 yıl	118	54,9
<b>Çalıştığı birimdeki görevi</b>		
Birim sorumlusu	12	5,6
Servis hemşiresi	115	53,5
Yoğun bakım hemşiresi	39	18,1
Poliklinik hemşiresi	8	3,7
Acil servis hemşiresi	37	17,2
Hemodiyaliz hemşiresi	4	1,9
<b>Birimindeki çalışma süresi</b>		
< 1 yıl	53	24,7
1-5 yıl	123	57,2
≥ 5 yıl	39	18,1

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Min.-Mak: Minimum ve Maksimum Değerler

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 29,61±5,68 olup çoğunun mesleki deneyimi beş yılın üzerinde (%54,9; n:118), servis hemşiresi (%53,5; n:115), şu anki birimlerinde çalışma süresi beş yıldan azdır (%81,9; n:176) (Tablo 1).

### Geçerliğe İlişkin Bulgular

#### Dil ve Kapsam Geçerliği

Bu aşamada öncelikle anadili İngilizce ve anadili Türkçe olan, ancak Türkçe ve İngilizce dilinin her ikisini de iyi yazan ve okuyan nitelikli iki çevirmen tarafından Türkçeye çevirisi yapılmıştır. İkinci aşamada, ölçek Türkçe ve İngilizce dilinin her ikisini de iyi yazan ve konuşan nitelikli diğer iki çevirmen tarafından tekrar İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Özgün ölçek ile İngilizceye çevrilen yeni form karşılaştırılmış, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçeğin çeviri çalışmaları aşamasında Türkçe dilinde kolay anlaşılabilirliği ve anlam bütünlüğü açısından ölçek maddelerinde, özgün ölçeğin yazarından da gerekli izinler alınarak, bazı değişiklikler yapılmıştır. Bunlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Ölçeğin beşli Likert yapısında yer alan “never or almost never” sözcüğü yerine “never (hiç)”, “not rarely or not often” yerine “sometimes (bazen)” ve “almost always or always” yerine “always (her zaman)” seçenekleri kullanılmıştır.
- Ölçeğin 4., 10., 11. ve 12. maddelerinde geçen “nursing problems” yerine “nursing problems (diagnosis) [hemşirelik sorunları (tanıları)]” deyimini kullanılmıştır.
- Ölçeğin 13., 14., 15. ve 19. maddelerinde geçen “nursing plan” yerine “nursing (care) plan [hemşirelik (bakım) planı]]” deyimini kullanılmıştır.



(AGFI)=0.57. AFA ile özdeğeri 1 ve üzeri olan iki bileşenli yapı ortaya çıkmıştır. İki bileşenli yapının toplam varyansın %65,57'sini açıkladığı, ölçek maddelerinin faktör yüklerinin 0,58-0,86 arasında değiştiği saptanmıştır. İki faktöre dağılan maddelerin karar vermenin dört aşamasını da içerdiği ve 15 maddenin birinci faktör altında toplandığı görülmüştür. İki faktörlü yapıda, hemşirelerin analitik ya da sezgisel karar vermelerini yansıtan maddelerin dağılımlarına göre incelendiğinde, bazı maddelerin (3, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 16, 21) beklenen faktör gruplarında yer almadıkları görülmüştür. Sanna Salanterä elektronik posta yolu ile bilgilendirilmiş, onay alınmış ve ölçek tek faktörlü bir yapı olarak kabul edilmiştir. Tek faktörlü yapı, toplam varyansın %60,89'unu açıklamış, maddelerin faktör yükleri ise 0,60-0,84 arasında değişmiştir (Tablo 2).

## Güvenirlige İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenirligi iç tutarlık analizi, madde toplam puan korelasyonları, test-tekrar test yöntemi, eşdeğer formlar yöntemi ile sınıanmıştır. HKVÖ'nin iç tutarlık analizinde, Cronbach alfa katsayısı ,97 olarak bulunmuştur. Madde toplam puan korelasyonları incelendiğinde, tüm maddelerin korelasyonları  $p < ,001$  anlamlılık düzeyinde olup korelasyon katsayıları ,62 ile ,84 arasında değişmiştir (Tablo 2).

## Test Tekrar Test Yöntemi

**Tablo 3. Hemşire Karar Verme Ölçeğinin test tekrar test bulguları (n = 54)**

	r/p <sup>a</sup>	t/p <sup>b</sup>
Birinci Uygulama	,81 / <,001	5,19 / ,063
İkinci Uygulama		

r = Korelasyon katsayısı; <sup>a</sup>Pearson çarpım-moment korelasyon testi; <sup>b</sup>Bağımlı gruplarda t testi

Araştırmada zamana göre değişmezlik ölçütünün incelenebilmesi için test tekrar test analizi yapılmıştır. Türkçe ölçek araştırma kapsamına alınan 54 hemşireye bir ay sonra ikinci kez uygulanmıştır. Tablo 3'te gösterildiği gibi HKVÖ'nin birinci ve ikinci uygulamaları arasında olumlu, yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r = ,81$ ;  $p < ,001$ ). Test-tekrar test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır ( $t = 5,19$ ;  $p = ,063$ ).

## Eşdeğer Formlar Yöntemi

**Tablo 4. Hemşire Karar Verme Ölçeği ve Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeğinin karşılıklı korelasyonları**

Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği ve Alt Boyutları	Hemşire Karar Verme Ölçeği
	r
Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği	,53*
Alternatif veya seçenekleri arama	,67*
Hedef ve değerlerin bildirilmesi	,58*
Sonuçların değerlendirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi	,03
Bilgi arayışı ve yeni bilgilerin tarafsız özümsemesi	,32*

\* $p < ,001$

Eşdeğer form olarak HKKVO hemşirelere HKVÖ ile birlikte aynı anda uygulanmıştır. Her iki ölçek ve alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde iki formun karşılıklı korelasyonlarının olumlu yönlü, düşük-orta düzeyde ve anlamlı olduğu görülmüştür ( $p < ,001$ ). HKVÖ ile eşdeğer formun yalnızca sonuçların değerlendirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ( $r = ,003$ ;  $p > ,05$ ) (Tablo 4).

## Tartışma

Bu çalışmada, hemşirelerin karar verme stratejilerini ve karar vermeyi etkileyen etmenleri daha nesnel olarak belirleyebilmek için HKVÖ'nin Türkçeye uyarlama çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çeşitli çalışmalarda kullanılan ve farklı dillere uyarlanan HKVÖ'nin kısa formunun ilk aşamada dil geçerliliği sınıanmıştır. Ölçeğin dil çevirilerinde benzer anlamlı farklı sözcüklerin kullanılması üzerine Türkiye'de hemşirelik alanında yaygın

kullanım şekilleri benimsenmiştir. Ayrıca bazı maddelerin daha iyi anlaşılabilmesi için araştırmacılar tarafından parantez içinde ek açıklamalar yapılmıştır.

Kapsam geçerliliği, bir ölçme aracının ölçülmek istenen kapsamı tam olarak yansıtıp yansıtmadığı ile ilgilenebilir (Heale ve Twycross, 2015). Çalışmada, Lawshe tekniğine göre hesaplanan kapsam geçerliliği için uzmanlardan gelen yanıtlar “Gerekli-3, Yararlı ancak yetersiz-2 ve Gereksiz-1” olacak şekilde puanlanmaktadır. Her bir maddeyi gerekli olarak tanımlayan uzman sayısı uzman görüşü veren toplam uzman sayısının yarısına bölünüp, her maddeye ilişkin ortaya çıkan oranın 1 eksiği (-1) alınarak maddelerin KGO’su hesaplanmaktadır. KGO, ölçüm aracındaki her bir maddenin ayrı ayrı geçerliliğini göstermektedir (Gilbert ve Prion, 2016). Lawshe (1975)’ye göre, 11 uzman görüşü doğrultusunda ,05 anlamlılık düzeyinde minimum KGO’nun 0,59 olması beklenmektedir. Çalışmada, HKVÖ’nin her bir maddesine ait KGO en az beklenen değerden yüksek ve olumlu değerler göstermiştir. Böylece, 24 maddelik ölçekten herhangi bir madde çıkartılmamıştır. Ölçüm aracının bir bütün olarak kapsam geçerliliğini hesaplamak için tüm maddelerin toplam KGO’sunun ortalaması alınarak KGİ hesaplanmaktadır. Kabul edilebilir KGİ 0,78 olarak önerilmektedir (Gilbert ve Prion, 2016). Çalışmada, KGİ’nin yüksek olması, HKVÖ’nin kapsam geçerliliği ölçütlerine uygun olduğunu göstermiştir.

Ölçeğin yapı geçerliliği DFA ve AFA ile test edilmiştir. Yapı geçerliliği ölçme aracının ölçülmek istenen kavramsal yapıyı ne kadar yansıttığı ile ilgilidir (Heale ve Twycross, 2015). Ancak, faktör analizi öncesi yapılan KMO örneklem yeterlilik testi ve Bartlett Küresellik Testi için kabul edilebilir değerler; en az 0,70 KMO ve Bartlett değerinin  $p < ,05$  olmasıdır (Denis, 2016). Çalışmada, KMO katsayısının yüksek ve Bartlett testi sonucunun anlamlı bulunması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermiştir. DFA’nın bir dizi tanımlayıcı ve çıkarımsal uyum indeksleri, bir bütün olarak DFA modelinin uyum iyiliğinin değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır. İyi bir DFA modeli için kabul edilebilir uyum indeksleri  $\chi^2/df \leq 3$ , RMSEA 0,05-0,08, SRMR  $\leq 0,05$ , NFI, NNFI, GFI ve AGFI  $> 0,90$  olmalıdır (Çelik ve Yılmaz, 2016; Denis, 2016). Bu çalışmadan elde edilen verilerin DFA modeli için iyi bir uyum göstermediği görülmüştür (Tablo 2). Bu nedenle, ölçeğin faktör yapısı AFA analizi ile incelenmiştir. Temel Bileşenler Analizi yöntemlerinden varimax dik döndürme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen AFA ile özdeğeri en az 1 olan bileşenler faktör yapısını oluşturmuş (Karagöz, 2014), her bir maddenin beklenen en düşük faktör yükü 0,30 olarak kabul edilmiştir (Denis, 2016). AFA’ya göre, HKVÖ’nde yer alan maddelerin faktör yükünün madde korelasyonlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle ölçekten hiçbir madde çıkartılmamıştır. Faktör analizinde ölçek maddelerinin iki faktörlü bir yapıda dağıldığı ve çoğunluğunun birinci faktör altında yer aldığı görülmüştür. Gerçekleştirdiğimiz AFA sonucunda orijinal ölçek ile benzer şekilde iki faktörde de karar verme aşamasının dört boyutuna ilişkin maddelerin bulunduğu belirlenmiştir. Maddelerin ortak olarak dağılmadığı bu iki faktörlü yapının kavramsal olarak adlandırılabilmesi ve kullanılabilmesi olanaklı olmamıştır. Ölçek, hemşirelerin karar verme yaklaşımlarının genel toplam üzerinden ve üç farklı karar verme yaklaşımına göre derecelendirerek bir değerlendirme yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Ölçeğin bu özellikleri göz önünde bulundurularak Türkçe ölçek tek boyutlu olarak değerlendirilmiş ve bu şekilde kullanılabilmesi için Sanna Salanterä’den elektronik posta yolu ile onay alınmıştır. Özgün ölçek dört faktörlü bir yapı gösterirken, çalışmalarda faktör sayısı ile ilgili farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür (Kim ve Jung, 2014; Parker, 2011; Phillips, 2015). Parker (2011) yaptığı AFA analizinde varyansın %58,20’ini açıklayan beş faktörlü yapı elde etmiştir. Benzer şekilde, Phillips (2015) de varyansın %57’sini açıklayan beş faktörlü yapı bulmuştur. Kim ve Jung (2014) ölçeğin özgün çalışmasındaki gibi dört faktörlü yapı elde etse de ölçek maddeleri alt boyutlar arasında farklı yerleşim göstermiştir. Bu farklılıklar çalışmaların yürütüldüğü örneklemin özelliklerinden kaynaklanış olabilir.

Güvenirlilik, bir ölçüm aracının ölçmek istediği özelliği tutarlı ve her zaman aynı şekilde ölçme derecesi olarak tanımlanır (Karagöz, 2014; Sürücü ve Maslakçı, 2020). İç tutarlılığı ölçmek için tüm maddelerden elde edilen Cronbach alfa değerinin en az ,70 olması önerilmektedir (Heale ve Twycross, 2015). Çalışmada ,97 alfa katsayısı ile ölçeğin mükemmel iç tutarlılık gösterdiği söylenebilir (Tablo 2). HKVÖ’nin kullanıldığı önceki çalışmalarda alfa katsayısının ,64-,90 arasında değiştiği gösterilmiştir (Karimi ve ark., 2013; Kim ve Jung, 2014; Nouhi ve ark., 2013; Parker, 2011; Phillips, 2015). Madde toplam puan korelasyonları, ölçüm aracındaki her bir maddeye ait puanların ölçeğin toplam puanları ile olan ilişkisini belirtmektedir. Bu doğrultuda, korelasyon analizinde ,30 ve üzeri korelasyon katsayısı bir güvenilirlik ölçütü olarak kabul edilmektedir (Sürücü ve Maslakçı, 2020). Çalışmada, tüm madde toplam puan korelasyonlarının,  $p < ,001$  anlamlılık düzeyinde en az istenen değer olan 0,30’u karşıladığı görülmüştür (Tablo 2). Her iki analiz sonuçlarına göre, ölçek maddelerinin ve ölçeğin hemşirelerin karar verme stratejilerini tutarlı bir şekilde ölçtüğü söylenebilir.

Ölçüm aracının, aynı gruba farklı zaman aralıklarında uygulanması ile birlikte tutarlı ve güvenilir sonuçlar vermesi, zamana göre değişmezliğinin göstergesidir ve istenen bir diğer güvenilirlik ölçütüdür (Heale ve Twycross, 2015; Sürücü ve Maslakçı, 2020). Analiz sonucunda, korelasyon katsayısının en az ,80 olması ve iki zaman noktasında elde edilen ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olmaması beklenir (Sürücü ve Maslakçı, 2020). Test için en az 30 kişilik bir örneklemin yeterli olduğu bildirilmiştir (Aker ve ark., 2005). Çalışmada, dört hafta aralığıyla yapılan iki uygulama arasında olumlu yönde, güçlü ve anlamlı bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. HKVÖ’nin birinci ve ikinci uygulamaları arasındaki ortalama



puanlar karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 3). Böylece, ölçeğin zamana göre değişmezliği belirlenmiş ve zaman geçse bile iki uygulama arasında elde edilen verilerin güvenilir olduğu saptanmıştır.

Eşdeğer form güvenilirliği, yapısı, kapsamı, madde sayısı aynı olan ve aynı kavramsal yapıyı ölçen iki ölçüm aracı arasındaki ilişkinin tutarlılığının ölçülmesi ile ilgilidir (Heale ve Twycross, 2015; Sürücü ve Maslakçı, 2020). HKVÖ ile birebir benzer bir ölçek bulunmadığından madde sayısı fazla olmasına karşın; amacının, ölçülen topluluğun ve boyut sayısının benzer olması nedeni ile HKKVÖ eşdeğer form olarak kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon katsayısı eşdeğerlik katsayısını göstermektedir. İki ölçüm aracı arasındaki korelasyon katsayısının en az ,30 olması beklenmektedir (Heale ve Twycross, 2015). Çalışmada analiz sonucunda, iki formun karşılıklı korelasyonlarının olumlu yönlü düşük-orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmüştür (Tablo 4). Ayrıca, HKVÖ'nin eşdeğer formun dört alt boyutundan yalnızca sonuçların değerlendirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi ile anlamlı ilişkiye sahip olmadığı saptanmıştır. Eşdeğer form ve alt boyutlarının eşdeğerlik katsayıları sonuçların değerlendirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi alt boyutu dışında diğer tümünde kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Her iki ölçekte yer alan maddeler karar verme sürecini değerlendirirken farklı bireysel çıkarımlar yapılması olasıdır. Bu nedenle, eşdeğer formun belirtilen alt boyutu ile anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamış olabilir.

## Sonuç ve Öneriler

Türkçe HKVÖ'nin geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi sonucunda ölçeğin özgün ölçek ile benzer yapısal özellikler göstermediği; kapsam geçerliğinin, iç tutarlılığının ve zamana göre değişmezliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Ölçek, genel olarak uygulamaya ilişkin karar durumlarında hemşirelerin karar verme stratejilerini belirlemede tek boyutlu olarak kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Ölçeğin uygulanması ve değerlendirilmesi kolay olup ölçek akut veya kronik çeşitli bakım ortamlarında ya da belirli bir hasta grubu ile çalışan hemşirelerin karar verme stratejilerini ve bu stratejileri etkileyen etmenleri değerlendirmeye yönelik çeşitli çalışmalarda kullanılabilir. Ayrıca, hemşirelerin karar verme becerilerini destekleyen girişimlerin etkisinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalarda kolaylıkla kullanılabilir. Örnekleme özgü olarak gerçekleştirilecek geçerlik ve güvenilirlik analizleri ile hemşirelik eğitiminde öğrencilerin karar verme becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla da kullanılabilir.

## Teşekkür

Araştırmada HKVÖ'yi kullanmamıza izin ve Türkçe değişiklikler konusunda görüş veren Sanna Salanterä'ya, Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği için izin Aylin Durmaz Edeer'e ve çalışmaya gönüllü katılan hemşirelere teşekkür ederiz.

**Etik Kurul Onayı:** Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar ve Etik Kurulu'ndan (2017/177 sayılı) etik kurul onayı alınmıştır.

**Çıkar Çatışması:** Bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Katılımcı Onamı:** Çalışmaya katılan hemşirelerden yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Ethics Committee Approval:** Approval was obtained from Bolu Abant İzzet Baysal University Clinical Research and Ethics Committee (Decision no: 2017/177).

**Conflict of Interest:** Not declared.

**Funding:** None.

**Informed Consent:** Written and verbal informed consent was obtained from the nurses participating in the study.

## Kaynaklar

Aker, S., Dündar, C. & Pekşen, Y. (2005). Ölçme araçlarında iki yaşamsal kavram: geçerlik ve güvenilirlik: derleme. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 22(1), 50-60. <https://doi.org/10.5835/jecm.v22i1.86>

Chen, S. L., Hsu, H. Y., Chang, C. & Lin, E. C. (2016). An exploration of the correlates of nurse practitioners' clinical decision-making abilities. *Journal of Clinical Nursing*, 25, 1016-1024. <https://doi.org/10.1111/jocn.13136>

Cone, K. J. (2000). *The development and testing of an instrument to measure decision making in emergency department triage nurses (Doctoral dissertation)*. Saint Louis University, Missouri. <https://www.proquest.com/docview/230759761>

- Çelik, H. E. & Yılmaz, V. (2016). *LISREL 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar-uygulamalar-programlama*. Ankara, Türkiye: Anı Yayıncılık.
- Çetin, S. & Aydemir, T. (2019). Bilim ve felsefe ışığında klinik karar verme. *Journal of Anatolian Medical Research*, 4(3), 116-122.
- Denis, D. J. (2016). *Applied univariate, bivariate, and multivariate statistics*. USA: John Wiley & Sons, Incorporated. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/abant/reader.action?docID=4338227&ppg=5>
- Deniz, M. E. (2004). Investigation of the relation between decision making self- esteem, decision making style and problem solving skills of university students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 4(15), 23-35.
- Dickson, G. L. & Flynn, L. (2012). Nurses' clinical reasoning: processes and practices of medication safety. *Qualitative Health Research*, 22(1), 3-16. <https://doi.org/10.1177/1049732311420448>
- Edeer, A. D. & Sarıkaya, A. (2015). Adaptation of clinical decision making in nursing scale to undergraduate students of nursing: The study of reliability and validity. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 2(3), 1-9. <https://doi.org/10.17220/ijpes.2015.03.001>
- Ferrell, B. R., Eberts, M. T., McCaffery, M. & Grant, M. (2012). *The Clinical Decision Making Survey (CDMS)*. Measurement Instrument Database for the Social Science. [www.midss.ie](http://www.midss.ie).
- Gilbert, G. E. & Prion, S. (2016). Making sense of methods and measurement: Lawshe's content validity index. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(12), 530-531. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.08.002>
- Heale, R. & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-based Nursing*, 18(3), 66-67. <https://doi.org/10.1136/eb-2015-102129>
- Jenkins, H. (1983). *Perceptions of decision making among baccalaureate nursing students as measured by the clinical decision making in nursing scale (Doctoral dissertation)*. University of Maryland, College Park, USA. <https://www.proquest.com/openview/38ad54f84694c79d7de426620d9ee6b2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=1>
- Johansen, M. L. & O'Brien, J. L. (2016). Decision making in nursing practice: a concept analysis. *Nursing Forum*, 51(1), 40-48. <https://doi.org/10.1111/nuf.12119>
- Karagöz, Y. (2014). *SPSS 21.1 uygulamalı biyoistatistik*. Ankara, Türkiye: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Karimi Noghondar, M., Rahnama Rahsepar, F., Golafruz, M. & Mohsenpour, M. (2013). Comparison of critical thinking and clinical decision making skills among the last-semester nursing students and practicing nurses in Sabzevar University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 12(12), 916-924. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-2238-en.html>
- Kim, M. S. & Jung, H. K. (2014). Validity of Korean version of clinical decision making short form scale. *Korean Journal of Adult Nursing*, 26(4), 403-412. <https://doi.org/10.7475/kjan.2014.26.4.403>
- Kuzgun, Y. (1992). Karar stratejileri ölçeği: Geliştirilmesi ve standardizasyonu. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, Ankara. *Türk Psikologlar Derneği Yayını*, 161-170.
- Küçük Alemdar, D., Kardaş Özdemir, F. & Güdücü Tüfekçi, F. (2015). Triyaj Karar Verme Envanteri'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(4), 547-562.
- Lauri, S. & Salanterä, S. (2002). Developing an instrument to measure and describe clinical decision making in different nursing fields. *Journal of Professional Nursing*, 18(2), 93-100. <https://doi.org/10.1053/jpnu.2002.32344>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Mann, L., Burnett, P., Radford, M. & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(1), 1-19. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199703\)10:1%3C1::AID-BDM242%3E3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199703)10:1%3C1::AID-BDM242%3E3.0.CO;2-X)

- Nibbelink, C. W. & Brewer, B. B. (2018). Decision-making in nursing practice: An integrative literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5-6), 917-928. <https://doi.org/10.1111/jocn.14151>
- Nouhi, E., Abdollahyar, A. & Fasihi Harandi, T. (2013). Effect of evidence-based nursing education in nurses' clinical decision making. *Education & Ethic in Nursing*, 2(4), 43-49. <http://ethic.jums.ac.ir/article-1-114-en.html>
- Özer, S., Akyürek, B. & Başbakkal, Z. (2006). Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. *Ağrı*, 18(4), 36-43
- Parker, C. G. (2011). *Decision making models utilized by nurses to activate rapid response teams (Doctoral dissertation)*. Florida Atlantic University, Florida, USA. <http://fau.digital.flvc.org/islandora/object/fau%3A3727>
- Phillips, B. C. (2015). *Clinical decision making in last semester senior baccalaureate nursing students (Doctoral dissertation)*. University of Wisconsin-Milwaukee, Wisconsin, USA. <https://dc.uwm.edu/etd/1072/>
- Rababa, M. & Al-Rawashdeh, S. (2021). Critical care nurses' critical thinking and decision making related to pain management. *Intensive and Critical Care Nursing*, 63, 103000. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.103000>
- Razieh, S., Somayeh, G. & Fariba, H. (2018). Effects of reflection on clinical decision-making of intensive care unit nurses. *Nurse Education Today*, 66, 10-14. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.009>
- Sürücü, L. & Maslakçı, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694-2726. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>
- Thompson, C., Aitken, L., Doran, D. & Dowding, D. (2013). An agenda for clinical decision making and judgement in nursing research and education. *International Journal of Nursing Studies*, 50(12), 1720-1726. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.003>
- Tiffen, J., Corbridge, S. J. & Slimmer, L. (2014). Enhancing clinical decision making: development of a contiguous definition and conceptual framework. *Journal of Professional Nursing*, 30(5), 399-405. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2014.01.006>
- Weiner, S. J., Schwartz, A., Sharma, G., Binns-Calvey, A., Ashley, N., Kelly, B., ... & Harris, I. (2013). Patient-Centered decision making and health care outcomes: an observational study. *Annals of Internal Medicine*, 158(8), 573-579. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-8-201304160-00001>