

**Hemşire-Hemşire İş Birliği Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği: Klinikte Çalışan Hemşire Örneklemi****Validity and Reliability of the Nurse-Nurse Collaboration Scale: A Sample of Staff Nurses**Elif TEMUÇİN<sup>a</sup> İlknur DOLU<sup>b</sup> Maral KARGIN<sup>c</sup>

**ÖZ Amaç:** Bu çalışmanın amacı Hemşire-Hemşire İş Birliği (HHİ) Ölçeği'nin Türkçe Formunun geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmaktır. **Yöntem:** Çalışma örneklemini Uşak ilinde devlet hastanesinde çalışan, gönüllü olarak çalışmaya katılmaya istekli ve aktif olarak hasta bakımına katılan 352 klinik hemşiresi oluşturdu. İlk olarak ölçeğin dilsel eşdeğerliği incelendi, ardından iç tutarlılık katsayısı, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve test-tekrar test analizleri yapıldı. **Bulgular:** HHİ Ölçeği'nin Türkçe formu 25 maddeden oluşmaktadır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde ölçeğin orijinaline uygun olarak 5 alt boyuttan oluştuğu ve faktör yüklerinin 0.30'un üzerinde olduğu gözlemlendi. Cronbach alfa katsayısı ölçeğin bütünü için 0.90 olup alt boyutlar için 0.62-0.90 arasında değişmektedir. Kabul edilebilir aralıkta olan doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri ve test-tekrar test sonucuna bakıldığında ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu görülmektedir. **Sonuç:** HHİ Ölçeği'nin Türkçe formu klinikte çalışan ve aktif olarak hasta bakımına katılan hemşireler arasındaki iş birliğini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, iş birliği, geçerlik ve güvenilirlik, ölçek uyarlama

**ABSTRACT Objective:** The aim of the present study was to adapt the Nurse-Nurse Collaboration (NNC) Scale to Turkish examining the reliability and validity of the scale among the staff nurses. **Methods:** The study was conducted with 352 volunteer staff nurses working in Usak Public Hospital. In the first instance language equivalence was analyzed, and then exploratory factor analysis, the internal consistency, confirmatory factor analysis and test-retest were employed. **Results:** The adapted Turkish Form of the NNC Scale consisted of 25 items. As a results of the explanatory factor analysis and content validity analysis, it was observed that items divided into 5 factors in accordance with the original scale and that loads of all factors were above 0.30. The overall Cronbach alfa for the scale was 0.90 and for the individual subscales were ranging from 0.62-0.90. According to the fit index of confirmatory factor analysis and test-retest scores of the NNC Scale, it can be said that the scale is reliable. **Conclusion:** The adapted Turkish form of the NNC Scale is a valid and reliable scale for measuring the level of NNC in staff nurses.

**Keywords:** Nurse, collaboration, validity and reliability, scale adaptation

**Giriş**

Gönüllülük ve beceri gerektiren dinamik bir süreç olan 'iş birliği' (collaboration) birlikte çalışmak anlamına gelen latince *collaborare* sözcüğünden gelmektedir (1,2). İş birliği aynı zamanda 'otoritenin paylaşılmasına, güç ve karar vermeye, bilgi ve tecrübeye temellenen meslektaşlar arasındaki kişilerarası ilişkiler' olarak da

tanımlanır (3). Daha geleneksel ve hiyerarşik çalışma ortamlarında oluşan problemlerin giderilmesinde de önemi büyüktür (1). Bir organizasyonun başarılı olmasında çalışanlar arasındaki iş birliği en temel gerekliliktir (4). Kişilerarası ilişkiler, organizasyon içindeki koşullar ve organizasyonun yapısı başarılı iş birliğinin temel

**Geliş Tarihi/Received:**17-01-2018 / **Kabul Tarihi/Accepted:** 19-07-2018

<sup>a</sup>Dr. Öğr. Üyesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği ABD, İstanbul, email: [temucinelif@gmail.com](mailto:temucinelif@gmail.com), ORCID: 0000-0001-5030-3411

<sup>b</sup>Dr. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, e-posta: [ilknurcakirdolu@gmail.com](mailto:ilknurcakirdolu@gmail.com), ORCID: 0000-0002-0958-8395

<sup>c</sup>Dr. Öğretim Üyesi Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Elazığ, e-posta: [maral.k2109@gmail.com](mailto:maral.k2109@gmail.com), ORCID: 0000-0002-7713-9583

**Sorumlu Yazar/Correspondence:** Dr. Öğr. Üyesi, Elif Temuçin, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi e-posta: [temucinelif@gmail.com](mailto:temucinelif@gmail.com)

\*Çalışma 4. Ulusal ve Uluslararası Katılımlı Evde Bakım Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur. 23-25 Kasım 2017, İstanbul

**Atf:** Temuçin E, Dolu İ, Kargin M. Hemşire-Hemşire İş Birliği Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği: klinikte çalışan hemşire örneklemini. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2019;6(1):1-7

**Citation:** Temuçin E, Dolu İ, Kargin M. Validity and reliability of the Nurse-Nurse Collaboration Scale: A sample of staff nurses. Journal of Health Science and Profession 2019;6(1):1-7

belirleyicileridir (4). İş birliğinin iyi düzeyde olduğu ekiplerde karar verme ve problem çözme becerileri, bakımın organizasyonu ve maliyet etkili bakım gelişmiştir (4). Hemşireler, birçok sağlık disiplini ile aynı ortamda yoğun saatlerde birlikte çalışan sağlık profesyonelleridir. Ekip içinde en çok da kendi meslektaşlarıyla iletişim içinde olan hemşirelerin çalışma ortamı, örgütsel özellikleri içeren çok yönlü bir alandır. Bu bağlamda hasta güvenliği ve bakım kalitesini arttırmak için hemşire çalışma ortamının iyileştirilmesi oldukça önemlidir. Meslektaşlarıyla gün içinde uzun süre birlikte çalışmak durumunda olan hemşirelik mesleğinin önemli bir unsuru iş birliğidir (1,5). Benzer profesyonel değerleri, sosyalleşmeyi ve tecrübeyi paylaşmak için kabul edilen bir süreç olan hemşirelik iş birliği (nursing collaborative) ‘yüksek kaliteli, güvenli ve hasta merkezli bakımı sağlamak için hemşire meslektaşların birlikte çalışması’ olarak tanımlanır (6). Amerikan Kritik Bakım Hemşireleri Birliği raporuna göre, sağlıklı çalışma ortamı oluşturmak ve sürdürmek için etkili iş birliği ve takım çalışmasına gerek duyulmaktadır (6). Hemşirelerin iş birlikçi ekip çalışması zamanla inşa edilir ve bu da çalışma kültürünü oluşturur.

Hemşireler arasındaki iş birliği ve takım çalışması hemşirelik mesleğinin yeterliliğinde bir indikatördür (7). Yüksek kaliteli hasta bakımı ile ilişkili olan etkili hemşire iş birliği hasta güvenliğini artırır (2,4,6). Aynı zamanda mesleki doyumu ve üretkenliği artırarak sağlıklı çalışma ortamı yaratır. Hasta bakımında birincil öncelikli sırada yer alan hemşireler arasındaki iş birliği ve güçlü iletişim hastalar için de etkili bir terapötik ortam gelişmesini sağlar. Etkisiz iş birliği ise zayıf kişilerarası ilişkiler, hiyerarşik tutumlar ve zorba davranışlara yol açabilir (6).

Günümüzde sağlık bakımında yaşanan değişimler göz önünde bulundurulduğunda, yürütülen sağlık politikaları ve hemşirelik etik kodları hemşirelerin çalıştıkları kurumlarda daha güçlü iş birliğine ihtiyaçları olduğunu belirtmektedir (2). Dünyada 19 milyon hemşire ve ebe çalışmakta ve bakım ihtiyacı olan çok daha fazla hasta bulunmaktadır. Bu çerçevede değerlendirildiğinde hemşireler arasındaki iş birliği oldukça önemlidir (2) ve hemşire-hemşire iş birliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi gereklidir. Hemşireler arasında zayıf etkileşim, koordinasyon eksikliği, gerginlik ve yıldırma gibi

tutumların yaygın olduğu bilinmektedir (7). Hemşireler arasındaki çatışmaların ise organizasyonel kısıtlamalar, etkisiz liderlik, yetersiz kişilerarası ilişkiler ve sosyal eşitlik olarak kendini güçsüz gören bireylerden kaynaklandığı düşünülmektedir (7).

İş birliği, bilgi ve beceri bütün sağlık profesyonellerinin başarılı olması için gereklidir (6). Lemetti ve ark. (2015)’nin çalışmasına göre etkili iş birliği hastalar, hemşireler ve kurumlar için en iyi sonucu verdiğini göstermektedir (2). Klinikte oluşan tıbbi hataların temel olarak yetersiz ekip çalışması, zayıf kişilerarası etkileşim ve zayıf iletişime bağlı olarak oluştuğu bildirilmektedir (6,7). Yapılan çalışmalar hemşireler ve hekimler arasındaki iyi iletişim, doğru bilgi aktarımı, ekip çalışması ve iş birliğinin tıbbi hataları azalttığı, hasta güvenliğinde ve hemşirelerin mesleki doyumunda artış sağladığını göstermiştir (7). Hemşire-hekim iş birliğini ölçen çok sayıda ölçek olmasına karşın (8) hemşire-hemşire işbirliğini değerlendiren ilk ölçek Dougherty ve Larson (2010) tarafından geliştirilmiştir (2). Bu ölçek daha öncesinde Çelik Durmuş ve Yıldırım (2016) tarafından lisans mezunu hemşire grubunda çalışılmış ve Türk diline uyarlanmıştır (9). Ancak ölçeğin orijinalinin geliştirildiği hemşire örnekleme benzer şekilde farklı eğitim seviyelerindeki klinik hemşirelerinde çalışılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Hemşire-Hemşire İş Birliği (HHİ) Ölçeği’nin Türkçe formunun klinikte çalışan hemşire örnekleminde geçerlik ve güvenilirliğini belirlemektir.

## Yöntem

**Araştırmanın Tasarım Tipi ve Örneklem:** Metodolojik ve tanımlayıcı tipte planlanan araştırma Eylül-Aralık 2015 tarihleri arasında Uşak’ta bir devlet hastanesinde uygulandı. Araştırma örneklemini ölçeğin geliştirildiği örneklem grubuna benzer şekilde Uşak ilinde devlet hastanesinde çalışan, gönüllü olarak çalışmaya katılmaya istekli ve aktif olarak bakıma katılan 352 klinik hemşiresi oluşturdu. Literatürde metodolojik araştırmalar için önerilen örneklem büyüklüğünün ölçek madde sayısının 5–10 kat fazlası olması gerektiğinden hareketle, 35 maddelik ölçeğin 10 katı alınarak örneklem büyüklüğü 350 kişi olarak hesaplandı (10). Çalışmaya katılan hemşirelerin %94,6’sı kadın, %84,4’ü evli ve

%51,2'si lisans ve üzeri eğitim düzeyindedir. Katılımcıların %62,5'i 30 ile 40 yaş aralığında olup yaş ortalaması 37,8 yıl (SD=5,71)'dir. Ortalama çalışma süresi 15,95 (SD=7,20) yıl olan hemşirelerin önemli bir kısmı (%79,6) en az 10 yıllık çalışma deneyimine sahiptir (Tablo 1).

### Veri toplama araçları:

**Görüşme Formu:** Örneklemeye alınan hemşireleri tanımlayan özellikler Görüşme Formu ile toplandı. Bu kapsamda katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı ve medeni durumları sorgulandı.

**Hemşire-Hemşire İş birliği Ölçeği (The Nurse-Nurse Collaboration Scale):** Ölçek Dougherty ve Larson (2010) tarafından Amerika'da geliştirildi. Ölçek toplamda 35 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar *çatışma yönetimi* (7 madde), *iletişim* (8 madde), *paylaşım süreci* (8 madde), *koordinasyon* (5 madde) ve *profesyonellik* (7 madde)'dir. Dörtlü likert tipte olan ölçekte her bir madde için Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Katılıyorum (3) ve Kesinlikle Katılıyorum (4) seçenekleri mevcut olup ölçekten alınan toplam puanın artması hemşireler arasındaki iletişimin iyi olduğunu göstermektedir. Orijinal ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach alpha güvenirlik katsayısı “.89”, alt boyutlardan çatışma yönetimi “.76”, iletişim “.66”, paylaşım süreci “.81”, koordinasyon, “.81” ve profesyonellik “.90”dır. Ölçeğin madde-toplam korelasyonları pozitif yönlü ve .21- .61 arasında değişmektedir (3).

**Ölçeğin dil eşdeğerliği-kültürel uyarlama:** Birincil olarak ölçeğin orijinal formu bilingual dil uzmanı ve İngilizceyi iyi bilen, alanında uzman beş akademisyen tarafından bağımsız olarak Türkçe'ye çevrildi. Ölçeğin her maddesini en iyi temsil eden karşılıkları ile Türkçe tek bir metin oluşturuldu. Metindeki bu maddelerin görünüm geçerliğini değerlendirmek için, İngilizceyi iyi bilen 12 öğretim üyesinden (dâhiliye, cerrahi, kadın-doğum, çocuk hastalıkları hemşireliği alanlarında) görüş alındı ve geri çeviri yöntemi ile Türkçe ve İngilizceyi iyi bilen bir dil bilimci tarafından tekrar İngilizceye çevrilerek özgün form ile karşılaştırıldı. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi için kapsam geçerlik indeksi (KGİ) kullanıldı (11). Değerlendirme ölçütleri;

“1-uygun değil, 2-biraz uygun (maddelerin ifadelerin uygun şekilde getirilmesi gerekir), 3-oldukça uygun (uygun, ancak ufak değişiklik gerekli), 4-çok uygun” olarak tanımlandı ve ölçek maddelerinin %80'inin uzmanlar tarafından “oldukça uygun” veya “çok uygun” şeklinde değerlendirilmesi beklendi. Bu

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Sosyo-Demografik Özellikler

| Özellikler    | n   | %    |
|---------------|-----|------|
| Cinsiyet      |     |      |
| Kadın         | 333 | 94,6 |
| Erkek         | 19  | 5,4  |
| Eğitim Durumu |     |      |
| Lise          | 16  | 4,5  |
| Ön lisans     | 156 | 44,3 |
| Lisans        | 156 | 44,3 |
| Y.lisans      | 22  | 6,3  |
| Doktora       | 2   | ,6   |
| Medeni Durum  |     |      |
| Bekar         | 55  | 15,6 |
| Evli          | 297 | 84,4 |
| Yaş           |     |      |
| 21-30         | 38  | 10,8 |
| 31-40         | 220 | 62,5 |
| 41-50         | 85  | 24,1 |
| 51 ve üzeri   | 9   | 2,6  |
| Çalışma Yılı  |     |      |
| 1-9           | 72  | 20,5 |
| 10-19         | 150 | 42,6 |
| 20-29         | 114 | 32,4 |
| 30 ve üzeri   | 16  | 4,6  |

doğrultuda uzmanlardan her bir maddeyi 1–4 arasında değişen derecelere göre değerlendirmeleri istendi. Uzman görüşleri neticesinde ölçek maddelerinde herhangi bir değişiklik yapılmadı ve KGİ =.85 olarak hesaplandı. Ölçek araştırma grubunun özelliklerini taşıyan 10 kişilik bir hemşire grubuna uygulandı, bu ön uygulama sonucunda her bir madde anlaşılır bulundu ve ölçekte herhangi bir değişiklik yapılmadı (12,13).

**Veri toplama araçlarının uygulanması:** Veriler öz-bildirime dayalı olarak geliştirilen anket formlarının araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerin doldurmasıyla elde edildi. Hemşirelere çalışmanın amacı ve çalışmaya katılıp katılmayacakları soruldu, kabul edenlere formlar

dağıtıldı. Tekrar test için örneklemeden farklı bir gruba (50 kişi) iki hafta arayla ölçek ikinci kez uygulandı. Her bir hemşireye uygulanan anket için veri toplama süresi yaklaşık 5 dakikadır.

**Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi:** Çalışma verilerinin analizi IBM SPSS 20 ve IBM SPSS AMOS 22 sürüm paket programları kullanılarak yapıldı. Ölçek güvenilirlik analizleri için içyapı tutarlılığı ve test-tekrar test güvenilirliği ölçümleri yapıldı. Ölçeğin yapı geçerliğini saptamak için ise açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapıldı.

**Araştırmanın Etiği:** Veriler çalışmanın amacının klinikte çalışan hemşirelere tek tek açıklanmasının ardından ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler tarafından formların doldurulmasıyla toplandı. Hemşire-Hemşire İş Birliği Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapabilmek amacıyla ölçeği geliştiren Dr. Dougherty ile mail yoluyla iletişime geçildi ve yazılı izni alındı. Araştırmanın yapılabilmesi için Uşak Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı ve Uşak Kamu Hastaneleri Genel Sekreterliği'nden Kurum İzni alındı.

## Bulgular

### Güvenirlilik

**İç tutarlılık:** HHİ Ölçeği'nin bütününe ilişkin Cronbach alpha katsayısı 0.90, alt boyutlarının ise çatışma yönetimi 0.67, iletişim 0.66, paylaşım süreci 0.62, koordinasyon 0.78 ve profesyonellik 0.89 olarak bulundu. Bütün maddelerin madde-toplam puan korelasyonları pozitif yönde olup 0.29- 0.69 arasında değişmektedir (Tablo 2).

### Ölçeğin Faktör Yapısı

**Doğrulayıcı faktör analizi:** Doğrulayıcı faktör analizi öncesi yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda bazı maddelerin orijinal ölçektekenden farklı faktörler altında toplandığı görüldü. Orijinal ölçekte çatışma yönetimi alt boyutundaki 1.5, 1.6, 1.7 maddeler iletişim alt boyutunun, iletişim alt boyutundaki 2.1 madde paylaşım süreci alt boyutunun, paylaşım süreci alt boyutundaki 3.8 madde koordinasyon alt boyutunun ve koor-

dinasyon alt boyutundaki 4.5 madde profesyonellik alt boyutunun altında toplandı.

Yapılan doğrulayıcı faktör analizi neticesinde uyum indekslerinin kabul edilebilir aralıkta olmasını sağlamak amacıyla maddelerin faktör yükleri ve standart regresyon katsayıları değerlendirilerek iletişim alt boyutundaki 1.5, 1.6, 1.7, paylaşım süreci alt boyutundaki 2.2, 2.7, 2.8 ve koordinasyon alt boyutundaki 3.1, 3.3, 3.5 ve 3.7 maddeleri ölçekten çıkarıldı. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indeksleri incelendiğinde  $\chi^2$  değerinin serbestlik derecesine oranının 2,242 ve RMSEA=0,072 olduğu görüldü. Modele ilişkin diğer uyum indekleri ise SRMR=0,019, GFI=0.840, NFI=0, 835, CFI=0,900 olarak saptandı (Tablo 3).

**Açımlayıcı faktör analizi:** Ölçeğin açımlayıcı faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Spehericity testi ile incelendi. KMO katsayısı .86 ve Barlett Spehericity testi sonucunun ( $\chi^2=4046,925$ ,  $p<0,000$ ) istatistiksel olarak anlamlı bulunması verilerin faktör analizini yapmak için uygun olduğunu göstermektedir. Yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde ölçek maddeleri beş faktör altında toplanmış ve bu faktörler toplamda ölçeğe ilişkin varyansın %56,06'sını açıklamaktadır. Ölçekte yer alan maddelerinin faktör yükleri birinci faktörde (çatışma yönetimi) .55-.77, ikinci faktörde (iletilişim) .39-.69, üçüncü faktörde (paylaşım süreci) .34-.65, dördüncü faktörde (koordinasyon) .42-.82 ve beşinci faktörde (profesyonellik) .51-.81 arasında değişmektedir. Açımlayıcı faktör analizi doğrulayıcı faktör analizi neticesinde çıkartılması gereken maddeler dışarıda tutularak yapıldı (Tablo 4).

### Ölçeğin Zamana Karşı Değişmezliğine İlişkin Bulgular

**Test- tekrar test yöntemi:** Ölçeğin zamana karşı değişmezliği test-tekrar test güvenilirliği ile değerlendirildi. Envanterin test-tekrar test güvenilirliği farklı bir grupta 50 hemşirenin katılımıyla gerçekleştirildi. Uygulama sonucunda ölçekten alınan puanlar arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0.946 olarak bulunmuş ve ölçümler arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki saptanmıştır( $p=0.000$ ).

Tablo 4: Açımlayıcı faktör analizi sonuçları

| Maddeler  | Faktör Yükleri   |          |                 |              |                |
|---|------------------|----------|-----------------|--------------|----------------|
|   | Çatışma Yönetimi | İletişim | Paylaşım Süreci | Koordinasyon | Profesyonellik |
| 1.1. Mevcut probleme yönelik en iyi çözüme ulaşmak için bütün görüşler dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır.                                      | .692             |          |                 |              |                |
| 1.2 Hastanın bakımıyla ilgili bir problemin en iyi çözümüne ulaşmak için bütün hemşireler birlikte çalışmalıdır.                                  | .767             |          |                 |              |                |
| 1.3 İlgili hemşirelerin hepsi alınan karardan tatmin olana kadar problem çözüme ulaşmayacaktır.   | .700             |          |                 |              |                |
| 1.4.Hemşireler kaliteli bir çözüme ulaşmak için kendi deneyim ve uzmanlığından yararlanır.  | .554             |          |                 |              |                |
| 2.3 Bu servisteki hemşirelerle konuşmayı eğlenceli buluyorum.   |                  | .531     |                 |              |                |
| 2.4.Bu servisteki diğer hemşirelerden hasta bakımına ilişkin konularda kolaylıkla tavsiye alabiliyorum.   |                  | .391     |                 |              |                |
| 2.5.Bu serviste çalışan hemşirelerden kimi zaman hastalar hakkında doğru olmayan bilgiler alırım.   |                  | .687     |                 |              |                |
| 2.6. Kimi zaman hemşirelerden aldığım bilgilerin yeterliliğini incelemem gerekir.   |                  | .677     |                 |              |                |
| 2.1.Bu servisteki diğer hemşirelerle açık bir şekilde konuşmak benim için kolaydır.   |                  |          | .640            |              |                |
| 3.2. İş yerinde beni etkileyen konularda karar verme yetkisine sahibim.   |                  |          | .648            |              |                |
| 3.4. Kendi servisimde hasta bakımı ile ilgili önemli ölçüde söz sahibiyim.  |                  |          | .503            |              |                |
| 3.6. Serviste çalışan hemşireler hasta güvenliği hedefleriyle ilgili uzlaşma içindedirler.  |                  |          | .335            |              |                |
| 3.8.Hemşireler santral venöz kateter enfeksiyonlarına ilişkin enfeksiyon kontrol standartlarını ihlal eden işlemleri durdurma yetkisine sahiptir. |                  |          |                 | .676         |                |
| 4.1. Hasta bakımı hakkında hemşireler birbirleriyle açık bir şekilde konuşurlar.  |                  |          |                 | .416         |                |
| 4.2. Hemşireler hasta bakımına ilişkin konuların tartışılması gerektiğinde toplantı yaparlar.   |                  |          |                 | .512         |                |
| 4.3. Hasta bakımı için ulaşılabilir, yazılı, kanıta dayalı tedavi protokolleri vardır.  |                  |          |                 | .819         |                |
| 4.4.Hemşireler tarafından verilen bakımın koordinasyonuna ilişkin yazılı politika ve prosedürler bulunmaktadır.                                   |                  |          |                 | .684         |                |
| 4.5.Hemşireler hasta devir işlemlerinde devredilecek hastanın klinik durumuyla ilgili diğer hemşirelerle iletişim kurarlar.                       |                  |          |                 |              | .508           |
| 5.1. Hemşireler arasında saygılı ve samimi bir ilişki vardır.   |                  |          |                 |              | .551           |
| 5.2. Hemşireler birbirleri ile işbirliği konusunda isteklidirler.   |                  |          |                 |              | .544           |
| 5.3. Hemşireler bu serviste hastalara order edilen ilaçlarla ilgili yeterli bilgiye sahiptirler.  |                  |          |                 |              | .737           |
| 5.4. Bu serviste hemşireler hastaların hastalık süreci ile ilgili yeterli bilgiye sahiptirler.  |                  |          |                 |              | .805           |
| 5.5. Bu serviste hemşireler hastalara güvenli bakım sağlamak için gerekli teknik becerilere sahiptir.   |                  |          |                 |              | .809           |
| 5.6.Bu serviste deneyimli hemşireler öğretir ve yardımcı olurlar.   |                  |          |                 |              | .775           |
| 5.7.Bu serviste yönetici hemşireler iş birliğini destekler.   |                  |          |                 |              | .546           |

Tablo 3: Doğrulayıcı faktör analizi uyumluluk değerleri

| DFA Uyumluluk Değerleri        | DFA Analizi Sonuçları |
|--------------------------------|-----------------------|
| Ki-kare p değeri               | 627.695<br>p=0.000    |
| Serbestlik Derecesi            | 280                   |
| Ki-kare değeri/Serbestlik Der. | 2.242                 |
| RMSEA                          | 0.072                 |
| SRMR                           | 0.019                 |
| CFI                            | 0.900                 |
| NFI                            | 0.835                 |
| GFI                            | 0.840                 |
| AGFI                           | 0.800                 |

### Tartışma

Hemşirelerin kendi aralarında ve diğer meslektaşlarıyla iş birliği içinde çalışması kuruma aidiyetin artması, mesleki doyumun artması ve daha kaliteli hasta bakımına ulaşmada oldukça önemlidir (5). Daha önce yapılan çalışmalarda hemşire ve diğer sağlık profesyonellerinin iş birliği çalışılmış, ancak hemşirelerin birbirleriyle olan iş birliği bu ölçek ile birlikte ilk kez ele alınmıştır.

Hemşirelerin kendi meslektaşlarıyla olan iş birliğini değerlendirebilmek için 2010 yılında Dougherty ve Larson (2010) tarafından İngilizce dilinde geliştirilen HHİ Ölçeği'nin Türkçe dışında farklı dillerde geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına literatürde ulaşamadı. Bu çalışmada, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılarak Türkçe HHİ Ölçeği'nin bakıma katılan hemşireler arasında iş birliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilceğini gösteren önemli bulgular elde edildi.

Ölçeğin farklı bir dile uyarlanmasında ilk aşamada yapılan uygulama dil çevirisidir (14). Bu çalışmada Türkçe 'ye çevrilen ölçeğin Kapsam Geçerlik İndeksi'nin önerilen değerler (12,13) içinde bulunması (KGI=.85) ölçek maddelerinin, ölçülmek istenen özelliği, yeterli düzeyde ölçtüğünü göstermektedir. Bir ölçeğin güvenilirliği, ölçümün tutarlı olmasının ölçütü olarak tanımlanır. Ölçüm farklı yerlerde uygulandığında yani bağımsız ölçümlerde kararlı sonucu vermelidir. Güvenirlik, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliğin ne ölçüde doğru ölçüldüğünü gösterir (15). HHİ Ölçeği'nin güvenilirliğine ilişkin iç

tutarlık analizi yapıldı. Bu çalışmada iç tutarlık analizlerini değerlendirmek için Cronbach alfa katsayısı ve test-tekrar test korelasyonları kullanıldı. Cronbach alpha katsayısı dört madde üzerinden yapılan toplam güvenilirlik testi sonucunda iç tutarlılık/güvenirlik katsayısı Cronbach  $\alpha$ =.90 olarak bulunmuş olup bu değer anketin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının iyi düzeyde olduğuna işaret etmektedir (16). HHİ Ölçeği'nin orijinal formunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .89'dur. Ölçeğin özgün formunun iç tutarlılık katsayısı bu çalışmadan elde edilen değerle benzerdir. Ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları çatışma yönetimi için .67, iletişim için .66, paylaşım süreci için .62, koordinasyon için .78 ve profesyonellik için .89 olarak bulundu. Orijinal ölçekte ise çatışma yönetimi .76, iletişim .66, paylaşım süreci .81, koordinasyon .81, profesyonellik .90'dır. Ölçek maddelerinin madde-toplam puan korelasyonları pozitif yönde olup .29- .69 arasında değişmekte olup orijinal ölçekte .21- .61'dir. Türkçe 'ye uyarlanan ölçeğin zamana karşı değişmezliğini gösteren test-tekrar test korelasyonun da oldukça yüksek olduğu ve maddeler arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu saptandı ( $r$ =.94,  $p$ =.001). Bu sonuçlar Çelik Durmuş ve Yıldırım (2016) tarafından Türkiye'de lisans mezunu olan hemşireler arasında yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (9).

Geçerlik ise ölçülmesi istenen durumun doğru olarak ölçülüp ölçülmediğini belirler (15). Bu çalışmada geçerlik belirleme yöntemlerinden birisi olan faktör analizi kullanıldı. Faktör analizi sonucunda HHİ Ölçeği'nin maddeleri beş faktör altında toplandı ve faktör yükleri .34-.82 arasında değiştiği görüldü. Değişen faktör yüklerinin .30 ve üstünde olması kabul edilebilirdir (17). Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indekslerinin kabul edilebilir aralıkta olmasını sağlamak amacıyla faktör yükleri düşük olan bazı maddelerin (1.5, 1.6, 1.7, 2.2, 2.7, 2.8, 3.1, 3.3, 3.5 ve 3.7) ölçekten çıkartılması gerekti ve bunun sonucunda uyum indeksleri incelendiğinde  $\chi^2$  değerinin serbestlik derecesine oranının 2,242 ve RMSEA=.072 olduğu görüldü.  $\chi^2$  değerinin serbestlik derecesine oranının 3'ün altında olması modelin iyi bir model olduğunu RMSEA'nın .08'e eşit ya da küçük olması da uyumun iyi olduğunu ve mükemmel uyuma karşılık geldiğini gösterir (18,19). Modele ilişkin diğer uyum indekleri ise

SRMR=.019, GFI=.840, NFI=0.835, CFI= .900 olarak saptandı. Bu çalışmadaki doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin uyumunun iyi düzeyde olduğu söylenebilir. HHİ ölçeğinin yeni geliştirilen bir ölçek olması ve ölçekle ilgili yapılan başka dile uyarılma çalışmalarının olmaması çalışma verilerinin sınırlı düzeyde karşılaştırılmasına neden olmaktadır.

### Sonuç

Bu çalışmanın sonucunda HHİ Ölçeği'nin ülkemizde klinikte çalışan hemşireler arasındaki iş birliğini ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu bulundu. Ölçek gelecekte yapılacak araştırmalarda hasta bakımı ve kalitesinin artması ve tıbbi hataların azaltılmasında önemli bir parametre olan hemşire hemşire iş birliği ile ilgili verilerin toplanmasında kullanılabilecek bir değerlendirme aracıdır. Bu veriler doğrultusunda tespit edilen eksikliklerin giderilmesiyle de hemşireler arasında mesleki doyum ve üretkenlik artırılabilir bununla birlikte örgüt kültürü geliştirilebilir.

### Kaynaklar

- Henneman EA, Lee JL, Cohen JI. Collaboration: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 1995; 21:103-109.
- Lemetti T, Stolt M, Rickard N, Suhonen R. Collaboration between hospital and primary care nurses: a literature review. *Int Nurs Rev*. 2015;62: 248-266.
- Dougherty MB, Larson EL. The nurse-nurse collaboration scale. *J Nurs Adm*. 2010; 40:17-25.
- Lamont S, Brunero S, Lyons S, Foster K, Perry L. Collaboration amongst clinical nursing leadership teams: a mixed methods sequential explanatory study. *J Nurs Manag*. 2015;23: 1126-1136.
- Ma C, Shang J, Bott MJ. Linking unit collaboration and nursing leadership to nurse outcomes and quality of care. *J Nurs Adm*. 2015;45: 435-442.
- Moore J, Prentice D, Salfi J. A mixed-methods pilot study of the factors that influence collaboration among registered nurses and registered practical nurses in acute care. *Clin Nurs Studies*.2017;5:1-11.
- Liao C, Qin Y, He Y, Guo Y. The nurse–nurse collaboration behavior scale: development and psychometric testing. *International Journal of Nursing Sciences*. 2015;2: 334-339.
- Dougherty MB, Larson E. A Review of instruments measuring nurse physician collaboration. *J Nurs Adm*. 2005;35: 244-253.
- Çelik Durmuş S, Yıldırım A. Adaptation to Turkish of nurse-nurse collaboration scale. *Journal of Human Science*. 2016;13: 3521-3528.
- Karakoc FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2014;40:39-49.
- Burns N, Grove SK. The practice of nursing research conduct, critique&utilization. 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company;1997. p.226–815.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz, MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 2000; 25(24): 3186-3191.
- Gjersing L, Caplehom L, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. *BMC Med Res Methodol*. 2010; 10: 1-10.
- World Health Organization [WHO] (2017). Process of translation and adaptation of instruments. Erişim:28.12.2017 [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/)
- Çakmur H, Araştırmalarda ölçme-güvenilirlik-geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2012;11:339-344.
- Tavakol M, Dennick R. Making sense of cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53-55.
- Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. kuram ve uygulamada eğitim yönetimi 2002;32:470-478.
- Çapık C. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17:196-205.
- Altuntuğ K, Ege E. Doğum sonu yaşam kalitesi ölçeğinin Türkçe uyarılmasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012;15: 214-222.