

# Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Güvenirlik ve Geçerliliği (\*)

## Validity and Reliability of Turkish Version of the Pretest for Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale

Nurten KAYA\*\*, Türkinaz AŞTI\*\*\*

İletişim / Correspondence: Nurten Kaya Adres / Address: İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Abide-i Hürriyet cad. 34381 Şişli/İst Tel: 0 212 440 00 00/27025 Faks: 0212 224 49 90 E-mail: nurka@istanbul.edu.tr

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma, Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin (Pretest for Attitudes Toward Computers in Healthcare - P.A.T.C.H. Assessment Scale v.2) Türkçe eşdeğerliğini sağlamak, güvenilirliğini ve geçerliğini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

**Yöntem:** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin dil eşdeğerliği geri-çeviri yöntemi; içerik geçerliği (content validity) uzman görüşüne başvurulularak; güvenilirliği, zamana göre değişmezliği (test-tekrar test güvenirlilik/test-retest reliability) ve iç tutarlılığı (internal consistency) test edilerek; geçerliği ise ölçüte bağlı geçerlik (eş zamanlı ölçek geçerliği) yöntemi ile sınanmıştır. Ölçüte bağlı geçerlik yönteminde Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeğinden yararlanılmıştır. Araştırmanın evreni, bir devlet ve üniversite hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden oluşmuştur. Ölçeğin test tekrar test güvenirliliği 60, iç tutarlılığı ve ölçüte bağlı geçerliği 200 hemşireden toplanan veriler ile belirlenmiştir.

**Bulgular:** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin maddelerinin test-tekrar test korelasyon katsayılarının 0.20-0.77 arasında değiştiği ve ölçeğin toplamında bu değer 0.85 olduğu görülmüştür. Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin iç tutarlılığının belirlenmesinde madde-toplam puan korelasyonuna bakılmış ve bu değer 0.06-0.68 arasında olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach  $\alpha$  değeri 0.92 olarak bulunmuştur. Ölçüte bağlı geçerlik; Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeği arasındaki korelasyona bakılarak değerlendirilmiş ve her iki ölçek arasında pozitif yönde anlamlı ( $r=0.66, p<0.01$ ) bir ilişki bulunmuştur.

**Sonuç:** Elde edilen sonuçlar, Türkçeleştirilen Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin, Hemşirelerin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutum ölçeği, güvenirlilik, geçerlik.

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this methodological study was to assess the validity and reliability of Turkish version of the Pretest for Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale.

**Method:** The adaptation of the scale to Turkish language was performed via back-translation, content validity was examined by refer to experts, reliability was examined with test-retest reliability and internal consistency, validity was examined with criterion-related validity (concurrent validity). The universe of the study consisted of nurses who accept to participation of study at one state hospital and one university hospital. Test-retest reliability was examined with 60 nurses; internal consistency and concurrent validity were examined with 200 nurses.

**Results:** The test-retest reliability of items of Pretest for Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale was 0.20-0.77, for the total scale was 0.85. For internal consistency, Scale's item total correlation was 0.06-0.68 and Cronbach's Alpha was 0.92. Concurrent validity was examined with correlation between Attitudes toward Computers Scale and Pretest for Attitudes Toward Computers in Healthcare Assessment Scale scores and there was positively significant correlated ( $r=0.66, p<0.01$ ).

**Conclusion:** The findings concern in the reliability and validity of the Turkish version of the Pretest for Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale indicates that this instrument can be used in the studies that will be conducted in Turkey.

**Key Words:** P.A.T.C.H. assessment scale, validity, reliability.

\*4. Uluslararası - 11. Ulusal Hemşirelik Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur (Ankara, 5-8 Eylül 2007).

\*\*Yard. Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

\*\*\*Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

## **GİRİŞ**

Sağlık Bakımı Kurumlarında hemşirenin rol ve sorumlulukları, teknolojinin etkisi ile değişmekte ve ya var olan roller tekrar tanımlanmakta ve bireye hizmet daha kaliteli hale gelmektedir. Günümüzde profesyonel hemşireden, teknoloji alanındaki değişim ve gelişim doğrultusunda, sağlık bakımı çevresinde etkin rol alması, karmaşık sorunları çözümlenmesi beklenmektedir. Aynı şekilde bu teknolojik bilgi ve donanımına sahip hemşireye, birey ve yakınlarına bütüncü hemşirelik bakımını planlama ve uygulama sorumluluğu verilmektedir (Aştı 2003; Kaminski 2004; Kaminski 2005; Kısa ve Kaya 2006).

Bilgisayarların, hemşirelerin günlük ve mesleki yaşamına hızla girmesine karşın literatürde hemşirelerin, bakımda bilgisayar kullanımına direnç gösterdikleri belirtilmektedir. Hemşireler, bu durumun nedeni olarak, bilgisayar kullanımının, hemşireliğin temel felsefesi olan holistik ve humanistik anlayışa uymadığını ve karmaşık olduğunu belirtmektedir (Alquraini, Alhasten, Shah ve Cheowdhury 2007; Brumini, Koviea, Zombori, Lulliae ve Petroveèki 2005; Lee 2006; Tekin ve Kaya 2004; Timmons 2003; Webster ve ark 2003; Wishart ve Ward 2002). Oysa Alquraini ve ark (2007), Lee (2005) teknoloji ve bu kapsamda bilgisayar kullanımının, hemşirelerin karar verme yetki ve yeteneklerine katkı sağlayacağını, hasta bakımının kalitesini arttıracığını ve maliyetin azalacağını ileri sürmektedir.

Bu tartışmalar sürerken, sağlık bakımında bilgisayar kullanımının yaygınlaşması yadsınılmaz bir gerçektir. Bu nedenle sağlık ekibinin bir üyesi olarak hemşirelerin bilgisayarlara karşı tutumları araştırılmalıdır. Uluslararası literatürde hemşirelerin bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarını ve etkileyen faktörleri irdeleyen araştırmalar bulunmaktadır (Alquraini ve ark 2006; Brumini ve ark 2005). Ancak Türkiye'de bu konu ile ilgili araştırma bulgularına ve ölçüm araçlarına ulaşılamamıştır. Herhangi bir tutumu ölçmek için yeni bir araç geliştirmenin zorlukları bilinmekte, bu nedenle yayınlarda tanıtılan, geçerliği-güvenirliği iyi belirlenmiş ölçekle-

ri, Türk Toplumuna uyarlayarak kullanma eğilimi yaygınlığını korumaktadır (Erefe 2002). Sonuç olarak, bu çalışmada hemşirelerin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek amacı ile İngilizce olarak geliştirilmiş bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır.

## **YÖNTEM**

**Araştırmanın Amacı ve Türü:** Bu araştırma, Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin (Pretest for Attitudes Toward Computers in Healthcare - P.A.T.C.H. Assessment Scale v.2) Türkçe eşdeğerliğini sağlamak, güvenilirliğini ve geçerliğini belirlemek amacı ile metodolojik türde yapılmıştır.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi:** Araştırmanın evreni, bir devlet (353 hemşire) ve üniversite hastanesinde (776 hemşire) çalışan hemşirelerden oluşmuştur. Ölçeğin test tekrar test güvenilirliği 60 hemşire üzerinde sınanmıştır. İç tutarlılığı ve ölçüte bağlı geçerliği belirlemek amacı ile araştırma kapsamına alınacak hemşire sayısını saptamada, test edilen ölçeğin madde sayısı dikkate alınmıştır (toplam 40 madde). Madde sayısının beş katı olarak (200 hemşire) belirlenen örneklem, tabakalı rastgele örnekleme yöntemi (tabaka ölçütü olarak devlet ve üniversite hastanesi kullanılmıştır) ile seçilmiştir.

## **Veri Toplama Araçları:**

**Hemşire Tanıtım Formu:** Bu formda hemşirelerin cinsiyeti ve yaşı gibi bireysel özelliklerin yanı sıra eğitim durumu ve çalışma süresi ile ilgili veriler bulunmaktadır.

**Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (SBBKYTÖ):** Özgün adı Pretest for Attitudes Toward Computers in Healthcare (P.A.T.C.H. Assessment Scale v.2) olan ölçek Kaminski tarafından 1996 yılında geliştirilmiş ve 2007 yılında 2. sürümü yayımlanmıştır. Bu çalışmada ikinci sürümü kullanılmıştır. Ölçek, sağlık bakımı hizmetinin sunulduğu alanlarda, hemşirelerin bilgisayar kullanımına yönelik duygu ve tutumlarını ölçmekte ve toplam 40 sorudan oluşmaktadır. Sorular, “kesinlikle katılıyorum”dan başlayıp, “kesinlikle ka-

**Tablo 1.** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Değerlendirilmesi

Puanlar	Değerlendirme
40 ile -28 arası	Teknoloji korkusunun göstergesidir. Bilgisayar eğitiminin başlangıç aşamasında kabul edilmelidir. Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik kararsızlık veya anksiyete oluşabilir. Temel bilgisayar becerilerini kapsayan eğitim programı destek sağlayabilir.
27 ile -15 arası	Bilgisayar kullanımı konusunda huzursuzluğun göstergesidir. Bilgisayar eğitime çok temel bilgiler ile başlanmalıdır. Sağlık bakımında bilgisayarların yararlılığı konusunda endişeleri vardır.
16 ile -4 arası	Bilgisayar kullanımında orta derecede rahattırlar. Bilgisayar kullanımı konusunda temel bilgiye sahiptirler. Sağlık bakımında bilgisayar teknolojisi uygulamasının farkındalığı sınırlıdır.
3 ile 12 arası	Bilgisayar kullanırken kendilerini rahat hissederler. Çeşitli kurumlarda bilgisayarın yararlılığının farkındadırlar. Sağlık bakımında bilgisayar yetenekleri konusunda gerçekçi görüşe sahiptirler.
13 ile 26 arası	Çeşitli bilgisayar programlarını kullanma yeteneği konusunda kendinden emindirler. Toplumsal gelişimde bilgisayarın yararına inanırlar. Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına istekli bir bakış açıları vardır.
27 ile 40 arası	Yaratıcılığı ve bakımda işlerliği arttırmak için bilgisayar kullanmayı öğrenebilme konusunda kendilerinden çok emindirler. Bilgi teknolojisinin değerinin farkındadırlar. Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik idealistik ve pozitif bir bakış açıları vardır.

tılmıyorum”a kadar giden yanıt seçenekleri olan 5 aşamalı likert tipindedir. Ölçeğin potansiyel puan dağılımı -40 ile 40 arasında değişmekte ve değerlendirme Tablo 1'e göre yapılmaktadır (Kaminski 2007).

**Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeği (BYTÖ):** Bilgisayarlara karşı tutumu belirlemek için kullanılan bir ölçektir ve Berberoğlu ve Çalikoğlu (1991) tarafından Türkçeye çevrilip, güvenilirliği Cronbach Alpha yöntemi ile hesaplanarak 0.90 bulunmuştur. Berberoğlu ve Çalikoğlu (1991), ölçeğin orijinalinin İngilizce olduğunu, Loyd ve Gressard tarafından 1984 yılında geliştirildiğini ifade etmektedir. Ölçek toplam 40 sorudan oluşmaktadır ve “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde yanıtları olan 4 aşamalı likert tipindedir.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Öncelikle ölçeği geliştiren June Kaminski ile yazılı iletişim kurulmuş ve ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve Türkiye'deki hemşirelerde kullanılabilmesi için kaynak göstermek koşulu ile yazılı izin alınmıştır. Öte yandan

SBBKYTÖ'nün Ölçüte Bağlı Geçerliğini test etmede yararlanılan BYTÖ'nün kullanılabilmesi için Giray Berberoğlu'ndan kaynak göstermek koşulu ile yazılı izin alınmıştır. Araştırma verilerinin toplandığı üniversite ve devlet hastanesinin etik komitesinden, araştırmanın yürütülmesine ilişkin yazılı izin alınmıştır. Örneklemi oluşturan hemşirelere çalışmanın amaç ve yararları, çalışmadaki rolleri açıklanarak sözel onamları alınmıştır.

**İşlem Yolu:** Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeği, geçerli ve güvenilir olduğu, Türkiye'deki birçok araştırmada kullanıldığı (Ağca 2006; Akçay, Tüysüz ve Fevzioglu 2003; Ateş, Altunay ve Altun 2006; Cengizhan 2005; Vural 1999) için bu çalışmada, SBBKYTÖ'nün ölçüte bağlı geçerliğinin test edilmesinde yararlanılmıştır.

**Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Dil Eşdeğerliği ve İçerik Geçerliği:** Ölçeğinin dil eşdeğerliğini sağlamak amacı ile; bu konuda uzman ve İngilizceyi iyi derecede bilen üç kişiye, bağımsız olarak, ölçeğin Türkçeye çevirisi yaptırılmıştır. Daha sonra Türkçeleştirilen ölçekler,

hemşirelik bakımında teknoloji kullanımı konusunda uzman bir öğretim üyesi ve bir Türk Dili ve Edebiyatı uzmanı tarafından incelenmiş, çelişen ifadeler görüşülerek düzeltilmiş ve ölçekler tek bir form haline getirilmiştir. Türkçe SBBKYTÖ İngilizceyi ve ilgili kültürü ve aynı zamanda Türkçeyi iyi bilen iki kişiye verilmiş ve İngilizceye çevrilmesi istenmiştir. İngilizceye geri çevirisi yapılan SBBKYTÖ ile özgün ölçek karşılaştırılarak mantık ve ifadelerin tutarlılığı saptanmıştır. Bu yöntemle Türkçeye uyarlanan ölçeğin **içerik geçerliği** “content validity index” kullanılarak sınanmıştır. Bu bağlamda SBBKYTÖ 12 uzmana dağıtılmış ve soruların Türkiye'deki Sağlık Bakımı Sistemine ve Kültürüne uygunluğu sorulmuştur. Tüm sorular % 98 - % 100 oranında uygun bulunmuştur. Bir uzman tarafından uygun bulunmayan iki soru maddesi diğer uzmanlarla görüşülerek son şekli verilmiştir. SBBKYTÖ'nün son şekli 20 hemşireye bire bir görüşme yöntemi ile uygulanmış ve anlaşılabilirliği test edilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda, Türkçe SBBKYTÖ'nün istatistikî güvenirlilik ve geçerlik çalışmalarında kullanılabilirliğine karar verilmiştir.

**Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Güvenirliliği:** Test-tekrar test ve iç tutarlılık yöntemleri ile sınanmıştır.

**Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi:** Araştırmada anket formlarından elde edilen veriler, Stastical Package for Social Science for Windows (SPSS 11.0) paket programı kullanılarak oluşturulan veri tabanına kaydedilmiş ve bu program ile verilerin analizi yapılmıştır. Veri analizinde, ordinal veriler aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerleri olarak, nominal veriler ise frekans ve yüzde olarak değerlendirilmiştir. SBBKYTÖ'nün test-tekrar test güvenirlilik katsayılarının belirlenmesinde ve SBBKYTÖ ile BYTÖ verilerinin karşılaştırılmasında Pearson's Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği kullanılmıştır. SBBKYTÖ'nün iç tutarlılığı Madde Toplam Puan korelasyonu ve Cronbach Alpha Çözümlemesi yöntemlerinden yararlanılarak belirlenmiştir.

## **BULGULAR**

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin (N=200) % 98.5'inin (n=197) kadın, yaş ortalamasının 33.27 yıl (SS=7.56, Minimum=20, Maksimum=58), % 43.5'inin (n=87) ön lisans, % 36.5'inin lisans mezunu, mesleki deneyim yılı ortalamasının 12.93 yıl (SS=8.23, Minimum=1, Maksimum=36) olduğu saptanmıştır.

### **Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Güvenirliliği**

**Zamana göre değişmezlik:** Türkçe SBBKYTÖ'nün güvenirliliği “Test-tekrar test” yöntemi ile sınanmış ve 60 hemşireye 2-3 hafta aralarla SBBKYTÖ uygulanmıştır. SBBKYTÖ'nün test-tekrar test korelasyon katsayılarının, ölçeğin maddelerinde 0.20-0.77 arasında değiştiği ve ölçeğin toplamında bu değerlerin 0.85 olduğu görülmüştür (Tablo 2).

**İç Tutarlılık:** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin iç tutarlılığı madde-toplam puan korelasyonu ve Cronbach \_ yöntemlerine göre değerlendirilmiştir. SBBKYTÖ'nün toplam puanı ile her bir maddeden elde edilen puanların bağıntı katsayısı Tablo 3'de gösterilmiş ve bu değerlerin 0.06-0.68 arasında olduğu ve madde puanlarının toplam puanla pozitif yönde bağıntı gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach \_ değeri ise 0.92 olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

### **Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerliği**

SBBKYTÖ'nin geçerliği; ölçeğe bağlı geçerlik yöntemlerinden eş zamanlı ölçek geçerliğinden (Concurrent Validity) yararlanılarak sınanmıştır. Bu amaçla Türkçe şekli uzun yıllardır birçok çalışmada kullanılan (Ağca 2006; Akçay ve ark 2003; Ateş ve ark 2006; Cengizhan 2005; Vural 1999) ve Türkçeye uyarlaması Berberoğlu ve Çalikoğlu (1992) tarafından gerçekleştirilen Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeği (BYTÖ) kullanılmıştır. SBBKYTÖ ile BYTÖ arasında pozitif yönde doğrusal bir korelasyon elde edilmiş ve korelasyon katsayısı değeri 0.66 (p<0.01) olarak belirlenmiştir (Grafik 1).

**Tablo 2.** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Test-Tekrar Test Güvenirlik Katsayıları (N=60)

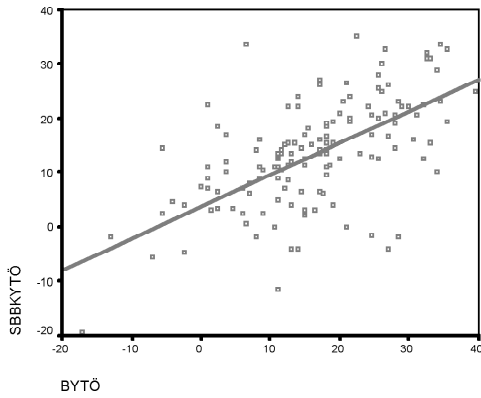
ÖLÇEK MADDELERİ	Madde Toplam Puan Korelasyonu*	
	r	p
1. Bilgisayar, her konuda, bir fırsat aracıdır.	0.34	0.008
2. Sağlık bakımı sisteminde bilgisayar kullanımı, kırtasiye yükünü azaltır.	0.28	0.032
3. Bilgisayarlar ile barışık değilimdir.	0.31	0.019
4. Bilgisayar klavyesini kullanma becerisine sahip olduğumu düşünüyorum.	0.20	0.134
5. Bilgisayar kullanacağımı düşündüğümde, kendimi alarmda / stresli hissediyorum.	0.35	0.006
6. Parmaklarımı, mükemmel bir şekilde, kullanma becerisine sahibim.	0.59	0.000
7. Evde, sık sık, bilgisayar kullanırım.	0.77	0.000
8. İyi bir bilgisayar kullanıcısı olmayı arzu ederim.	0.50	0.000
9. Yatak başı bilgisayar kullanımının, hastaları rahatsız edeceğini düşünüyorum.	0.57	0.000
10. Bilgisayar kullanımı konusunda, kendimi asla rahat hissetmeyeceğim.	0.29	0.025
11. Bilgisayarlar, yaratıcı olmam konusunda bana yardım edebilir.	0.37	0.004
12. Bir bilgisayar programına yönelik kursa katılmayı isterim.	0.27	0.037
13. Bilgisayar kullanmak, sinir bozucu bir iştir.	0.49	0.000
14. Bilgisayar kullanan insanların, bu konudaki teknik ifadelerini dinlerken gözüm korkuyor.	0.49	0.000
15. Gün gelecek, bilgisayarlar, sağlık profesyonellerinin yerini alacak.	0.57	0.000
16. Bilgisayar kullanırken, her şey kontrolüm altındadır.	0.59	0.000
17. Teknolojik ürünler ve makinelerle iyi bir şekilde ilişki kuruyorum.	0.70	0.000
18. Bilgisayar kullanımında uzman olabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	0.58	0.000
19. Bilgisayar ile yazdığım, yaratıcılığımın arttığını hissediyorum.	0.58	0.000
20. Sağlık bakımı sisteminde bilgisayarların kullanımı, hemşireler için daha fazla iş yükü oluşturacak.	0.54	0.000
21. Bilgisayarlar, önemli sorun çözme araçlarıdır.	0.55	0.000
22. Bilgisayarlar, çok iyi öğrenemeyeceğim kadar karmaşıktır.	0.38	0.003
23. Bilgisayarlar, bireysel ve insancıl bakışı engeller.	0.29	0.025
24. Sağlık bakımı sisteminde bilgisayar kullanımının gelecekteki konumu beni heyecanlandırıyor.	0.41	0.001
25. Bilgisayar kullanacağımı düşündüğümde, kendimi rahatsız ve kafam karışmış hissediyorum.	0.27	0.039
26. Evime bilgisayar almak istemem.	0.44	0.000
27. Hemşirelikte, bilgisayar kursu ve kullanımının tamamen gereksiz olduğunu düşünüyorum.	0.66	0.000
28. Bilgisayarları seven insanların, içe kapanık ve antisosyal olduğunu düşünüyorum.	0.56	0.000
29. Bilgisayarlar konusunda, birçok uzman ve yöneticiden daha fazla bilgi sahibiyim.	0.36	0.005
30. Bilgisayar ile çalışmak, sıkıcı ve bezdirici bir iştir.	0.66	0.000
31. Bilgisayar kullanmayı kolaylıkla öğrenebilirim.	0.33	0.009
32. Bilgisayarlar ve teknoloji kullanımı konusunda, kendimi kararsız hissediyorum.	0.54	0.000
33. Tüm sektörlerde kullanılan bilgisayarların, sağlık bakımı sisteminde de kullanılması doğaldır.	0.28	0.032
34. Sağlık ve hemşirelik ile ilgili konuları, internetten araştırmayı severim.	0.39	0.002
35. Bilgisayar ile kayıt, el yazısı ile kayıt tutmaktan daha uzun zaman alır.	0.30	0.02
36. Meslektaşlarım ile iletişimde, teknolojiyi kullanmayı severim (örn. elektronik posta vb.)	0.34	0.009
37. Bilgisayarlar, hemşirelik ile ilgili konuları, bilgileri ve araştırmaları takip etmeme yardım eder.	0.30	0.02
38. Bilgisayarlar, beni hastalarımın uzaklaştıran araçlardan biridir.	0.26	0.043
39. Hemşirelik uygulamalarımın bilgisayar kullanma düşüncesi, beni endişelendiriyor.	0.45	0.000
40. Teknoloji kullanımı, hastalarımın kapsamlı bakım verebilmemi olumsuz etkiliyor.	0.55	0.000
<b>TOPLAM</b>	<b>0.85</b>	<b>0.000</b>

\*Pearson's Momentler Çarpımı Korelasyonu

**Tablo 3.** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Madde Toplam Puan Korelasyonları ile Cronbach's Alpha Değeri (N=200)

ÖLÇEK MADDELERİ	Madde Toplam Puan Korelasyonu*
1. Bilgisayar, her konuda, bir fırsat aracıdır.	0.24
2. Sağlık bakımı sisteminde bilgisayar kullanımı, kırtasiye yükünü azaltır.	0.35
3. Bilgisayarlar ile barışık değişimdir.	0.39
4. Bilgisayar klavyesini kullanma becerisine sahip olduğumu düşünüyorum.	0.44
5. Bilgisayar kullanacağımı düşündüğümde, kendimi alarmda / stresli hissediyorum.	0.45
6. Parmaklarımı, mükemmel bir şekilde, kullanma becerisine sahibim.	0.45
7. Evde, sık sık, bilgisayar kullanırım.	0.59
8. İyi bir bilgisayar kullanıcısı olmayı arzu ederim.	0.32
9. Yatak başı bilgisayar kullanımının, hastaları rahatsız edeceğini düşünüyorum.	0.33
10. Bilgisayar kullanımı konusunda, kendimi asla rahat hissetmeyeceğim.	0.47
11. Bilgisayarlar, yaratıcı olmam konusunda bana yardım edebilir.	0.40
12. Bir bilgisayar programına yönelik kursa katılmayı isterim.	0.46
13. Bilgisayar kullanmak, sinir bozucu bir iştir.	0.44
14. Bilgisayar kullanan insanların, bu konudaki teknik ifadelerini dinlerken gözüm korkuyor.	0.43
15. Gün gelecek, bilgisayarlar, sağlık profesyonellerinin yerini alacak.	0.06
16. Bilgisayar kullanırken, her şey kontrolüm altındadır.	0.37
17. Teknolojik ürünler ve makinelerle iyi bir şekilde ilişki kuruyorum.	0.46
18. Bilgisayar kullanımında uzman olabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	0.51
19. Bilgisayar ile yazdığımda, yaratıcılığımın arttığını hissediyorum.	0.24
20. Sağlık bakımı sisteminde bilgisayarların kullanımı, hemşireler için daha fazla iş yükü oluşturacak.	0.57
21. Bilgisayarlar, önemli sorun çözüme araçlarıdır.	0.52
22. Bilgisayarlar, çok iyi öğrenemeyeceğim kadar karmaşıktır.	0.50
23. Bilgisayarlar, bireysel ve insancıl bakışı engeller.	0.30
24. Sağlık bakımı sisteminde bilgisayar kullanımının gelecekteki konumu beni heyecanlandırıyor.	0.46
25. Bilgisayar kullanacağımı düşündüğümde, kendimi rahatsız ve kafam karışmış hissediyorum.	0.67
26. Evime bilgisayar almak istemem.	0.48
27. Hemşirelikte, bilgisayar kursu ve kullanımının tamamen gereksiz olduğunu düşünüyorum.	0.18
28. Bilgisayarları seven insanların, içe kapanık ve antisosyal olduğunu düşünüyorum.	0.58
29. Bilgisayarlar konusunda, birçok uzman ve yöneticiden daha fazla bilgi sahibiyim.	0.48
30. Bilgisayar ile çalışmak, sıkıcı ve bezdirici bir iştir.	0.42
31. Bilgisayar kullanmayı kolaylıkla öğrenebilirim.	0.57
32. Bilgisayarlar ve teknoloji kullanımı konusunda, kendimi kararsız hissediyorum.	0.54
33. Tüm sektörlerde kullanılan bilgisayarların, sağlık bakımı sisteminde de kullanılması doğaldır.	0.65
34. Sağlık ve hemşirelik ile ilgili konuları, internetten araştırmayı severim.	0.48
35. Bilgisayar ile kayıt, el yazısı ile kayıt tutmaktan daha uzun zaman alır.	0.68
36. Meslektaşlarım ile iletişimde, teknolojiyi kullanmayı severim (örn. elektronik posta vb.)	0.62
37. Bilgisayarlar, hemşirelik ile ilgili konuları, bilgileri ve araştırmaları takip etmeye yardım eder.	0.48
38. Bilgisayarlar, beni hastalarımın uzaklaştıran araçlardan biridir.	0.38
39. Hemşirelik uygulamalarımda bilgisayar kullanma düşüncesi, beni endişelendiriyor.	0.63
40. Teknoloji kullanımı, hastalarımın kapsamlı bakım verebilmemi olumsuz etkiliyor.	0.59
<b>Cronbach's Alpha Değeri</b>	<b>0.92</b>

\* Pearson's Momentler Çarpımı Korelasyonu



**Grafik 1:** Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanları ile Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Serpme Grafiği ve Regresyon Doğrusu

## TARTIŞMA

Bu çalışma, özgün şekli İngilizce olan SBBKYTÖ'nün Türkçeye uyarlamasını yapmak, güvenilirliğini ve geçerliğini test etmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Ölçek 40 sorudan oluşmasına karşın örnekleme alınan tüm hemşireler tarafından kolay anlaşılır ve uygulanabilir bulunmuştur.

### Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Güvenirliği

Zamana göre değişmezlik: Bu güvenilirlik, aracın değişik zamanlardaki yinelenmeli ölçümlerde benzer ölçüm değerlerini sağlama özelliği ile ilgilidir (Erefe 2002). SBBKYTÖ'nün test-tekrar test korelasyon katsayılarının ölçeğin maddelerinde 0.20-0.77 arasında değiştiği ve ölçeğin toplamında bu değerlerin 0.85 olduğu görülmüştür (Tablo 2). Literatürde 0.00-0.25 arasındaki değerler çok zayıf, 0.26-0.49 arasındaki değerler zayıf, 0.50-0.69 arasındaki orta, 0.70-0.89 arasındaki yüksek, 0.90-1.00 arasındaki çok yüksek korelasyon katsayısı gücünü gösterdiği belirtilmektedir (Akgül 2003). Elde edilen veriler, bu literatür bilgisi ile incelendiğinde korelasyon katsayısı 0.25'in altında kalan 4. soru maddesi güvenilirliği test etmenin diğer bir yöntemi olan iç tutarlılıkta istenen sınırlarda bulunduğu için (Tablo 3), bu soru maddesinin ölçeğin Türkçe şeklinde kalması uygun görülmüştür. Sonuç olarak SBBKYTÖ'nün bir so-

ru maddesi dışındaki tüm maddelerinin ve toplamının puanlarının zamansal olarak değişim göstermediği saptanmıştır.

**İç Tutarlılık:** Ölçme araçlarının iç tutarlılığı (internal consistency) aracın belli bir amaçla bağımsız birimlerinden oluştuğu ve bunların, bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımına dayanan bir kavramdır. İç tutarlılığa bu nedenle aracın benzeşikliği (homojenlik) de denmektedir. Ölçeğin bütün birimlerinin ilgilenilen değişkeni ölçme yeteneğinde olduğunu belirleyen güvenilirliktir. Alfa Katsayısı (Cronbach  $\alpha$ ) ve Madde-Toplam Puan Korelasyonu iç tutarlılık güvenilirliğini sınamada kullanılan yöntemlerden ikisidir (Akgül 2003; Erefe 2002). SBBKYTÖ'nün toplam puanı ile her bir maddeden elde edilen puanların bağıntı katsayısı 0.06-0.68 arasında bulunmuş ve madde puanlarının toplam puanla pozitif yönde bağıntı gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach  $\alpha$  değeri ise 0.92 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada madde-toplam puan korelasyon katsayısı 0.25'in altında kalan 1., 15., 19. ve 27. soru maddeleri, güvenilirliği sınamada kullanılan diğer yöntem olan test-tekrar test korelasyon katsayıları 0.34'ün üzerinde olduğundan, ölçekten çıkarılmamıştır. Elde edilen bu veriler SBBKYTÖ'nün Türkçe Şeklinin iç tutarlılığının korunduğunu düşündürmüştür (Akdur 1996).

### Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerliği

“Geçerlik (validity) bir veri toplama aracının, incelemeyi amaçladığı kuram, kavram ya da değişkenle ilgili bileşenleri ne derecede kapsadığını ya da yansıttığını yargılamayı sağlayan ikinci önemli niteliktir. Aracın çok doğru ölçümler yapması, onun istenileni tam olarak yaptığını kanıtlamaz. Geçerlik sorunu araştırmacının ölçtüğünü düşündüğü değişkeni gerçekten ölçüp ölçmediği sorusu ile ilgilidir. Buna karşılık, ölçüm yanlılığı veren, değişken ölçümler yapan, yani güvenilirliği sınırlı bir aracın en geçerli göstergeleri içeriyor olsa bile yanıltıcı sonuçlar vermesi kaçınılmazdır. Bu nedenle geçerlik ve güvenilirlik, bir aracın birbi-

rinden bağımsız olarak düşünilemeyen iki önemli niteliğidir” (Erefe 2002).

“Geçerliğin sınanması için geliştirilmiş birden fazla yöntem vardır. Geçerliği bir ölçüte göre belirleme yaklaşımı oldukça kullanışlı bir yöntemdir. Ölçüte bağlı geçerlik sınamadaki tek gereklilik, gerçekten karşılaştırmaya uygun ve geçerli bir ölçütün var olmasıdır” (Erefe 2002). SBBKYTÖ'nün özellikleri incelendiğinde, Türkçede geçerli ve güvenilir bir şekilde kullanılan BYTÖ'den yararlanılarak SBBKYTÖ'nün geçerliliğinin bu yöntemle test edilebileceği sonucuna varılmıştır. Ölçüte bağlı geçerlik yöntemlerinden “eş zamanlı ölçek geçerliğinde” (diğer adlandırmalar ile Benzer Ölçekler Geçerliği, Zamandaş Ölçek geçerliği) aynı kavramın iki ayrı ölçümünün aynı zaman noktasında karşılaştırılması sağlanmaktadır. Eğer test edilen ölçeğin ölçüm değeri ile diğer ölçüt arasında yüksek korelasyon kurulusa, bu sonuç sınanan aracın geçerli ölçüm yaptığına kanıt sayılmaktadır (Erefe 2002). Bu çalışmada SBBKYTÖ ile BYTÖ aynı zamanda uygulanmış ve aralarındaki Pearson korelasyon katsayısı 0.66 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değer, literatür bilgisi göz önüne alınarak değerlendirildiğinde, ölçeğin geçerliğinin onaylanması için beklenen sınırlar içinde olduğu yorumu yapılmıştır (Akdur 2006; Akgül 2003)

Öte yandan Pearson korelasyon katsayısı, iki değişkenin doğrusal ilişkisinin derecesinin ölçümünde kullanılmaktadır. Literatürde SBBKYTÖ ile BYTÖ arasında bir ilişki varsa, bu ilişkinin doğrusal olması gerektiği belirtilmektedir. Bu varsayım ile ilgili olarak, eğrinin varlığının tespit edilmesi için, iki değişkenin serpmme grafiğinin incelenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Akgül 2003). Bu bağlamda SBBKYTÖ ve BYTÖ'nün serpmme grafiği ve regresyon doğrusu Grafik 1'de gösterilmiştir. SBBKYTÖ ve BYTÖ skorları için elde edilen serpmme grafiğinin pozitif yönde doğrusal ilişki ile uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışma, özgün şekli İngilizce olan SBBKYTÖ'nin Türkçe eşdeğerliğini ve içerik geçerliğini sağlamak, güvenilirlik ve geçerliğini test etmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Ölçek, hemşireler tarafından okunabilir, kolay anlaşılır ve uygulama açısından basit bulunmuştur. Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin toplamında ve bir madde dışındaki ölçüğe ait tek tek madde puanlarında, pozitif yönde ve anlamlı düzeyde test-tekrar test güvenilirliği saptanmıştır. Öte yandan ölçeğin Cronbach \_ değerinin 0.92 ve soru maddelerine ait puanların SBBKYTÖ'nin toplam puanıyla ilişkisinin pozitif yönde ve anlamlı bulunması ölçeğin Türkçe sürümünün iç tutarlığının istenen düzeyde olduğunu göstermiştir. Ayrıca Türkçede geçerli ve güvenilir bir şekilde uzun süredir kullanılan Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği ile Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar, Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Türk hemşirelerinin sağlık bakımı sisteminde bilgisayarların kullanılmasına ilişkin tutumlarını, geçerli ve güvenilir bir biçimde değerlendirebileceğini göstermiştir.

Hızla gelişen ve ilerleyen teknoloji Sağlık Bakımı Hizmetlerinin her aşamasında yoğun şekilde kullanılmaktadır. Teknoloji kapsamında bilgisayarlar Sağlık Bakımında bilgiye ulaşma, iletişim sağlama, elektronik tıbbi kayıt (ETK) sistemleri gibi birçok amaçla kullanılabilir. Bilgisayarların kullanımı, sağlık hizmetini üreten ve sunan kişilerce kabul edilebilir olduğu sürece başarılı olacaktır. Bu nedenle hemşirelerin bilgisayarları kullanma konusundaki hazır bulunuşlukları ve bilgisayarlara yönelik tutumları incelenmelidir. Bu çalışmada Türkçeye uyarlaması yapılan Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin, hemşirelerin bilgisayarlara yönelik



tutumlarını belirlemede yararlı olacağı kanısındayız.

## KAYNAKLAR

Ağca, N. (2006). İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin bilgisayar ile ilgili temel kavramlar konusunda kavramsal değişim yaklaşımının yaşadıkları yanlışlarına ve kavram yanlışlarının giderilmesine ve bilgisayar dersindeki tutumlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara.

Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B. (2003). Bilgisayar destekli fen bilgisi öğretiminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisine bir örnek: Mol kavramı ve avogadro sayısı. The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, 2(2): Article 9.

Akdur, R. (1996). Sağlık Bilimlerinde Araştırma ve Tez Yapma Rehberi. Ankara.

Akgül, A. (2003). Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri "SPSS Uygulamaları". 2. Basım, Emek Ofset Ltd. Şti., Ankara, 382-390.

Alqurani, H., Alhashem, A. M., Shah, M. A., Chowdhury, R. I. (2007). Factors influencing nurses' attitudes towards the use of computerized health information systems in Kuwaiti hospitals. Journal of Advanced Nursing, 57(4), 375-381.

Aştı, T. (2003). Bakım teknolojisinde yenilikler. II. Uluslararası IX. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı, Antalya.

Ateş, A., Altunay, U., Altun, E. (2006). Bilgisayar destekli İngilizce öğretiminin lise hazırlık öğrencilerinin İngilizce'ye ve bilgisayara yönelik tutumları üzerindeki etkileri. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 2 (2): 97-112.

Berberoğlu, G., Çalıkoğlu, G. (1992). Türkçe bilgisayar tutum ölçeğinin yapı geçerliliği. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 24(2): 843-853.

Brumini, G., Kovac, I., Zombori, D., Lulic, I., Petrovecki, M. (2005). Nurses' attitudes towards computers: Cross sectional questionnaire study. Croat Med J, 46(1): 101-104.

Cengizhan, C. (2005). İnternet araştırması paralel formlar çalışması "bilgisayar tutum ölçeği" Giray Berberoğlu ve Gaye Çalıkoğlu. <http://mimoza.marmara.edu.tr/~cahit/Arastirma/net/btutum.php> (07.07.2005).

Erefe, İ. (2002). Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri. Odak Ofset, İstanbul, 169-188.

Kaminski, J. (2004). Virtual nursing practice and culture: Shaping our place in cyberspace. Online Journal of Nursing Informatics (OJNI), 8(1), [http://eaa-knowledge.com/ojni/ni/8\\_1/june.htm](http://eaa-knowledge.com/ojni/ni/8_1/june.htm)

Kaminski, J. (2005). Editorial: Nursing informatics and nursing culture. Is there a fit? Online Journal of Nursing Informatics (OJNI), 9(3), [http://eaa-knowledge.com/ojni/ni/9\\_3/june.htm](http://eaa-knowledge.com/ojni/ni/9_3/june.htm)

Kaminski, J. (2007). Pretest for attitudes toward computers in healthcare - P.A.T.C.H. assessment scale v.2. [www.Nursing-informatics.com/niassess/Personal\\_Plan\\_2007.pdf](http://www.Nursing-informatics.com/niassess/Personal_Plan_2007.pdf) (02.10.2006).

Kısa, B., Kaya, H. (2006). Hemşire öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumları. The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, 5(2): Article 11.

Lee, T. (2005). Nurses' concerns about using information systems: Analysis of comments on a computerized nursing care plan system in Taiwan. Journal of Clinical Nursing, 14: 344-353.

Lee, T. (2006). Nurses' perceptions of their documentation experiences in a computerized nursing care planning system. Journal of Clinical Nursing, 15: 1376-1382.

Tekin, P. S., Kaya, S. (2004). Doktorlar elektronik tıbbi kayıtlara hazır mı? Zonguldak'taki iki hastanede yapılan bir araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 8: 36-59.

Timmons, S. (2003). Nurses resisting information technology. Nursing Inquiry, 10: 257-269.

Vural, H. F. (1999). İnternet öğretiminde bireysel çalışma ve grupla öğrenme yöntemlerinin etkililiğinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Webster, J. ve ark (2003) Australian nurses' and midwives' knowledge of computers and their attitudes to using them in their practice. Journal of Advanced Nursing, 41(2), 140-146.

Wishart, J., Ward, R. (2002). Individual differences in nurse and teacher training students' attitudes toward and use of information technology. Nurse Education Today, 22: 231-240.