

Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeğinin Sağlık Bilimleri

Fakültesi Öğrencileri İçin Yeniden Uyarlanması

Adaptation of the View Scale of Mobile Health and Personal Health Records for Health Sciences Faculty Students

Ayşegül Koç¹, Tuğba Bilgehan²

Öz

Amaç: Bu araştırma, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri için geliştirilen “Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeğinin” Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri için uyarlama, geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi’nde okumakta olan 319 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmanın verileri sosyodemografik özellikler formu ve “Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği” ile toplanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde; sayı, yüzde, faktör analizi, Cronbach alfa katsayısı, korelasyon analizi ve bağımlı gruplarda t testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Döndürme Yöntemi ile uygulanan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucu 7 alt boyut ve 31 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Açıklanan toplam varyansın %65.15 olduğu saptanmıştır. AFA ile yapı geçerliliği gösterilen ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.940 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri ise sırasıyla 0.855, 0.885, 0.835, 0.838, 0.751, 0.765 ve 0.773 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Geliştirilen bu ölçeğin, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin mobil sağlık ve kişisel sağlık kayıtlarına ilişkin görüş ölçeğinin geçerlik ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Elektronik sağlık kayıtları, sağlık kayıtları, teletıp

Abstract

Aim: This research was carried out in order to test the adaptation, validity and reliability of the "Mobile Health and Personal Health Records Opinion Scale" developed for the students of the Faculty of Economics and Administrative Sciences for the students of the Faculty of Health Sciences.

Material and Methods: The research was conducted with 319 students studying at Ankara Yıldırım Beyazıt University. The data of the study were collected with the sociodemographic characteristics form and the "Mobile Health and Opinion Scale on Personal Health Records". In the analysis of the data obtained from the study; number, percentage, factor analysis, Cronbach alpha coefficient, correlation analysis and t test in dependent groups.

Results: As a result of the Principal Component Analysis and Exploratory Factor Analysis (AFA) applied with the Varimax Rotation Method, a structure with 7 sub-dimensions and 31 items was obtained. The total variance announced was found to be 65.15%. The Cronbach's alpha value of the scale whose structure was validated with AFA was found to be 0.940. Cronbach alpha values of the sub-dimensions of the scale were found as 0.855, 0.885, 0.835, 0.838, 0.751, 0.765 and 0.773, respectively.

Conclusion: It was concluded that this scale was a valid measurement and reliability tool for the opinions of the students of the Faculty of Health Sciences regarding mobile health and personal health records.

Keywords: Electronic health records, health records, telemedicine

¹Doktor Öğretim Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik, Ankara/Türkiye

²Araştırma Görevlisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik, Ankara/Türkiye, tgb.bilgehan@gmail.com

Giriş

Mobil sağlık hizmetleri/uygulamaları sağlık hizmetlerinin sunumunda ve erişiminde kullanılmaktadır.^{1,2} Mobil sağlık uygulamaları akıllı telefonlarda 2010 yılından itibaren sağlık profesyonellerinin de desteği ile kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte mobil sağlık uygulamalarını hastalarda kullanmaya başlamıştır. Mobil sağlık uygulamalarında aynı zamanda en yakın hastane, eczane, adım sayma, nabız ölçme, meditasyon ve ilaç bilgilerini içeren uygulamalar da bulunmaktadır.³

Mobil sağlık uygulamalarını kullanan bireyler; güncel bilgilere erişim, verilere anlık, hızlı ulaşım sağlayabilme, randevu oluşturma ve sağlık önerilerinin günlük yaşantılarına 7/24 aktarılması gibi avantajlara sahiptir. Böylelikle bireysel sağlık verilerinin depolanması ve istenildiğinde takip süreci gerçekleştirilmektedir ve sağlık profesyonellerinin hastaya ilişkin karar verme sürecinde mobil sağlık uygulamaları etkin bir araç haline gelmiştir.⁴ Mobil sağlık uygulamaları hasta-sağlık profesyoneli arasında iletişim, hastalığın uzaktan yönetimi, profesyoneller arası iş birliği, kaynaklara zaman ve mekan kısıtlaması olmaksızın erişim sağlamaya olanak tanımaktadır.⁵ Kullanımla beraber hastalar randevularını online olarak alabilmekte böylece hastanede sıra bekleme süreleri azalmakta, hekim/hastane seçimi yapabilmekte ve aynı zamanda da laboratuvar sonuçlarına uzaktan erişebilmektedirler.⁶

Gelişen teknolojiye paralel mobil sağlık uygulamalarının bilgi kapasitesindeki artış, hastaların sağlık bilincini arttırarak bakım sağlayıcılarının iş yükü azaltmıştır.⁴ Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda katılımcıların %35.4'ünün yeterli veya mükemmel sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmektedir.⁷ Bilgi teknolojilerinin mobil sağlığın sağlık hizmetlerinin sunumuna entegrasyonu, yükselen otonomi sayesinde kendi sağlık durumuna hakim, farkında ve esen bireylerden teşekkül sağlıklı bir refah toplumu oluşturmaktadır.⁶

Hedeflenen sağlık sonuçlarına etkin ve kısa sürede ulaşabilmek için mobil sağlık uygulamalarının düzenli kullanılması gerekir.⁸ Teknolojinin hızla ilerlemesi dijital ortamların gelişimini hızlandırmıştır. Kişilerin sağlık bilgileri (tahlil sonuçları, tanımlar, tedaviler ve sağlık geçmişine ilişkin bilgiler) artık "soft copy" olarak adlandırılan dijital ortamda saklanmaktadır. Dijital sağlık verileri sayesinde kişinin sağlık geçmişine hızlı ulaşması ve sağlık profesyonelleri ile daha kolay iletişim kurabilmesi tanı-tedavinin seyri açısından önemli fayda ve kolaylık sağlamaktadır. Bununla birlikte kişisel sağlık kayıtlarını içeren tüm bilgiler tamamen kişisel olmakla beraber yüksek düzeyde korunma gerektiren hassas verilerdir. Bu sebeple kişinin sağlık bilgilerine başkaları tarafından erişilmesi birçok problem oluşturabilmektedir.⁹ Sağlık eğitimi alan öğrencilere uygulanan bir araştırma çalışmasında; sağlık eğitimi alan ve hemşirelik öğrencisi olan bireylerin bilgi düzeylerinin istenildik düzeyde olmadığını belirtmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre kişisel sağlık verilerinin korunması konusunda yasal bilgiye sahip olunma durumları %33.3 olarak tespit edilmiştir.¹⁰ Kişisel sağlık verilerinin korunması gerekliliğine vurgu yapan ve Türkiye'nin de onay verdiği; Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi Kişisel ve Siyasal Haklar Uluslararası Sözleşmesi, Biyotıp Sözleşmesi, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi gibi uluslararası belgeler bulunmaktadır.¹¹ İnsanların sağlık hizmetlerinden beledikleri hassasiyet sebebiyle veri güvenliğinin sağlanması önemlidir.¹² Sağlık kurumlarında aktif görev alan tüm sağlık çalışanları, kişisel sağlık verilerini korumakla yükümlüdür.¹¹ Bu açıdan geleceğin sağlık profesyonelleri olacak olan Sağlık Bilimleri Fakültesi (SBF) öğrencilerinin kişisel sağlık verilerine ilişkin görüşleri önemlidir. Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinin eğitim sürecindeyken değerlendirilmesinin farkındalıklarını arttıracığı düşünülmektedir.

Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin mobil sağlık uygulamaları ve sağlık kayıtlarına karşı tutumlarının değerlendirilmesi için uygun ölçme araçlarının geliştirilmesi son derece önemlidir. SBF öğrencilerinin mobil sağlık uygulamaları ve sağlık kayıtlarına karşı tutumlarının belirlenmesi mezuniyet sonrası iş hayatlarında hastalara bu konuda bilgi aktarma becerilerini belirlemeye yardımcı olur. Fakat ülkemizdeki literatür incelendiğinde çalışmamızın yapıldığı tarihte SBF öğrencilerinin mobil sağlık uygulamaları ve sağlık kayıtlarına karşı tutumlarını değerlendirebilecek bir ölçme aracının olmadığı; geçerlilik-güvenilirliği yapılmış ölçme araçlarının ise SBF öğrencileri için test edilmediği görülmüştür. Mevcut ölçme aracı geleceğin sağlık profesyonellerine de uygulanmasının önemli olduğu ve bu örneklem için farklı boyutlar oluşturabileceği düşünülmektedir. Buradan hareketle, daha önce İktisadi ve İdari Bilimleri Fakültesi öğrencileri için geliştirilen Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği'nin Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri için yeniden uyarlanarak, geçerlilik ve güvenilirliğinin test edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızın mobil sağlık ve kişisel sağlık kayıtlarına ilişkin literatüre katkıda bulunacağı ve bu alanda çalışan kişilere araştırmalarında faydalanabilecekleri güvenilir, geçerli ve güncel bir ölçek sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma Sorusu

Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri için Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı mıdır?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, Arslan ve Demir (2017) tarafından İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri için geliştirilen Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği'nin Sağlık

Bilimleri Fakültesi öğrencileri için uyarılama, geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek için yapılmış metodolojik bir çalışmadır.¹³

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji, Beslenme ve Diyetetik, Çocuk Gelişimi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Sosyal Hizmet ve Hemşirelik bölümlerinde okuyan 16125 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem sayısının, ölçekteki madde sayısının 10 katı kadar kişiye ulaşılması önerilmektedir.¹⁴ Çalışmamızda hazırlanan ölçeğin 31 madde olduğu göz önüne alındığında 310 öğrenciye ulaşılması planlanmıştır. Hemşirelik bölümü 4 sınıf, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümü 4 sınıf, Beslenme ve Diyetetik bölümü 2 sınıf, Odyoloji bölümü 2 sınıf, Çocuk Gelişimi bölümü ise 2 sınıf bulunmaktadır. Bölümden aktif sınıf sayıları ile orantılı olarak kura yöntemi ile bir ya da iki sınıf seçilmiştir (4 sınıfı bulunanlardan 2 sınıf, 2 sınıfı bulunanlardan 1 sınıf kura ile seçilmiştir). Çalışma grubunu %40.8'i (n=130) Hemşirelik (2. ve 3. Sınıf), %13.2'si (n=42) Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (1. ve 2. Sınıf), %18.2'si (n=58) Beslenme ve Diyetetik (2. Sınıf), %7.2'si (n=23) Odyoloji (1 Sınıf), %6.3'i (n=20) Çocuk Gelişimi (1. Sınıf) öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma 01 Mayıs – 01 Haziran 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışma izni alınan bölümlerde derslerinin uygunluğuna göre araştırmacılar tarafından öğrencilere çalışma hakkında bilgi verildikten sonra gönüllü onam formunu imzalayanlar ile ölçek çalışması yapılmıştır. Sonuçta 329 katılımcı çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Böylelikle ölçek madde sayısının 10 katından fazla katılımcıya ulaşılarak yeterli örneklem sayısına ulaşılmıştır.

Çalışma grubunun %40.8'i (n=130) Hemşirelik (2. ve 3. Sınıf), %13.2'si (n=42) Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (2. Sınıf), %18.2'si (n=58) Beslenme ve Diyetetik (2. Sınıf), %7.2'si (n=23) Odyoloji (1 Sınıf), %6.3'i (n=20) Çocuk Gelişimi (1. Sınıf) öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımın hemşirelik bölümü öğrencilerinden fazla olmasının sebebi sınıf mevcutlarının kalabalık olması ve gönüllülüğün yüksek olmasıdır. Odyoloji ve Çocuk Gelişimi bölümlerinin mevcutları az olması sebebi ile katılım sayı olarak daha az olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları Sosyodemografik Özellikler Formu ve Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği'nden oluşmaktadır.

Sosyodemografik Özellikler Formu; yaş, cinsiyet, okuduğu bölüm, cep telefonunda internet bağlantısının bulunma durumu, sağlık problemleri hakkında bilgi almak için interneti kullanma durumu, kişisel sağlık kayıtlarına mobil cihazı ile erişim sağlamayı isteme durumu,

tefonda herhangi bir sağlık uygulamasının yüklü olması durumu olmak üzere 7 sorudan oluşmaktadır.

Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği; Arslan ve Demir (2017) tarafından İktisadi ve İdari Bilimleri öğrencileri için geliştirilen 5’li likert tipi ölçek 31 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek erişilebilirlik, fayda sağlama, güvenilebilirlik ve kullanılabilirlik olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam cronbach alpha değeri 0,965’tir.¹³

Verilerin Toplanması

Uzman görüşü alındıktan ve ölçeğin kullanılabilirliğini tespit etmek amacıyla 20 öğrenci ile ön uygulama yapılarak soruların anlaşılabilirliğinden emin olunduktan sonra uygulamaya geçilmiştir. Ön uygulamaya katılan öğrenciler örnekleme dahil edilmemiştir. Anketler öğrencilere sınıflarında, gözlem altında uygulanmıştır. Katılımcılara araştırmanın önemi, amacı ve veri toplama araçları ile ilgili bilgi verilip daha sonra sözlü onamları alınmıştır. Çalışma bir ölçek geliştirme çalışması olduğu için ölçekteki ifadeleri iyi okumaları ve her soru için ne düşündüklerini doğru bir şekilde işaretlemelerinin önemi vurgulanarak çalışmaya katılmayı kabul edenlere anketler verilmiş ve doldurmaları istenmiştir. Anket doldurma süreleri ortalama 10 dakika olarak gözlemlenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın etik kurul izni Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’ndan alınarak (Tarih:04.03.2020 Araştırma Kodu:55) Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Uygulamanın yapılabilmesi için gerekli kurum izni alınmıştır. Ayrıca ölçeğin sahibinden e-mail ile yazılı izin alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın önemi, amacı ve veri toplama formları ile ilgili bilgi verilip akabinde ankette kişisel bilgilerinin korunacağı ve bu anketlere araştırmacıların dışında başka kimsenin erişemeyeceği hususunda bilgilendirme yapılmıştır. Hazırlanmış olan bilgilendirilmiş onam formu katılımcılara okutularak çalışmaya katılımın gönüllü olduğu anlatılarak ‘gönüllü onam formu’ öğrencilere verilmiştir. Gönüllü Onam Form’unu imzalayan öğrencilere veri toplama formu ve ölçek formu uygulanmıştır. Anket ve veri seti kilitli dolaplarda ve şifreli bilgisayarlarda saklanmıştır. Araştırmacılar tarafından verilere kişisel herhangi bir kodlama yapılmamıştır. Araştırmamızın sınırlılıkları ise sadece tek üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde yapılmış olmasıdır.

Verilerin Analizi

Çalışmada verilerin analizinden önce, doldurulan anketlerdeki (n=329) eksik ve hatalı değerler kontrol edilmiştir. Anketlerin kontrolü sırasında eksik doldurulan anketler çalışma dışı bırakılmıştır. İnceleme sonrasında 10 anket çalışma kapsamından çıkarılmıştır. Bu durumda 319 anketin istatistiksel analizleri yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, yüzdelikler

ve korelasyon kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla SPSS 22.0 paket programı aracılığı ile Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve varimax döndürme tekniği kullanılarak AFA yapılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizinde ölçeğin kaç faktör içerdiği ve ölçek maddelerinin hangi faktörlerde toplandığı gösterilmiştir. Ölçek güvenilirliğinin tespiti için hem ölçeğin toplam maddeleri hem de ölçeği oluşturan alt boyutlar için ayrı ayrı Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırmadaki Demografik Bilgiler

Çalışmamıza dahil olan öğrencilerin %98.1'inin cep telefonunda internet bağlantısı bulunup %64.9'u internet kullanım süresinin 4-6 saat arasında olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin demografik verilerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Uzman Görüşü Alınması/Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ)

Ölçekte yer alan maddeler; hemşirelik alanından altı, sosyal hizmet alanından bir, beslenme ve diyetetik alanından bir, fizik tedavi ve rehabilitasyon alanından bir ve Türkçe alanından bir uzman olmak üzere toplamda 10 uzman kapsam yönünden incelemiştir. Uzmanlar tarafından maddelerin ifade şekli ve uygunluğu değerlendirilmiştir. Uzmanlar, ölçek maddelerinin her birini; ölçülecek özelliği temsil etme ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirerek, “(a) Madde özelliği temsil ediyor, (b) Maddenin biraz düzeltilmeye ihtiyacı var, (c) Maddenin oldukça düzeltilmeye ihtiyacı var ve (d) Madde özelliği temsil etmez” şeklinde derecelendirmişlerdir. Kapsam geçerliğinin değerlendirilmesinde Davis yöntemi ile (a) ve (b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek her maddeye ilişkin KGİ elde edilmiştir.¹⁴ Taslak ölçeğin KGİ değerleri 0.75 ve 1.00 arasında bulunmuş olup ortalama KGİ değeri 0.94 olarak bulunmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda; orijinal ölçek maddelerinin aynı şekilde kalması uygun görülmüştür.

Uzman görüşünün akabinde ölçek, pilot uygulama için 20 öğrenciye uygulanmış ve bu öğrenciler örnekleme dahil edilmemiştir. Uygulama sonuçları değerlendirildiğinde, maddelerin anlaşılır olduğu ifade edildiği için herhangi bir değişiklik yapılmadan sonraki analizlere devam edilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımları (n=319)

Demografik Bilgiler	n	%	
Okuduğu Bölüm	Hemşirelik	130	40.8
	Beslenme ve Diyetetik	58	18.2
	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	42	13.2
	Sosyal Hizmet	46	14.4
	Odyoloji	23	7.2
	Çocuk Gelişimi	20	6.3
Cinsiyet	Kadın	277	86.8
	Erkek	42	13.2
Cep telefonunda internet bağlantısının bulunması	Evet	295	98.1
	Hayır	24	1.9
Sağlık problemleri hakkında bilgi almak için interneti kullanma durumu	Evet	295	92.5
	Hayır	24	7.5
Kişisel sağlık kayıtlarına mobil cihazı ile erişim sağlamayı isteme durumu	Evet	302	94.7
	Hayır	17	5.3
Telefonda herhangi bir sağlık uygulamasının yükl	Evet	117	36.7
	Hayır	202	63.3

Yapı Geçerliliği: Açımlayıcı Faktör Analizi

Faktör analizi yapılmadan önce örneklemin yeterliliğinin test edilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi kullanılmıştır, daha sonra ‘Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Ölçeği’ nin yapısal geçerliliğini değerlendirmek için ölçekte yer alan 31 maddenin açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. KMO değeri 0.930, Barlett Testi değeri 5096,880 ve $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlar, verilerin normal dağılım sağladığını, değişkenli olduğunu ve faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir.¹⁵

Faktör analizi için Temel Bileşenler Analizi ile birlikte Varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Temel bileşenler analizinde Varimax döndürme tekniği kullanılmış, öz değeri 1.00’ın üzerinde 7 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bu 7 alt faktör, ölçeğin toplam varyansının %65.15’ini açıklamaktadır. Buna göre; birinci faktör, faktör yükü 0.725 ile 0.606 arasında değişen 6 maddeden; ikinci faktör, faktör yükü 0.757 ile 0.632 arasında değişen 5 maddeden; üçüncü faktör, faktör yükleri 0.691 ve 0.487 olan 6 maddeden; dördüncü faktör, faktör yükü 0.831 ile 0.536 arasında değişen 4 maddeden; beşinci faktör, faktör yükü 0.744 ile 0.433 arasında değişen 4 maddeden; altıncı faktör, faktör yükü 0.743 ve 0.606 olan 3 maddeden; yedinci faktör ise faktör yükü 0.788 ile 0.671 arasında değişen 3 maddeden oluşmuştur.

Tablo 2. Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Anketi Ölçeği'nin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör Adı	Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Cronbach Alfa (α)
ETKİNLİK	Kişisel sağlık kayıtlarının insanların bilinç düzeyini artıracığına inanıyorum.	.725							.855
	Sağlık kurumlarının hizmet sunduğu mobil uygulamaların daha kaliteli sağlık hizmetleri için yaygınlaştırılması gerekmektedir.	.691							
	Kablosuz bağlantı imkânının olması kişisel sağlık kayıtlarına erişim sağlamada kolaylık sağlamaktadır	.649							
	Uzun vadede planladığım sağlık hizmetlerini almada mobil cihazları kullanmayı düşünüyorum	.616							
	Mobil sağlık uygulamaları sağlık hizmeti sunumunda kaliteyi artırır.	.616							
	Mobil sağlık uygulamalarının hastaların sağlık kayıtları yönetiminde kullanılmasını olumlu buluyorum.	.606							
ERİŞİM	Kişisel sağlık kayıtlarıma ios, android vb. işletim sistemine sahip cihazlar ile ulaşabilirim.		.757						.885
	Kişisel sağlık verilerime erişim sağlamada mobil cihazlar etkili bir araçtır.		.750						
	Mobil cihazlar ile kişisel sağlık kayıtlarına erişim sağlamak oldukça kolaydır.		.733						
	Mobil cihazım (akıllı cihaz) ile kişisel sağlık kayıtlarıma istediğim an ulaşabilirim.		.730						
	Mobil teknolojileri sağlık hizmetleri amaçlı kullanmak için gerekli kaynaklara sahibim.		.632						
	Sağlık kurumlarının hizmet sunduğu mobil uygulamalar verilerin yüklenmesinde ve görselleştirilmesinde oldukça iyidir.				.691				
YARARLILIK	Mobil sağlık uygulamaları zaman tasarrufu sağlar.			.668					.835
	Mobil teknolojileri kullanmak sağlık hizmetleri ile ilgili işlemleri daha hızlı gerçekleştirmeye olanak sağlar.			.600					
	Mobil teknolojilerin sağlık hizmetlerinde kullanımını faydalı bulurum.			.564					
	Mobil sağlık uygulaması ile erişim sağladığım sağlık kayıtları anlaşılabilir düzeydedir.			.534					
	Sağlık kurumlarının sunduğu mobil uygulamalar kullanıcı dostu ara yüze sahiptir.			.487					

Tablo 2. Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüş Anketi Ölçeği'nin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları (Devam)

KORUMA	Kişisel sağlık kayıtlarıma yetkisiz kişilerin erişmesi mümkün değildir.	.831							
	Kişisel sağlık bilgilerimin güvenli bir şekilde korunduğundan eminim.	.824							
	Mobil sağlık imkânlarını kullanan sağlık kurumunun güvenlik politikasına güvenirim.	.822							.838
	Mobil cihaz üzerinden eriştiğim sağlık kayıtları kesin sonuçları gösterir.	.536							
KULLANICI DOSTU	Mobil sağlık uygulamaları açık ve anlaşılabilir.	.744							
	Mobil sağlık uygulamalarını kullanmak çok fazla zihinsel çaba gerektirmez.	.723							
	Mobil sağlık uygulamalarını kullanabilmek için gerekli eğitime ve bilgiye sahibim.	.468							.751
	Sağlık kurumlarının hizmet sunduğu mobil uygulamalar basit ve kullanışlıdır.	.433							
SADELİK	Mobil sağlık uygulamalarını indirmek maliyetsizdir.	.743							
	Mobil sağlık uygulamalarını indirmek kolaydır.	.688							.765
	Mobil sağlık uygulamalarının kullanımını kolaydır.	.606							
YAYGINLIK	Mobil teknolojilere ve uygulamalara isteyen herkes kolayca sahip olabilir.	.788							
	Sağlık hizmetinin sunulduğu mobil sağlık uygulamasını herkes edinebilir	.756							.773
	Her zaman ve her yerden mobil sağlık uygulamasına erişim sağlamak mümkündür.	.671							
	Öz değer	11.425	2.285	1.388	1.416	1.133	1.065	1.035	
	Açıklanan Varyans	%12.29	%11.85	%9.16	%9.15	%7.82	%7.51	%7.33	
	Açıklanan Toplam Varyans								%65.15
	Toplam Cronbach Alfa Katsayısı:								.940

Faktör analizi sonucunda 7 faktörlü olarak şekillenen ölçeğin alt boyutları iki uzman tarafından adlandırılmıştır. Birinci faktör "etkinlik", ikinci faktör "erişim", üçüncü faktör "yarar" ve dördüncü faktör "koruma", beşinci faktör "kullanıcı dostu", altıncı faktör "sadelik", yedinci faktör ise "yaygınlık" olarak isimlendirilmiştir (Tablo 2).

İç Tutarlılık Analizi

Ölçeğin iç tutarlılığını test etmek için Cronbach alfa değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach alfa güvenirlik katsayısı $\alpha = 0.940$ 'dır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa değerlerine bakıldığında, birinci faktörün (etkinlik) 0.855, ikinci faktörün (erişim) 0.885, üçüncü faktörün (yarar) 0.835, dördüncü faktörün (koruma) 0.838, beşinci faktörün (kullanıcı dostu) 0.751, altıncı faktörün (sadelik) 0.765 ve yedinci faktörün (yaygınlık) 0.773 olarak bulunmuştur (Tablo 2). Alt boyutların katsayıları 0.885-0.751 arasında belirlenmiştir.

Ölçekte yer alan yedi faktörün, ölçek toplamı ve faktörler arası ilişki düzeyini belirlemek için pearson momentler çarpımı koreleasyon yöntemi kullanılmıştır. Koreleasyon katsayıları Tablo 3'de verilmiştir. Ölçeğin toplam puanı ile oluşan tüm faktörler arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3. Faktörler ve Ölçek Toplam Puanı Arasındaki Koreleasyon Katsayıları

	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Ölçek Toplam
F1	.604*	.627*	.491*	.608*	.460*	.340*	.801*
F2		.551*	.366*	.500*	.482*	.517*	.796*
F3			.368*	.548*	.507*	.368*	.767*
F4				.378*	.351*	.311*	.631*
F5					.539*	.353*	.697*
F6						.426*	.677*
F7							.637*

* Koreleasyon 0.01 düzeyinde önemlidir.

Tartışma

Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüşleri Ölçeği'nin Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri için uyarlanmasını amaçlayan bu çalışmada, 31 madde ve 7 alt boyuttan oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı elde edilmiştir. Geçerlik, bir ölçme aracının kullanım amacına uygunluk derecesi, ölçmeyi amaçladığı özelliği gerçekten ölçme derecesidir. Güvenirlik ise ölçme aracının duyarlı ve tutarlı olmasının yanı sıra ölçme aracının sonuçlarına hata karıştırmadan ölçme yapabilmesidir.¹⁷

Arslan ve Demir'in (2017) İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan öğrenciler için geliştirmiş olduğu ölçek erişilebilirlik, fayda sağlama, güvenilebilirlik ve kullanılabilirlik olmak üzere 4 alt boyuttan oluşurken; SBF öğrencilerine yaptığımız uyarlama çalışması sonucu etkinlik, erişim, yararlılık, koruma, kullanıcı dostu, sadelik ve yaygınlık olmak üzere 7 alt

boyuttan oluşmuştur. Oluşan bu farklılığın öğrencilerin eğitim-öğretim gördüğü Fakültelerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kapsam Geçerliği

Ölçek geliştirme literatürüne dayanarak çalışmada, 31 maddelik taslak ölçek kapsam geçerliği açısından değerlendirilmesi için, uzmanlar tarafından incelenmiştir. İnceleme sonunda her bir maddenin ifade şekli ve uygunluk durumları değerlendirilmiştir.¹⁷ Ölçeğin 31 maddesinin de uzman görüşleri doğrultusunda, uygun içeriğe sahip olduğu söylenebilir.

Yapı Geçerliği

Ölçeğin maddeleri faktör yapılarının belirlenmesi amacıyla AFA yapılarak bu ölçme aracının yapı geçerliliğine sahip olup olmadığı araştırmacılar tarafından test edilmiştir.¹⁷ Açıklayıcı faktör analizi, ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp toplanamayacağını değerlendirir ve ölçeğin bütünlüğünü test eder.¹⁸ Yapılan çalışmada, temel bileşenler analizinde toplam varyansın %65.15'ini açıklayan ve öz değeri 1.00'in üzerinde 7 faktörlü 31 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Taslak ölçeğin faktör yüklerinin de en düşük değerin 0.43 olarak bulunmuştur. Literatürde faktör yükünün 0.30 değerinin üzerinde olmasının belirtilmesi, maddelerin uygun olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.¹⁹ Yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar, yedi faktörlü modelin kabul edilebilirliğini göstermektedir.

İç Tutarlılık Analizi

İç Tutarlılık Analizi, ölçeğin bütün yönlerinin, ölçme yeteneğine sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılır.¹⁸ Ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri 0.940 olup 7 alt boyutun Cronbach alfa değerlerinin 0.885-0.751 arasında olduğu tespit edilmiştir. Orijinal ölçeğin cronbach alpha değeri 0.965'tir. 13 Literatürde, alfa katsayısının 0.80-1.00 arasında olmasının ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdiği belirtilmektedir.²¹ Bu sonuç, ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ölçtüğünü ve ölçülmek istenen konuyla bağlantısının olumlu değerlendirilebileceğini göstermektedir.²¹ Sonuçların bütünü ele alınıp değerlendirildiğinde; ölçeğin güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Bilişim teknolojilerinin her geçen gün hızla ilerlemesi, kişisel sağlık kayıt hızını ve çeşitli mobil sağlık uygulamalarını arttırmaktadır. Mobil uygulamalar hem hasta hem sağlık profesyoneli açısından zaman, maliyet, etkinlik, hızlı erişim gibi birçok olumlu etkiye sahiptir. Kişisel sağlık verilerinin kayıt, korunmasında ve mobil sağlık uygulamaları teşvikinde önemli rol alan sağlık profesyonellerinin farkındalıklarının artması ve duyarlılık geliştirmeleri büyük önem arz etmektedir.

Mobil ağılık uygulamaları ve kişisel sağlık kayıtları görüşüne yönelik SBF öğrencileri için çalışılan bu ölçeğin, profesyonel meslek hayatına geçmeden önceki, henüz eğitim döneminde iken duyarlılık ve farkındalığın artırılmasına olanak sağlayacak tanımlayıcı bir araç olma özelliğini taşımaktadır. Sağlık hizmetlerinden faydalanan bireylerle çalışan, onları gerektiğinde yönlendiren ve bildirim yapma yetkinliği bulunan profesyonel sağlık çalışanlarının yaklaşımı önemlidir. SBF öğrencilerinin ölçeği eğitim sürecinde kullanılması daha donanımlı ve duyarlı olunması için katkı sağlayacaktır.

Sonuç

SBF öğrencileri için Mobil Sağlık ve Kişisel Sağlık Kayıtlarına İlişkin Görüşleri Ölçeği, 7 alt boyut ve toplamda 31 maddeden oluşmuştur. Ölçekteki her bir madde 5’li likert tipinde olup ölçekten alınabilecek minimum puan 31, maksimum puan 155’dir. Sonuçlar, SBF öğrencilerine geliştirilen ölçeğin iyi bir yapı geçerliliğine sahip olduğunu, 7 faktörlü yapının örneklem grubumuz için uygun olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen bu ölçek, SBF öğrencilerinin mobil sağlık ve kişisel sağlık kayıtlarına ilişkin görüşlerini ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araçtır. Bu çalışma araştırmacıların SBF öğrencilerinin mobil sağlık ve kişisel sağlık kayıtlarına ilişkin görüşlerini belirleyebilecekleri bir ölçme aracı sağlamıştır. Geliştirilmiş ölçeğin farklı bir fakülteye uygulanması neticesinde farklı sayıda alt boyutlar ortaya çıkması nedeniyle, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının farklı örneklemelerde ve bölümlerde yapılması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Baig MM, Hosseini GH, Conolly JM. Mobile healthcare applications: system design review, critical issues and challenges. *Australasian Physical and Engineering Science in Medicine*. 2015;38:23-38.
2. Kılıç T. Akıllı telefonlar hastaneye dönüşecek mi? 1. Baskı. İstanbul: Az Yayıncılık; 2016. p.39-105.
3. Tezcan C. An innovative perspective on health: mobile health. İstanbul, Tüsiad Yayınları, 2016. p.29-71.
4. Ghose A, Guo X, Li B. Empowering patients using smart mobile health platforms: Evidence from a randomized field experiment. *Work. Pap.* 2017.
5. Semple JL, Sharpe S, Murnaghan ML, Theodoropoulos J, Metcalfe KA. “using a mobile app for monitoring post-operative quality of recovery of patients at home: a feasibility study”, *JmirMhealth and Uhealth*.2015;3(1):1-11. doi: 10.2196/mhealth.3929.
6. Ağaç F. Mobile applications personalize health system. *Bilişim Dergisi*, 2015;42(174):42-51.
7. Durusu-Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray-Ready FN, Çakır B, Akalın HE. Turkey health literacy survey. 1. Baskı, Ankara: Sağlık-Sen Yayınları.2014.
8. Kayyali R, Peletidi A, Ismal M, Hashim Z, Bandeira P, Bonnah J. Awareness and use of mHealth apps: A Study from England, *Pharmacy*, 2017;5(2):33 <https://doi.org/10.3390/pharmacy5020033>.
9. Küzeci E. Protection of personal data. Ankara, Turhan Kitapevi.2010. p.60–103

10. Adıgüzel E, Aydın MF. Determining the awareness and observations of health students at the undergraduate and associate degree level in the public hospitals about personal health data. Kişisel Sağlık Verileri Ulusal Kongresi, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, İstanbul, 19-20 Aralık, 2015.
11. Hakeri H. Tıp hukuku. Sağlık çalışanlarının ve hastaların Hakları. 18. Baskı. Tıp Seçkin Yayıncılık. Ankara: 2020.p. 305-320.
12. İzgi MC. Personal health data in the context of the concept of privacy. Türkiye Biyoetik Dergisi, 2014;1(1): 25-37.
13. Arslan ET, Demir H. Üniversite öğrencilerinin mobil sağlık ve kişisel sağlık kaydı yönetimine ilişkin görüşleri. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2017;9(2):17-36.
14. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. Applied Nursing Research, 1992;5,194-197
15. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Akademi, 28. Baskı, Ankara, 2016.
16. Dost A, Bahçecik AN. Developing a scale for the image of nursing profession. GOP Taksim EAH JAREN 2015;1(2):51-59.
17. Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Akgün Ö, Karadeniz Ş, Demirel F. Uzman Görüşü Alma ve Ön Uygulama Formunu Oluşturma. 26. Baskı. Pegem Akademi yayınları p. 136.
18. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N. Hemşirelikte araştırma: Süreç, uygulama ve kritik. geçerlilik Yöntemleri.4.baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2020. p.226.
19. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. 2. Baskı, Ankara: Pegem Akademi, 2012.
20. Alpar R. Applied Statistics and Validity-Reliability. 4. Baskı. Detay Yayıncılık; 2016.p 125-196.
21. Polit DF, Beck CT. Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice. Philadelphia: Wolters Kluwer & Lippincott Williams & Wilkins 2009.