

# Bir Üniversitenin Sosyal ve Sağlık Bilimlerinde Okuyan Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Durumunun İncelenmesi

## Investigation of Health Literacy of Reading Students in Social and Health Sciences of a University

**Bahar İnkaya, Hilal Tüzer**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

### ÖZ

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Bireyin temel sağlık bilgisine sahip olmasını gerektiren sağlık okuryazarlığı kavramı sağlık hizmetlerinin doğru ve etkili kullanımında oldukça önemlidir. Bu çalışma Sağlık ve Sosyal Bilimlerde okuyan üniversite öğrencilerinde sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesi durumunun incelenmesi amacıyla bu araştırma planlanmıştır.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Sağlık ve Sosyal Bilimlerde okuyan toplam 440 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturdu. Veri toplama formu olarak sosyodemografik veri formu ve Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanıldı.

**BULGULAR:** Öğrencilerin yaş ortalaması  $21.5 \pm 1.8$  yıldır. Yaş ile ölçek skoru arasında pozitif yönde zayıf (düşük) ilişki olduğu belirlenmiştir Yaş arttıkça ölçek skorları da artmaktadır. Kız öğrencilerin YSOYÖ skoru erkek öğrencilerden elde edilen skordan daha yüksektir. Benzer şekilde; Sağlık Bilimleri Fakültesinde elde edilen ölçek puanları Sosyal Bilimler için elde edilen puanlardan daha yüksek bulunmuştur

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Kız öğrencilerin ve Sağlık Bilimlerinde okuyan öğrencilerin YSOYÖ puanları daha yüksek bulunmuştur. Tüm bölümlerde müfredatlara seçmeli ders olarak eklenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** sağlık bilimleri, sosyal bilimler, sağlık okuryazarlığı

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The term health literacy, which requires individuals to have basic health knowledge, is very important in using health services correctly and effectively. This study was planned to assess health literacy among university students who studied at school of health sciences and social sciences

**METHODS:** A total of 440 students who studied at school of health and social sciences composed the study sample. As data collection form, an Information Request Form for socio-demographic characteristics and Health Literacy Scale of Adults (HLSA) were used..

**RESULTS:** Average age of the students was  $21.5 \pm 1.8$  years. It was identified that there was a positive and weak correlation between age and scale score. As age increased so did scale score. Female students' HLSA score was higher than male students' HLSA score. Similarly; HLSA scores obtained at school of health sciences were higher than HLSA scores obtained at school of social sciences.

**DISCUSSION and CONCLUSION:** HLSA scores of female participants and of those who studied at health sciences were found to be higher. It is recommended that health literacy be included in curriculums of all disciplines as an optional course.

**Keywords:** health science, social science, health literacy.

### İletişim / Correspondence:

Dr. Bahar İnkaya

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-mail: binkaya@ybu.edu.tr

Başvuru Tarihi: 26.01.2018

Kabul Tarihi: 06.10.2018

## GİRİŞ

Modernleşen dünyada kişilerin sağlığı koruma ve geliştirme uygulamalarını ayrıca verilen sağlık hizmetleri hakkında bilgi sahibi olmalarını, kendi sağlıkları ile ilgili kararlar vermelerini ve hak ve sorumluluklarını bilmeleri istenmektedir. Bu kapsamda ortaya çıkan bir kavram olan sağlık okuryazarlığı ise (SOY); kişinin temel sağlık bilgisini elde etme, kavrama, anlama, yorumlayabilme ve sağlığı ile ilgili uygun kararları alma süreci olarak tanımlanmaktadır (1). Kişinin sağlığı ile ilgili doğru kararlar alabilmesi önem taşımaktadır. Sağlık okuryazarlığının yeterli olmaması, hastalıkları yönetmede problem yaratmakta, ilaç kullanımı ve kronik hastalıkların insidansında artışa neden olmaktadır. Yatışların uzamasına, gereksiz tetkikler yapılmasına, koruyucu sağlık hizmetlerinin doğru kullanımına engel olmakta buna bağlı olarak iş gücü kayıplarına ve gereksiz sağlık harcamalarına yol açmaktadır (2,3).

Ülkemizde yeni önem kazanan bu kavramla ilgili çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Yapılmış en kapsamlı çalışmalardan biri Tanrıöver ve ark.'ları tarafından Türkiye'de yapılan Sağlık Okuryazarlığı çalışmasıdır. 23 farklı il'de 2009-2012 yılları arasında 4924 kişide gerçekleştirilen bu çalışmaya göre, Türkiye'nin genel sağlık okuryazarlık indeksi 30.4 olarak bulunmuştur. Yani toplumun büyük bir çoğunluğu yetersiz ve sorunlu sağlık okuryazarlık düzeyindedir (4). Üniversite öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada öğrencilerin %81.2 sinin hipertansiyonla ilgili bilgisi olmadığı, ancak dördüncü sınıfta okuyan ve tedavi gördüğü hastalığı bulunanların sağlık okuryazarlığı düzeyinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır (5). Farklı bir çalışmada ise sağlık okuryazarlığı ile özbakım gücü arasındaki ilişki bakılmış ve bu iki kavram arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (6).

Ayrıca Sezer ve Kadioğlu (2014) ise bizim çalışmamızda da kullandığımız Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğini geliştirmiştir. Bunun dışında Çoşkun ve Bebiş (2015) adölesanlar için e-sağlık okuryazarlığı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmıştır.

Bu kapsamda toplumda farklı örneklerde düzeyi değerlendirilmeye çalışılan ve önemli bir kavram olan sağlık okuryazarlığının farklı iki fakültedeki öğrencilerde durumunun incelenmesi amacıyla bu araştırma planlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma bir devlet üniversitesinin sosyal ve sağlık bilimlerinde okuyan öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı durumlarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlandı. Üniversitenin bütün fakülteleri içinden rastgele örneklem seçme metodu ile iki fakülte belirlendi. İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri araştırmanın evrenini oluşturdu. Veriler 15 Mart-15 Mayıs 2017 tarihleri arasında toplandı. Araştırma verilerinin toplandığı günlerde okulda olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ise örneklemi oluşturdu.

## Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri için beş soruluk öğrenci sosyodemaografik formu ve yetişkin sağlık okuryazarlığı ölçeği kullanıldı.

Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği: Sezer ve Kadioğlu (2014) tarafından geliştirilen ve geçerlik-güvenirliği yapılan yetişkin sağlık okuryazarlığı ölçeği (YSOYÖ) kullanıldı. Ölçek yetişkin bireylerin sağlık okuryazarlığı konusundaki yeterliliğini belirlemeye yönelik sağlık bilgileri ve ilaç kullanımı ile ilgili toplam 22 madde ve 1 adet vücuttaki organların yerini bilme ile ilgili şekilden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan soruların 13 tanesi evet/hayır, 4 tanesi boşluk doldurma, 4 tanesi çoktan seçmeli, 2 tanesi eşleştirmelidir. Soruların puanlaması her soru tipi için ayrı ayrı yapılmıştır. Ölçekten alınan puan arttıkça sağlık okuryazarlık düzeyi artmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .77 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için Cronbach Alpha katsayısı .76 olarak belirlenmiştir.

## Araştırmanın Etik Boyutu

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan izin alındı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler örneklemi oluşturdu.

### İstatistiksel Analizler

Çalışmada yer alan bireylerin sayısal değerlerinin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile incelendi. Normal dağılım göstermediği belirlenen değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde ortanca (minimum; maksimum) kullanıldı. Ek bilgi olarak ortalama±standart sapma değerleri verildi. Kategorik değişkenlerde bireylerin dağılımını göstermek amacıyla sayı (n) ve yüzde (%) verildi.

Yaş ile uygulanan ölçek skoru arasındaki ilişki Spearman rho korelasyon katsayısı ile incelendi. Anlamlı ilişki belirlenmesi durumunda, korelasyon katsayısı 0.00 – 0.19 aralığında ise “ilişki yok ya da önemsenmeyecek düzeyde düşük ilişki”, 0.20 – 0.39 aralığında ise “zayıf (düşük) ilişki”, 0.40 – 0.69 aralığında ise “orta düzeyde ilişki”, 0.70 – 0.89 aralığında ise “kuvvetli (yüksek) ilişki” ve 0.90 – 1.0 aralığında ise “çok kuvvetli ilişki” şeklinde yorumlandı. Cinsiyet, medeni durum ve fakülte gruplarında ölçek skorlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı.

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2007 programları kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmada yer alan 440 öğrencinin yaş ortalaması  $21.5 \pm 1.8$  (ortanca= 22.0; min= 18.0; maks= 30.0) yıldır. Uygulanan YSOYÖ ölçek skoru ortancası 17.0 (min= 5.0; maks= 23), ortalaması  $16.9 \pm 3.2$  olarak elde edilmiştir. Yaş ile ölçek skoru arasında pozitif yönde zayıf (düşük) ilişki olduğu belirlenmiştir ( $\rho = 0.379$ ;  $p < 0.001$ ). Yaş arttıkça ölçek skorları da artmaktadır.

Çalışmada 361 (%82.0) kız, 79 (% 18.0) erkek öğrenci vardır. Öğrencilerin % 2.5’ i (n= 11) evlidir.

Cinsiyete ve fakülteye göre YSOYÖ skoru anlamlı düzeyde farklı iken (sırasıyla,  $p = 0.047$  ve  $p < 0.001$ ) medeni duruma göre anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p = 0.268$ ) (Tablo 1).

**Tablo 1. YSOYÖ skorlarının cinsiyet, medeni durum ve fakülteye göre karşılaştırılması**

Değişkenler	YSOYÖ skoru			Test İstatistiği*	
	n (%)	Ortanca (min; maks)	Ort±SS	Z	p
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	361 (82.0)	17.0 (5.0; 23.0)	17.0±3.1	1.984	0.047
Erkek	79 (18.0)	17.0 (6.0; 23.0)	16.2±3.3		
<b>Medeni Durum</b>					
Evli	11 (2.5)	17.0 (8.0; 20.0)	15.4±4.1	1.108	0.268
Bekar	429 (97.5)	17.0 (5.0; 23.0)	16.9±3.1		
<b>Fakülte</b>					
Sağlık Bilimleri	217 (49.3)	19.0 (9.0; 23.0)	19.1±1.9	15.464	<0.001
Sosyal Bilimler	223 (50.7)	15.0 (5.0; 23.0)	14.7±2.6		

\*Mann Whitney U testi

Kız öğrencilerin YSOYÖ skoru erkeklerden elde edilen skordan daha yüksektir. Kız öğrencilerin YSOYÖ skoru ortancası 17.0 (min= 5.0; maks= 23.0; ort±SS= 17.0±3.1), erkeklerin 17.0 (min= 6.0; maks= 23.0; ort±ss= 16.2±3.3)’ tür.

Benzer şekilde; Sağlık Bilimleri Fakültesinde elde edilen ölçek puanları Sosyal Bilimler için elde edilen puanlardan daha yüksek bulunmuştur. Sağlık Bilimleri ölçek puan ortancası 19.0 (min= 9.0; maks= 23.0) iken Sosyal Bilimler ilgili ölçek puan ortancası 15.0 (min= 5.0; maks= 23.0) olarak elde edilmiştir.

### TARTIŞMA

Bu çalışmanın örnekleminde 217 sağlık bilimleri, 223 sosyal bilimler öğrencisi yer almaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması yaş ortalaması  $21.5 \pm 1.8$  dir.

YSOYÖ ölçek skoru ortancası 17.0 (min= 5.0; maks= 23), ortalaması  $16.9 \pm 3.2$  olarak bulunmuştur.

Yaş ile ölçek skoru arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir ( $\rho = 0.379$ ;  $p < 0.001$ ). Yaş arttıkça ölçek skorları da artmaktadır. Literature bakıldığında düşük sağlık okuryazarlığı olan hastalarla tıp öğrencilerinin güvenli ve doğru iletişime geçilip geçilmediğini değerlendiren bir çalışmada, tıp eğitiminin 1. yılı ile 3. yılı arasında iletişimde belirgin fark olduğu görülmüştür (9).

Ayrıca; Ergün'ün (2017) 718 ebellek-hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmasında ebellek bölümünde okuyan öğrencilerin ve 4. Sınıf öğrencilerinin sağlık okuryazarlık puanı daha yüksek bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin, lisansta aldıkları eğitim düzeyi ile birlikte yaşlarının büyümesi ve öğrencilerin farkındalık düzeylerinin artması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada kız öğrencilerin YSOYÖ skoru erkeklerden elde edilen skordan daha yüksektir. Kızlarda YSOYÖ skoru ortancası 17.0 (min= 5.0; maks= 23.0; ort±SS= 17.0±3.1), erkeklerde 17.0 (min= 6.0; maks= 23.0; ort±ss= 16.2±3.3)' tür. Yapılan bir çalışmada 192 sağlık bilimleri öğrencisi örnekleme alınmış cinsiyet, bölüm, eğitim düzeyi ve sağlık durumu ile sağlık okuryazarlığı arasında fark bulunmuştur. Erkek öğrencilerin sağlık okuryazarlık puanı daha yüksek bulunmuştur (11). Vozikis ve ark. (2014) yaptığı çalışmada 18-24 yaş arası sağlık bilimleri dışındaki bölümlerde okuyan üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada sağlık okuryazarlığı düzeyinin aile geliri, cinsiyet gibi faktörlerden etkilendiği bulunmuştur. Erkek öğrencilerin sağlık okuryazarlığı puanı kız öğrencilere göre daha düşük bulunmuştur. Sukys ve ark. (2017) sağlık eğitimi alan öğrencilerle yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin sağlık okuryazarlığı oranının kız öğrencilere göre daha düşük olduğu ve genel olarak sağlık okuryazarlığı düzeyinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ergün (2017) çalışmasında kız öğrencilerin puanları daha yüksek bulunmuştur. Cinsiyete göre oluşan farklılıkların kız öğrencilerin birbiri ile paylaşma daha açık olması ya da kültürel farklılıklar ile ilgisi olabilir.

Bu çalışmada okuduğu alana göre YSOYÖ skorunda anlamlı fark tespit edilmiştir (Tablo 1). Sağlık Bilimlerinde okuyan öğrencilerde elde edilen puanlar Sosyal Bilimler için elde edilen puanlardan daha yüksek bulunmuştur. Sağlık Bilimleri ölçek puanı ortancası 19.0 (min= 9.0; maks= 23.0) iken Sosyal Bilimler ilgili ölçek puanı ortancası 15.0 (min= 5.0; maks= 23.0) olarak bulunmuştur.

Britt ve ark. (2017) Amerika Sağlık Koleji Birliğinde e-sağlık okuryazarlığı ölçeği kullanılarak 422 öğrenci ile yaptığı çalışmada öğrencilerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin iyi olduğu belirlenmiştir. Taiwan'da 556 öğrenci ile yapılan

farklı bir çalışma ise e-sağlık okuryazarlığı bakılmış ve öğrencilerin sağlık okuryazarlık düzeyi iyi bulunmuştur. Sağlıkla ilgili bölümlerde okuyan öğrencilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur (15). Bu kapsamda Sağlık Bilimlerinde okumayan öğrenciler için sağlık okuryazarlığı ile ilgili seçmeli derslerin sunulmasının öğrencilerin konuyla ilgili farkındalıklarını arttıracak düşünülebilir. Çalışma sonuçlarımız bu anlamda literatür ile benzerlik göstermektedir.

Ayrıca bu konu ile farklı örneklemlerde yapılan çalışmalara bakıldığında sonuçlar oldukça çarpıcıdır. Rajah ve ark. (2017) doktor, eczacı ve hemşirelerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin bakıldığı çalışmada üç grup arasında fark bulunmamıştır. 180 hemşirenin 119'u iyi düzeyde sağlık okuryazarlığına sahipken, 61 hemşirenin sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük çıkmıştır. Ülkemizde Çorum'da ilköğretim öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada sağlık okuryazarlık düzeyi %26.2 olarak bulunmuştur (17). Sönmez'in yaptığı (2015) yaptığı çalışmada ise 700 ortaöğretim öğrencisi kapsama alınmış ve sağlık okuryazarlık düzeyleri düşük bulunmuştur. Ayrıca, Sukys ve ark. (2017) adölesanlarla yaptığı çalışmada e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir. İrlanda'da genç yetişkinler üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu görülmüştür (19). Tokuda ve arkadaşları (2009) tarafından sağlık okuryazarlığı ve fiziksel ve psikolojik iyilik hali arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yapılan bir başka çalışmada; fiziksel ve psikolojik sağlığın kötü olması ile düşük okuryazarlık arasında ilişki bulunmuştur. Sağlık algısının kötü olmasının kişinin sağlık okuryazarlığını olumsuz yönde etkilediği düşünülebilir. Diyabetli hastalarla yapılan bir çalışmada ise sağlık okuryazarlığı ve sağlığı geliştirme davranış düzeyleri karşılaştırılmış, sağlık okuryazarlığı düzeyi yeterli bulunmuştur. İki ölçek puanı arasında da anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu noktada diyabet gibi kendi kendine yönetilmesi gereken kronik hastalıklarda sağlık okuryazarlığı ya da sağlığı geliştirme anlamında diyabetli bireylerin farkındalıklarının arttığı söylenebilir (21).

Bu çalışmanın sonunda;

1.Yaş ile ölçek skoru arasında pozitif yönde zayıf (düşük) ilişki olduğu belirlenmiştir ( $\rho=0.379$ ;  $p<0.001$ ). Yaş arttıkça ölçek skorları da artmaktadır.

2.Cinsiyete ve fakülteye göre YSOYÖ skoru anlamlı düzeyde farklı iken (sırasıyla,  $p=0.047$  ve  $p<0.001$ ) medeni duruma göre anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p=0.268$ ).

3.Kız öğrencilerin YSOYÖ puanı erkek öğrencilerden elde edilen skordan daha yüksektir. Kız öğrencilerin YSOYÖ puan ortancası 17.0 (min= 5.0; maks= 23.0; ort±SS= 17.0±3.1), erkeklerde 17.0 (min= 6.0; maks= 23.0; ort±ss= 16.2±3.3)' tür.

Sağlık okuryazarlığı dersine tüm fakültelerdeki müfredatlarda seçmeli ders olarak yer verilmesi, bunun dışında farkındalık yaratmak adına bu derse ilköğretim düzeyinde de başlanması önerilebilir.

#### KAYNAKLAR

1. <https://nnlm.gov/priorities/topics/health-literacy> er. tar. 05.12.2017.
2. Baker D, Parker RM, Williams MV. Health literacy and the risk of hospital admission. *J Gen Intern Med.* 1998; Dec; 13(12): 791–8.
3. Parker RM, Baker DW, Williams MV. et al. The Test of Functional Health Literacy in Adults: A New Instrument for Measuring Patients' Literacy Skills. *Journal of General Internal Medicine,* 1995; 10(10): 537-41.
4. Tanrıöver M. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. <http://www.saglikxen.org.tr/MediaContent/vYcK-1419245270-mAr.pdf>, Erişim tarihi: 06.12.2017
5. Dinçer A, Kurşun Ş. Üniversite Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *STED* 2017; 26(1): 20-6.
6. Türkoğlu Ç. Antalya Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Üniversite Öğrencileri Açısından Değerlendirilmesi Süleyman Demirel Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi; 2016.
7. Sezer A, Kadioğlu H. Yetişkin Sağlık Okuryazarlığının Geliştirilmesi, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014; 7;3: 165-170.

8. Çoşkun S, Bebiş H. Adölesanlarda e-sağlık okuryazarlığı ölçeği: Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması. *Gülhane Tıp Derg* 2015; 57: 378-84.

9. Ali NK, Ferguson RP, Mitha S. et al. Do medical trainees feel confident communicating with low health literacy patients? *Journal of Community Hospital International Medicine* 2014; 4.

10. Ergün S. Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinde Sağlık Okuryazarlığı, *Kocaeli Medical J* 2017; 6;3:1-6.

11. Dashti S, Peyman N, Tajfard M. et al. E-Health literacy of medical and health sciences university students in Mashhad, Iran in 2016: a pilot Study. *Electronic Physician* 2017; March 9(3): 3966-3973.

12. Vozikis A, Drivas K, Milioris K. Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviours and health risks. *Biomed Central* 2014; 72 (15):3-6.

13. Sukys S, Cesnatiene VJ, Ossowsky ZM. Is Health Education at University Associated with Students' Health Literacy? Evidence from Cross-Sectional Study Applying HLS-EU-Q. *BioMed Research International* 2017; 1-9.

14. Britt RK, Collins W, Wilson K, et al. Health Literacy and Health Behaviors Affecting Modern College Students: A Pilot Study of Issues Identified by the American College Health Association. *J Med Internet Res* 2017; 19(12): Dec;392.

15. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, e-Health Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *J Med Internet Res* 2017; 19(1): 1-10.

16. Rajah R, Hassali MA, Lim CJ. Health Literacy-Related Knowledge, Attitude, and Perceived Barriers: A Cross-sectional Study among Physicians, Pharmacists, and Nurses in Public Hospitals of Penang, Malaysia. *Front Public Health* 2017; Oct 19;5:281.

17. Yılmazel G, Çetinkaya F. Health literacy among schoolteachers in Çorum, Turkey. *Eastern Mediterr Health Journal* 2015; 21(8):598-605.

18. Sönmez S. Ortaöğretimde sağlık okuryazarlığı, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 2015

**19.** HLS-EU Consortium, "Comparative report of health literacy in eight EU member states," HLS-EU Consortium, 2012 <http://www.healthliteracy.eu>.

**20.** Tokuda Y, Doba N, Butler JP. et al. Health literacy and physical and psychological wellbeing in Japanese adults. *Patient Educ Couns* 2009; 75: 411-7.

**21.** Cherick SC, Gheibizadeh M, Jahani S. et al. The Relationship between Health Literacy and Health Promoting Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes *IJCBNM* 2018; 6(1), Ocak: 65-75.