

HEMŞİRELER TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN YAZILI HASTA EĞİTİM MATERYALLERİNİN OKUNABİLİRLİĞİNİN SAPTANMASI

Nurten KAYA*

Hatice KAYA**

Kabul Tarihi: 25.09.2006

ÖZET

Bu çalışma hemşireler tarafından geliştirilen yazılı hasta eğitim materyallerinin okunabilirliğini saptamak amacı ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü hemşirelik bölümündeki yüksek lisans ve doktora tezlerinin içeriğinde bulunan ve tezlerin araştırmacıları tarafından geliştirilen 20 yazılı hasta eğitim materyali oluşturmuştur. Söz konusu yazılı hasta eğitim materyallerinin okunabilirlik dereceleri SMOG ve Flesch okunabilirlik formülleri ile hesaplanmıştır. Araştırma kapsamına alınan yazılı hasta eğitim materyallerinin SMOG skoru 12.85 ± 1.09 , Flesch skoru ise 49.74 ± 18.64 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlara göre hemşireler tarafından geliştirilen yazılı hasta eğitim materyallerinin okunması kolay değildir. Diğer yandan elde edilen okunabilirlik skorları bu konuda yapılmış araştırma sonuçlarına benzerlik göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Okunabilirlik, yazılı hasta eğitim materyalleri, hemşirelik.

ABSTRACT

A determining of The Readability of Written Patient Education Materials Designed by Nurses

This descriptive study was designed to explore readability of written patient education materials designed by nurses. This study used a sample of 20 written patient education materials designed by nursing students during the master and doctorate programs. Readability of this written patient education materials was examined with Flesch Reading Ease Score and SMOG Readability formulae. The results showed that SMOG Score 12.85 ± 1.09 , Flesch Score 49.74 ± 18.64 . This was similar to the results of other studies and meant that patients may have difficulty comprehending the information.

Keywords: Readability, written patient education materials, nursing.

GİRİŞ

Yazılı hasta eğitim materyalleri (HEM), hasta/sağlıklı bireyin eğitiminde önemli bir yer tutmaktadır. Bu materyaller, sözlü verilen bilginin pekiştirilmesi ve özümsemesine, bireyin kendi sorunlarını tanımlayabilmesi ve çözüm seçeneklerinden en uygun olanını seçmesine, sağlık bakımı ekibinden gereksinim duyduğu yardımın ne olduğunu saptayabilmesine ve bu gereksinimi iletebilmesine katkı sağlamaktadır. Yazılı HEM'ler; hizmeti alacak bireyin ilgisini çekecek şekilde düzenlenmeli, kolay okunabilir olmalıdır (Craven and Hirnle 2000, Bjorn et al.

1999, Jaffray et al. 2001, Mumford 1997, Payne et al. 2000).

Okunabilirlik, söz konusu metnin okuma ve anlama açısından kolay olması durumu olarak tanımlanmaktadır (Craven and Hirnle 2000). Gökdoğan ve arkadaşları (2003b) çalışmalarında okunabilir kavramını "okuyucunun anlama yeteneği ile yazılı materyallerin okunma düzeyi arasındaki uygunluk" olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca yazılı materyallerin genellikle okunamaz düzeyde yazıldığını, okuma yaşının göz önüne alınmadığını, yazılı materyaller ile yetişkin okuma düzeyi arasında tutarsızlıkların olduğunu bildirmişlerdir.

*İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı (Yard. Doç. Dr.) (e-mail: nurka@istanbul.edu.tr)

**İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı (Araş. Gör. Dr.)

Yazılı HEM'in okunabilir olması, materyalin güvenilirliğinde önemli bir ölçüttür. Uzun cümleler ve karmaşık dil yapısı HEM'in okunabilmesini güçleştirmektedir. Okunabilirlik düzeyini belirlemek amacı ile kullanılan birçok formül bulunmaktadır. Hemen hemen bütün okunabilirlik ölçümleri kelime ve cümlelerin güçlüğüne saptama üzerine temellenmiştir. Bu ölçümler göz önüne alınarak, yazılı eğitim materyalinin ilköğretim 5-6. eğitim düzeyindeki okunabilirlikle hazırlanması, bu amaçla kısa cümleli ve bir kaç heceden oluşan kelimeleri içermesi gerektiği önerilmektedir. Oysa birçok çalışma, yazılı HEM'in eğitim düzeyi yüksek bireylerin anlayabileceği şekilde hazırlandığını göstermektedir (Bradley et al. 1994, Buchbinder et al. 2001, Butow et al. 1998, Elliott and Alberta 1998, Gökdoğan ve ark. 2003a, Gökdoğan ve ark. 2003b).

Hog "tüm bireylerin sağlık bakımı konusunda yazılı bilgi alma hakkına sahip olduğunu ve bu bilgilerin kolay okunabilir ve anlaşılabilir olması gerektiğini" vurgulamaktadır. Burada sözü edilen kolay okunabilir ve anlaşılabilir olması ifadelerinin anlamı ve nasıl ölçülebildiği, son yıllarda yabancı literatürdeki birçok araştırmanın konusunu oluşturmaktadır (Bradley et al. 1994, Buchbinder et al. 2001, Craven and Hırnle 2000). İngilizce yazılı bir materyalin kolay okunabilir olup olmadığını ölçmek amacı ile kullanılan birçok formül bulunmaktadır. Türkçe'de bu tür formüllerin bulunup bulunmadığı araştırılmış, fakat bu konuya ilişkin herhangi bir ölçeğe ulaşılamamıştır (Gökdoğan ve ark. 2003b). Ayrıca sağlık bakımı konusunda bireylere verilen Türkçe yazılı HEM'in okunabilirliğini saptamaya yönelik yok denecek kadar az araştırma bulunmaktadır. Bu gereksinimden yola çıkarak, araştırma; hemşireler tarafından geliştirilen yazılı HEM'lerin okunabilirliğini saptamak amacı ile planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma hemşireler tarafından geliştirilen yazılı hasta eğitim materyallerinin okunabilirliğini saptamak amacı ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evreni; İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü hemşirelik bölümünde 1985-2004 yılları arasında tamamlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin içeriğinde bulunan ve tezlerin araştırmacıları tarafından geliştirilen toplam 47 yazılı HEM'den oluşmaktadır. Örneklem grubu ise basit rastgele örnekleme yöntemi ile bu evren arasından seçilen 20 yazılı HEM'den meydana gelmektedir.

Araştırma verilerinin elde edildiği İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğüne, çalışmanın amaç ve kapsamını içeren bir bilgi formu ile yazılı başvuruda bulunulmuş ve izin alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket formu ile toplanmıştır. Anket formunun;

Birinci bölümünde yazılı HEM'in verildiği grupların sosyo-demografik özelliklerini (kaç kişilik gruba verildiği, HEM'in verildiği grubun eğitim durumu) saptayan sorular bulunmaktadır.

İkinci bölümde ise yazılı HEM'in türü, içeriğinde bulunan resim, şekil/grafik sayısı ve HEM'in kaç sayfadan meydana geldiğini saptayan sorulara yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde SMOG ve Flesch skorlarını saptamayı sağlayan veriler bulunmaktadır.

SMOG skorları aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

1. Yazılı HEM'in en başındaki, ortasındaki ve sonundaki on cümle sayılmaktadır.

2. Her bir cümle grubundaki üç veya daha fazla hecesi olan kelimeler sayılmaktadır (aynı kelime daha önce kullanılmış olsa bile ayrıca sayılması gerekmektedir).

3. Elde edilen kelimelerin toplam kaç tane olduğu saptanarak SMOG dönüşüm tablosuna göre okunabilirlik düzeyi saptanmaktadır. HEM'deki cümle sayısı 30'dan az ise farklı bir yol izlenmektedir. Bu araştırmada 30'dan az cümlesi bulunan yazılı HEM bulunmadığından bu yöntemeye yer verilmemiştir.

Flesch Skorunu elde etmek için ise;

1. Yazılı HEM'deki kelimeler sayılır. Kısaltmalar ve semboller (örn, TV, 17, &, %7) tek hece olarak kabul edilmelidir.
2. Yazılı HEM'deki heceler sayılır. Kısaltmalar, figürler, semboller ve

kombinasyonları tek heceli kelimeler olarak kabul edilmelidir.

3. Yazılı HEM'deki cümleler sayılır.

4. Her 100 kelimedeki hece sayısı belirlenir. Bunun için yazılı HEM'deki toplam kelime sayısı ve hece sayısından yararlanılır.

5. Ortalama cümle uzunluğu hesaplanır. Bunun için kelime sayısı cümle sayısına bölünmelidir.

6. Aşağıdaki formüle göre skor saptanır:

$$\text{Flesch Reading Ease} = 206.835 - [1.015 \times (\text{ortalama cümle uzunluğu ya da adım 5}) + 0.846 \times (\text{Her 100 kelimedeki hece sayısı ya da adım 4})]$$

Elde edilen Flesch skoru, aşağıdaki sınıflamadan yararlanılarak okuma güçlüğü derecesine ve yaklaşık eğitim düzeyine dönüştürülebilmektedir:

Skor	Okuma güçlüğü derecesi	Yaklaşık eğitim düzeyi
90 - 100	Çok kolay	4. sınıf
80 - 90	Kolay	5. sınıf
70 - 80	Hemen hemen kolay	6. sınıf
60 - 70	Standart	7. - 8. sınıf
50 - 60	Hemen hemen zor	Bazı liseler
30 - 50	Zor	Üniversite
0 - 30	Çok zor	Üniversite düzeyi ve üstü

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin istatistik analizinde; ordinal veriler aritmetik ortalama ve standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler olarak, nominal veriler ise frekans, yüzde olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın sınırlılıkları

Bu çalışma yazılı HEM'in kolay okunabilme durumlarını saptamak amacıyla taşımaktadır. İngilizce'de kullanılan okunabilirlik formüllerinin Türkçe'de kullanılması araştırmanın tartışılabilir yönünü oluşturmaktadır. Öte yandan materyal hangi dilde olursa olsun bir metnin kolay okunmasında cümle sayısı, bir cümledeki kelime sayısı, kelimelerdeki hece sayısı önemli ölçütlerdir. Biz de çalışmamızda

öncelikle bu ölçütleri belirledik. Aynı zamanda yazılı HEM'in güvenilirliğini etkileyecek diğer etmenleri belirlemeyi hedeflemedik.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma verilerinin toplandığı yazılı HEM'lerin en az 12, en fazla 100 kişilik gruplara verildiği, ayrıca kitapçıkların verildiği birey sayısı ortalamasının 36.60 (SS=23.00) olduğu saptanmıştır. HEM'lerin verildiği kişilerin eğitim durumları incelendiğinde;

Okur yazar birey sayısının 0-30 arasında değiştiği ve bu birey sayısı ortalamasının 2.20 (SS=2.71) olduğu,

5 yıllık ilköğrenimli birey sayısının 0-68 arasında değiştiği ve bu birey sayısı ortalamasının 17.20 (SS=13.56) olduğu,

Ortaöğrenimli birey sayısının 0-63 arasında değiştiği ve bu birey sayısı ortalamasının 12.35 (SS=20.75) olduğu

Üniversite mezunu birey sayısının 0-97 arasında değiştiği ve bu birey sayısı ortalamasının 4.85 (SS=7.28) olduğu saptanmıştır.

Bu sonuçlara göre söz konusu yazılı HEM'lerin verildiği gruplarda

ilköğrenimlilerin (beş yıllık) en fazla olduğu, ortaöğrenimlilerin ise ikinci sırada bulunduğu saptanmıştır. Bu veriler, Türkiye'deki eğitim düzeyini yansıtmadığını yanı sıra yazılı eğitim materyali hazırlanırken okunabilirlik düzeyinin ilköğretim 5-6. sınıf düzeyinde olması gerektiği önerisini desteklemektedir (Craven and Hirnle 2000).

Tablo 1. Yazılı hasta eğitim materyallerinin sayfa, resim, şekil/grafik bakımından özellikleri (n=20)

HEM'lerin Özellikleri	Minimum-Maksimum	Medyan	X ±SS
Sayfa Sayısı	2.00-57.00	11.50	15.80±13.68
Resim sayısı	0.00-49.00	1.00	9.80±15.58
Şekil / Grafik Sayısı	0.00-48.00	0.50	4.40±10.70

Araştırma kapsamına alınan yazılı HEM'lerin türü incelendiğinde %60.0'nın (n=12) kitapçık, %30.0'unun (n=6) yaprakçık, %10.0'unun (n=2) broşürden oluştuğu saptanmıştır. Öte yandan Tablo 1'de görüldüğü gibi incelenen HEM'lerde ortalama 15.80±13.68 sayfa bulunduğu, ortalama 9.80±15.58 adet resime, 4.40±10.70 adet şekil / grafiğe yer verildiği saptanmıştır.

Resim ve şekil / grafikler çeşitli yollarla öğrenmeyi kolaylaştırabilir, ilginç ve önemli noktaları göstermeleri açısından ipuçları ve yol göstermede yardımcı olabilirler, aynı zamanda materyali cazip ve ilgi çekici hale getirirler. Bu nedenle yazılı HEM'de yeterli sayıda, basit, gerçekçi ve dikkat çekici resim ve şekle yer verilmelidir (Gökdoğan ve ark. 2003b, Jaffray et al. 2001).

Tablo 2. Yazılı hasta eğitim materyallerinin okunabilirlik skorları (n=20)

Okunabilirlik Değişkenleri	Minimum-Maksimum	Medyan	X±SS
Cümle sayısı	40.00-703.00	123.00	195.00±198.93
Kelime sayısı	486.00-7071.00	1159.00	2062.90±1951.36
Hece Sayısı	1457.00-20112.00	3304.50	5722.80±5127.36
Flesch Skoru	1.64-76.75	51.59	49.74±18.64
Flesch Okuma Düzeyi	10.83-18.99	14.25	13.98±1.90
SMOG Skoru	67.00-136.00	94.50	97.55±19.74
SMOG Okuma Düzeyi	11.00-15.00	13.00	12.85±1.09

İncelenen 20 yazılı hasta eğitim materyalinde; 195.00 (SS=198.93)'lik ortalama ile 40-703 arasında değişen sayıda cümlelerin, 2062.90 (SS=1951.36)'lik ortalama ile 486-7071 arasında değişen sayıda kelimelerin, 5722.80 (SS=5127.36)'lik ortalama ile 1457-20112 arasında değişen sayıda hecenin bulunduğu saptanmıştır (Tablo 2). Bu veriler, örneklem grubunu

oluşturan yazılı HEM'lerdeki cümlelerin ortalama 10.57 kelimeyi içerdiği, kelimelerin ise ortalama 2.77 heceden oluştuğunu belirtmektedir.

Bu verilerden yararlanılarak elde edilen Flesch skorunun ortalamasının 49.74 (SS=18.64) olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamındaki yazılı HEM'lerin Flesch Okuma Düzeyi ise 10.83-18.99 arasında değişmekte,

ortalamanın 13.98 (SS=18.64) olduğu Tablo 2'de görülmektedir. Bu sonuçlar söz konusu yazılı HEM'lerin okunabilirlik düzeyinin zor olduğunu göstermektedir.

Flesch skorunun eğitim düzeyine (örneğin 6. sınıf, üniversite vb.) dönüştürülmesi tablosu kullanılırken, eğitimde kültürel farklılıkların göz önüne alınması gerektiği düşünülmektedir. Nitekim dili İngilizce olan ülkelerde, örneğin 5.sınıf düzeyi her ülke için aynı anlamı taşımamaktadır. Araştırmamızda da bu durum söz konusudur. Dönüşüm tablosunda belirtilen 5. sınıf ya da üniversite düzeyi, ülkemizdeki eğitim düzeyini yansıtmama riskini taşımaktadır. Bu nedenle Flesch skorlarının eğitim düzeyine dönüştürülmesinde kullanılan sınıflama ölçütleri yöntem bölümünde verilmiş, fakat çalışmamızda elde edilen skorun hangi eğitim düzeyini işaret ettiği belirtilmemiştir.

SMOG okunabilirlik formülü kullanılarak elde edilen skorun ortalamasının 97.55 (SS=19.74) ve puanların dağılımının 67-136 arasında olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar söz konusu yazılı HEM'lerin okunabilirlik düzeylerinin 12.85'lik (SS=1.09) bir ortalama ile 11-15 arasında değiştiğini göstermektedir (Tablo 2).

SMOG formülünün derecelendirmesi ise 4-18 arasında değişmektedir. Düşük düzey kolay okunabilirliğe, yüksek düzey ise yazılı materyalin okunmasının zor olduğuna işaret etmektedir. Çalışmamızdaki yazılı hasta eğitim materyallerinin SMOG okunabilirlik düzeyi ortalamasının 12.85 (SS=1.09) olması, bizi bu materyallerin okunması zor olduğu sonucuna götürmektedir.

Jaffray ve arkadaşları (2001) yaptıkları çalışmada, astım hemşirelerinin, hastalara yönelik hazırlanan HEM'lerin okunması zor olduğunu ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca söz konusu çalışmada bazı yazılı HEM'lerin okunabilirlik düzeyinin 8'den

yüksek olduğu belirtilmektedir. Oysa Butow ve arkadaşları (1998) hastalara yönelik hazırlanan bu tür materyallerin okunabilirlik düzeyinin 8 ve altında olmasını önermektedir. Jaffray ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında, astım hemşirelerinin mevcut yazılı HEM'ler içinde en kolay okunabilir olanları tercih ettikleri vurgulanmaktadır.

Graber ve arkadaşları (1999) yaptıkları çalışmada, internette yer alan 50 yazılı HEM'i internetten indirerek okunabilirlik düzeyini tespit etmişlerdir. Bu çalışmada; hastaneye yatırılan hastaların, %70'inin 5. düzeydeki okunabilirliğe, % 30'unun ise 9. düzeydeki okunabilirliğe sahip HEM'i anlayabildikleri belirtilmektedir. İnternette indirilen yazılı HEM'lerin okunabilirlik düzeylerinin Flesch skoruna göre ortalama 47.1 (Minimum=25.7 – Maksimum=70.3) olduğu belirtilmiştir. Dolayısı ile bu kitapçıklar hedef kitlelerinin kolay okuyabileceği türde yazılmamıştır.

Bu çalışmaların araştırmamızdaki verilere benzerlik gösterdiği ve HEM'lerin okuma düzeyinin, çoğu hastanın anlayabileceğinden yüksek olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma; SMOG ve Flesch okunabilirlik formülleri kullanılarak, Türkiye'deki hemşireler tarafından geliştirilen yazılı hasta eğitim materyallerinin kolay okunabilir olma durumlarını saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın kapsamını oluşturan 20 yazılı hasta eğitim materyalinin okunabilirlik düzeyinin; SMOG formülüne göre ortalama 12.85 (potansiyel dağılım 4-18), Flesch formülüne göre ise ortalama 13.98 (potansiyel dağılım 0-100) olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, hemşireler tarafından geliştirilen yazılı HEM'lerin okunmasının kolay olmadığını göstermektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda önerilerimiz:

Hemşirelerin, okuma ve kolay okunabilirlik konusundaki bilgi düzeyleri değerlendirilmelidir.

Hemşirelerin, düşük okuma oranına ilişkin sorunlara bakış açısı ve bu konudaki deneyimleri araştırılmalıdır.

Yazılı HEM'leri değerlendirme ölçekleri geliştirilmeli ve bu ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliği test edilmelidir.

Hemşireler tarafından geliştirilen yazılı HEM'lerin okunabilirliğini belirlemeye yönelik araştırmalar arttırılmalıdır.

İlgili kurumlarla işbirliği yapılarak Türkçe metinlerin okunabilirliğini saptamaya yönelik formüller geliştirilmelidir.

Elde edilen sonuçlar dikkate alınarak, "hemşireler yazılı hasta eğitim materyali geliştirirken kolay okunabilirlik ilkesini göz ardı etmekte" sonucuna ulaşmak yerine, hemşireler okuma ve okunabilirlik konusunda ne kadar bilgi sahibi? sorusu, birincil sorun olarak düşünülmelidir. Hemşirelerin, etik ve yasal olarak hastanın anlayabileceği bilgiyi vermekten sorumlu oldukları dikkate alındığında; eğitimci hemşirelerin genel iletişim yetenekleri kazandırmanın yanı sıra kolay okuma/okunabilirlik konusunda da hemşirelere/hemşire adaylarına eğitim yapmalarının gerekliliği çarpıcı bir nitelik kazanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Bjorn E, Rossel P, Holm S (1999). Can the written information to research subjects be improved?-an empirical study. *Journal of Medical Ethics* 25(3): 263-267.
- Bradley B, Singleton M, Li Wan Po A (1994). Readability of patient information leaflets on over-the-counter (OTC) medicines. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 19(1): 7-15.
- Buchbinder R, Hall S, Grant G et al. (2001). Readability and content of supplementary written drug information for patients used by Australian rheumatologists. *Medical Journal of Australia* 174(11): 575-578.
- Butow P, Brindle E, McConnell D et al. (1998). Information booklets about cancer: factors influencing patient satisfaction and utilisation. *Patient Education and Counseling* 33(2): 129-141.
- Craven RF, Hirnle CJ (2000). *Fundamentals of Nursing Human Health and Function*. 3. Ed. Lippincott Co., Philadelphia: 458.
- Elliott CD, Alberta E (1998). Writing collective agreements in plain language. <http://www.davidelliott.ca/papers/5b3> (01 Aralık 2003)
- Gökdoğan F, Kır E, Özcan A ve ark. (2003a). Eğitim kitapçıkları güvenilir mi? 2. Uluslararası & IX. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Antalya, Türkiye, 7-11 Eylül 2003; Kongre Kitabı: 517-521.
- Gökdoğan F, Özcan A, Kır E ve ark. (2003b). Eğitim kitapçıkları okunabilir düzeyde midir? 2. Uluslararası & IX. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Antalya, Türkiye, 7-11 Eylül 2003; Kongre Kitabı: 545-549.
- Graber MA, Roller CM, Kaebler B (1999). Readability levels of patient education material on the World Wide Web. *Journal of Family Practice* 48(1): 58-61.
- Jaffray MA, Osman L, Mackenzie JF et al. (2001). Asthma leaflets for patients: what do asthma nurses use? *Patient Education and Counseling* 42(2): 193-198.
- Mumford ME (1997). A descriptive study of readability of patient information leaflets designed by nurses. *Journal of Advanced Nursing* 26: 985-991.
- Payne S, Large S, Jarrett N et al. (2000). Written information given to patients and families by palliative care units: a national survey. *Lancet* 355:1792.