

# Hasta Eğitim Materyallerinin Değerlendirilmesi: Okunabilirlik Formülleri ve Materyal Değerlendirme Araçları

## Assessment of Patient Education Materials: Readability Formulas and Materials Assessment Tool

<sup>id</sup> Fatma ORGUN<sup>a</sup>, <sup>id</sup> Cemre PAYLAN AKKOÇ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Öğretim ABD, İzmir, TÜRKİYE

**ÖZET** Günümüzde sağlık bakımı, hastaların bağımsızca öz bakımlarını sürdürebilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve davranışların kazandırılmasına odaklanmaktadır. Sağlık profesyonelleri ise bu noktada en önemli yol gösterici ve eğitici kişilerdir. Hastaların eğitiminde önemli olan, verilen bilginin hastaya ulaşması ve anlaşılabilir olmasıdır. Hasta eğitiminde, bilgilerin kalıcılığını artırmak, eğitimi etkili bir şekilde gerçekleştirmek için materyal kullanımı büyük öneme sahiptir ve özellikle sık kullanılmakta olan basılı broşür ve kitapçık en kolay ulaşılabilen çeşitleridir. Ancak bu materyaller, sıklıkla fazla bilgi içermekte ve hastanın eğitim seviyesinin üstünde olmaktadır. Dolayısıyla bu materyaller sunulmadan önce hastanın eğitim seviyesine uygunluğu ile biçim, içerik gibi diğer niteliksel faktörleri değerlendirilmeli, eksik noktaları geliştirilerek hastaya uygun hâle getirilmelidir. Bu amaçla, materyallerin değerlendirilmesinde okunabilirlik formülleri ile geçerli ve güvenilir değerlendirme araçları kullanılmaktadır. Okunabilirlik formülleri, materyali nicel olarak değerlendirirken; eksik kalan diğer kısımlar materyal değerlendirme araçları ile giderilir. Bunlardan yalnız birini kullanmak, anlama etki eden diğer faktörleri göz ardı etmek demektir. Diğer önemli bir nokta, hatalı sonuç elde etmemek için kullanılan formül ve araçların materyalin diline uygun geçerli ve güvenilir olmasıdır. Ancak ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde bu kuralın göz ardı edildiği, çoğunlukla bunlardan yalnız birinin ya da Türkçe için uygun olmayan formül ve araçların kullanıldığı görülmüştür. Bu makalenin amacı, hasta eğitim materyallerinin değerlendirilmesinde kullanılan formül ve araçları tanımlamak, Türkçe için uygun olanların bir özetini sunmaktır. Bu 2 kavramı birlikte ele alan bir çalışma olmaması bakımından, literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**ABSTRACT** Nowadays, health care focuses on providing patients with the necessary knowledge, skills and behaviors so that they can maintain their self-care independently. At this point, health professionals are the most important people to guide and educate them. The important thing in patient education is to be taken by the patients of given informations truly and its' understandability. In patient education, the use of materials is very importance in order to increase the permanence of the information and to perform the education effectively, and it is especially easy-to-access brochures and booklets. However, these materials often contain too much information or are above the education level of the patient. Therefore, the suitability of the patient's level of education and other qualitative factors such as format, content should be evaluated before these materials are presented to the patients, and missing points should be developed and made suitable for the patient. For this purpose, readability formulas, valid and reliable assessment tools are used in the assessment of the materials. While the readability formulas assess the material quantitatively, the missing parts are eliminated with the material assessment tools. Using only one of these means ignoring other factors that affect meaning. Another important point is that the formulas and tools used to avoid erroneous results are valid and reliable in accordance with the language of the material. However, when the studies conducted in our country were examined, it was seen that this rule was ignored, mostly only one of them or using formulas or tools that were not suitable for Turkish. The purpose of this article is to describe the formulas and tools used in the evaluation of patient education materials and to provide a summary of those suitable for Turkish language. It is thought that it will contribute to the literature in terms of the lack of a study that addresses these 2 concepts together.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim; hasta eğitimi; hasta eğitim materyali; eğitimsel ölçüm; okunabilirlik

**Keywords:** Education; patient education; patient education materials; educational measurement; readability

Modern sağlık bakımı, hastaların bakımlarını bağımsızca sürdürebilmeleri için gerekli yetenek ve bilgiyi öğrenmeleri ve uygulayabilmelerine odaklanmaktadır.<sup>1</sup> Bu doğrultuda sağlık profesyonelleri, has-

talari, sağlık durumlarını anlamaları ve geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla eğitirler.<sup>2</sup> Hasta eğitimi (HE), hastanın sağlık hakkındaki bilgi düzeyini ve davranışlarını iyileştirmek için tasarlanmış yön-

**Correspondence:** Cemre PAYLAN AKKOÇ

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Öğretim ABD, İzmir, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** cemre.paylan.akkoc@ege.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

**Received:** 06 Feb 2020

**Received in revised form:** 22 May 2020

**Accepted:** 25 May 2020

**Available online:** 04 Jun 2020

2146-8893 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

temlerin (öğretim, danışmanlık ve davranış değişikliği gibi) birleşimini kullanarak planlı olarak yapılan herhangi bir eğitim etkinliğine denir.<sup>3</sup> HE'nin amacı; hastanın kendine bakımı konusundaki bağımsızlığını artırmak, yaşam kalitesini yükseltmek ve yeniden hastaneye yatışını azaltmaktır.<sup>4</sup> HE, uzun zamandır hemşireler tarafından verilen standart bakımın önemli bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte sağlık ortamında hemşirelerin, hastaların öğrenmesine yardımcı olma ihtiyacı artarken HE'nin hemşirelik bakımdaki önemi de artmaktadır.<sup>5</sup>

Hemşire, hasta bireyin sağlık bakım gereksinimlerini belirlerken, aynı zamanda eğitim gereksinimlerini de belirler. HE süreci, birbirini izleyen ve birbiriyle etkileşim içinde olan veri toplama/edütim gereksinimlerini belirleme, tanılama, planlama, uygulama, değerlendirme ve kayıt etme/dokümantasyon aşamalarından oluşmaktadır.<sup>6-12</sup> HE'nin planlanması ve uygulanmasında göz önünde bulundurulması gereken bazı stratejiler vardır. Hastalar için eğitim kaynaklarının özelleştirilmesi, hastanın öğrenme yeteneğini etkileyen fiziksel, zihinsel veya duygusal bozukluğu varsa uygun olan materyalin (örneğin işitme problemi varsa görsel materyaller) kullanılması ve hastaların, hazırlanmış olan materyalin içeriğini anlamaları için kullanım öncesinde materyalin değerlendirilmesi bu stratejilerden bazılarıdır.<sup>13-15</sup>

HE'de bilginin doğru şekilde iletilmesi ve hasta tarafından anlaşılması önemli bir noktadır. Eğitim materyalleri ise bu bilgilerin iletildiği nesnelere ve araçlardır.<sup>1</sup> Soyut kavramları somutlaştırmak ve eğitimi daha etkili bir şekilde gerçekleştirmek için kullanılan materyaller, hastaların ve aile üyelerinin yalnızca bilgi ve beceri kazanmalarına değil aynı zamanda daha etkili bir şekilde öğrenmelerine ve karmaşık mesajları basitleştirmelerine yardımcı olur. Ancak, sağlık profesyoneli hangi eğitim materyallerinin mevcut olduğunu, öğretme-öğrenme deneyimini en iyi şekilde geliştirecek materyalin nasıl seçileceğini ve kullanılacağını bilirse hem öğrenen hem de eğitici için öğrenme daha zevkli hâle getirilebilir.<sup>3,16</sup> Basılı, tanıtım ve görsel-işitsel medyayı içeren materyaller, öğretme ve öğrenmeyi geliştirmede kullanılan araçlardır.<sup>1,17</sup> Araştırmalar, çeşitli basılı, gösteri ve görsel-işitsel materyallerin öğrenme ve öğretmeyi etkili bir şekilde geliştirdiğini göstermektedir.<sup>3</sup> Basılı

HE materyalleri; birçok alanda broşür, kitapçık gibi formlarda kolay ulaşılabilir şekilde bulunur. Ancak bu materyaller, sıklıkla çok fazla bilgi içermekte ve çoğu kişinin ortalama okuma seviyesinin üstünde olmaktadır. Bu nedenle özellikle düşük okuryazarlık seviyesine sahip kişiler için bilgileri anlamama ve bunlara uyum göstermeme ile sonuçlanmaktadır.<sup>18,19</sup> Öğrenmeyi teşvik etmek için sağlık bilgileri, hastaların bilgi, beceri ve davranışını geliştir çimde sağlanmalıdır.<sup>19</sup>

HE programlarının benimsenmesi, sağlık hizmeti sağlayıcılarının ve kuruluşlarının daha iyi sonuçlar üretmesine ve bakım kalitesini artırmasına yardımcı olmaktadır. Etkili HE materyalleri, hastaların kaygılarını azaltarak açıklamalara uyumunu artırırken; tıbbi komplikasyonları anlamalarına da yardımcı olabilmektedir.<sup>20</sup> Herhangi bir HE materyalinin etkili olabilmesi için barındırdığı bilginin hasta tarafından okunabilir, anlaşılabilir ve hatırlanabilir olması gerekmektedir.<sup>17</sup> Yapılan çalışmalarda da materyallerin hasta tarafından kolay okunabilir olmasının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin diyabet gibi kronik hastalıkların etkili yönetimi, hastaların, hastalığıyla ilgili bilgileri ne ölçüde öğrenip hatırlayabileceğine bağlı olabileceğinden; kullanılan eğitim materyallerinin, hastaların öğrenmelerini geliştirerek teşvik edecek ve seviyelerine uygun bir şekilde hazırlanacak olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>21,22</sup> Ancak sağlıkla ilgili materyallerin uygunluğunun ve anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi bir zorluk teşkil etmektedir.<sup>23</sup> Bu zorlukların üstesinden gelebilmek için materyallerin değerlendirilmesinde okunabilirlik formülleri ve değerlendirme araçları (kontrol listeleri, geçerli ve güvenilir araçlar) kullanılmaktadır.<sup>24,25</sup> Bu makalede, HE materyallerinin değerlendirilmesinde kullanılan okunabilirlik formülleri ile değerlendirme araçlarının tanımlanması, kullanım amaçları ve Türkçe için uygunluğu bakımından ele alınması amaçlanmaktadır.

## OKUNABİLİRLİK FORMÜLLERİ

Okunabilirlik kavramı, XIX. yüzyılda Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ortaya çıkmış ve bu konuda çalışmalar başlamıştır. Sıklıkla yazı tipi ve düzen ile ilgili özelliklere göre belirlenen okunaklılık kavramıyla karıştırılmaktadır. Okunabilirlik, bir dil-

deki metnin okuyucular tarafından kolay bir şekilde takip edilebilir olup olmadığı ve çeşitli formüller kullanarak metindeki bilgileri kavramak için gereken eğitim seviyesi ile tanımlanır.<sup>26,27</sup> Daha çok basılı eğitim materyallerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.<sup>25</sup>

Okunabilirlik ile anlama kabiliyeti arasındaki ilişkiye yönelik birçok çalışma yapılmış ve bunlardan genel olarak çıkan sonuç, bir metin okuyucunun seviyesine uygun oldukça, okuyucunun metni anlama oranının da artmakta olduğu yönünde olmuştur. Yani okuma seviyesi ve anlama seviyesi arasında ilişki vardır.<sup>25,26,28</sup>

Okunabilirlik seviyesini belirlemek için birçok formül bulunmaktadır. Yaygın kullanılan okunabilirlik formülleri **Tablo 1**'de görülmektedir.

Wang ve ark.nın sağlık literatüründe en sık kullanılan ve en uygun olan okunabilirlik formüllerini tanımlamak için yaptıkları çalışmada, diğer formüllerle karşılaştırıldığında en sık Flesch-Kincaid (%57,42) ve Flesch Reading Ease (%44,52) formüllerinin kullanıldığı, okunabilirlik formüllerinin aynı metinde 5 okuma sınıfı seviyesine kadar değişkenlik gösterdiği, ancak "Simple Measure of Gobbledygook (SMOG)" formülünün %100 beklenen anlama oranına sahip tek formül olduğu ve okuma notu seviyesini belirlemek için daha yeni kriterlere dayandığı sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık hizmetlerinde yaygın olarak kullanılan okunabilirlik formülü olan SMOG, en ideal ve en uygun yöntem olarak bulunmuştur.<sup>25</sup> Ancak çıkan sonuç, metnin ABD eğitim sistemi seviyesini ortaya koymaktadır.<sup>34</sup> Ayrıca İngilizceden farklı olarak Türkçede, hece sayısı ünlü harf sayısına göre belirlenir. Hece sayısına göre belirlenen ve başka dil için geliştirilmiş bir formülün Türkçe için uygunluğu test edilmedikçe kullanılması uygun olmayabilir. Böyle bir durumda aynı sonucu vermeyeceğinin göz önünde bulundurulması gerekir.<sup>35</sup> Bu nedenle Türkçe için uygun formüller kullanılmalıdır.

Türkçe için ilk okunabilirlik formülü, Ateşman tarafından 1997 yılında tanımlanmıştır. Ateşman, Türkçe metinlerin okunabilirliğini belirlemek için Flesch formülünü Türkçeye uyarlamıştır.<sup>35</sup> Ateşman'a göre "Türkçenin ortalama cümle uzunluğu 9-10 sözcük, ortalama kelime uzunluğu ise 2,6 hecedir."<sup>33</sup> "Ateşman Formülü"nde, metnin okunabi-

**TABLO 1:** Sağlık hizmetlerinde yaygın kullanılan okunabilirlik formülleri.<sup>25,28-34</sup>

Formül	Yıl
Dale-Chall	1948
Flesch Reading Ease	1948
Flesch-Kincaid	1976
Fog	1952
Fry	1968
Simple Measure of Gobbledygook (SMOG)	1969
*Ateşman Formülü	1997
*Bezirci-Yılmaz Okunabilirlik Formülü	2010

\*Türkçe olarak geliştirilmiş olan formüller.

lirlik düzeyi 0-100 arasındadır. Skor 100'e doğru arttıkça metnin okunabilirliği kolaylaşmakta, 0'a doğru ise zorlaşmaktadır.<sup>34,35</sup>

Türkçenin Avrupa dillerine oranla ortalama kelime ve hece sayısının yüksek olması nedeni ile "Bezirci-Yılmaz Okunabilirlik Formülü" geliştirilmiştir.<sup>34</sup> Bu formülle hesaplanan metinlerin sonucunda çıkan değer, Türkiye'deki eğitim sistemine göre yorumlanmaktadır. Çıkan sonuç; "1-8 arası ise ilköğretim, 9-12 arası ise lise, 2-16 arası ise lisans, 16 ve sonrası ise akademik düzeyde" olarak değerlendirilmektedir.<sup>34</sup>

İlk olarak edebî metinler incelenerek geliştirilmiş olan bu 2 formül, sonrasında sağlık alanındaki materyallerin okunabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesinde de sık kullanılmaya başlanmıştır.<sup>36-42</sup> Bezirci-Yılmaz formülü kullanıldığında çıkan sonuç ile hastanın eğitim düzeyini karşılaştırma yapma imkânı olması bakımından, bu formül Ateşman formülüne göre kullanımda kolaylık sağlamaktadır.

Kelime ve cümle zorluğuna dayalı yazılı bilgilerin okuma zorluğunun not seviyesi şeklinde nicel tahminler sağlayan bu formüller, aynı zamanda anlamaya katkıda bulunan birçok faktörü göz ardı etmektedir.<sup>43,44</sup>

## HASTA EĞİTİM MATERYALİ DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

Okunabilirlik formüllerinin eksikliklerinin tamamlanması ve HE materyallerinin anlaşılabilirliğini özel olarak değerlendirmek için çok sayıda kontrol listesi ve değerlendirme aracı geliştirilmiştir (**Tablo 2**).

TABLO 2: Hasta eğitim materyallerini değerlendirilmede kullanılan araçlar. <sup>19,24,43,45-48</sup>

Değerlendirme aracının adı	Yıl	Madde sayısı	Değerlendirdiği alanlar	Puanlayıcılar arası tutarlık	İç tutarlık	Yorum
SAM	1996	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>İçerik</li> <li>Okuryazarlık</li> <li>Grafikler</li> <li>Düzen ve tipografi</li> <li>Motivasyon</li> <li>Kültürel uygunluk</li> </ul>	-	-	Materyal 100 puan üzerinden değerlendirilir. 70-100: İyi materyal 40-69: Yeterli materyal 0-39: Uygun olmayan materyal
SAM+CAM	2009	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>İçerik</li> <li>Okuryazarlık</li> <li>Sayısal okuryazarlık</li> <li>Grafik</li> <li>Düzen</li> <li>Öğrenme motivasyonu</li> </ul>	Orta	-	Materyal 100 puan üzerinden değerlendirilir. 70-100: İyi materyal 40-69: Yeterli materyal 0-39: Uygun olmayan materyal
BIDS	1996	35	<ul style="list-style-type: none"> <li>İçerik</li> <li>Dil</li> <li>Organizasyon ve grafik</li> </ul>	Düşük	Puanlayıcı içi güvenirlik %65	Daha yüksek bir puan, materyalin daha iyi olduğu anlamına gelir
DISCERN	1999	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tedavi bilgilerinin güvenilirliği ve geçerliliği ile ilgili 15 madde</li> <li>Materyalin tamamının kalitesini değerlendiren bir madde</li> </ul>	Düşük	-	Materyal 80 puan üzerinden değerlendirilir. Daha yüksek bir puan, materyalin daha iyi olduğu anlamına gelir
TEMPIED	2009	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>İçerik</li> <li>Motive edici ilkelere</li> <li>Okuryazarlık</li> <li>Düzen</li> <li>Tipografi ve grafikler</li> </ul>	-	0,68	Materyal 63 puan üzerinden değerlendirilir 57-63: Mükemmel 51-56: Ortalamamın üstü 45-50: Ortalama 0-44: Uygun değil
Health Literacy INDEX	2012	63	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sade dil</li> <li>Açık amaç</li> <li>Destekleyici grafikler</li> <li>Kullanıcı katılımı</li> <li>Beceriyeye dayalı öğrenme</li> <li>İzleyici uygunluğu</li> <li>Kullanıcı eğitimi</li> <li>Geliştirme ayrıntıları</li> <li>Değerlendirme yöntemleri ve kanıt gücü</li> </ul>	Yüksek	-	Materyal 100 puan üzerinden değerlendirilir. Daha yüksek bir puan, materyalin daha iyi olduğu anlamına gelir
PEMAT	2014	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlaşılabilirlik</li> <li>İçerik</li> <li>Kelime seçimi ve biçim</li> <li>Sayıların kullanımı</li> <li>Organizasyon</li> <li>Düzen ve tasarım</li> <li>Görsel araçların kullanımı</li> <li>Uygunluk</li> </ul>	Yüksek	Cronbach alfa güvenirlik katsayısı tüm ölçek ve 2 materyal tipi için 0,71	Materyal 100 puan üzerinden değerlendirilir. Anlaşılabilirlik ve uygulanabilirlik alanları için ayrı puanlar elde edilir. >70: Anlaşılabilir veya uygulanabilir <70: Zayıf anlaşılabilir veya zayıf uygulanabilir

\*Puanlayıcılar arası tutarlık: Düşük &lt;0,5; orta &gt;0,5-&lt;0,8; yüksek &gt;0,8.

Bunlardan ilki olan Materyallerin Uygunluk Değerlendirmesi [Suitability Assessment of Materials (SAM)] ile ilk geçerlilik ve güvenilirlik testi yapılan araç olan Bernier Öğretim Tasarımı Ölçeği [Bernier Instructional Design Scale (BIDS)] 1996'da, sadece tedavi seçenekleri hakkındaki eğitim materyallerini değerlendirmek için kullanılan "DISCERN"\_1999'da, "SAM" ölçme aracının eksikliklerini gidermek için geliştirilen Materyallerin Uygunluğu ve Anlaşılabilirlik Değerlendirmesi [Suitability and Comprehensibility Assessment of Materials (SAM+CAM) 2009'da, Hasta Eğitiminde Kullanılan Materyalleri Değerlendirme Aracı [Tool to Evaluate Materials Used in Patient Education (TEMPtED)] 2009'da, Health Literacy INDEX ise 2012'de geliştirilmiştir.<sup>19,24,45-48</sup> Bununla birlikte bu değerlendirme araçları, puanlayıcılar arası güvenilirlik göstermemiş veya belirli bir konu ya da amaç için geliştirilmiştir.<sup>24,47,49</sup> Ayrıca çoğu yalnızca basılı materyalleri değerlendirmede kullanılır ve hiçbiri materyalin uygulanabilir olup olmadığını ölçemez.<sup>43</sup> Bu eksiklikler, Hasta Eğitim Materyali Değerlendirme Aracı [Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT)] tarafından üstesinden gelinmiştir.<sup>49</sup> PEMAT yalnızca basılı materyalleri değil, aynı zamanda görsel-işitsel materyalleri de değerlendirmek için kullanılabilir.<sup>23,44</sup>

Tablo 2'de görüldüğü gibi SAM'in psikometrik özelliklerine ve nasıl geliştirildiğine yönelik herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. SAM ile aynı yıl geliştirilen BIDS ise ilk kez psikometrik testi yapılan araç olmuştur, ancak sonuçlar güvenilirlik açısından yüksek değildir. Aynı zamanda bu aracın, hastanın anlayışına etki edebilecek niteliksel özelliklerden görsel özelliklerinin değerlendirilmesi gibi eksik noktaları vardır. Çıkan sonucun da bir ölçütle kıyaslanmaması, iyi-kötü gibi oransal bir sonuç belirtmemesi kullanımda bir diğer sınırlılık olabilir. Daha sonra geliştirilen DISCERN ise sadece tedavi seçenekleri hakkında sorular içerdiği için tedavi dışında bilgiler içeren materyallerde kullanılması uygun olmamaktadır ve materyalin genel kalitesini, tek bir soruyla puanlatması da bir diğer zayıf yönüdür. On yıllık bir süreden sonra bu değerlendirme araçlarının eksikliklerinin giderilmesi için yeni araçlar geliştirilmeye başlanmıştır. Bu

doğrultuda geliştirilen "SAM+CAM" ile SAM'in değerlendirdiği alanlar çeşitlendirilip daha kapsamlı hâle getirilmiştir ve puanlayıcılar arası tutarlık da orta seviyede bulunduğu için SAM'e kıyasla kullanımı daha uygundur. Yine aynı yıl geliştirilen TEMPtED, eksik noktaları olsa da iç tutarlık ve değerlendirdiği alanlar bakımından bir diğer umut vaat edici araç olmuştur. Health Literacy INDEX ise geniş kapsamlı bir değerlendirme sunsa da psikometrik özelliklerin tamamını karşılamamaktadır. Bu araçlar arasından hem iç hem de dış tutarlığı yüksek olan ilk ve tek araç PEMAT olmuştur. Bu değerlendirme aracı aynı zamanda, diğer araçların ölçmediği bir alan olan "uygulanabilirlik" yani materyalde verilenleri hastanın uygulamaya (eyleme) geçmesine yardımcı olacak ifade ve içerikleri barındırması bakımından değerlendiriyor ve ayrı bir puan üretiyor olması, yapılacak HE için önemli bir noktadır. Bu bakımdan bir materyali değerlendirmek için PEMAT kullanmak, şu an için en uygun ölçme aracı olarak görülmektedir. Ancak Türkçe için geçerlilik ve güvenilirliği test edilmedikçe kullanılması doğru olmayabilir.

Literatür incelendiğinde, HE materyallerini değerlendirmek için yukarıda verilen İngilizce gibi başka dil ve başka toplumlarda kullanılabilecek ölçekler dışında, Türkçede geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış herhangi bir ölçeğe ulaşılamamıştır. Kaya ve ark.nın önerisine göre de dilimize uygun HE materyallerini değerlendirmede kullanılacak ölçme araçları geliştirilerek, geçerlilik ve güvenilirlik açısından incelenmelidir.<sup>50</sup>

## SONUÇ

Sağlık alanında, anlaşılır bir şekilde bilgi aktarımından her birey yararlanır. Etkili HE, kaliteli bakımı, hasta güvenliğini ve memnuniyetini geliştirebilir. Hasta eğitiminde materyal kullanımının önemi yadsınmaz, ancak etkili olabilmesi için hastanın seviyesine uygun olduğundan emin olunmalıdır. Bu alanda zorlukların üstesinden gelebilmek ve kaliteli sağlık bilgileri sunabilmek için sağlık profesyonelleri, geliştirmiş oldukları ya da kullanıma hazır bir materyalin nasıl ve hangi araçlarla değerlendirileceğinin farkında olmalıdır.

Sağlık profesyoneli bir materyali hastaya sunmadan önce;

■ İçerisindeki metinlerin okunabilirliğini nicel olarak formüllerle belirlemeli, hastanın eğitim düzeyi ile uyumlu olup olmadığını test etmeli ve bunun sonucunda gerekli değişiklikleri yaparak, metinleri, bireyin seviyesini göz önüne alarak mümkün olduğunca kolay okunabilir hâle getirmeli,

■ Hastanın anlayışına etki eden diğer alanları değerlendirmek için geçerli ve güvenilir ölçme araçları kullanarak, niteliksel olarak kalitesini değerlendirilip eksik noktaları geliştirmelidir.

Bunlardan yalnız birini kullanmak, anlayışa etki eden faktörleri tam olarak tanımlayamaz; böylece hastanın verilen materyaldeki bilgileri tam anlamaması ya da yanlış anlaması yanlış uygulamalarla sonuçlanabilir. Özellikle bu durum, kronik hastalığı olan ve öz yönetimin önemli olduğu hastalıklarda daha çok dikkat edilmesi gereken bir durumdur.

Ayrıca kullanılacak olan okunabilirlik formülleri ve değerlendirme araçlarını seçerken, Türkçe için geçerli ve güvenilir araçlar olduğundan emin olunmalıdır. Çünkü bir dil için geçerli bir formül ve araç, farklı bir dil yapısında hatalı sonuç verebilir.

Literatüre bakıldığında sadece bunlardan birini kullanarak yapılmış çalışmalar ya da Türkçe için uygun olmayan formül ve değerlendirme araçları kullanılarak yapılan çalışmalar çoktur. Bu nedenle bu makalenin, daha sonra yapılabilecek orijinal çalışmalara yol gösterici olması bakımından faydalı olacağı düşünülmektedir.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili ve-rilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin, çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Cemre Paylan Akkoç; **Tasarım:** Fatma Orgun, Cemre Paylan Akkoç; **Denetleme/Danışmanlık:** Fatma Orgun; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Cemre Paylan Akkoç; **Analiz ve/veya Yorum:** Fatma Orgun, Cemre Paylan Akkoç; **Kaynak Taraması:** Cemre Paylan Akkoç; **Makalenin Yazımı:** Fatma Orgun, Cemre Palan Akkoç; **Eleştirel İnceleme:** Fatma Orgun.

## KAYNAKLAR

- Bastable SB. Essentials of Patient Education. 2nd ed. Burlington: Jones & Barlett Learning; 2017. p.569.
- Griffin J, Mckenna K, Tooth L. Written health education materials: making them more effective. Journal of Australian Occupational Therapy. 2003;50:170-7. [Crossref]
- Friedman AJ, Cosby R, Boyko S, Hatton-Bauer J, Turnbull G. Effective teaching strategies and methods of delivery for patient education: a systematic review and practice guideline recommendations. J Cancer Educ. 2011;26(1):12-21. [Crossref] [PubMed]
- Farzianpour F, Hosseini S. Accreditation of patient family education (PFE) in the teaching Hospitals of Tehran University of Medical Sciences from the nurses view. Pensee Journal. 2014;76(6):182-93.
- Oyetunde MO, Akinmoye AJ. Factors influencing practice of patient education among nurses at the University College Hospital, Ibadan. Open Journal of Nursing. 2015;5(5):500-7. [Crossref]
- Bırol L. [Nursing Process: Systematic Approaches in Nursing Care]. 6. Baskı. İzmir: Etki Matbaacılık; 2004. p.11-278.
- Özer C, Şahin EM, Dağdeviren N, Aktürk Z. [Patient education in primary care]. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED). 2002;11(1):11-4.
- Şenyuva E, Taşocak G. [Patient Education Activities Of Nurses and Patient Education Process]. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Derg. 2007;15(59):100-6.
- Taşocak G. [Patient Education]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayımları; 2003. p.1-105.
- Erbaş N. [Two important concepts in health services: patient education and nursing process]. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED). 2018;27(5):358-64.
- Öztürk H, Çilingir D, Hintistan S. [Assessing through the patients of patient trainings that presented by nurses in medical and surgical clinics]. DEUHYO ED. 2011;4(4):153-8.
- Uzun Ö. [Preoperative patient education]. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2000;3(2):36-45.
- Elsevier Clinical Solutions. How to develop and use effective patient/consumer education materials. 2015 [Link]
- Thompson DL. A framework to guide effective patient education. Primary Health Care. 2017;27(2):35-42. [Crossref]
- Farahani M, Mohammadi E, Ahmadi F, Mohammadi N. Factors influencing the patient education: a qualitative research. Iran J Nurs Midwifery Res. 2013;18(2):133-9. [PubMed]

16. Gürbüz R. [The Effect of Teaching Materials Developed on Probability Concepts on Students' Conceptual Development]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Derg.* 2006;20:58-68.
17. Falvo RD. Instructional Aids in Patient Teaching: Used or Abused. In: *Effective Patient Education: A Guide to Increased Adherence*. Fourth Edi. Sudbury, M: Jones and Bartlett Publishers, LLC; 2011. p.411-39.
18. Shieh C, Hoesi B. Printed health information materials: evaluation of readability and suitability. *J Community Health Nurs.* 2008;25(2):73-90. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Clayton LH. TEMPIEd: development and psychometric properties of a tool to evaluate material used in patient education. *J Adv Nurs.* 2009;65(10):2229-38. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. Dreeben O. Basic Concepts of Patient Education. In: *Patient Education in Rehabilitation*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers, LLC; 2010. p.1-8.
21. Aygül S, Ulupınar S. [Patient's opinions about nurse's role of patient education]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2012;15(1):1-9.
22. Rawson KA, O'Neil R, Dunlosky J. Accurate monitoring leads to effective control and greater learning of patient education materials. *J Exp Psychol Appl.* 2011;17(3):288-302. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Kang SJ, Lee MS. Assessing of the audiovisual patient educational materials on diabetes care with PEMAT. *Public Health Nurs.* 2019;36(3):379-87. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Helitzer D, Hollis C, Cotner J, Oestreicher N. Health literacy demands of written health information materials: an assessment of cervical cancer prevention materials. *Cancer Control.* 2009;16(1):70-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
25. Wang LW, Miller MJ, Schmitt MR, Wen FK. Assessing readability formula differences with written health information materials: application, results, and recommendations. *Res Soc Adm Pharm.* 2013;9(5):503-16. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Dubay WH. *The Principles of Readability*. [Internet]. Impact Information. Costa Mesa, CA: Impact Information; 2004. p.1-72. Available from: [[Link](#)]
27. Kher A, Johnson S, Griffith R. Readability assessment of online patient education material on congestive heart failure. *Adv Prev Med.* 2017;2017:1-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
28. D'Alessandro DM, Kingsley P, Johnson-West J. The readability of pediatric patient education materials on the world wide web. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2001;155(7):807-12. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
29. Dale E, Chall JS, Taylor P. A formula for predicting readability: instructions. *Educ Res Bull.* 1948;27(2):37-54.
30. Flesch R. A new readability yardstick. *J Appl Psychol.* 1948;32(3):221-33. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Kincaid JP, Fishburne Jr RP, Rogers RL, Chissom BS. Derivation of New Readability Formulas (Automated Readability Index, Fog Count and Flesch Reading Ease Formula) For Navy Enlisted Personnel. Springfield, Nav Tech Train Command. 1975;1(1):1-39. [[Crossref](#)] [[PMC](#)]
32. MC Laughlin GH. SMOG grading- a new readability formula. *Journal of Reading.* 1969;22: 639-46.
33. Ateşman E. [Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi]. *Language Journal.* 1997;(58):71-4.
34. Bezirci B, Yılmaz AE. [A software library for measurement of readability of texts and a new readability metric for Turkish]. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi.* 2010;12(3): 49-62.
35. Temur T. [Okunabilirlik (readability) kavramı]. *TÜBAR.* 2003;13:169-80.
36. Ebem E, Tutar MS, Yıldız M, Canitez A, Kara Ö, Kozanhan B. [A readability assessment of intramuscular and intravenous injection informed consent forms]. *Anatol Clin.* 2019;24(2):132-6. [[Crossref](#)]
37. Eryılmaz N, Külahaç O. [Readability levels of skin cancer patient information texts]. *Dermotuz Dergisi.* 2019;10(1):1-8.
38. Aksoy N, Kozanhan B, Eryılmaz MA, Tutar MS. Assessment of the readability of patient education materials regarding breast cancer on websites. *Fam Pract Palliat Care.* 2019;4(1):25-30. [[Crossref](#)]
39. Tolu S, Basım P. [A new perspective on readability and content assessment of patient information texts published on the internet sites on lymphedema]. *Journal of Current Researches on Health Sector.* 2018;8(2):303-14. [[Crossref](#)]
40. Solak M. [Readability of websites containing information about colorectal cancer]. *Journal of Harran University Medical Faculty.* 2019;16(3):509-13.
41. Kozanhan B, Tutar MS. [Readability of patient education texts presented on the internet in the field of anesthesiology]. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim.* 2017;15(2):63-70. [[Crossref](#)]
42. Çiftçi HK, Kozanhan B, Solak İ. [Evaluation of readability of Turkish websites on substance addiction]. *Journal of Dependence.* 2020;21(1):56-63.
43. Shoemaker SJ, Wolf MS, Brach C. Development of the patient education materials assessment tool (PEMAT): a new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. *Patient Educ Couns.* 2014;96(3):395-403. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
44. Vishnevetsky J, Walters CB, Tan KS. Inter-rater reliability of the patient education materials assessment tool (PEMAT). *Patient Educ Couns.* 2018;101(3):490-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
45. Doak CC, Doak LG, Root JH. Suitability assessment of materials (SAM): Scoring sheet. *Teaching Patients With Low Literacy Skills*. 2nd ed. Philadelphia: J.B. Lippincott; 1996. p.49-59.
46. Bernier MJ. Establishing the psychometric properties of a scale for evaluating quality in printed education materials. *Patient Educ Couns.* 1996;29(3):283-99. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
47. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health.* 1999;53(2):105-11. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
48. Kaphingst KA, Kreuter MW, Casey C, Leme L, Thompson T, Cheng MR, et al. Health literacy INDEX: development, reliability, and validity of a new tool for evaluating the health literacy demands of health information materials. *J Health Commun.* 2012;17(Suppl 3):203-21. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
49. Beaunoyer E, Arsenault M, Lomanowska AM, Guitton MJ. Understanding online health information: evaluation, tools, and strategies. *Patient Educ Couns.* 2017;100(2):183-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
50. Kaya N, Kaya H. [A determining of the readability of written patient education materials designed by nurses]. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2008;11(1):1-6.