

**T.C.  
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ALERJİK HASTALARIN UYMASI GEREKEN KURALLAR  
KONULU HASTA BİLGİLENDİRME FORMUNUN  
OKUNABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Burak ÖZÜN**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. Erol AKTUNÇ**

**ZONGULDAK  
2014**

**T.C.  
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ALERJİK HASTALARIN UYMASI GEREKEN KURALLAR  
KONULU HASTA BİLGİLENDİRME FORMUNUN  
OKUNABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Burak ÖZÜN**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. Erol AKTUNÇ**

**ZONGULDAK  
2014**

## TEZ ONAY TUTANAĞI

**Tezin Teslim Edildiği Üniversite/Fakülte:** Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

**Tez Başlığı** : Alerjik Hastaların Uyması Gereken Kurallar Konulu Hasta Bilgilendirme Formunun Okunabilirliğinin Değerlendirilmesi

**Tez Yazarı** : Arş. Gör. Dr. Burak ÖZÜN

**Tez Savunma Tarihi** : 10/11/2014

**Tez Danışmanı** : Doç. Dr. Erol AKTUNÇ

  
Doç. Dr. Erol AKTUNÇ  
Jüri Başkanı

  
Doç. Dr. Erkan Melih ŞAHİN

  
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Semra DEMİR AKCA



## ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim boyunca anlayışını, sabrını, desteğini benden esirgemeyen Anabilim Dalı Başkanımız Değerli hocam Doç.Dr. Nejat DEMİRCAN'a,

Uzmanlık eğitimimin ve tezimin her aşamasında bana yol gösteren, değerli tez danışmanı hocam Doç.Dr. Erol AKTUNÇ'a,

Asistanlığım boyunca kendilerini tanımakla onur duyduğum değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Ayşe Semra DEMİR AKÇA ve Yrd. Doç. Dr. Günter DİLSİZ'e,

Tezimin hazırlanması sırasındaki destekleri için Aile Hekimliği A. D'nda görev yapan değerli araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Tezimin hazırlanması sırasındaki destekleri için Çocuk Alerji ve İmmünolojisi B.D.'ndan Doç. Dr. Mutlu Yüksek'e ve Biyoistatistik D.'ndan Öğr. Gör. Çağatay Büyükuysal'a ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A. D.'nda görev yapan değerli araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Varlığıyla başımın tacı olan, hayatımın en önemli aşamalarındaki desteği ve sonsuz sabrı nedeniyle eşim Sibel KILIÇ ÖZÜN'e

Saygı ve şükranlarımı sunarım...

Dr. Burak ÖZÜN

Zonguldak, 2014

## ÖZET

**Burak ÖZÜN, Allerjik hastaların uyması gereken kurallar konulu hasta bilgilendirme formunun okunabilirliğinin değerlendirilmesi, Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, Zonguldak, 2014**

Bu çalışmada, Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerjisi B.D.'nda kullanılmakta olan “Allerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta eğitim metninin okunabilirliğinin “Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi” aracılığı ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hasta yakınlarının elde ettikleri “Çıkartmalı Okunabilirlik Puanları”na çeşitli demografik değişkenlerin etki düzeyleri araştırılmıştır.

İlk kez ev tozu allerjisi tanısı alan hastaların yakınları, bu kesitsel çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Çıkartmalı okunabilirlik puanlarının, katılımcının yaşına, cinsiyetine, eğitim durumuna, gelir durumuna, kendi okuma düzeyi konusundaki algısına ve okuma alışkanlığına bağlı olarak değişip değişmediği araştırılmıştır.

Ardışık 208 hasta yakınına ait veriler değerlendirilmiştir. Okuma aracının %94 oranında engelli ya da eğitsel okuma düzeyinde anlaşılabilirliği gözlenmiştir. Katılımcının okul eğitimini süresi, gelir düzeyi ve kendi okuma düzeyi konusundaki algısının “Çıkartmalı okunabilirlik puanı”na etki ettiği görülmüştür. Ancak bu üç faktörün etkisi ile oluşan değişim, okunabilirlik düzeylerindeki değişimin sadece %7-8’ini açıklayabilmiştir. Bu nedenle “Çıkartmalı okunabilirlik puanı”na etki etmesi muhtemel farklı değişkenleri dikkate alan yeni çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Katılımcılar tarafından zor okunabilir düzeyde olan “Allerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta eğitim metninin okunabilirliğinin kolaylaştırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Çıkartmalı okunabilirlik işlemi, okunabilirlik, basılı hasta eğitim metni, ev tozu allerjisi.

## ABSTRACT

**Burak ÖZÜN, Evaluation of the readability of patient information document named as “The rules which allergic patients must comply with, Bülent Ecevit University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine Thesis, Zonguldak 2014.**

In this study, evaluation of the readability of the printed patient education text named as “The rules which allergic patients must comply” used in the Department of Pediatric Allergy and Immunology in Bülent Ecevit University School of Medicine was aimed by “The cloze readability procedure”.

The sample population of this study was comprised of the caregivers of the patients with the initial diagnosis of house dust and mite allergy. The effects of age, gender, duration of education, income, participant’s perception about his/her reading ability and the participant’s reading attitude on the cloze readability score were investigated. The data obtained from 208 participants were evaluated. The patient education tool was found to be 94% readable at educational or difficult level. The participant’s duration of education, income and perception about his/her reading ability were found to affect the “Cloze readability score”. However the effect size of these three variables could only explain 7-8% of the change in the “Cloze readability score”. For this reason, further studies must be executed on the possible effects of variables affecting the “Cloze readability score” other than the ones evaluated in the present study. It was concluded that patient education text named as “The rules which allergic patients must comply with” was difficult to read by the participants, so it has to be simplified.

**Key words:** Cloze readability procedure, readability, printed patient education text, house dust allergy

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLOLAR DİZİNİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	ix
1. GİRİŞ .....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. İletişim .....	3
2.2. Sağlık Okuryazarlığı.....	3
2.3. Basılı Hasta Eğitim Metinleri.....	4
2.4. Okunabilirlik .....	4
2.5. Okunabilirlik Formülleri.....	5
2.5.1. Sönmez Okunabilirlik Formülü .....	5
2.5.1.1. Sönmez Okunabilirlik Formülünün İşlem Basmakları .....	6
2.5.2. Ateşman Okunabilirlik Formülü .....	6
2.5.3. Çetinkaya-Uzun Formülü .....	7
2.6. Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi .....	7
2.7. Amaç.....	9
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	10
3.1. Okunabilirlik Formülü .....	11
3.2. Veri Toplama Aracı .....	12
4. BULGULAR .....	14
5. TARTIŞMA.....	18
6. SONUÇLAR.....	20
7. ÖNERİLER .....	21
8. KAYNAKLAR .....	22

9. EKLER .....	24
Ek 1: Etik Kurul Kararı .....	24
Ek 2: Çalışmada Kullanılmak Üzere Hazırlanmış Çıkartmalı Okunabilirlik Metni ....	25
Ek 3: Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi İçin Örnek Uygulama Testi.....	28
Ek 4: Çalışmada Değerlendirilen Okuma Aracının Orijinal Şekli.....	30



## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa

Tablo 1: Türkçe Metinlerin Ateşman Okunabilirlik Sayılarına Göre Sınıflandırılması..	7
Tablo 2: Çıkartmalı okunabilirlik puanı, çoktan seçmeli sınav puanı ve eğitim düzeyine göre metinlerin zorluk sınıflandırması.....	9
Tablo 3: Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin Çetinkaya-Uzun Okunabilirlik Formülü sonuçlarına göre tanımlanması ve sınıflandırılması...	11
Tablo 4: Türkçe metinlerin Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi sonuçlarına göre tanımlanması ve sınıflandırılması .....	12
Tablo 5: Katılımcıların okuma düzeylerine göre cinsiyet, gelir düzeyi ve kendi okuma düzeyleri ile ilgili algılarının dağılımı .....	14
Tablo 6: Katılımcıların okuma düzeylerine göre yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlıklarının dağılımı.....	15
Tablo 7: ÇOP ile cins, gelir düzeyi ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı arasındaki ilişkiyel eşlik .....	15
Tablo 8: ÇOP ile yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlığı arasındaki ilişkiyel eşlik .....	16
Tablo 9: Farklı okuma düzeylerindeki bireylerin ortalama eğitim sürelerinin çoklu karşılaştırması (Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır).....	16
Tablo 10: Genel lineer model kullanılarak cins, gelir düzeyi ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı değişkenlerinin ÇOP'taki değişime etkileri.....	17
Tablo 11: Lineer regresyon analizi kullanılarak yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlığı değişkenlerinin ÇOP'taki değişime etkileri.....	17

## SİMGELER VE KISALTMALAR

ÇOİ	:	Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi
ÇOP	:	Çıkartmalı Okunabilirlik Puanı
OTU	:	Ortalama Tümce Uzunluğu
OSU	:	Ortalama Sözcük Uzunluğu
OP	:	Okunabilirlik Puanı
B.E.Ü.T.F	:	Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences

## 1. GİRİŞ

Görsel ve bilişsel yetileri yerinde olan insanların bir metni okuma ve anlamlandırma süreci, o metni oluşturan dilsel özelliklerden olumlu veya olumsuz yönde etkilenmektedir (1). Bir metni oluşturan kelimelerin okuyucu tarafından okunabilmesi ve anlamlandırılabilmesi birbirinden ayrı iki kavram olmakla birlikte aynı zamanda birbirine kesinlikle bağlı ve ayrılamayacak iki kavramdır da (2). Okunabilirlik, metni oluşturan sözcük ve tümce özellikleri ile bağlantılıdır. Anlaşılabilirlik kavramı ise metnin içeriğinden kaynaklanan okuma kolaylığını bize bildirir (3).

Metinlerin okunabilirlik düzeylerini tanımlayabilmek için literatürde yer alan üç yöntem vardır (3):

- 1- Uzman görüşü: Türkçe metinler, tümce ve sözcük özellikleri yanında içerik bakımından okuma alanında uzman kişilerce hedef okur grubuna uygunlukları açısından sınıflandırılabilirler. Ancak bu yöntem, uzun zaman alan ve çıkartmalı okunabilirlik işlemi ya da okunabilirlik formülleri gibi nesnel değerlendirme şansı da sunmayan bir yöntemdir.
- 2- Çıkartmalı okunabilirlik işlemi (ÇOI): Çıkartmalı okunabilirlik işlemi ise okurun ilgili metin üzerindeki okuma düzeyini, o özel alan hakkındaki kelime bilgisini ve metni anlamlandırabilme düzeyini bize bildiren bir tekniktir (4).
- 3- Okunabilirlik formülleri: Metinleri ortalama sözcük uzunluğu, ortalama tümce uzunluğu, üç ve daha fazla hece içeren sözcük sayısı gibi niceliksel özelliklerinden hareketle zor veya kolay olarak sınıflandıran formüllerdir (1, 5, 6).

Bir metinle ilgili olarak okunabilirlik formüllerinin gösterdiği zorluk düzeyi ile okurun o metni anlamlandırabilme zorluğunun derecesi örtüşmemektedir (4). Çıkartmalı okunabilirlik işlemi, özgül bir metinle bağlantılı olarak okurun okuma düzeyini değerlendirebildiğinden okunabilirlik formüllerinden daha isabetli bir şekilde metinlerin okunabilirliğini sınıflandırır.

Hasta eğitimi, hastalarda davranış değişikliği oluşturmak için önemli bir işlevdir. Basılı hasta eğitim metinleri ise bu konuda bize yardımcı olduklarından

bağımsız okunabilir düzeyde hazırlanmış olmaları gereklidir. Ülkemizdeki yetişkinler için ortalama öğrenim süresi 6,5 yıldır (7). Basılı hasta eğitim metinleri fen bilimleri ile ilgili olduğundan, teknik terim içerebilmekte, uzun ve karmaşık sözcük ve tümcelerden oluşabilmektedir. Bu metinler günlük konuşma dilinden de uzak olup, anlaşılabilirlikleri için genellikle ortalama düzeyin üzerinde bir eğitim gerektirirler. Ülkemizde ve yurtdışında basılı hasta eğitim metinlerinin okunabilirlik ve anlaşılabilirlikleri konularında yapılan çalışmalarda bu metinlerin genellikle engelli okuma düzeyinde oldukları görülmektedir (8, 9, 10, 11, 12).

Bu çalışmada “Çıkartmalı okunabilirlik işlemi” uygulayarak, “Alerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta eğitim metninin hem okunabilirliğini hem de anlaşılabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık. Bundan sonra bu çalışmada “Okunabilirlik” kavramı, metnin sözcük ve tümce yapısından kaynaklanan okunabilir olması durumu yanında içeriğinden kaynaklanan ve anlamlandırılabilir olması durumlarının her ikisini birden kapsayacak şekilde kullanılacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. İletişim

İletişim, bir kaynaktan oluşan bilginin kodlandıktan sonra bir ortam aracılığı ile alıcıya ulaştırılmasını takiben, kodların çözülerek mesajın hedefte anlaşılması işlemidir (13). Hasta-Hekim iletişimi, hastaların problemlerinin hekim tarafından doğru anlaşılabilmesi, hastanın önerilere uyum sağlaması, hasta memnuniyetinin artırılması ve tıbbi durumun kontrol altına alınabilmesi için gerekli bir işlemdir. Hasta-Hekim iletişimi, hikaye ve fizik bakı yapılması, hastanın bilgilendirilmesi, laboratuvar incelemelerinin istenmesi ve hastaya açıklanması, aydınlatılmış onam alınması, tedavi önerilerinde bulunulması ve sağlıklı yaşam davranışları ile ilgili bilgi verilmesi aşamalarının tümünde gereklidir. Hastanın, hastalığını en üst düzeyde yönetebilmesi için gerekli olan istenilen davranış değişikliklerinin oluşturulabilmesi için hasta-hekim iletişiminde sözlü eğitime ek olarak basılı hasta eğitim metinlerinin kullanılması, etkin ve bilimsel temeli olan bir yaklaşımdır.

### 2.2. Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıklarını geliştirme ve devam ettirme ile ilgili bilgilere ulaşmaları, bunları anlama ve kullanmaları için sahip oldukları bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlanır (14). Basılı hasta eğitim metinlerini anlamak için sağlık okuryazarlık düzeyi önemlidir. Temel okuma yazma ve hesap işlemleri ile ilgili beceriler sağlık okuryazarlığı ile yakından ilgili olmakla birlikte tek başlarına yeterli olamamaktadırlar (10). Kişi kendi yaşam ortamı ile ilgili konularda yeterli bir okur yazarlık düzeyinde olmasına rağmen, ortam değiştiğinde veya anlaşmak için kullanılan kelimeler değiştiğinde, tanıdık çevresindeki okuryazarlık düzeyi bu yeni ortamın gereklerini veya yeni kelimelerin anlattığı işlevleri yerine getirmesini engellemektedir (10). Hastalar ve hasta yakınları için sağlık hizmeti alınan kuruluşlar temelde yabancı ortamlardır ve bu kuruluşlarda çalışan insanların kullandıkları kelimeler de genellikle bireyin günlük yaşam alışkanlıkları ile bağlantısı olmayan kelimelerden oluşmaktadır (10). Basılı hasta eğitim metinlerinin de bu durum ile ilişkili olarak genellikle zor (Engelli) okunabilir düzeyde hazırlanmış oldukları

görülmektedir (8, 11, 12). Belirli bir okur kitlesine yönelik okuma metni hazırlanırken, ilgili metnin okunabilirlik düzeyini belirlemek ve gerektiğinde hedef okur kitlesine göre düzenlemek önemlidir. Türkiye’de ortalama okuma süresi 6,5 yıl olduğundan basılı hasta eğitim metinlerinin, kolay (Bağımsız) okunabilir düzeyde hazırlanması gereklidir (7).

### **2.3. Basılı Hasta Eğitim Metinleri**

Basılı hasta eğitim metinleri belli bir hastalık durumu, hastalığın idaresi, tanısal işlemler, tedavi yöntemleri ve ilaç kullanma ilkeleri hakkında hastaların bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmak, davranış ve inanış değişikliği oluşturmak için etkili yöntemlerdir (15, 16). Dil ve anlatım özellikleri bakımından basılı hasta eğitim metinlerinin hedef kitle tarafından kolay (Bağımsız) okunabilir düzeyde hazırlanmış olmaları, konuşma diline yakın, sık kullanılan kelimelerle ve tıbbi terimler kullanılmadan yazılmış olmaları gereklidir. Ayrıca metnin, basitten karmaşığa ve bilinenden bilinmeyene doğru bir yapılandırmasının bulunması gerekir (17).

### **2.4. Okunabilirlik**

Okunabilirlik bir metindeki dilsel özelliklerin tümünün okur tarafından az veya çok anlaşılır olmasıdır (3). Bir metnin kolay (Bağımsız) okunabilir olduğundan bahsedebilmek için sözcük ve tümce uzunluklarının okurun performans düzeyine ve dil yaşantısına uygun olması gerekir (4). Bir metnin okunabilirlik düzeyi denildiğinde, okurun ilgili metni anlamak için gereksinim duyduğu eğitim düzeyi bildirilmektedir (1).

Kolay (bağımsız) okunabilir metinler 7. sınıf ve altında, orta zorlukta (Eğitsel) okunabilir metinler 8. ve 9. sınıf düzeyinde, zor (Engelli) okunabilir metinler ise 10. 11. ve 12. sınıf düzeyinde eğitim gerektiren metinlerdir (1, 9). Bir metnin eğitsel düzeyde okunabilir olması, okurun metni anlamlandırabilmesi için bir eğitici eşliğinde okuma işleminin yapılması gerektiğini bildirmektedir. Bir metnin engelli düzeyde okunabilir olması ise okurun bir eğitici eşliğinde dahi ilgili metni anlamlandıramayacağı anlamına gelmektedir (1, 9).

Okunabilirlik kavramı içerisinde okunaklılık, kelime işleme (söz dizim) ve anlamlandırma öğeleri yer almaktadır (2). Bir metnin okunaklı kabul edilebilmesi için, “Times new roman” yazı tipinde, 12 punto harf büyüklüğünde ve çift satır aralıklı olarak yazılmış olmasının gerektiği kabul edilmektedir (18). Kelimelerin ve tümcelerin okur tarafından okunma kolaylığı (kelime işleme) ise sözcük ve tümce uzunluklarından hareket eden okunabilirlik formülleri yardımı ile değerlendirilebilir (1, 5, 6). Okunabilirlik kavramı içerisinde yer alan anlaşılabilirlik ögesini değerlendirmek içinse çıkartmalı okunabilirlik işlemi kullanılmaktadır (3).

## **2.5. Okunabilirlik Formülleri**

Bir metin içindeki sözcük ve tümceler ne kadar uzunsa okunabilirlik düzeyi o derecede zorlaşır (5). Okunabilirlik formülleri, ortalama sözcük uzunluğu ve ortalama tümce uzunluğu gibi niceliksel metin özelliklerinden yararlanarak metinleri zorluk derecelerine göre sınıflandırmaktadır (1, 5, 6). Okunabilirlik formülleri, zorluk derecesi yüksek cümlelerin sıklığını azaltmakta yol gösterici olabilirler. Ancak formüller metinlerin belli bir sınıf düzeyinde eğitimi olan insanlar tarafından okunabileceğini belirtmekle birlikte basılı hasta eğitim metinleri gibi teknik açıklama içeren metinlerin anlaşılabilirlik kolaylığını kesin olarak sınıflandıramazlar (1). Her dilin kendi özelliklerine göre farklı şekillerde geliştirilmiş okunabilirlik formülleri vardır. Türkçe'nin dilsel özelliklerine göre metinleri okuma kolaylığı bakımından sınıflandırmakta kullanılan üç formül bulunur. Bunlar Ateşman, Sönmez ve Çetinkaya-Uzun formülleridir (1, 5, 6).

### **2.5.1. Sönmez Okunabilirlik Formülü**

Bu formül Robert Gunning'in “SİS endeksi” adlı formülünden hareket ile Türkçe metinlerin zorluk derecelerini aşağıdaki işlem basamakları aracılığı ile tespit etmektedir (6). Uygulanması güç ve değişkenlerin tespit edilmesi için uzman görüşü gerektiren ve uzun vakit alan bir okunabilirlik düzeyi tespit formülüdür.

### 2.5.1.1. Sönmez Okunabilirlik Formülünün İşlem Basmakları

Metindeki sözcük sayısı

1. Sözcük oranı:-----

Metindeki cümle sayısı

Metindeki yabancı sözcük, deyim, terim,  
kavram, mecaz, benzetme, sembol, formül sayısı

2. Güçlük oranı:-----

Metindeki sözcük sayısı

Metindeki yabancı sözcük, deyim, terim, kavram,  
mecaz, benzetme, sembol, formül sayısı

3. Anlam oranı:-----

Metindeki cümle sayısı

Anlam oranı

4. Anlaşılabilirlik oranı:----- x Güçlük oranı

Sözcük oranı

### 2.5.2. Ateşman Okunabilirlik Formülü

Ateşman, Flesch okuma kolaylığı formülünü Türkçe'nin tümce ve sözcük özelliklerinden yararlanarak, Türkçe metinler için kullanılabilir hale getirmiştir (5). Ancak çalışmasında, Ateşman formülünü oluşturan istatistiksel çözümlerden söz etmemektedir (1, 5). Flesch'in formülünde İngilizce için temel aldığı değişkenlerin Türkçe metinlerin okunabilirliği ile olan ilişkiyi eşliğinden bahsedilmemektedir (1, 5). Ateşman'ın okunabilirlik formülü aşağıdaki gibidir.

$$\text{Ateşman Okunabilirlik Sayısı} = 198.825 - 40,175x A - 2.610 x B$$

A = Hece olarak ortalama sözcük uzunluğu

B= Sözcük olarak ortalama tümce uzunluğu



Bu formülden elde edilen değerlere göre Türkçe metinler tablo 1'deki gibi sınıflanmaktadır.

**Tablo 1: Türkçe Metinlerin Ateşman Okunabilirlik Sayılarına Göre Sınıflandırılması**

<b>Okunabilirlik düzeyi</b>	<b>Okunabilirlik Sayısı</b>
Çok Kolay	90-100
Kolay	70-89
Orta güçlükte	50-69
Zor	30-49
Çok Zor	1-29

### **2.5.3. Çetinkaya-Uzun Formülü**

Türkçe metinlerdeki ortalama sözcük uzunluğu (OSU) ve ortalama tümce uzunluğu (OTU) özelliklerinden yararlanarak okuma aracını zorluk derecesine göre sınıflandırmaktadır. Bu formülün geliştirilmesi sırasında yapılan ilişkiyel eşlik ve regresyon analizleri sonucunda OSU ve OTU'nun birliktekestirdiği zorluk derecesinin ÇOP ile %74 oranında ilişkiyel eşlik gösterdiği bulunmuştur (1). Bu çalışmada, okuma aracının okunabilirlik düzeyini belirlemek için, değişken sayısının az olması ve ÇOP ile uyumlu sonuçlar vermesi nedenleriyle Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülünün kullanılmasına karar verilmiştir.

### **2.6. Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi**

Wilson Taylor'ın 1953'te çıkartmalı okunabilirlik işlemini geliştirmesi ile birlikte metinlerin okunabilirlik düzeylerini ve okurların o metin özelindeki okuma düzeylerini daha geçerli ve ayrıntılı bir biçimde test etmenin yolu açılmıştır (19). Çıkartmalı okunabilirlik işlemi, okurun dilsel ve bilişsel becerisi oranında bir metinden çıkarılan sözcükleri doğru olarak tahmin etmesi esasına dayanır. Test sonuçlarını öznellediği gerekçesi ile çıkartılan sözcüklerin eş anlamlıları doğru cevap olarak kabul edilmez. Boşlukları doldurmadan önce tüm metin bir defa

okunur. Her boşluğa bir tek kelime yazılabilir. İmla hataları yanlış olarak kabul edilmez. Testin doldurulması için bir süre sınırlaması yoktur (18).

ÇOI, bir amaca yönelik olarak hazırlanmış olan ve en az 250-300 kelimelik bir metnin ilk cümlesinden sonraki cümlelerinde yer alan her beş ila yedi kelimedenden birinin çıkartılması sonrasında oluşturulan 50 boşluklu metinde, çıkartılan kelimeleri, okurun kendi becerisi doğrultusunda tamamlaması esasına dayanmaktadır. ÇOI, okuma aracının okunabilirliğini, okurun o metin ile ilgili okuma düzeyini, bireyin ilgili metnin kapsadığı alan hakkındaki sözcük bilgisini, bireyin dil becerisini ve metni anlamlandırma düzeyini belirlemede kullanılan bir tekniktir (4, 19).

Okunabilirlik formüllerinin aksine ÇOI, dil farkından bağımsız olarak herhangi bir metnin okunabilirlik düzeyini hedef kitleye özel olarak değerlendirmek için tüm dillerde kullanılabilir. ÇOI, yetişkin düzeyinde anlamayı ölçmede güvenilir bir yöntemdir (1, 9).

Basılı metinlerin okurlar tarafından anlaşılabilirliğini değerlendirmek için yazılı bilgi sınavları da kullanılabilir. Ancak bu yöntemle okunabilirliği tespit etmek pahalı ve zordur (9). Bilgi sınavlarında bir problem daha vardır. Okunabilirliğini değerlendirmek istediğimiz metin hakkındaki soru metinlerinin kendi okunabilirlik düzeyleri de sınav sonuçlarının geçerliliğini sorgulanır hale getirmektedir.

ÇOI uygulanmış lan metinlerde, okurların verdikleri doğru cevap sayısının 2 ile çarpılması yolu ile çıkartmalı okunabilirlik puanı (ÇOP) elde edilir. ÇOP'a göre metinlerin okunabilirlik düzeyleri 3 kategoriye ayrılmaktadır. ÇOP  $\geq$  %51 bulunduğu ilgili metin hedef kişiye göre bağımsız okuma düzeyinde yani kolay ve ek açıklama gerektirmeyen bir metin demektir. Bu puan düzeyi, aynı metinden hazırlanan çoktan seçmeli bir sınavda bireyin 100 üzerinden 70-80 puan alabileceğini göstermektedir. ÇOP %50-35 arasında bulunduğu ilgili metin hedef kişiye göre eğitsel okuma düzeyinde yani orta zorlukta ve konu hakkında bilgisi olan bir yardımcının eliyle ek açıklama gerektiren bir metin demektir. Bu puan düzeyi, çoktan seçmeli sınavda bireyin 100 üzerinden 50-60 puan alabileceğini göstermektedir. ÇOP  $\leq$  %34 bulunduğu ilgili metin hedef kişiye göre engelli okuma düzeyinde yani zor ve bir eğiticinin varlığında dahi anlaşılmaz bir metin demektir (1). Bu puan düzeyi, çoktan seçmeli sınavda bireyin 100 üzerinden 50 puandan daha düşük bir puan alabileceğini göstermektedir (Tablo 1) (18).

**Tablo 2: Çıkartmalı okunabilirlik puanı, çoktan seçmeli sınav puanı ve eğitim düzeyine göre metinlerin zorluk sınıflandırması**

Metin zorluk derecesi	ÇOP* **	Çoktan seçmeli test puanı**	Sınıf düzeyi
Bağımsız okuma	51-60	70-80	5-6-7 sınıflar
Eğitsel okuma	35-50	50-60	8-9 sınıflar
Engelli okuma	<=34	<50	10-11-12 sınıflar

\*Çıkartmalı okunabilirlik puanı \*\*100 üzerinden

ÇOI bir metnin okunabilirlik ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek için kullanılacak nesnel bir değerlendirme aracıdır (1). Bu yöntemle bireyin okuma düzeyine göre metnin zorluk derecesini değerlendirebiliriz.

## 2.7. Amaç

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi (BEÜTF) Çocuk İmmünolojisi ve Alerjisi B.D.'nda kullanılmakta olan "Alerjik hastaların uyması gereken kurallar" konulu basılı hasta eğitim metninin okunabilirliğinin "Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi" ve "Çetinkaya-Uzun" okunabilirlik formülü aracılığı ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hasta yakınlarının elde ettikleri "Çıkartmalı Okunabilirlik Puanları"na çeşitli demografik değişkenlerin etki düzeyleri araştırılmıştır.

Sınırlılıklar:

Bu araştırma, sadece Çocuk Alerji ve İmmünoloji B.D. polikliniğine gelen hastaların yakınları üzerinde yapıldığından "Alerjik hastaların uyması gereken kurallar" konulu basılı hasta eğitim metninin, motivasyonu olmayan gruplarda ne düzeyde okunabilir olduğu ile ilgili bilgi vermemektedir. Katılımcıların tümünün anadili Türkçe olduğu için, üzerinde çalışılan basılı hasta eğitim metninin okunabilirliği konusunda elde edilen bilgiler, anadili farklı olan topluluklar için geçerli değildir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu kesitsel çalışma, 18/09/2013 ile 31/05/2014 tarihleri arasında BEÜTF Çocuk Alerji ve İmmünolojisi B.D. polikliniğinde ilk kez ev tozu alerjisi tanısı alan hastaların bakımı ile ilgilenecek olan hasta yakınları üzerinde yürütülmüştür. Çalışmanın etik kurul onayı BEÜTF Yerel Etik Kurul'unun 17/09/2013 tarih ve 2013/15 numaralı toplantısında alınmıştır (Ek-1). Çalışmaya katılan tüm bireylerin aydınlatılmış onamları elde edilmiştir.

“Alerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta eğitim metninin okunabilirliğinin katılımcının yaşına, cinsiyetine, eğitim durumuna, gelir durumuna, kendi okuma yeteneği konusundaki algısına ve okuma alışkanlığına bağlı olarak değişip değişmediği araştırılmıştır.

Eğitim durumu tespit edilirken, kişinin eğitim için geçirdiği süre yıl olarak kayıt edilmiştir. Bireyin gelir düzeyi sınıflandırılırken, Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu'nun 26 Eylül 2013 (Etik Kurul müracaat tarihi ile uyumludur) tarihinde açıkladığı açlık (1000 TL) ve yoksulluk (3400 TL)sınırları temel alınmıştır (20). Okuma alışkanlığı sorgulanırken, bireyin ilgilendiği basılı veya web kökenli okuma materyalleri üzerinde bir haftalık süre içinde kaç gün okuma aktivitesinde bulunduğu sorularak kayıt edilmiştir. Bireyin kendi okuma yeteneği konusundaki algısı iyi, orta veya kötü olarak sınıflandırılmıştır (9). Ailenin evde konuştuğu dilin tüm katılımcılar için Türkçe olduğu görülmüştür. Hiçbir katılımcının daha önce herhangi bir alerjik hastalığı olmamasına dikkat edilmiştir. Çalışma grubu, görsel, işitsel ve kognitif bozukluğu olmayan bireyler arasından seçilmiştir.

“Alerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta eğitim metni araştırmacı tarafından word belgesi halinde düzenlenmiştir. Bu metnin okunabilirlik düzeyi dilsel özelliklerden yararlanarak metinleri zorluk derecelerine göre sınıflandıran Çetinkaya-Uzun formülü kullanılarak tespit edilmiştir (1). Okunabilirlik kavramının bileşenlerinden olan okunaklılık değişkeninin karıştırıcı etkisini kontrol etmek için, çalışma konusu olan metin “Times new roman” yazı tipinde, 12 punto harf büyüklüğünde ve çift satır aralıklı olarak hazırlanmıştır (18).

### 3.1. Okunabilirlik Formülü

Çalışma konusu olan metnin dilsel özelliklerinden yararlanılarak Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülü aracılığı ile okunabilirlik düzeyi belirlenmiştir (1, 8). Okunabilirlik düzeyinin belirlenmesinde aşağıdaki işlem basamakları kaynakta belirtildiği üzere gerçekleştirilmiştir:

1-Sözcükler sayılmıştır.

2-Tümceler sayılmıştır.

3-Heceler sayılmıştır.

4-Ortalama tümce uzunluğu (OTU), toplam sözcük sayısı tümce sayısına bölünerek bulunmuştur.

5-Ortalama sözcük uzunluğu (OSU), toplam hece sayısının toplam sözcük sayısına bölünmesi ile bulunmuştur.

6-Okunabilirlik puanı (OP) hesaplamak için bulunan değişkenler, aşağıdaki formülde yerlerine konulmuştur.

$$OP= 118,823 - 25,987 \times OSU - 0,971 \times OTU$$

Bu formülden elde edilen puanlar aşağıdaki gibi tanımlanıp sınıflanmaktadır:

**Tablo 3: Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin Çetinkaya-Uzun Okunabilirlik Formülü sonuçlarına göre tanımlanması ve sınıflandırılması**

Okunabilirlik Puanı	Okunabilirlik düzeyi	Eğitim düzeyi
0-34	Engelli okunabilirlik düzeyi	10. 11. ve 12. sınıf düzeyinde eğitim gerektirir
35-50	Eğitsel okunabilirlik düzeyi	8. ve 9. sınıf düzeyinde eğitim gerektirir
51+	Bağımsız okunabilirlik düzeyi	5. 6. ve 7. sınıf düzeyinde eğitim gerektirir

### 3.2. Veri Toplama Aracı

Çıkartmalı okunabilirlik işlemi için çalışma konusu olan metin literatürde tarif edildiği ve aşağıda anlatıldığı şekilde işlenmiştir (18, 19):

1-İlk tümcede yer alan sözcükler silinmeden, ikinci tümceden başlamak üzere her beşinci sözcük silinmiş ve bu şekilde silinen sözcük sayısı 50 (Elli) rakamına ulaştıktan sonra kalan tümceler olduğu gibi bırakılmıştır (Ek-2).

2-Daha önce tarif edilen şekilde kelime işlemcisi aracılığı ile biçimlendirilen metinden çıkarılan her bir sözcük yerine 12 harf uzunluğunda boşluk bırakılmıştır.

3-Araştırmaya katılan bireyleri, çalışma konusunda bilgilendirmek için bir açıklama metni hazırlanıp katılımcılara okunmuştur. Bir örnek metinde, çıkartmalı okunabilirlik işlemi gösterilmiştir (Ek-3). Metindeki boşlukları doldururken zaman kısıtlaması konmamıştır. Öncelikle bütün metni okumaları ve sonrasında boşlukları doldurmaları gerektiği bildirilmiştir. Bu testin katılımcıların bilgi düzeylerini ölçmek için değil, metnin anlaşılabilirliğini değerlendirmek için yapıldığı açıklanmıştır.

4-Katılımcıların verdikleri cevaplar değerlendirilirken, çıkartılan sözcüklerle birebir eş olan sözcükler doğru kabul edilmiştir. Yazılmış olan sözcük doğru ise, yazım hataları göz ardı edilmiştir. Katılımcıların doldurdukları doğru sözcük sayısı ham puan olarak alınıp iki ile çarpılarak değerlendirmede kullanılacak olan “Çıkartmalı okunabilirlik puanı” (ÇOP) elde edilmiştir. Örneğin 24 doğru sözcük bulunmuş ise ÇOP,  $24 \times 2 = 48$  olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 4: Türkçe metinlerin Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi sonuçlarına göre tanımlanması ve sınıflandırılması**

Çıkartmalı Okunabilirlik Puanı	Okunabilirlik düzeyi	Eğitim düzeyi
$\leq 34$	Engelli okunabilirlik düzeyi	10. 11. ve 12. sınıf düzeyinde eğitim gerektirir
35-50	Eğitsel okunabilirlik düzeyi	8. ve 9. sınıf düzeyinde eğitim gerektirir
51-60*	Bağımsız okunabilirlik düzeyi	5. 6. ve 7. sınıf düzeyinde eğitim gerektirir

\*ÇOP'de 60'ın üzerinde puan almanın mümkün olmadığı literatürde bildirilmektedir.

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 13.0 paket programıyla yapılmıştır. Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ SD, kategorik değişkenler ise sıklık ve yüzde olarak verilmiştir. Bağımsız grup ortalamalarının karşılaştırılmasında student-t testi, bağımsız grup oranlarının karşılaştırılmasında ki-kare testinden yararlanılmıştır. Bağımsız değişkenlerle ÇOP arasındaki ilişkisel eşlik (Korelasyon), Pearson ve Spearman ilişkisel eşlik analizleri ile değerlendirildi. Bağımlı değişken olan ÇOP üzerine bağımsız değişkenlerin etkilerinin değerlendirilmesi için çoklu karşılaştırmalar Bonferroni düzeltmesi ile birlikte yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerin ÇOP üzerine etki düzeylerinin değerlendirilmesi için genel doğrusal model ve regresyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm istatistiksel karşılaştırmalarda p değerinin 0,05'in altında kaldığı durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Daha önce belirtilmiş olan tarih aralığında çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışma kriterlerine uygun olan ardışık 208 hasta yakını bu çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

“Alerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta eğitimi metni Çetinkaya-Uzun formülü kullanılarak okuma düzeyi açısından değerlendirildi. Bu metnin, kelime sayısı 398, hece sayısı 1153, ortalama sözcük uzunluğu 2.89, tümce sayısı 37, ortalama tümce uzunluğu 10.75 kelime olarak bulundu. Çetinkaya-Uzun formülünde yerine konan bu değerler aracılığı ile yapılan niceliksel analizde elde edilen okunabilirlik puanı 33,1 oldu. Bu puan okuma aracını engelli okuma düzeyi (10., 11. Ve 12. Sınıf düzeyinde eğitim gerektirir) sınırları içerisine katmıştır (Tablo 2).

ÇOI sonrasında elde edilen ÇOP'lara göre katılımcıların okuma aracını okuma düzeyleri bağımsız, eğitsel ve engelli olmak üzere sınıflandırılmıştır (Tablo 2). Okuma düzeylerine göre demografik özelliklerin dağılımları tablo 5 ve tablo 6'da verilmiştir. Bu tablolarda görüldüğü üzere okuma düzeyinin, gelir düzeyi ve eğitim süresi ile anlamlı bir şekilde değiştiği tespit edilmiştir. Gelir düzeyi ve eğitim süresi arttıkça okuma aracı daha iyi anlaşılabilir hale gelmektedir.

**Tablo 5: Katılımcıların okuma düzeylerine göre cinsiyet, gelir düzeyi ve kendi okuma düzeyleri ile ilgili algılarının dağılımı**

Okuma düzeyi*		Bağımsız	Eğitsel	Engelli	Toplam	p
Cinsiyet n (%)	Erkek	1 (1,4)	39 (55,7)	30 (42,9)	70 (100,0)	0,077
	Kadın	12 (8,7)	80 (58,0)	46 (33,3)	138 (100,0)	
Gelir düzeyi (TL)	<1000	2 (2,7)	37 (50,0)	35 (47,3)	74 (100,0)	0,044
	1000-3400	8 (6,9)	71 (61,2)	37 (31,9)	116 (100,0)	
	>3400	3 (16,7)	11 (61,1)	4 (22,2)	18 (100,0)	
Okuma düzeyi algısı n (%)	İyi	11 (7,5)	88 (60,3)	47 (32,2)	146 (100,0)	0,221
	Orta	2 (3,4)	28 (48,3)	28 (48,3)	58 (100,0)	
	Kötü	0	3 (75,0)	1 (25,0)	4 (100,0)	



**Tablo 6: Katılımcıların okuma düzeylerine göre yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlıklarının dağılımı**

Okuma düzeyi*	Bağımsız	Eğitsel	Engelli	P
Yaş (yıl) (Ortalama±SD)	30,6±6,1	34,9±9,3	34,5±9,4	0,274
Eğitim (yıl) (Ortalama±SD)	13,9±4,3	12,4±3,6	10,9±3,6	0,003
Okuma alışkanlığı** (Ortalama±SD)	13,5±5,4	13,9±5,5	12,7±5,9	0,327

\*Çıkartmalı okunabilirlik işlemi sonrasında alınan puanlara göre

\*\*Bireyin bir hafta boyunca basılı veya web kökenli okuma metinleri üzerinde kaç gün okuma aktivitesinde bulunduğu kayıt edilmiştir.

ÇOP ile cins, gelir düzeyi ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı arasındaki ilişkişel eşlik Tablo 7’de değerlendirilmiştir. Buna göre gelir düzeyi ile ÇOP arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ancak zayıf bir ilişkişel eşlik vardır. Aynı zamanda kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı ile ÇOP arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve negatif yönde ancak zayıf bir ilişkişel eşlik vardır.

**Tablo 7: ÇOP ile cins, gelir düzeyi ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı arasındaki ilişkişel eşlik**

	Spearman korelasyon katsayısı	p
Cins	0,112	0,107
Gelir düzeyi	0,173	0,013
Kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı	-0,137	0,048

ÇOP ile yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlığı arasındaki ilişkişel eşlik Tablo 8’de değerlendirilmiştir. Buna göre eğitim süresi ile ÇOP arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ancak zayıf bir ilişkişel eşlik vardır.

**Tablo 8: ÇOP ile yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlığı arasındaki ilişkiyel eşlik**

	Pearson korelasyon katsayısı	p
Yaş	-0.08	0,249
Eğitim süresi	0,274	<0.001
Okuma alışkanlığı	0,055	0,434

Çoklu karşılaştırmalarda, Levene testi ile varyansların homojen olduğu ( $p=0,910$ ) görüldükten sonra yapılan Bonferroni düzeltmesinde, okuma aracını engelli düzeyde okuyan bireylerin eğitim sürelerinin ortalamasının bağımsız ve eğitsel düzeyde okuyan bireylerin eğitim sürelerinin ortalamalarından anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (Tablo 9).

**Tablo 9: Farklı okuma düzeylerindeki bireylerin ortalama eğitim sürelerinin çoklu karşılaştırması (Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır)**

	Ortalama fark	Standart hata	p
Bağımsız- Eğitsel	1.476	1,060	0,495
Bağımsız- Engelli	2,978	1,089	0,020
Eğitsel- Engelli	1,501	0,533	0,016

Cinsiyet, gelir düzeyi ve okuma düzeyi konusundaki kişisel algıların ÇOP'ları üzerine etki düzeyleri genel doğrusal model ile incelendiğinde, bu değişkenlerden gelir düzeyi ve okuma düzeyi konusundaki algının ÇOP üzerine anlamlı düzeyde etkisi olduğu görülmüştür ( $p<0.001$ ). Düzeltilmiş  $R^2$  değerine bakıldığında ise bu iki değişkenin ÇOP'larında ortaya çıkan değişimin sadece %8'inden sorumlu olduğu görülmüştür (Tablo 10).

**Tablo 10: Genel lineer model kullanılarak cins, gelir düzeyi ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı değişkenlerinin ÇOP'taki değişime etkileri**

	<b>Kareler toplamı</b>	<b>SD</b>	<b>Kareler ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Düzeltilmiş model	3269,934	12	272,495	2,446	0,005
Cins	390,982	1	390,982	3,509	0,063
Gelir düzeyi	775,841	2	387,921	3,482	0,033
Okuma düzeyi konusundaki algısı	1355,824	2	677,912	6,084	0,003

\*  $R^2 = 0,131$  (Düzeltilmiş  $R^2 = 0,077$ )

Yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlığının ÇOP'ları üzerine etki düzeyleri regresyon analizi ile incelendiğinde, sadece eğitim süresinin ÇOP üzerine anlamlı düzeyde etkisi olduğu görülmüştür ( $p < 0,001$ ). Regresyon katsayısı ( $R = 0,08$ ) incelendiğinde ise oluşturduğumuz bu modelin, katılımcıların aldıkları ÇOP'larındaki değişimin ancak %7'sini açıklayabildiği görülmüştür (Tablo 11).

**Tablo 11: Lineer regresyon analizi kullanılarak yaş, eğitim süresi ve okuma alışkanlığı değişkenlerinin ÇOP'taki değişime etkileri**

	<b>Beta</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Yaş	-0,047	-0,687	0,493
Eğitim süresi	0,267	3,937	0,001
Okuma alışkanlığı	0,045	0,664	0,508

$R^2 = 0,079$  (Düzeltilmiş  $R^2 = 0,066$ )

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, “Alerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu basılı hasta bilgilendirme metninin okunabilirliği, Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülü ve “Çıkartmalı okunabilirlik işlemi” ile değerlendirilmiştir. Literatürde, “Çıkartmalı okunabilirlik puanı”na etkisi olduğu bildirilen yaş, cins, eğitim süresi, gelir durumu, okuma alışkanlıkları ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı gibi değişkenlerin “Çıkartmalı okunabilirlik puanı”ndaki değişimine etki oranları araştırılmıştır.

Okuma aracının Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülü aracılığı ile bulunan “Okunabilirlik puanı” 33.1’dir. Bu puan, tablo 3’teki sınıflamaya göre yorumlandığında okuma aracının engelli düzeyde (Zor) okunabilir bir metin olduğunu göstermektedir. Okunabilirlik formülleri ile tespit edilen metin zorluk düzeyleri, ÇOI’den elde edilen sınıflama ile her zaman örtüşmemektedir. Metnin okuyan tarafından anlamlandırılma derecesini de hesaba katan ÇOI yardımı ile okuma araçları hedef kitlenin okuma düzeyine göre daha detaylı bir şekilde sınıflandırılabilir. Bu çalışmamızda değerlendirdiğimiz okuma aracı, katılımcıların %6’sı tarafından bağımsız düzeyde, %57’si tarafından eğitsel düzeyde ve %37’si tarafından da engelli düzeyde okunabilmiştir. Bu ayırım sayesinde literatürde ÇOP’a etki ettiği düşünülen bağımsız değişkenlerin etki düzeylerini değerlendirmemiz mümkün olmuştur. Bu tür araştırmalarda ÇOI kullanılmasını önermekteyiz. Ateşman’a göre zor metinlerdeki ortalama sözcük uzunluğu 3 hecedir. Bu çalışmada, okuma aracının ortalama sözcük uzunluğu ise 2.98 hece olarak bulunmuştur. Türkçe kolay metinlerde ortalama sözcük uzunluğu 2.2 hece düzeyindedir (5).

Okunabilirliğin, yaş, cins, eğitim süresi, gelir durumu, okuma alışkanlıkları ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısı gibi değişkenlerden etkilendiği bilinmektedir (21, 22). Bu değişkenlerin belli bir okuma aracının okunabilirliğine etkisini değerlendirmede, sadece sözcük ve tümce özellikleri gibi niceliksel değerlerden hareket eden ve hızlı sonuç veren okunabilirlik formülleri yetersiz kalmaktadır. Bu değişkenlerin okuma aracının okunabilirliğine etkisini

değerlendirmek için daha fazla zaman alan ancak daha fazla bilgi veren, ÇOI sonucunda elde edilen ÇOP'lar daha yararlı olmaktadır.

“Alerjik hastaların uyması gereken kurallar” konulu hasta bilgilendirme metninin ÇOI aracılığı ile değerlendirilmesi sonucunda bu okuma aracının katılımcıların çok azı tarafından bağımsız düzeyde okunabildiği görülmüştür. Katılımcılar genç, ortalama 12 yıl eğitim görmüş ve kendi okuma düzeyi konusundaki algısı “İYİ” olan bireylerden oluştuğu halde sadece %6'sı okuma aracını bağımsız düzeyde okuyabilmiştir.

Çıkartmalı okunabilirlik işleminden elde edilen çıkartmalı okunabilirlik puanlarındaki değişime, yukarıda adı geçen faktörlerden eğitim süresi, gelir düzeyi ve kendi okuma düzeyi konusundaki kişinin kendi algısı anlamlı ölçüde etki etmiştir. Ancak bu üç faktör, çıkartmalı okunabilirlik puanlarında ortaya çıkan değişimin sadece %7-8'ini açıklayabilmiştir. Bu nedenle literatürde ÇOP'a etkili olduğu söylenen faktörlerden çok daha farklı ve etki düzeyi yüksek olan başka değişkenlerin de araştırılması gerektiği anlaşılmıştır. Ne yazık ki bu çalışma, ÇOP'daki değişime etkisi olabilecek diğer faktörler konusunda fikir vermekten uzaktır. Ancak metinde yer alan ve katılımcıların bir çoğunun günlük dil yaşantısına uzak olması muhtemel “Akar”, “Polen”, “Materyal”, “Sentetik”, “Enfeksiyon” gibi fen bilimlerine ait teknik terimlerin, okuma aracımızın anlaşılabilirliğine olumsuz yöndeki etkilerinin de ileriki çalışmalarda değerlendirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

## 6. SONUÇLAR

- 1- Çalışmada değerlendirilen okuma aracının orijinal şekli (Ek-4) okunaklılık özelliği bakımından standartlara uymamaktadır.
- 2- Bu çalışmada değerlendirilen okuma aracının, ortalama sözcük uzunluğunun 2,98 hece olduğu görülmüştür.
- 3- Bu çalışmada değerlendirilen okuma aracı, Çetinkaya-Uzun formülüne göre engelli okuma düzeyinde bulunmuştur.
- 4- Bu çalışmada değerlendirilen okuma aracının, “Çıkartmalı okunabilirlik işlemi” sonrasında hedef kitle tarafından %6 oranında bağımsız, %57 oranında eğitsel ve %37 oranında engelli düzeyde okunabildiği ve anlaşılabilirliği bulunmuştur.
- 5- Kişinin aldığı okul eğitiminin süresi, gelir düzeyinin ve kişinin kendi okuma düzeyi konusundaki algısının “Çıkartmalı okunabilirlik puanı”ndaki değişimin kaynakları arasında olduğu ancak bu üç faktörün, ÇOP’daki değişimin sadece %7-8’ini açıklayabildiği görülmüştür.

## 7. ÖNERİLER

- 1- Okuma aracının yazı tipinin “Times new roman”, harf büyüklüğünün 12 punto ve satır aralığının iki satır olacak şekilde değiştirilmesinin okunaklı bir metin oluşturacağı düşünülmektedir.
- 2- Bu çalışmada değerlendirilen okuma aracının, ortalama sözcük uzunluğunun 2.2 heceye yaklaştırılabilmesi mümkün olursa daha kolay okunabileceği düşünülmektedir.
- 3- Değerlendirmesi yapılan hasta eğitim metninde çok fazla sayıda yeni bilgi, okuyucuya aktarılmaya çalışılmaktadır. Öğrenim hedeflerinin azaltılması ve kademelendirilmesi, okuma aracının okunabilirliğini arttırabilir.
- 4- Metinde yeni bilgiler aktarılmaya çalışılırken, okurun dil yaşantısına yabancı olması muhtemel “Akar”, “Polen”, “Materyal”, “Sentetik”, “Enfeksiyon” gibi teknik terimlerin daha az oranda kullanılması okurun öğrenme konusundaki motivasyonunu kaybetmesini önleyebilir.
- 5- “Çıkartmalı okunabilirlik puanı”ndaki değişime etkili olması muhtemel faktörler konusunda daha farklı değişkenleri dikkate alan yeni çalışmaların yapılması gereklidir.
- 6- Bu çalışmada değerlendirilen okuma aracının, önerilen değişiklikler sonrasında “Çıkartmalı okunabilirlik işlemi” aracı ile okunabilirliğinin bağımsız düzeye ulaştığından emin olunması gerektiği düşünülmüştür.

## 8. KAYNAKLAR

1. Çetinkaya G. Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin tanımlanması ve sınıflandırılması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dilbilim (Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi) Anabilim Dalı. Ankara, 2010.
2. Miller GR, Coleman EB. A Set of thirty-six Prose Passages Calibrated for Complexity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 6: 851-854, 1967.
3. Klare, GR. Measures of The Readability of Written Communication: An Evaluation. *The Journal of Educational Psychology* 43(7):385-399, 1952.
4. Ulusoy M. Boşluk tamamlama testinin okuma düzeyini ve okunabilirliği ölçmede kullanılması. *Türk eğitim bilimleri dergisi* 7(1): 105-126, 2009.
5. Ateşman E. Türkçede Okunabilirliğin Ölçülmesi. *Ankara Üniversitesi TÖMER Dil Dergisi* 58: 171-174, 1997.
6. Sönmez V. Metinlerin eğitselliğini saptamada matematiksel bir yaklaşım: Sönmez modeli. *Eğitim Araştırmaları Dergisi* 10:24-39, 2003.
7. Human development report 2013. United nations development program. <http://hdr.undp.org>
8. Eker L, Tüzün EH, Aytar A, Daşkapan A. Fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniklerinde kullanılan sağlık eğitim materyallerinin okunabilirlik düzeyi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 24(1):93-98, 2013.
9. Griffin J, McKenna K, Tooth L. Discrepancy Between Older Clients' Ability To Read and Comprehend and the Reading Level of Written Educational Materials Used by Occupational Therapists. *American Journal of Occupational Therapy* 60: 70-80, 2006.
10. Protheroe J, Nutbeam D, Rowlands. Health literacy: a necessity for increasing participation in health care. *G Br J Gen Pract* 59(567):721-723, 2009.
11. Wallace LS, Lennon ES. American Academy of Family Physicians Patient Education Materials: Can Patients Read Them? *Health Literacy and Family Medicine* 36(8):571-4, 2004.



12. Cox N, Bowmer C, Ring A. Health literacy and the provision of information to women with breast cancer. *Clin Oncol* 23: 223-227, 2011.
13. Shannon CE, Weaver W. 1971. *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois press.
14. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 15(3): 259–267, 2000.
15. Paul C, Redman S. A review of the effectiveness of print materials in changing health-related knowledge, attitudes and behaviour. *Health Promotion J Australia* 7: 919, 1997.
16. Bull FC, Holt CL, Kreuter M, et al. Understanding the effects of printed health education materials: Which features lead to which outcomes? *J Health Communication* 6: 265-79, 2001.
17. Goldbort R. Readable Writing By Scientists and Researchers, *Journal of Environmental Health* 63(8): 40-42, 2001.
18. Bormuth JR. Readability: A New Approach. *Reading Research Quarterly* 1:79-132, 1966.
19. Taylor WS. Cloze procedure: A new test for measuring readability. *Journalism Quarterly* 30:415-433, 1953.
20. Türk-İş haber bülteni. 26 Eylül 2013. [www.turkis.org.tr](http://www.turkis.org.tr)
21. Burggraf V. The older woman: Ethnicity and health. *Geriatric Nursing*, 21:183–187, 2000.
22. Davidhizar RE, Brownson K. Literacy, cultural diversity, and client education. *The Healthcare Manager* 18: 39–47, 1999.

## 9. EKLER

### Ek 1: Etik Kurul Kararı



**T.C.**  
**BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ**  
**Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı**

TOPLANTI TARİHİ : 11/02/2014  
TOPLANTI NO : 2014/03

#### KARARLAR :

45- B.E.Ü. Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Erol AKTUNÇ'un sorumluluğunda yürütülecek olan 2013-102-17/09 sayılı "Alerjik Hastaların Uyması Gereken Kurallar Konulu Hasta Bilgilendirme Formunun, Okunabilirliğinin Değerlendirilmesi Çalışması" konulu araştırma başlığının "Alerjik Hastaların Uyması Gereken Kurallar Konulu Hasta Bilgilendirme Formunun Okunabilirliğinin Değerlendirilmesi" olarak değiştirilmesi talebinin Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verildi.

A S L I G İ B İ D İ R

**Doç. Dr. Günnur ÖZBAKİŞ DENGİZ**  
**B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı**

## Ek 2: Çalışmada Kullanılmak Üzere Hazırlanmış Çıkartmalı Okunabilirlik Metni

BEÜ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI A.D.

ÇOCUK İMMÜNOLOJİSİ VE ALLERJİSİ B.D.

### ALERJİK HASTALARIN UYMASI GEREKEN KURALLAR

Alerjik hastaların gelişiminde akarlar, rutubetli ortamlarda çoğalan küf ve mantarlar, polenler, hayvanların tüy ve döküntüleri, besinler önemli rol oynarlar. Akarlar ev tozu ve ----- eşyaların içinde bol miktarda ----- . Bu nedenle, tedavide ilk ----- tozsuz, uygun bir yatak ----- ve yaşam alanının sağlanmasıdır. ----- için dikkat edilmesi gereken ----- şunlardır;

#### YATAK ODASINDA ALINACAK -----

1-Akarlar ve küfler nemli ----- kolayca ürerler. Bunu önlemek ----- oda, ev güneş görmeli, -----<sup>10</sup>, aydınlık olmalıdır.

2-Oda haftada ----- az 2-3 kez nemli bir ----- ile silinmeli ve tozu -----.

3-Odada toz tutacak fazla ----- (peluş, tüylü oyuncaklar, döşemesi ----- mobilyalar ve çok sayıda -----) olmamalıdır.

4-Oyuncaklar, tahta, plastik ----- alerjik olmayan ve yıkanabilir ----- yapılmış olmalıdır.

5-Yün, kuş ----- minder, yatak, yastık ve -----<sup>20</sup> kesinlikle kullanılmamalıdır.

6-Odada sentetik ----- pamuk eşyalar kullanılmalı, battaniyelerin ----- çift nevresim kılıf geçirilmeli, ----- battaniye asla kullanılmamalıdır.

7-Çarşaf ----- en az haftada bir ----- sıcak suyla (tercihen 55 C üzerinde ) -----, yastık ve yorgan havalandırılmalıdır.

8-\_\_\_\_\_ odasında halı olmamalı, yıkanabilir \_\_\_\_\_ kilim yeğlenmeli ve bu \_\_\_\_\_ düzenli aralıklarla yıkanmalıdır. Mümkünse \_\_\_\_\_<sup>30</sup> her gün elektrik süpürgesiyle \_\_\_\_\_, Hava temizleyici veya ticari \_\_\_\_\_ akar öldürücü olduğu ileri \_\_\_\_\_ elektrik süpürgelerinin ev tozu \_\_\_\_\_ etkisi yoktur.

9-Yatak odasında \_\_\_\_\_ evde süs bitkisi bulundurulmamalıdır.

10-\_\_\_\_\_ çamaşır kurutulmamalıdır. Kurutulan çamaşır \_\_\_\_\_ nem oranını artırarak küf \_\_\_\_\_ akar böceklerinin üremesini kolaylaştırmakta \_\_\_\_\_ kullanılan deterjan veya yumuşatıcılar \_\_\_\_\_<sup>40</sup> ile öksürük ve nefes \_\_\_\_\_ neden olabilmektedir.

### EV İÇERİSİNDE \_\_\_\_\_ VE DİĞER ÖNLEMLER

11-Evde \_\_\_\_\_ sigara içilmemelidir.

12-Evde tüylü \_\_\_\_\_ beslenmemelidir.

13-Halılar mümkün olduğunca \_\_\_\_\_, duvardan duvara halı kesinlikle \_\_\_\_\_, küçük parça halılar yeğlenmelidir.

14-\_\_\_\_\_, sandık, dolap gibi uzun \_\_\_\_\_ kapalı kalabilen yerler 2-3 ayda \_\_\_\_\_ uygun şekilde temizlenmelidir.

15-Genel \_\_\_\_\_<sup>50</sup> sırasında hasta ortamdan uzaklaştırılmalıdır.

16-Hastanın bulunduğu ortamda yoğun kokuya neden olabilen parfüm, oda ve saç spreylere, deodorantlar, naftalin kullanılmamalıdır.

17-Çamaşır suyu ve yağlı boya kokusu olan ortamlardan uzak durulmalıdır.

18-Ev içi sıcaklığı 22 C altında olmalı ve nem oranı %50 yi aşmamalıdır.

19-Boyalı ve katkı maddeli besinlerin alerjiyi arttırabileceği unutulmamalıdır.

20-Aspirin ve bazı ağrı kesiciler hastaya zararlı olabileceğinden kullanmadan önce hekime danışılmalıdır.

21-Solunum yolu enfeksiyonu, nezle, grip ve sinüzitin alerjiyi arttıracığı unutulmamalı ve hemen gerekli önlemler alınmalıdır.

22-Hasta çocuklara, doktor önerisi dışında buhar verilmemelidir. Buhar makinesi ortamın nem oranını artırarak, küf, mantar ve akarların üremesini kolaylaştırmaktadır.

23-Her yıl grip aşısı yapılmalıdır. Çocuğun spor yapması engellenmemelidir.

24-Alerjik hastaların tedavisinde, iyi sonuç alabilmek için sabır, dikkat ve iyi bir hasta hekim ilişkisinin gerekliliği hep akılda tutulmalıdır.

### Ek 3: Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi İçin Örnek Uygulama Testi

#### AİLE HEKİMLİĞİNİN TARİHÇESİ

F. Peabody 1923'de sağlık hizmetinin kapsamlı ve kişisel bakım verebilecek genel yaklaşım uygulayan doktorlarca verilmesi gerektiğini bildirmiştir. Aile Hekimliği uygulaması ilk ----- İngiltere'de 1948 başlamış olup, halen dünyanın ----- başarılı örneklerinden olduğu kabul ----- devamlılığını korumaktadır.

Türkiye'de Aile Hekimliği; 1984 yılında Tababet Uzmanlık Tüzüğünde yer -----, 1985 yılında Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde uzmanlık eğitimine -----, Yüksek Öğretim Kurulu'nun 1993 yılında tıp fakültelerinde Aile Hekimliği Anabilim Dalları'nın ----- kararı ile birlikte üniversitelerde Aile Hekimliği anabilim dalları (A.D.) ----- başlamıştır.

## AİLE HEKİMLİĞİNİN TARİHÇESİ

F. Peabody 1923'de sağlık hizmetinin kapsamlı ve kişisel bakım verebilecek genel yaklaşım uygulayan doktorlarca verilmesi gerektiğini bildirmiştir. Aile Hekimliği uygulaması ilk kez İngiltere'de 1948 başlamış olup, halen dünyanın en başarılı örneklerinden olduğu kabul edilerek devamlılığını korumaktadır.

Türkiye'de Aile Hekimliği; 1984 yılında Tababet Uzmanlık Tüzüğünde yer almış, 1985 yılında Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde uzmanlık eğitimine başlanmıştır. Yüksek Öğretim Kurulu'nun 1993 yılında tıp fakültelerinde Aile Hekimliği Anabilim Dalları'nın kurulması kararı ile birlikte üniversitelerde Aile Hekimliği anabilim dalları (A.D.) kurulmaya başlamıştır.

## Ek 4: Çalışmada Değerlendirilen Okuma Aracının Orijinal Şekli



### BEÜ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI A.D ÇOCUK İMMÜNOLOJİSİ VE ALLERJİ B.D.

#### ALERJİK HASTALARIN UYMASI GEREKEN KURALLAR

Alerjik hastaların gelişiminde akarlar, rutubetli ortamlarda çoğalan küf ve mantarlar, polenler, hayvanların tüy ve döküntüleri, besinler önemli rol oynarlar. Akarlar ev tozu ve yünlü eşyaların içinde bol miktarda bulunur. Bu nedenle, tedavide ilk adım tozsuz, uygun bir yatak odası ve yaşam alanının sağlanmasıdır. Bunun için dikkat edilmesi gereken kurallar şunlardır:

#### YATAK ODASINDA ALINACAK ÖNLEMLER

1. Akarlar ve küfler nemli ortamda kolayca ürerler. Bunu önlemek için oda, ev güneş görmeli, rutubetsiz, aydınlık olmalıdır.
2. Oda haftada en az 2-3 kez nemli bir bez ile silinmeli ve tozu alınmalıdır.
3. Odada toz tutacak fazla eşya (peluş, tüylü oyuncaklar, döşemesi olan mobilyalar ve çok sayıda kitap) olmamalıdır.
4. Oyuncaklar tahta, plastik ve alerjik olmayan veya yıkanabilir materyalden yapılmış olmalıdır.
5. Yün, kuş tüyü minder, yatak, yastık ve yorgan kesinlikle kullanılmamalıdır.
6. Odada sentetik ve pamuk eşyalar kullanılmalı, battaniyelerin üzerine çift pamuk nevresim kılıf geçirilmeli, kılıfsız battaniye asla kullanılmamalıdır.
7. Çarşaf takımları en az haftada bir kez sıcak suyla (tercihen 55 ° C üzerinde) yıkanmalı, yastık ve yorgan havalandırılmalıdır.
8. Yatak odasında halı olmamalı, yıkanabilir bir kilim yeğlenmeli ve bu kilim düzenli aralıklarla yakınmalıdır. Mümkünse oda her gün elektrik süpürgeyle süpürülmelidir. Hava temizleyici veya ticari olarak akar öldürücü olduğu ileri sürülen elektrik süpürgelerinin ev tozu akarlarına etkisi yoktur.
9. Yatak odasında ve evde süs bitkisi bulundurulmamalıdır.
10. Odada çamaşır kurutulmamalıdır. Kurutulan çamaşırlar ortamın nem oranının artırarak küf ve akar böceklerinin üremesini kolaylaştırmakta ve kullanılan deterjan veya yumuşatıcılar kokuları ile öksürük ve nefes darlığına neden olabilmektedir.

#### EV İÇERİSİNDE ALINACAK VE DİĞER ÖNLEMLER

11. Evde kesinlikle sigara içilmemelidir.
12. Evde tüylü hayvan beslenmemelidir.
13. Halılar mümkün olduğunca kaldırılmalı, duvardan duvara halı kesinlikle bulundurulmamalı, küçük parça halılar yeğlenmelidir.
14. Çekmece, sandık, dolap gibi uzun süreli kapalı kalabilen yerler 2-3 ayda bir uygun şekilde temizlenmelidir.
15. Genel temizlik sırasında hasta ortamdan uzaklaştırılmalıdır.
16. Hastanın bulunduğu ortamda yoğun kokuya neden olabilen parfüm, oda ve saç spreyleri, sprey deodorantlar, naftalin kullanılmamalıdır.
17. Çamaşır suyu be yağlı boya kokusu olan ortamlardan uzak durulmalıdır.
18. Ev içi sıcaklığı 22°C altında olmalı ve nem oranı %50 yi aşmamalıdır.
19. Boyalı ve katkı maddeli besinlerin alerjiyi arttırabileceği unutulmamalıdır.
20. Aspirin ve bazı ağrı kesiciler hastaya zararlı olabileceğinden kullanmadan önce hekime danışılmalıdır.
21. Solunum yolu enfeksiyonu, nezle, grip ve sinüzitln alerjiyi arttıracağı unutulmamalı ve hemen gerekli önlemler alınmalıdır.
22. Hasta çocuklara, doktor önerisi dışında buhar verilmemelidir. Buhar makinesi ortamın nem oranını arttırarak, küf, mantar ve akarların üremesini kolaylaştırmaktadır.
23. Her yıl grip aşısı yapılmalıdır. Çocuğun spor yapması engellenmemelidir.
24. Alerjik hastaların tedavisinde, iyi sonuç alabilmek için sabır, dikkat ve iyi bir hasta hekim ilişkisinin gerekliliği hep akılda tutulmalıdır.