

HEDEF KİTLESİ PRESBYOPLAR OLAN GRAFİK ÜRÜNLERDE TİPOGRAFİK ERİŞİLEBİLİRLİK

Aydan ERARSLAN TURHAN
Anadolu Üniversitesi, Türkiye
aydansiretli@anadolu.edu.tr
https://orcid.org/0000-0002-5985-9931

<i>Atf</i>	Eraslan Turhan, A. (2023). Hedef Kitlesi Presbiyoplar Olan Grafik Ürünlerde Tipografik Erişilebilirlik. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 14 (2), 372-385.
------------	--

ÖZ

Presbiyopi yaşlanmaya bağlı olarak gelişen bir göz kusurudur. Yaşlanmanın etkisi ile göz merceğinin mesafeye göre kendini ayarlama kabiliyetinin azalması, kişilerin yakındaki nesnelere net bir biçimde görememelerine neden olur. Yakındaki nesnelere net görememenin en önemli sonuçlarının başında ise yakın mesafedeki yazıları okumakta güçlük çekme sorunu gelir. Bu durum, yalnızca bir konfor sorunu olmakla kalmayıp, kişilerin sosyal ilişkilerini ve duygu durumlarını etkileyebilmekte, ayrıca küresel bazda ekonomik kayıplara da yol açmaktadır. Bu çalışma, presbiyopiden etkilenen bireyler için grafik tasarımın erişilebilirlik boyutlarını tipografik çerçeve içerisinde incelemektedir. Araştırma, yaşlanan nüfusun görsel ihtiyaçlarını karşılamak için tipografik tasarımın, yazı tipi boyutu, x yüksekliği, yazı tipi ağırlığı ve biçim gibi önemli unsurlarını derinlemesine ele almaktadır. Çalışma, presbiyopiden mustarip kullanıcıların okuma deneyimlerini iyileştirmek için kullanılacak çeşitli tasarım tercihlerini ve yaklaşımlarını tartışırken, bu yaklaşımların hedef kitleye yönelik tasarımlarda nasıl uygulanabileceğini de irdelemektedir. Çalışma, tipografi tasarımının presbiyopik bireylerin okuma deneyimlerini nasıl iyileştirebileceğini ve bu süreçte karşılaşılan zorlukları da göz önünde bulundurmaktadır. Yazı tipi seçimi, satır uzunluğu, kelime aralığı ve renk kontrastı gibi faktörlerin okunabilirlik üzerindeki etkilerini tartışırken, gerçek grafik ürünler aracılığıyla söz konusu tercihlerin görsel sonuçlarını da örneklemeyi amaçlamaktadır. Özellikle hedef kitlesinin çoğunluğu presbiyopik kişilerden oluşan grafik ürünlerin tasarımında tipografik açıdan kaçınılması gereken tercih ve uygulamalar vurgulanmaktadır. Bu çalışma grafik tasarımcıların ve dijital içerik üreticilerin, tasarımlarındaki tipografik öğeleri, yaşlanan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde nasıl uyarlamaları gerektiği konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Böylece tipografi tasarımının sadece estetik bir değer olma amacı taşımadığını, aynı zamanda toplumun farklı kesimlerinin erişilebilirlik ve okunabilirlik ihtiyaçlarını karşılamada kritik bir rol oynadığını da vurgulamaktadır. Bu bağlamda, çalışma, grafik tasarımın erişilebilirlik yönüne dair farkındalığın ve uygulamaların artırılmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Görsel İletişim, Grafik Tasarım, Tipografi, Presbiyopi, Erişilebilirlik.

TYPOGRAPHIC ACCESSIBILITY IN GRAPHIC PRODUCTS FOR PRESBYOPES

ABSTRACT

Presbyopia is an eye defect that develops due to aging. With the effect of aging, the ability of the lens of the eye to adjust itself according to the distance decreases, causing people to be unable to see nearby objects clearly. One of the most important consequences of not being able to see nearby objects clearly is the difficulty in reading text at close range. This condition is not only a comfort issue, but can also

affect people's social relationships and emotional state, as well as cause economic losses on a global scale. This study examines the accessibility dimensions of graphic design for individuals affected by presbyopia within a typographic framework. The research takes an in-depth look at important elements of typographic design such as font size, x-height, font weight and form to meet the visual needs of an aging population. It discusses various design choices and approaches that can be used to improve the reading experience of users suffering from presbyopia and explores how these approaches can be applied to design for the target audience. The study also considers how typographic design can improve the reading experience of presbyopic individuals and the challenges encountered in this process. While discussing the effects of factors such as font choice, line length, word spacing and color contrast on readability, it also aims to illustrate the visual consequences of these choices through real graphic products. In particular, the preferences and practices that should be avoided typographically in the design of graphic products, the majority of whose target audience consists of presbyopic people, are emphasized. This study provides important information on how graphic designers and digital content producers should adapt typographic elements in their designs to meet the needs of the aging population. Thus, it emphasizes that typographic design is not only intended to be an aesthetic asset, but also plays a critical role in meeting the accessibility and readability needs of different segments of society. In this context, the study aims to contribute to raising awareness and practice of the accessibility aspect of graphic design.

Keywords: *Visual Communication, Graphic Design, Typography, Presbyopia Accessibility.*

GİRİŞ

Bir görsel iletişim biçimi olan grafik tasarımda bilgilerin izleyici tarafından doğru bir şekilde alınmasını ve anlaşılmasını sağlamak için, tasarlanan görselin net ve erişilebilir olması elzemdir. Erişilebilirlik, gün geçtikçe üzerinde daha fazla çalışılan ve bir kaygı olarak dikkate alınmasındaki hassasiyetin gelişimi açısından görece yeni bir kavram gibi görünse de grafik tasarımın özünde yer sahibidir. Grafik tasarımcılar aldıkları tasarım kararlarıyla hedef kitlenin belli bir duyguya, fikre ya da bilgiye daha kolay erişmesini sağlamak için çalışırlar. Bunu yaparken bir yandan da izleyiciyi görsel anlamda memnun etme kaygısını da taşırlar.

Estetik kaygıların, işlevsellik ve erişilebilirliğin önüne geçmesi –ne yazık ki– sık karşılaşılan bir durumdur. Örneğin, ABD’de yılda 10.000 yaralanma ya da ölümün ilaç ve ambalaj tasarımlarındaki zayıflıklar nedeniyle yaşandığı tahmin edilmektedir (Kenagy & Stein, 2001). Erişilebilir tasarım insan hayatının kalitesini artırabilir. Fikirlerin, servislerin, hizmetlerin ve ürünlerin daha çok kullanıcıya ulaşmasına, kullanıcıların bu hizmet ve üründen daha etkin biçimde faydalanmalarına yardımcı olur. Erişilebilirlik kavramının tasarım alanlarında öncelikli bir kaygı ve gereklilik haline gelmesi son yıllarda ivme kazanmıştır. Yeterli düzeye gelmesi ve yaygınlaşması her ne kadar vakit alacak gibi görünse de, büyük kuruluşlar bu konuda öncülük edecek çalışmalara hız vermiştir. Bu çalışmalara örnek olarak bilişim alanında faaliyet gösteren şirketler gösterilebilir. Cep telefonları ve bilgisayarların işletim sistemleri yayınladıkları güncellemelerle erişilebilirliğin artmasına yönelik iyileştirmeler yapmakta, birçok yazılım ve mobil uygulama renk körlüğü olan ya da okuma zorluğu çeken kullanıcıları için farklı renk ve metin boyutu seçenekleri sunmaktadır.

Erişilebilir grafik tasarım kavramını tartışırken öncelikle grafik tasarımın amacı ya da grafik tasarımcıların sorumlulukları hakkında, zaman içinde farklılaşan algı ve beklentileri gözden geçirmek faydalı olacaktır. Grafik tasarım mesleği önceleri baskı ve çoğaltım teknikleriyle birlikte anılagelmiş olsa da çağımızda artık bu mesleğin temel probleminin görsel iletişim tasarımı olduğu gerçeği yaygınlık kazanmıştır. Grafik tasarımcının basılı ya da dijital ortamlar fark etmeksizin, temel vazifesinin görsel iletişim problemlerini çözmek olduğu kesindir (Uçar, 2019: 173). Tanınmış tasarımcı Deborah Adler grafik tasarım ne içindir sorusuna şu şekilde cevap vermektedir: “*Grafik tasarım, tasarımcı için bir iletişim aracı, sonsuz keşfetme, öğrenme ve çalışma sürecidir; toplum için ise bireylerin bilgiyi daha kolay kavramasını sağlar. Azimli ve amaca yöneliktir*” (Twemlow, 2011: 33). Grafik tasarımın yalnızca

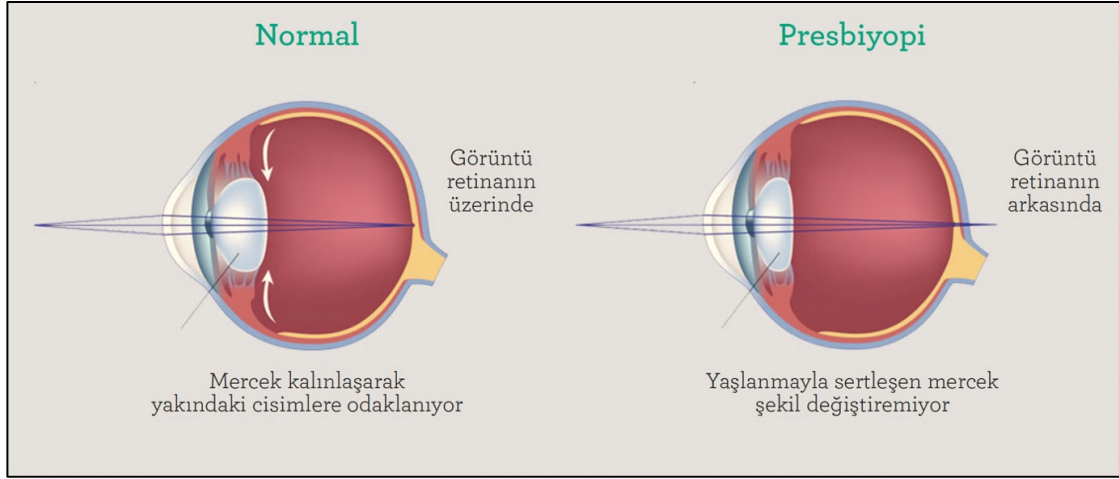
estetik kaygılar doğrultusunda şekillenen bir süreç olmadığı kanısı, genel olarak tüm tasarım disiplinlerinin son yıllarda erişilebilirlik konusunda gösterdikleri gelişimle paralel bir şekilde ilerlemektedir. Ancak grafik tasarımda erişilebilirliğin temel bir gereklilik olduğu fikri henüz bütünüyle kanıksanmış ya da uygulamaya geçmiş değildir. Diğer tasarım disiplinlerine bakıldığında, mimarlık alanının erişilebilirlik konusunda çok daha belirgin ve yaygın bir ilerleme kaydettiğini görmek mümkündür. Modern mimarlar erişilebilirliği başarılı bir şekilde düşüncelerine dahil etmişlerdir ve tasarımda ne kadar maceracı olursa olsun hiçbir kamu binası evrensel erişimden yoksun değildir. Grafik tasarımda ise erişilebilirlik üzerine düşünmek daha az yaygındır. Grafik tasarımcılar kitlelerle iletişim kurmayı amaçlıyorlarsa engele sahip kullanıcılar dahil olmak üzere tüm kullanıcılara yardımcı olmayı hedeflemelilerdir. Modern tasarımcıların görevi herkese erişim sağlamanın yollarını aramaktır (Shaughnessy, 2009: 8-9). Bu görev, amacı problem çözmek, iletişim kurmak ve hayatı kolaylaştırmak olan tüm alanlardaki profesyonellerin ortak hedefi olmalıdır.

Tasarımcıların erişilebilir tasarımlar üretebilmeleri için, öncelikli olarak hedef kitlelerinin fiziksel ve duygusal şartlarını daha iyi analiz etmesi, bu şartların yarattığı negatif etkileri asgari düzeye çekebilmek için uygulanabilecek tasarım adımlarından haberdar olmaları gerekmektedir. Bu noktada ilk adım empatidir. Başkalarının hissettiklerini anlayabilmek ya da hayal edebilmek, bir tasarımcı için önemli bir gereksinimdir. Kalbag (2017), tasarımcıların çeşitli engellere ya da güçlüklerle sahip olan grupları gözden kaçırarak genel olarak kendi ihtiyaçlarına uygun ürünler tasarlaması sorununun kaynağı olarak sektörde çalışan insanların yaş, yetenek, geçmiş ve mali durum gibi özelliklerinin büyük ölçüde benzer oluşuna işaret etmektedir. Empati kurmanın güç olduğu durumlarda farkındalık sahibi olmak ve farkındalık yaratmaya yardımcı olmak, çözüm yolunda atılabilecek en temel adımlardandır.

Bu çalışmanın amacı, hedef kitleleri *presbiyopiden mustarip okuyucular* olan grafik tasarım ürünlerinde tipografi kullanımını incelemektedir. Konuya presbiyopi ve tipografi özelinde yaklaşan bu çalışma hem söz konusu kitleyi daha ulaşılabilir kılmayı hem de erişilebilir grafik tasarım konusunda farkındalığı artırmayı hedeflemektedir. Araştırma kapsamında literatür taraması yapılmış, örneklem grubunu oluşturan görme bozukluğunun görüldüğü yaş grubuna yönelik grafik ürünler incelenmiştir. Örnekler yurtiçinden ve yurtdışından, farklı türdeki gerçek (uygulanmış) grafik tasarım ürünleri arasından seçilmiştir. Kaçınılması gereken yaklaşımlar ve hatalı uygulamalar, örneklerle ele alınmıştır. Bunun yanında doğru uygulama olarak etiketlenecek kati örnekler vermektен kaçınılmıştır. Sözü edilen kararlar için tek bir doğru uygulamayı işaret etmek, tasarımın doğasına aykırıdır. Tasarımda seçenekler sonsuzdur. Erişilebilir tasarım kavramının temel anlayışı dahilinde her tasarımcı uygun çözümü, yaratıcılığı, tecrübesi ve önsezerliği yardımı ile kendi bulacaktır. Araştırmanın kapsamı, presbiyopi görme bozukluğu ve bu görme bozukluğuna sahip kitleye yönelik tasarlanan grafik ürünlerde yer alan tipografik elemanların düzenlenmesiyle sınırlandırılmıştır. Grafik tasarım ve görsel iletişim alanında çalışan kişileri erişilebilirlik kavramına farklı bir açıdan bakmaya teşvik eden bu araştırma, presbiyopi başta olmak üzere görme kusurları ve bozukluklarına ilişkin araştırmaların çoğalmasını desteklemeyi amaçlamaktadır.

PRESBİYOPİ

Presbiyopi yaşla birlikte beklenen, göz merceğinin mesafeye göre kendini ayarlama kabiliyetinin kademeli bir şekilde azalması sonucu ortaya çıkan, görme kalitesini ve yaşam kalitesini etkileyebilen, yaşa bağlı bir görme bozukluğudur. Göz merceği cisimler yakına geldiğinde şişerek şeklini değiştirebilir ve görme kalitesini arttırır. Yakını görme bu şekilde gerçekleşmektedir. Ancak ilerleyen yaşla birlikte göz merceği esnekliğini kaybeder ve yakını görememe sorununa neden olur. Presbiyopi hastaları, cisimleri yakına getirdiklerinde net görmeye zorluk yaşamaktadırlar. Bu nedenle cisimleri ancak gözlerinden uzaklaştırarak net görebilirler (Goertz, Stewart, Burns, Stewart & Nelson, 2014).



Şekil 1. Sağlıklı Gözün Yapısı (solda), Presbiyobik Gözün Yapısı (sağda) (Erarslan Turhan).

Presbiyopi tamamen yaşa bağlı gelişen bir durumdur ve tıpkı saçların beyazlaması ya da cildin kırışması gibi kişiden kişiye değişiklik gösterebilecek bir hız ve şiddete sahiptir. Presbiyopinin gelişimi kaçınılmazdır ve önlenemezdir. Sağlıksız beslenme, hatalı gözlük kullanımı, okunan ekran ya da kâğıdın gereğinden yakın ya da uzak tutulmasına bağlı zorlamalar, bu süreci hızlandırabilmektedir. Ancak tüm bunlardan kaçınmak, presbiyopiye yakalanılmayacağı anlamına gelmemektedir.

Uzmanlar, 40 yaş civarında başlayan bu görme bozukluğundan, er ya da geç bütün bireylerin –değişen şiddetlerde olsa da– etkileneceğini belirtmektedir. Uzmanların öngörüsü, 2050 yılında, dünya üzerinde 1,8 milyar kişinin presbiyopiden muzdarip olacağı şeklindedir (Labiris, Toli, Perente, Ntonti & Kozobolis, 2017). Presbiyopinin sebep olduğu sıkıntılar, gündelik yaşam ve iş hayatında bu kişilerin en basit aktivitelerde bile zorlanmalarına neden olmaktadır. Araştırmalar, presbiyopların zaman zaman başkalarından yardım istemek zorunda kaldıklarını, sosyal ilişkilerinde zorlandıklarını ve sahip oldukları bu rahatsızlık nedeniyle utanç duyduklarını belirttiklerini ortaya koymaktadır (Lu, vd., 2011). American Journal of Ophthalmology’de yer verilen bir çalışma, presbiyopların yaşadıkları sıkıntıların duygusal yansımaları gözler önüne sermektedir. Yapılan çalışmada presbiyopisi olan deneklere tahmini yaşam süreleri sorulmuş ve ardından presbiyopiden kurtulma karşılığında yaşam sürelerinin ne kadarından fedakârlık edebilecekleri sorusu yöneltilmiştir. Verilen yanıtların ortalaması %2 iken, katılımcıların %10’u, ömürlerinin en az %5’inden bu hastalıktan kurtulmak için feragat edebileceklerini belirtmişlerdir (Luo, Brown, Luo & Brown, 2008). Yapılan araştırmalar, presbiyopinin yalnızca bireysel bir problem olmanın ötesinde, ekonomik anlamda küresel bir kayıp olduğuna işaret etmektedir. Vision Impact Institute’ün açıklamalarına göre, dünya genelinde 50 yaş altı 244 milyon presbiyopi vakasının sebep olduğu üretim kaybı 11 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Bu rakama 65 yaş altı tüm vakalar eklendiğinde, dünya genelinde 25 milyar dolarlık bir kayıptan söz etmek mümkündür (Frick, Joy, Wilson, Naidoo & Holden, 2015). Tüm bu veriler ışığında, presbiyoplar için ulaşılabilir tasarımın gerekliliği daha iyi anlaşılabilir.

Presbiyoplar için ulaşılabilir grafik tasarımın özünde, bu rahatsızlığın neden olduğu iki temel sorun gözetilmelidir. Bu iki temel sorunun ilki bulanık görme, ikincisiyse yetersiz ışığın neden olduğu kontrast kaybıdır. En basit ifadeyle, yüksek kontrast ve uygun büyüklüklerdeki görsel elemanların kullanımı, presbiyoplar için ulaşılabilir grafik tasarımın özüdür. Ancak bu öz çerçevesinde göz önünde tutulması gereken birçok farklı konu mevcuttur. Bu çalışmada, sadece tipografi konusuna değinilmiştir.

METİN DÜZENİ

Okuma eylemi – herhangi bir göz kusuruna sahip olsun ya da olmasın– tüm kişiler için yorucu bir eylemdir. İnsanlar okurken, gözlerinin her saniyede yaklaşık dört hareket yapması gerekmektedir. Bu

da okumaya harcadıkları her saat için 15.000 göz hareketi anlamına gelir. Göz hareketlerini kontrol eden kaslar bu kadar hızlı çalışırken, diğer kaslar da gözün içindeki merceği sürekli olarak kitap, dergi veya bilgisayarın mevcut uzaklığına odaklanmış halde tutmakla meşguldür. Kâğıt üzerinde ya da ekranda olması fark etmeksizin bir metnin rahatça okunabilmesi için mümkün olduğunca az göz hareketine sebep olması gerekmektedir (Sheedy & Larson, 2008). Metin düzeni ile ilgilenen tipografi, okuma kolaylığını artırmak ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için çeşitli yöntemler sunmaktadır. Genel tipografik kurallar olarak da bahsedebileceğimiz bu öneriler, okuyucunun herhangi bir göz kusuru olmadığı ya da okuma becerisini ciddi ölçüde etkilemediği varsayımı üzerine kuruludur. Presbiyoplar için ulaşılabilir grafik tasarımın birinci ve en önemli unsuru, kuşkusuz metindir. Alışlagelmiş tipografik standartlar genel bir okunurluk ve anlaşılabilirlik vaadinde bulunurken, presbiyoplara yönelik yapılan tasarımlarda, bu kurallara ilave ya da zaman zaman bu genel tipografi kurallarıyla çelişebilecek birtakım uygulamalara ihtiyaç duyulabilmektedir. Yazı karakteri seçimi, yazı ve zemin rengi, kontrastlık değeri, hizalama ve boşluklar gibi birçok unsur, bir metnin okunurluğu üzerinde büyük etkiye sahiptir. Hedef kitlesinde presbiyopların olduğu bir grafik tasarım ürününde metin düzenlemesi yapılırken dikkat edilmesi gereken ilk unsurlardan biri, uygun yazı karakteri seçimidir.

Tırnaklı ve Tırnaksız Karakterler

Presbiyoplara yönelik tasarımlarda, yazı karakteri seçiminde dikkat edilmesi gereken birçok unsur bulunmaktadır. Genel tipografik uygulamalarla çelişebilecek noktalardan birisi budur. Standart olarak tasarımcılara tırnaklı karakterlerin uzun metinlerde daha okunur olduğu öğretilir ve seçimlerini bu yönde yapmaları tavsiye edilir. Görüş problemi yaşamayanlar için bu doğru bir yaklaşım olabilir. Ancak presbiyoplar için tırnaklı yazı karakterleri okunurluğu düşüren bir faktör olabilmektedir. Özellikle klasik ince tırnaklı yazı karakterlerinin ince elemanlarının yarattığı titreşim nedeniyle hem harfin kendi formunun algılanmasında sıkıntılar, hem de bu elemanların komşu harflerle ilişkisinin neden olduğu sıkıntılar yaşanabilmektedir. Ayrıca baskı sırasında bu ince elemanlarda yaşanabilecek kopma ya da kaybolmalar, okuyucu için zorlayıcı başka bir unsur olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Görme zorlukları söz konusu olduğunda Helvetica ve Arial gibi tırnaksız yazı tiplerinin Times New Roman gibi tırnaklı yazı tiplerinden daha okunabilir olduğu konusunda çoğu kişi hemfikirdir (Spina, 2020). Şekil 2.'de görüldüğü üzere Helvetica'nın kalın gövdesiyle kıyaslandığında, Times Roman'ın ince detayları ve tırnaklarının daha kırılğan olduğu ve sayfa üzerinde yatay bir hareket etkisi yarattığı görülmektedir. Bu yatay hareket, bulanık gören biri için daha büyük okuma sorunlarına neden olabilmektedir.



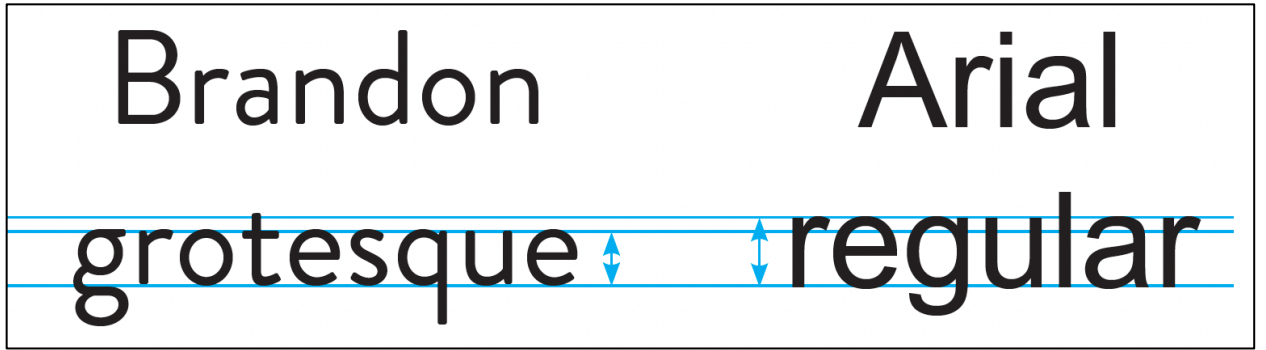
Şekil 2. Aynı punto büyüklükte ve ağırlıkta yazılmış iki farklı yazı karakteri (Erarslan Turhan).

Smithsonian Guidelines for Accessible Publication Design (Smithsonian Guidelines for Accessible Publication Design), düşük görüğe sahip okuyucular için yapılan tasarımlarda, tırnaksız ya da *slab-serif* olarak adlandırılan kalın tırnaklı yazı karakterlerinin seçilmesinin daha doğru olduğunu belirtmektedir. Smithsonian isimli rehber, tasarımcılara ulaşılabilirlik için şu yazı karakterlerini ve benzerlerini önermektedir: Arial, Arial Black, Bookman Old Style, Clarendon, Gill Sans, Folio, Formata, Franklin

Gothic, Futura, Helvetica, Korinna, Memphis, Myriad, New Century Schoolbook, NewsGoth, Optima, Palatino, Syntax, Univers.

x Yüksekliği

Yazı karakteri seçiminde dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur da, x yüksekliğidir. Yapıları gereği x yüksekliği büyük olan yazı karakterleri, x yüksekliği kısa olan karakterlerden daha büyük görünürler. Ayrıca x yüksekliği, harflerin iç boşluklarının daha büyük olmasına sebep olduğu için, presbiyopinin neden olduğu bulanıklığın harflerin iç boşluklarının tamamen dolmasının önüne geçmesine de yardımcı olmaktadır. Şekil 3.'te 36 punto büyüklükte dizilmiş olmalarına rağmen, Arial'in Brandon Grotesque'e kıyasla daha uzun olan x yüksekliği, Arial ile dizilmiş metnin diğerinden daha büyük bir punto ile dizilmiş gibi algılanmasına sebep olduğu görülmektedir. x yüksekliği ne kadar küçük olursa yazı karakterinin genel görünümü o denli küçülmekte ve presbiyoplar için okuma zorlaşmaktadır.



Şekil 3. Farklı x yüksekliği değerine sahip olan iki farklı yazı karakteri (Erarslan Turhan).

Ağırlık ve Biçimler

Harf formları pozitif ve negatif alanlardan oluşur. Pozitif alanlar harfin formunu, negatif alanlar ise harf içi boşlukları ifade etmek için kullanılır. Bu pozitif ve negatif alanlar arasındaki ilişki, harfin tanınabilirliğini belirler. Eğer bir harf çok kalın bir yapıdayken iç boşlukları küçükse, gözün bu harfi tanıyıp algılaması daha uzun sürmektedir. Aynı şey tersi için de geçerlidir. Bu yüzden en okunaklı yazı karakterleri, bu ikisi arasındaki dengenin iyi tasarlandığı karakterlerdir.

Temelinde iyi bir dengeye sahip yazı karakterlerinin bile ağırlık varyasyonlarının en uçlarında bulunan *ultra light* ya da *ultra black* gibi seçenekler, görme sorunu yaşayan kişiler için okumayı güçleştirmektedir. Benzer şekilde genişletilmiş (*extended*) ve daraltılmış (*condensed*) yazı karakterlerinde harf ve kelime biçimleri bozulmaktadır. Okuma ve anlamayı zorlaştıran bu biçimler gövde metinlerinde kullanılmamalı ve kullanımları başlıklar gibi bölümlerde sınırlandırılmalıdır.

İtalik yazı karakterleri kelimenin biçimini değiştirirler, genellikle ağırlık olarak roman karakterlerden daha ince olurlar ve daha dekoratiflerdir. Bu üç özellik, italik karakterlerin görme sorunu yaşayanlar için daha zor okunur olmasına neden olmaktadır. Bu yüzden mümkün olduğunda italik karakterler kullanılmaktan kaçınılmalıdır. Kullanılması gereklilik olduğu durumlarda ise italikler yerine tırnaksız bir karakterin yatık (*oblique*) versiyonu tercih edilmelidir. Bu karakterler italiklere kıyasla daha az dekoratifdir ve roman versiyona daha yakındır. Şekil 4.'te bulunan örnekte *bold*, *regular* ve *light* ağırlıklar bir arada kullanılmıştır. Bu birlikte kullanıma bakarak kıyaslandığında *light* ve *regular* ağırlıkta yazılmış metinlerin *bold* versiyona göre daha az okunur olduğu ve presbiyoplar için uygun olmadığı görülebilir.



Şekil 4. İleri Yaştakilere Yönelik Grafik Ürün Uygulamaları (Batıgöz).

Yazı karakteri seçiminde göz önünde bulundurulması gereken etkenlerden biri de, anatomik yapıdaki kontrasttır. Presbiyoplara yönelik tasarımlarda, mümkün olduğunca formları arasında düşük kontrast bulunan yazı yüzleri tercih edilmelidir. Kalın bir gövdeye ve buna kontrast olarak ince tırnak ya da uzantılara sahip karakterler dengesiz görünerek okumayı güçleştirir. Ayrıca küçük puntolarda bu ince elemanlar presbiyopinin sebep olduğu bulanıklık nedeniyle kaybolarak, geride tanınması zor harf parçaları bırakırlar. Şekil 5'te sunulan Bodoni Roman'ın yüksek kontrastlı zarif yapısına karşın Futura Book'un dengeli ve güçlü bir et kalınlığı vardır. Görme sorunu yaşayan kişinin görüşünde yaşadığı bulanıklık yüzünden, Bodoni ile yazılmış olan H harfi kolaylıkla II olarak algılanarak iletişim kaybı yaşatabilir.



Şekil 5. Bodoni Roman ve Futura Book Yazı Yüzlerinin Anatomik Yapılarındaki Kontrasta Örnek (Erarslan Turhan).

Boyut/Büyüklik

Presbiyopların hedef kitlenin çoğunluğunu oluşturduğu tasarımlarda, metin büyüklüğü genel tipografi kurallarının dışına çıkmaktadır. Herhangi bir görme problemi olmayan bireyler için 8-10 puntoluk bir gövde metni büyüklüğü normal kabul edilirken, presbiyopisi olan bir bireyin bu büyüklükteki bir metni okuması oldukça güçtür. Yaşları 17 ile 89 arasında değişen deneklerle yapılan bir araştırmanın bulgularına göre öznel değerlendirmelerde, genç denekler 10,5 punto büyüklüğünü okuması en rahat olarak değerlendirirken, orta yaşlı yetişkinler 18 punto büyüklüğünü daha erişilebilir olarak belirtmiştir (Lege vd., 2013). American Printing House for the Blind ise presbiyopisi olanlar için ideal büyüklüğün 16 punto olduğunu, ancak 16 puntunun kullanılmasının mümkün olmadığı durumlarda, asgari 12 punto kullanılması gerektiğini ve 12 puntunun altına düşülmemesi gerektiğini belirtmektedir (A World of Resources at Your Fingertips). Bu görüş göz önünde bulundurulduğunda Şekil 6.'daki ilanda, hedef kitlenin ileri yaşta kişiler olmasına rağmen açıklama metninin puntosunun presbiyopisi olma ihtimali yüksek olan bu kişilerin okumasını kolaylaştıracak büyüklükte olmadığı söylenebilir.

3. ADIM

Olgun ciltler için LÜKS BAKIM

Cildi şımartan elmasa dayalı etken maddeler içeren özel yapısı ve etkin Anti-Aging sunan lüks ve modern bakım serisi, cildinizin sıkılaştırmasına yardımcı olurken, cildi olumsuz dış etkenlere karşı korur.



SETLE KAZANÇLISINIZ

Beauty Diamonds Set	28300
Gündüz Kremi - 50 ml	104,90 TL
Gece Kremi - 50 ml	119,90 TL
Göz Kremi - 30 ml	89,90 TL
Birim Fiyatların Toplamı	314,70 TL
Set Avantaj Fiyatı sadece	279,90 TL

01 | Gece Kremi

- Kırışıklık karşıtı gece kremi
- Değerli yağlar ve kırışıklık karşıtı özel etken maddeler içerir
- Ciltteki kırışıklıkları azaltmasına yardımcı olur*

50 ml
28304

119,90 TL
(100 ml başına 239,80 TL)

02 | Göz Kremi

- Hassas bir şekilde göz çevresinin bakımını sağlar
- Göz altı torbalarının ve şişkinliklerin azaltmasına yardımcı olur
- Kırışıklıkların görünümünü azaltır*

30 ml
28306

89,90 TL
(100 ml başına 299,67 TL)

03 | Tonik

- Cildi canlandırır ve nem dengesini koruyan tonik
- Alkolüzsü
- Karma ciltler için de uygundur
- Temiz ve canlı bir cilt
- Deniz mineralleri ve bitkisel etken maddeler içerir

125 ml
28302

39,90 TL
(100 ml başına 31,92 TL)

04 | Gündüz Kremi

- İpeksi yumuşaklıkta gündüz kremi
- Kırışıklık görünümünün azaltmasına yardımcı olur* ve cildi sıkılaştırır
- Detoxiquin Anti-Aging etken maddesi cildin erken yaşlanmasını önler ve hücre yenilenmesini destekler
- Yenilikçi Hexapeptid maddesi cildi serbest radikallere karşı korur

50 ml
28303

104,90 TL
(100 ml başına 209,80 TL)

05 | Zengin İçerikli Yoğun Krem

- Ekstra zengin içerikli yoğun krem
- Derinlemesine bakım sağlar ve cildi şımartır
- Ceramit ve Hyaluronic Filling Spheres® kombinasyonu kırışıklıkların görünümünü önemli derecede azaltır.*
- İçerisindeki değerli yağlar ipeksi bir dokunuş sağlar

30 ml
28307

119,90 TL
(100 ml başına 399,67 TL)

* Uzun vadeli kullanım tavsiye edilir.

Şekil 6. İleri Yaştakilere Yönelik Grafik Ürün Uygulaması (LR Beauty Diamonds Set).

PARAGRAF DÜZENİ

Uygun yazı karakteri ve büyüklüğü seçiminin tamamlanması ardından, presbiyoplar için ulaşılabilir bir tasarım yapmak için, paragraf düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken diğer unsurlar gelmektedir. Bu unsurlar hizalama, harf ve satır aralıkları ve satır uzunluklarıdır.

Hizalama

Paragrafların hizalanması, tipografide önem arz eden bir konudur ve okunurluk/anlaşılabilirlik üzerindeki etkileri bilinmektedir. Presbiyop okuyucular için de bu kurallar benzer şekilde çalışır. Batı kültürlerinde sola dayalı metinler en kolay okunan metinlerdir ve bunun bariz sebebi, yazının okunma yönünün soldan

sağa doğru oluşudur. Şekil 7’de görülen örneklerde olduğu üzere soldaki düz aks, satır sonuna gelindiğinde yeni satıra geçerken gözün kolayca tespit edebileceği bir başlangıç noktası sunar. Ancak eğer uzun bir metin sağdan hizalanırsa, satır başlarındaki tahmin edilemez girinti çıkıntılarının yarattığı tutarsızlık, okuyucuyu her yeni satırda başlangıç noktasını aramak için zaman harcamaya iter. Bu yüzden uzun metinlerde soldan hizalama tercih edilmelidir. Her iki yandan hizalı metinler de başlangıç ve bitiş noktalarının sabit oluşu nedeniyle tercih edilmektedir. Ancak bu tip hizalamanın neden olduğu *nehir* adı verilen boşluklar, okuyucu için dikkat dağıtıcı bir unsurdur ve mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.



Şekil 7. Paragraf Düzeninde Sola, Her İki Yana ve Sağa Dayalı Hizalama Örnekleri (Erarslan Turhan).

Harf Arası Boşluklar

Harfler arasındaki boşluklar, okunurluğu doğrudan etkiler. Harf arası boşluklar çok geniş olduğunda harfler birbirinden uzaklaşarak, kelimelerin hızlıca bir defada tanınmasına yardımcı olan dış konturun bozulmasına neden olur ve okumayı yavaşlatır. Harf arası boşlukların yetersiz olması durumunda ise harfler birbirine değer ve optik olarak birbirine karışır. Özellikle de presbiyopinin sebep olduğu bulanıklaşma göz önüne alındığında bu karışıklığın okumayı ne denli güçleştirebileceği tahmin edilebilir. Bu yüzden bu boşluklara oldukça dikkat edilmelidir.

Satır Arası Boşluklar

Tıpkı harf arası boşluklar gibi, satır arası boşluklar da okunurluk üzerinde oldukça etkilidir. Satır boşluğu sıkışık olduğunda, harflerin alt ve üst uzantıları, bir üst ya da alt satırdaki harflerin uzantıları ile etkileşime girerek, okunurluğu ciddi ölçüde azaltabilir. Satır aralığının gereğinden fazla verilmesi ise, özellikle uzun satırlarda, satır sonuna gelindiğinde bir sonraki satırın başlama noktasını bulma konusunda okuyucuya güçlük yaşatır.

Kabul görmüş tipografik kurallar, satır arası boşluk için, metin büyüklüğünün %120’si olması gerektiğini söyler (Timarevska, 2022). Örneğin 10 punto büyüklüğünde bir metin için 12 punto satır aralığı kabul edilebilir bir değerdir. Ancak presbiyoplar için tasarlanan bir metinde satır boşlukları standart değerlerden daha fazlasına ihtiyaç duyar. Bunun iki sebebi vardır; birincisi bulanıklığın harflerin alt ve üst satırla karışmasına engel olmaktır, ikincisi ise, presbiyopların daha rahat okuyacağı x yüksekliği geniş karakterlerin daha fazla satır aralığına ihtiyaç duymasındır. X yüksekliği geniş olan yazı karakterleri, kısa x yüksekliğine sahip yazı karakterlerinden daha geniş satır arası boşlukla düzenlenmelidirler. Bu yüzden ulaşılabılır bir tasarım için, %150 satır aralığı daha uygun bir tercih

olacaktır. Şekil 8'de farklı satır aralıkları ile hazırlanmış metinler görülmektedir. Buradaki örneklerde de görüleceği üzere en yüksek okunurluğu %150 satır aralığı olan metin sağlamaktadır.

<p>Ancak presbiyoplar için tasarlanan bir metinde satır boşlukları standart değerlerden daha fazlasına ihtiyaç duyar. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi bulanıklığın harflerin alt ve üst satırla karışmasına engel olmaktır. İkincisi ise, presbiyopların daha rahat okuyacağı x yüksekliği geniş karakterlerin daha fazla satır aralığına ihtiyaç duymasındır. x yüksekliği geniş olan yazı karakterleri, kısa x yüksekliğine sahip yazı karakterlerinden daha geniş satır arası boşlukla düzenlenmelidirler. Bu yüzden ulaşılabilir bir tasarım için, %150 satır aralığı daha uygun bir tercih olacaktır.</p>	<p>Ancak presbiyoplar için tasarlanan bir metinde satır boşlukları standart değerlerden daha fazlasına ihtiyaç duyar. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi bulanıklığın harflerin alt ve üst satırla karışmasına engel olmaktır. İkincisi ise, presbiyopların daha rahat okuyacağı x yüksekliği geniş karakterlerin daha fazla satır aralığına ihtiyaç duymasındır. x yüksekliği geniş olan yazı karakterleri, kısa x yüksekliğine sahip yazı karakterlerinden daha geniş satır arası boşlukla düzenlenmelidirler. Bu yüzden ulaşılabilir bir tasarım için, %150 satır aralığı daha uygun bir tercih olacaktır.</p>	<p>Ancak presbiyoplar için tasarlanan bir metinde satır boşlukları standart değerlerden daha fazlasına ihtiyaç duyar. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi bulanıklığın harflerin alt ve üst satırla karışmasına engel olmaktır. İkincisi ise, presbiyopların daha rahat okuyacağı x yüksekliği geniş karakterlerin daha fazla satır aralığına ihtiyaç duymasındır. x yüksekliği geniş olan yazı karakterleri, kısa x yüksekliğine sahip yazı karakterlerinden daha geniş satır arası boşlukla düzenlenmelidirler. Bu yüzden ulaşılabilir bir tasarım için, %150 satır aralığı daha uygun bir tercih olacaktır.</p>
---	---	---

Şekil 8. %100 Satır Aralığı (solda), %200 Satır Aralığı (ortada), %150 Satır Aralığı (sağda) (Erarslan Turhan).

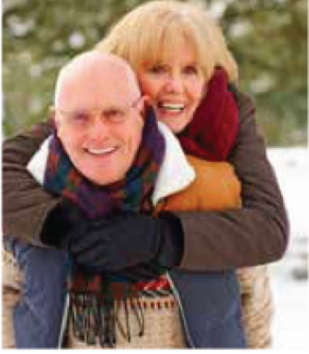
Satır Uzunluğu

Dikkate alınması gereken bir diğer paragraf düzenleme unsuru ise, satır uzunluğudur. Satır uzunluğunun çok kısa olduğu kolonlarda birçok kelime rahatsızlık verecek sıklıkla tirelenir ve okuyucunun genel bir göz atma ile elde edebileceği bilgi miktarı azalır. Ayrıca birkaç kelimedeki bir alt satıra inmek zorunda kalmak hem okumanın akışını tekrar tekrar kesecek, hem de gözün daha fazla hareket etmesine neden olarak gözü gereğinden fazla yoracaktır. Ancak satırların yalnızca kısalığı değil, gereğinden fazla geniş oluşu da okuyucu için sorun teşkil eder. Eğer satırlar çok geniş olursa, okuyucu bir sonraki satıra geçerken kaldığı yeri bulmakta zorlanır çünkü ona bir sonraki satırı bulmasında rehberlik edecek olan bir üstteki satırın sonu ile yeni satırın arasındaki mesafe, ilişki kurulamayacak kadar uzaklaşmış olur. Tüm bunlar göz önüne alındığında satırların 40 karakterden kısa, 60 karakterden uzun olmaması gerektiği kabul edilebilir.

Winter Tasks for Stayin

Be Proactive

By: Badia Harlin, DNP, MS, BSN, FNP-C
Senior Health and Wellness Center
Texas Health Harris Methodist Hospital,
Fort Worth



As the winter season ushers in, so does the increase risk for harm to our older population. During the winter months there is a rise in health ailments, physically and mentally, along with increased risk for falls. As a community we need to band together and assist our elderly as much as possible with "winter" duties.

Be proactive for the upcoming winter. Check out the following tips for a healthy winter season:

- Get up to influenza and
- Cover more with a scarf (protect your face outdoors in cold weather)
- Layer clothing to add warmth
- Wear gloves to keep hands warm and prevent frostbite
- Visit your

Şekil 9. Paragraf Düzenine Örnek (A Publication of Older Persons).

Şekil 9.'daki metin düzeninde tercih edilen satır uzunluğu okuyucuyu neredeyse her kelimedede bir alt satıra inmek zorunda bırakmaktadır. Orta yaş ve üzeri için yayımlanan bir dergi için hatalı bir uygulama örneği olduğu söylenebilir.

Tireleme

Presbiyoplar için tasarlanan grafik ürünlerdeki uzun metinlerde tireleme konusunda dikkat edilmesi gereken şey mümkün olduğunca az tireleme kullanmaktır. Tireler satır sonunda kelimeleri bölerler ve okuyucu tireyle bölünmüş kelime parçacığını aklında tutarak bir sonraki satırı bulmaya çalışır. Bu hem satıra başlarken tanımsız olarak adlandırılabilir bir kelime parçasını okumaya çalışma problemine neden olur, hem de bu hedef kitlenin en ileri yaş gruplarında yaşanma ihtimali bulunan "kısa dönem hafıza" sorunları için de zorlayıcı bir unsur olmaktadır. Tasarımcı okuyucunun metni en kolay ve en hızlı şekilde anlamasını sağlamalı, bunu yavaşlatacak ya da güçleştirecek uygulamalardan uzak durmalıdır.

Metin Efektleri

Masaüstü yayıncılık programları kullanıcılarına metin üzerinde çeşitli dekoratif efektler uygulama imkânı sunarlar. Tipografinin kabul görmüş genel kuralları, bu efektlerden mümkün olduğunca uzak durmayı tavsiye eder. Bu dekoratif etkiler sağlıklı bir göz için bile dikkat dağıtıcı bir unsurken, bir

presbiyop için okumayı oldukça zorlaştıracak bir hale getirmektedir ve kaçınılmalıdır. Şekil 10'daki örnekte metne hareket verilerek taban çizgisi düz bir şekilde kullanılmak yerine, eğriler şeklinde kullanılmıştır. Ancak bu uygulama gözü yoracak ve alışılmış okuma biçiminin dışına çıkarak okuyucuyu zorlamaktadır.



Şekil 10. Metinde Efekt Kullanımına Örnek (8. Ulusal Yaşlılık Kongresi, 2015).

SONUÇ

Presbiyopi, bireylerin günlük ve sosyal yaşamlarında önemli zorluklara yol açabilir. Bu durum, işlevsel sınırlamalar ve sosyal izolasyon gibi duygusal streslere neden olabilmektedir. Çalışmada gösterildiği üzere, erişilebilir tasarımların sosyal ve duygusal faydaları göz önünde bulundurulduğunda, grafik tasarım sektöründe bu unsurlara daha fazla odaklanılması gerekmektedir. Erişilebilir tasarımlar, presbiyopik bireylerin toplumsal katılımını ve bağımsızlığını artırarak yaşam kalitelerini yükseltir. Bu nedenle, grafik tasarım uygulamalarında bu hedef kitleye yönelik tasarımların iyileştirilmesi için özel çözümler geliştirmek, grafik tasarım ürünlerinin belki de en temel amacı olan, görsel iletişim kurma görevini etkili bir biçimde yerine getirmesine katkıda bulunacaktır.

Grafik tasarımın bu demografik grup için erişilebilirliğini artırma çabaları, söz konusu kişilerin yaşadığı zorlukların üstesinden gelmede kritik bir rol oynamaktadır. Yazı tipi boyutu, x yüksekliği, yazı tipi ağırlığı ve biçimi gibi tipografik unsurların, presbiyopik bireylerin okuma deneyimlerini iyileştirmede etkili olduğu görülmektedir. Grafik tasarımcılar ve dijital içerik üreticileri, bu hedef kitle için erişilebilir tasarımlar geliştirmek adına, genel kanıda kabul gören standart tipografik uygulamaları tercih etmek yerine ek olarak, presbiyoplar için erişilebilirliği artıracak tercihler yönelmelidirler.

Tasarımcılar ve araştırmacılar, erişilebilirlik odaklı tasarımların kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için kullanıcı testlerini ve geri bildirimleri de dikkate almalıdır. Bu, tasarımların daha

fonksiyonel ve etkili olmasını sağlayacaktır. Ayrıca bu tür tasarımların toplumsal farkındalığı artırma ve erişilebilirlik konusunda daha geniş bir kitleye ulaşma potansiyeli bulunduğu da unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, grafik tasarımın presbiyopi gibi görme güçlükleri taşıyan bireyler için erişilebilirliğini artırmak, sadece estetik bir mesele değil, aynı zamanda sosyal bir sorumluluktur. Grafik tasarımcılar, bu sorumluluğu yerine getirirken, kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımlarını benimsemeli ve sürekli iyileştirmeler yapmalıdır. Bu çabalar, toplumun genelini kapsayacak şekilde genişletilmeli ve çeşitlendirilmelidir. Bu yaklaşım hem tasarımın toplumsal etkisini artıracak hem de geniş bir kitleye hitap etme potansiyelini güçlendirecektir.

KAYNAKÇA

American Printing House. (2023, 5 Aralık). *A World of Resources at Your Fingertips*, <http://www.aph.org/>.

AloeVera Üyelik. (2023, 5 Aralık). *LR Beauty Diamonds Set*, <https://www.aloeverauyelik.com/>

Erarslan Turhan, A. (2017). *Yazı Karakteri*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Batıgöz. (2024, 16 Ocak). *Hekimlerimiz*, <https://www.batigoz.com>

Frick, K. D., Joy, S. M., Wilson, D. A., Naidoo, K. S. & Holden, B. A. (2015). *The Global Burden of Potential Productivity Loss from Uncorrected Presbyopia*. *Ophthalmology*, 122(8), 1706–1710.

Goertz, A. D., Stewart, W. C., Burns, W. R., Stewart, J. A. & Nelson, L. A. (2014). *Review Of The Impact of Presbyopia on Quality of Life in The Developing and Developed World*. *Acta ophthalmologica*, 92(6), 497-500.

Kalbag, L. (2017). *Accessibility for Everyone. A Book Apart*.

Kenagy, J. W. & Stein, G. C. (2001). *Naming, Labeling, and Packaging of Pharmaceuticals*. *American journal of health-system pharmacy*, 58(21), 2033–2041.

Labiris, G., Toli, A., Perente, A., Ntonti, P. & Kozobolis, V. P. (2017). *A Systematic Review of Pseudophakic Monovision For Presbyopia Correction*. *International journal of ophthalmology*, 10(6), 992-1000.

Lege, R., Hasegawa, S., Hasegawa, A., Kojima, T. & Miyao, M. (2013). *Aging Effects on the Readability of Characters on E-Book Terminals*. *Proceedings of the 7th international conference on Universal Access in Human-Computer Interaction: applications and services for quality of life*, 356-363.

Lu, Q., Congdon, N., He, X., Murthi, G. V., Yang, A. & He, W. (2011). *Quality Of Life And Near Vision Impairment Due To Functional Presbyopia Among Rural Chinese Adults*. *Investigative ophthalmology and visual science*, 52(7), 4118-4123.

Luo, B. P., Brown, G. C., Luo, S. C. & Brown, M. M. (2008). *The Quality Of Life Associated With Presbyopia*. *American journal of ophthalmology*, 145(4), 618-622.

Pamukkale Üniversitesi. (2015, 16 Nisan). *8. Uluslararası Yaşlılık Kongresi*, <https://www.pau.edu.tr>.

Senior Voice Alaska. (2023, 5 Aralık). *A Puclication of Older Persons*, <https://www.seniorvoicealaska.com/>.

Shaughnessy, A. (2009). *Graphic Design: A User's Manual*. Laurence King.

Sheedy, J. & Larson, K. (2024, 18 Ocak). *Blink: The Stress of Reading*,
<https://www.eyemagazine.com>.

Smithsonian Accessibility Program. (2023, 5 Aralık). *Smithsonian Guidelines for Accessible Publication Design*, <https://www.thc.texas.gov>.

Spina, C. (2020). *Accessible and Engaging Graphic Design*. *Public services quarterly*, 3(16), 194-199.

Timarevska, A. (2022, 10 Ekim). *Basic Typography Rules: What Every Designer Should Know*,
<https://blog.depositphotos.com/>.

Twemlow, A. (2011). *Grafik Tasarım Ne içindir?*. Çev. Dalsu Özgen, (2 b.). YEM Yayın.

Uçar, T. (2019). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım* .(10 b.). İnkılap Kitabevi.