DOI: 10.7816/idil-02-06-16

EKRAN FONTLARININ KULLANILABİLİRLİĞE ETKİSİ

Öğr. Gör. Ümit DİKMEN[1]

ÖZET

İlk çağlarda yazının ortaya çıkmasından ve gelişiminden bu yana bilgi değişik şekillerde ve basılı ortamlarda kullanıcıya sunulmuştur.20.yy'dan sonra verinin kullanıcıya sunulması ekran vasıtasıyla olmuştur. Fontlar günümüze kadar ihtiyaca göre farklı boyut ve ölçülerde, belli tipografik oranlar göz önüne alınarak, tasarlanmıştır. Fontlar kullanıcıya iki farklı ortamda sunulur; Ekran üzerinde ve Basılmış materyaller üzerinde.

Günlük hayatımızda pek çok alanda farklı fontlar karşımıza çıkmaktadır. Web siteleri, kitaplar, dergi ve makaleler, televizyonlar, kiosk makineleri, cep telefonları, Mp3 çalarlar, sinemalar, elektronik billboardlar, hesap makineleri, elektronik saatler, bilgisayarlar, elektronik hız göstergeleri, fontların zorunlu olarak kullanıldığı alanlardır. Bu çalışmada, ekran üzerinden okumak için özel olarak tasarlanan yazı karakterleri olan ekran fontlarının kullanılabilirliğe etkisinin incelenmesi ve bu fontların baskı fontları ile kullanılabilirlik açısından karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: fontu, yazı karakterleri, okunabilirlik, kullanılabilirlik.

[1] Kırgızistan- Türkiye Manas Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, Bişkek/ KIRGIZİSTAN, udikmen@hotmail.com

THE EFFECTS OF SCREEN FONTS ON USABILITY

ABSTRACT

Since the invention of writing and it's development in ancient times, information has been presented to the user in various forms and print media. Following the 20th century, submission of data to the user occurred via the screen. Up to our day, fonts have been designed in varied size and scales, in accordance with our needs, by taking certain typographical rates into consideration. Fonts are now presented to the user in two different settings; on the screen and on the printed material.

In many areas of our daily lives, we have encountered different fonts. Web sites, books, journals and articles, television, kiosk machines, mobile phones, mp3 players, movies, electronic billboards, calculators, electronic watches, computers, electronic speed indicators are all the fields in which fonts are necessarily used. This study tries to gain an insight to what the screen font is, which typefaces are designed specifically for on-screen reading, have an effect upon the usability and compares these fonts with printing fonts in terms of usability.

Keywords: Type, Fonts, Usability, Display.

GİRİŞ

Font, karakterlerin, sayıların ve noktalama imlerinin aynı yazı karakteri, biçemi ve ağırlığındaki bir dizisidir. Fontların büyük bir çoğunluğu birçok çağdaş Avrupa dillerinde kullanılan karakterleri kasaüstü = majiskül veya büyük harf (uppercase) ve kasaaltı = miniskül veya küçük harf (lowercase) harflerin bir 'düz-dik temelli' (Romanised) dizisini içerir. Fontların birkaçı ise küçükbaşlık harfleri, harf aksanları ve seçenekli sayılar gibi tipografik özellikleri de içerebilir. (Sarıkavak N. Kemal, Mayıs 2005: 80)

Yazının tarihsel sürecinin gelişimi ayrı zamanlarda çeşitli kültür bölgelerinde farklı bir biçimde ortaya çıkmasıyla olmuştur. Mezopotamya'da tabletler, Mısır kültür bölgesinde papyrus ve Uzak Doğu Asya ya da Çin kültüründe bulunan tahta yüzeyler yazıyı daha kalıcı hale getirmek ve geleceğe aktarmak için kullanılan ilk yazma yüzeyler olmuştur.

Mezopotamya bölgesinde yazma aletinin oluşturduğu kalıp çizgiler çivi biçimine benzetildiği için Latincede "çivi" anlamına gelen "cuneus" kökünden türemiş olan "cuneiforme" (çivi yazısı) tanımı kullanılmıştır.

Ortaçağda ise Gutenberg 1450'de bir kitabın tipografi tekniği ile basılabilmesine olanak sağlayan sistemi bulmuştur. Ağaç baskı resimlemelerle basılan Albert dürer'e ait olan ilk kitabın adı "Böhmen'li Çiftçi" dir.(Becer Emre, Eylül 1997: 90, 92.)

Yazma eylemi için deri ve parşömen üstüne kaz tüyü kalem kullanımının yanında anıtsal yapılarda taşa ve mermere kazıma tekniğini gelişmiş, yazma aracı olarak keski ve çekici kullanılmıştır. Bilginin ve onun görünür biçimi olan yazının önemi tarih çağları boyunca gitgide artmış, bilginin koruyucusu yazı ve elyazması eserler (manuscript) , fermanlar, duyurular vb. gibi 'yazılı' ürünler gündelik yaşamın gereksinimlerinin dışında bir sanat uğraşısına dönüştürülmüştür. (Sarıkavak, N. Kemal, Eylül 2009: 3, 4)

Sanayi Devrimi sonrası tekniğin olanakları ilerledikçe, 18.yüzyılda metal hurufat kesim ve dökümünün kendine özgü değerleri *Garamond* gibi hurufat tasarımlarında oluşturulmuş, artık kuyumculuk işini yapan ustaların elinde harfler hem geometrik tasarım olarak hem de teknik nitelik olarak *Baskervılle* ve *Caslon* örneğinde olduğu gibi mükemmel bir hale getirilmiştir.

'Monotype' ve 'Linotype' 19.yüzyılın son çeyreğinden başlayarak tüm 20. yüzyılın ilk yarısı boyunca metal hurufatın dizgisi için öz devimli teknoloji

üretiminde önder olmuşlardır. 1948'de transistorün bulunup kullanılışıyla birlikte 500 yıllık klasik basımcılık çağı sona erer. 1960'lı yılların ikinci yarısından 1980'lere değin optik ve elektronik temelde foto düzenleme dizgeleriyle basım tekniği geliştirilmiştir. Basımcılık tekniğinin değişmesiyle tipografiyi oluşturan elemanlardan font da bu süreç içinde gelişmiştir. Fontun bu devinimi edinmesi kendi yapısal özelliklerinin de gelişmesini sağlamıştır.

Fontun Yapısal Özellikleri

Fontu oluşturan temel unsurlar çizgisel dış hatları ve fontun kalınlığıdır. Bu hatlar,



Şekil 1: Harflerin sıralandığı yatay çizgiler.

küçük harflerde gövde yüksekliklerini belirleyen yatay çizgi ile satır çizgisi arasındaki uzaklık "x yüksekliği" olarak adlandırılır. Fontları oluşturan ana hatların altında ve üstünde bulunan tırnak biçimindeki küçük uzantılar ise "Serif" olarak adlandırılır (Şekil:1).

Tipografide "Kapital", "Majiskül" ve "Uppercase" kelimesi büyük harfler için, küçük harfler içinse "Minüskül" ya da "Lowercase" kelimesi kullanılır.

Yazı karakterleri et kalınlıklarına göre beş kategoriye ayrılabilir:

l- Tam beyaz (Extralight). 2- Beyaz (Light). 3- Yarım siyah (Medium). 4- Siyah (Bold).

5- Tam siyah (Extrabold) (Şekil: 6).

Fontun bir başka tanımına gore ise; Tipografik karakterin harfler, sayılar, noktalama işaretleri ve diğer sembollerden oluşan dizisine denir. Bir fontun temel unsurları şöyle sıralanabilir: Büyük harfler, küçük harfler sayılar, noktalama işaretleri, matematiksel semboller, aksanlar ve logogramlar.(Becer Emre, a.g.e , s. 177)

Bir Font ailesi içinde yer alan tipografik çeşitlemeleri adlandırmada kullanılan standart bîr terminoloji yoktur. Değişik yazı karakterleri ile birlikte kullanılan birçok terim aslında aynı anlamı içerir. Burdan yola çıkarak Fontları sınıflandıracak olursak;

Yarım siyah (Regular, Normal, Roman, Book).

Beyaz (Light, Lightline, Slim, Hairline).

Siyah (Bold, Black, Massive, Elephant, Heavy, Thick, Fatface).

Daraltılmış (Condensed, Narrow, Contracted, Elongated, Compressed).

Genişletilmiş (Expanded, Extended, Wide, Sireched). (Becer Emre, a.g.e, s. 182)

Bir fontun ölçüsünü belirleyen Punto, günümüzde uluslararası geçerliliği olan tipografik bir ölçü birimidir, l punto 0,37583 milimetredir. Daha çok satır uzunluğu ve metin derinliği ölçmede birim olarak kullanılan "Kadrat" (Amerika'da Pica, Almanya' da Cicero) ise 12 puntoya eşittir.

El dizgisinde kullanılan metal harfler, aşağıdaki puntolarda dökülür:

Metin yazıları: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 punto.

Başlık yazıları: 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 ve 72 punto. (www.papress.com)

EKRAN VE EKRAN FONTLARI

Ekran bilgisayarın mikroişlemcisinden gönderilen sinyalleri gözün görebileceği şekilde görüntüye dönüştüren cihazdır. (www.meliksahform.com)

Ekran milyonlarca fosfor noktacığından oluşur. Bu noktacıklara "dot" adı verilir. Ekranda arkaya doğru uzayan tüp içinde de elektron tabancalarından dolayı yani saniyenin çok kısa bir anında tüm ekran yenilenir ve çok karmaşık olan bir işlemdir. Bu sebeple sürekli ekranda yenilenme yapılır. Bu olaya ise "refresh" veya tazeleme denir. Bu durumda ise ekranda titreme görüldüğünden tazeleme hızı ekranın bir saniyede kaç kez yenilendiğini gösterir. Ekranda görünen şekil, geometrik bir örümcek ağı olarak da adlandırabileceğimiz dikey (sütunlar) ve yatay (satırlar) üzerindeki noktalardan oluşur, bunların her birine ise piksel adı verilir. Bir

defada ekranda görüntülenebilen piksel adedine ise çözünürlük adı verilir. Ekranları kendi türleri arasında inceleyecek olursak;

CRT ekranların çalışma prensibi hemen hemen tüm ekranlarda (monochrom, renkli) aynıdır. CRT, elektron parçacıklarının hareketini kolaylaştırmak için havası alınmış bir tüpten ibarettir.

LCD ekran, plastik bir tabaka içindeki sıvı kristalin ışığı yansıtması ilkesine dayalı olarak çalışan ekranlardır.

Basit teknolojilerde kullanılan diğer bir teknoloji LED teknolojisidir. Görüntü teknolojisindeki son derece heyecan verici gelişmelerden biri de organik temel LED gösterimi olan OLED görüntü teknolojisi olarak büyük bir potansiyele sahiptir çünkü daha az güçle, daha parlak resim kalitesi üretir. (Mauney, W. Daniel, Mastertons Christopher, 2008: 312, 313, 314)



Şekil 2: Samsung OLED saat.



Şekil 3: Bir projeksiyon klavyenin simülasyonu.
Bir Windows Mobile Aygıtta kullanım.

Plazma ekranların her pikseli tipik ekranlarda olduğu gibi üç alt piksele ayrılır. Her alt piksel değişik oranlarda aydınlatılarak neredeyse tüm görülebilir renkler elde edilebilir.

Interlaced CRT ekranlarda önce tek satırların daha sonra da çift satırların tazelendiği bir tarama şekli kullanılmaktadır.

Ekranda görünen renk sayısı ise; ekran kartının hafızası ile ilgilidir. “256”, “yüksek” ve “gerçek renk” terimleri renk bilgisini depolamak için kullanılan bit sayısını ifade eder. Bit sayısının fazlalığı, renk sayısının fazlalığı demektir.

Ekran Fontu Nedir?

Ekran Fontları ekran üzerinde okumak için tasarlanmış fontlar olup; bilgisayarlar, video oyunları, cep telefonları, televizyonlar, para çekme makineleri, interaktif web menüleri, portatif video aletleri ve alphanumerik ekranlar (elektronik bilboardlar, basketball, futbol..vb spor alanlarında kullanılan elektronik sonuç göstergeleri) alanlarda kullanılır.İyi bilinen ekran fontları; Georgia, Verdana, Trebuchet MS, Geneva ve Tiresias’tır.

Ekran fontları ekranda okunabilirlik için tasarlanmış dijital yazı karakterine sahip (TrueType) fontlardır. Ekran fontları standart TrueType (TFF) formatında gelir ve ekranda küçük boyutlardaki görüntüsünde bile iyi sonuç verirler. Halen en yaygın kullanılan ekran fontu olan Verdana, bugünlerde herkesin kullandığı İnternet metin sunucuların yaklaşık %98’ine yerleşmiştir. (www.ozoneasylum.com/4941)

Baskı fontu’un aksine “ekran fontu”, bilgisayar ekranı üzerinde okunabilmek için tasarlanmıştır. Ekran fontlarının, son derece düşük çözünürlüklü bilgisayar ekranlarında bile net görünecek bir şekilde tasarlanması gerekir. Bunun için de yakın paralel çizgiler arasında boşluk bırakmak, seriflerin birbirine temas etmediğinden, ekranda görünmeyecek ince çizgilerden kaçınmak önemlidir. (www.usabilityfirst.com) .Günümüzde Bir çok font üreticisi mevcuttur. Bunların en bilinenleri:

Adobe [http://studio.adobe.com/us/type/main.jsp]

Emigre [http://www.emigre.com/]

ITC [http://www.itcfonts.com/]

House Industries [http://www.houseind.com/]

Agfa Monotype [http://www.fonts.com]

Linotype [http://www.linotype.com/]

The Font Bureau [http://www.fontbureau.com/]

Font Font [http://www.fontfont.com/],

URW++ [http://www.urwpp.de/],

FontFabrik [http://www.fontfabrik.com/]'dir.

[Daha fazlası için: http://www.fonts.com/Find-

Fonts/Foundries.htm]

Ayrıca Bunlara ek olarak ekran üzerinde istediğiniz şekilde kendi fontunuzu tasarlayıp, varolan fontları yönetebileceğiniz birçok font yöneticisi programıda mevcuttur. Bunlardan Bazıları; Fontbook, Suitcase Fuison, Font Reserve, FontAgent Pro, Font Explorer, Font xplorer, Font Fitting Room, Font Browser, Main Type, Font Creator gibi program ve Font Yöneticileridir.

İnternet üzerinden bu fontları alabileceğiniz gibi en geniş font arşivine sahip Adobe fontlarını Türkiye temsilcisi Bilkom'dan [www.bilkom.com.tr/adobe] da temin edebilirsiniz. (Karakurt A,Şentürk H, Taşkın K, 2006.)

Ekran Fontları ile Baskı Fontlarının Karşılaştırılmasındaki Ölçütler

Bir ekran fontu ile Baskı fontu karşılaştırılırken fontların okunabilirliği, anotomik yapısı, espas, satır aralıkları,et kalınlığı,çözünürlüğü gibi etkenler gözönüne alınmıştır. Bunlar;

Çözünürlük- Ekran fontlarının görüntü kalitesi, ekran çözünürlüğüne, fontun ekranda açık okunabilir şekilde görünümüne, baskı font ise anlaşılır bir şekilde basılmasına, her hangi bir yazıcıda harfin sunulmasına özen gösterir. Ekran fontu web sayfalarının içeriğinin, metin mesajları, TV yayınlarında kullanılan metinlerin ve ekranda görüntülenen tüm metinlerin rahatça okunmasını sağlar. Baskı fontları ise ekranda iyi görüntülenmez. Ekran Fontları 72 piksel/inç veya 96 piksel/inç olarak görüntülenirler. Buna karşılık baskı fontlar, 300 dpi (inch başına nokta sayısı) çözünürlükte basılır. (www.papress.com)

Et Kalınlığı-Ekran fontlarının ekranda gösterimi baskı için hazırlanmış fontlara göre daha açık olmakla birlikte harf aralıkları, et kalınlığı da basılı fonta göre daha anlaşılırdır. Çok ince yazılar zeminde kaybolur. Çok keskin hatlara sahip karakterlerde ise formu tanımlayan karşı biçim unsurları zayıflar. (www.papress.com)

Ekran fontlarında x yüksekliği fazla olduğundan küçük harflerin iç boşlukları okumayı kolaylaştıracak şekilde artırılmıştır. Ekran fontları Bitmap fontlar olarak da tanımlanır. Bir Bitmap font, ekranlar için piksellere, yazıcılar içinse mürekkep

noktacıklarına çevrilir. Bitmap fontlar nokta temelli fontlar olarak da tanımlanır. (www.ehow.com/)

Okunabilir Olması- Bir yazı karakterinin yalnızca estetik açıdan hoşnut edici olması yeterli değildir. Okunabilir de olması gerekir. Tırnaklı (serifli) yazıların harfler arasında oluşturduğu boşluk ve uzamsal gerilimden dolayı tırnaksız olanlara göre daha okunur bir boşluk düzeni oluşturduğu düşünülebilir. (Sarıkavak, N. Kemal, Ağustos 2009: 66)

Bir Kitabın baskısı ile Ekrandaki font karşılaştırıldığında, ekran fontunun yazıcıdaki boyutunun seçimi sınırlıdır: Birincisi, bir sayfanın ekranda minimum boyutu kullanıcının bilgisayarının ekranını geçemez, sayfa ekranda hazırlanmalıdır. PC ekranında okunabilirlik, ekran çözünürlüğü düşük olursa yazı karakterleri bozulur. Yani en azından tipografi pika karşılaştırırsak - Bu nedenle, ekrandaki yazı tipi, kağıt üzerine baskıda daha büyük olmalıdır. Eşit büyüklükte durumunda büyük x-yüksekliği, yani ile tercih edilen yazı fontlarında daha okunaklıdır . (Lebedev. V.A.1998.)

Okunabilirlik konusunda genel varsayım, kısa cümle ve kelimelerden oluşan bir metnin ortalama bir okuyucu tarafından kolayca okunduğu ve anlaşıldığıdır. Bu görüşten hareketle, okunabilirlik formülleri genellikle ortalama kelime uzunluğu ve ortalama cümle uzunluğu gibi hesaplanabilir metin özelliklerine odaklanır. (Güyer T. Temur T, Solmaz E. 2009)

Daha geniş ekranlarda daha net okuma özelliklerine ekran gösterimli birçok teknolojide olduğu gibi futbol sahalarındanda örnek verebiliriz.96 metre genişliğinde (1,280 pixel-352 pixel yükseklik, 23 mm merkez odağı) yaklaşık 27 metre yüksekliğinde 2 büyük Prostar plus video görüntüsü ile Philedelphia Amerikan futbol takımının stadında kullanılan bu teknoloji, geniş ekrandan maç sonuçlarını ve görüntüyü vererek izleyicilerin statta ekrandan sonucu okuma kolaylığı sağlanmıştır. (BROOKINGS, S.D. 2002)

A.B.D.'de yapılan bir araştırma, serifli yazıların uzun metinlerde daha okunaklı olduğunu ortaya koymuştur.

Satır aralıkları- Okunaklı bir yazı, etkili bir mesaj için yeterli değildir. Harflerin düzenleniş biçimi, iletişim yöntemi ve boşluklar da anlaşılırlığı doğrudan etkiler. Okunaklı yazı, bilgiyi nesnel olarak ileten bir araçtır.

Harf Arası Boşluklar- Harf aralarındaki boşluklar da okunaklığı etkiler. Tipografik armoniyi etkileyen üç unsur vardır: Harf boyutu, satır uzunluğu ve harf

arası boşlukları. Harf boyutu seçerken, baskı yüzeyi ile göz arasındaki normal okuma uzaklığının 25-35 cm olduğu göz önüne alınmalıdır. Metin yazılarında normal okuma uzaklığından en iyi algılanabilen yazı ölçüleri. 9-12 punto arasında değişir. Çok kısa ve çok uzun satırlar okuyucuyu yorar. Kısa satırlar gözü dikey yönde harekete zorlar. (Becer Emre, Eylül 1997: 185, 186.)

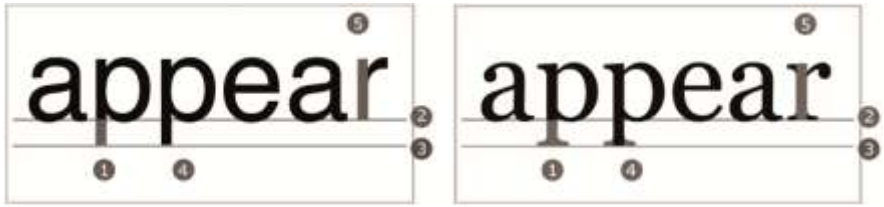
Espas- Bilgisayar denetimli dizgi sistemlerinde fontlar arasındaki boşluklar, bazen optik ilkelere göre tek tek düzeltilmelidir. Bu işleme "kerning" (espas) adı verilir.



Şekil 4: Kerning (www.papress.com)

Ekran ve Baskı Fontları Üzerine Örnek İncelemeler

Ekran fontları ile Baskı fontları ekranda okunaklı olup olmamaları, anatomik yapıları ölçülerek değerlendirilmiştir. Burdan yola çıkarsak; Okunaklılık (metin okuma kolaylığı) ekranda yazının nasıl kullanıldığına bağlıdır. Okunaklılığı etkileyen en önemli faktör, doğru fontun seçilmesidir.



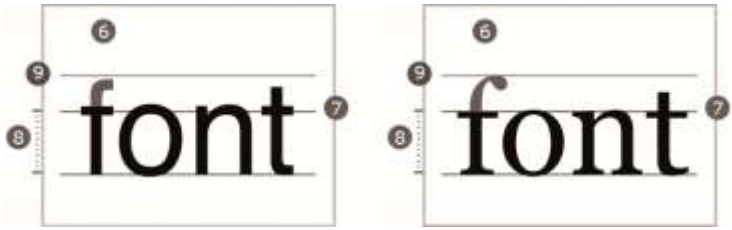
Helvetica **Georgia**

Şekil 5: Bir baskı fontu olan HELVETICA ile ekran fontu GEORGIA'nın karşılaştırılması

Harf alt çıkıntısı (1), Taban çizgisi altına harflerin vuruşlarını uzatan harf alt çıkıntısıdır.

Taban çizgisi (2), Harflere görünmeyen bir çizgi hizalaması konmuş olarak görünen taban çizgisidir. Harf alt çıkıntısı Helvetıca ve Georgia'da neredeyse aynı uzunluktadır (3) ama Georgia'nın serifleri alt çıkıntılara daha fazla görünüm verir.

Serifler küçük yatay vuruşlardır, genellikle kelimenin gövdesinin alt ve üst dikey vuruşundan ortaya çıkar. Georgia serifli bir font iken Helvetıca sans-serif bir fonttur.



Helvetıca **Georgia**

Yukarı uzantılar: Orta çizgi (küçük harflerin ana gövdelerini yukarıya çıkan uzantılarından ayıran düşsel çizgi) altında harflerin vuruşlarını uzatan harf üst çıkıntısıdır (6).

Orta çizgi : Küçük harf "x" yüksekliğinin üstünde düşsel bir çizgidir. Orta çizgi küçük harf harflerinin yüksekliğini taban çizgisi ve orta çizgi arasındaki fontların "x" yüksekliğini işaret eder (8).

Georgia Helvetıca' dan daha büyük harf üst çıkıntısına sahiptir (9). Harf üst çıkıntıları Georgia'yı daha okunaklı yapar. Daha büyük harf üst çıkıntısını karşılamak için, Georgia'nın "x" yüksekliği çok küçüktür. Aynı boyutta yazılsalar bile bu metni kesinlikle daha küçük gösterir. Genelde, Georgia'da harflerin etrafında daha fazla boşluk bulunur. Bu boşluk okunaklılığı artırır. (www.typographicwebdesign.com)

Ekran fontu Times New Roman 10 punto **Basılı font Georgia 10 punto**



Times New Roman 12 punto, Georgia 12 punto



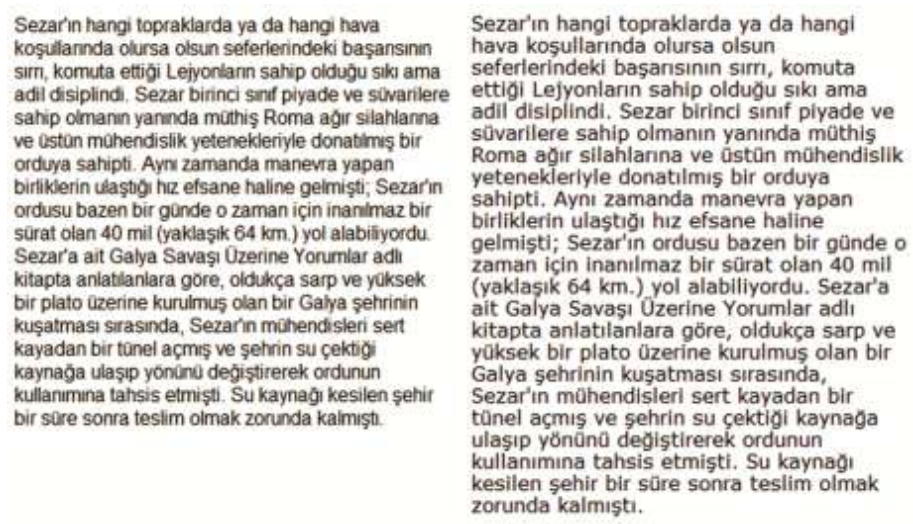
Şekil 6: Times New Roman Baskı fontu ile Georgia ekran fontu.

Ekran Üzerinde Metnin Okunabilir Olması

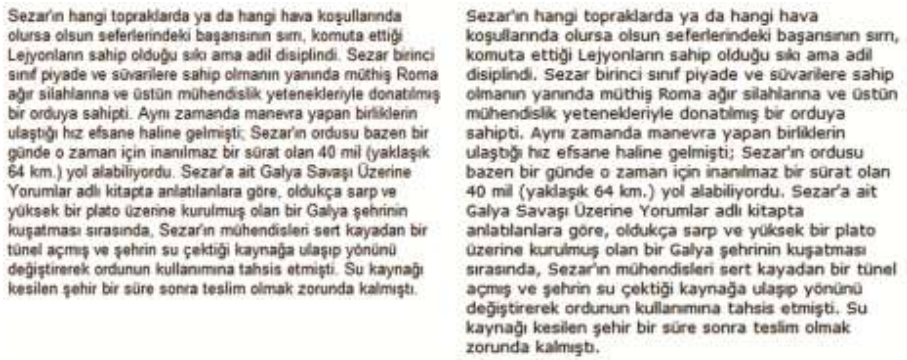
Ekran okumada basılı metinlerin yerini elektronik metinler almaktadır. Okuma sürecindeki görme, algılama, kelime tanıma, anlama, zihinde yapılandırma gibi islemler ekrana baglı yürütülmektedir. Okuma ortamı ekrana göre düzenlenmektedir. Kısaca ekran okuma göz hareketleri, anlama ve zihinde yapılandırma yönüyle daha farklı becerileri gerektirmektedir. Bu durum **"**ekran okuma**"** adı verilen yeni bir okuma türü ile "ekran okuyucu" denilen yeni okuyucu tipini ortaya çıkarmaktadır.

Ekran okumada okuyucu ile ekran arasında dogrudan etkilesim söz konusudur. Okuyucunun amaçları, zihinsel yapısı, düsünceleri, duyguları ile ekrandan sunulan metnin yapısı, içerigi, konusu, okunabilirligi etkileşmektedir. Okuyucu metni aktif olarak okumakta, anlamakta, bazı yerleri atlamakta, yeni bilgileri arastırmakta, tahmin etmekte, sorgulamakta, bilgileri birlestirerek zihninde

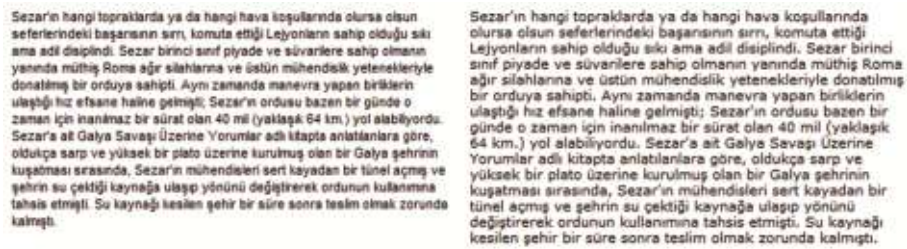
düzenlemektedir. Ekran okumada görme, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerinde yapılan islemler kâğıt okumaya göre farklı özellikler taşımaktadır. (Güneş,2007). Ekrandan metnin sunulması, sayfa düzeni, içerigi, mantık bağları, yazarın amacı, anlatım biçimi, metin tipi, yazı türü gibi ögeler görme, anlama ve zihinde yapılandırma süreçlerini etkilemektedir. (Güneş Firdevs, 2010)



Şekil 7: Arial – Verdana (12 punto) okunaklılık testi



Şekil 8: Arial – Verdana (10 punto) okunaklılık testi



Şekil 9: Arial– Verdana (8 punto) okunaklılık testi (www.fonttester.com)

SONUÇ

Kitaplar, dergi ve makaleler, gazeteler, televizyonlar, kiosk makineleri, cep telefonları, mp3 çalarlar, sinemalar, elektronik bilboardlar, hesap makineleri, yazar kasalar, elektronik saatler, bilgisayarlar, elektronik hız göstergeleri, gibi farklıalanlarda kullanılan fontlar incelenmiştir.

Bu çalışmada fontu oluşturan harflerin yapısal özelliklerinin ekran fontları üzerindeki etkileri, değişik alanlarda kullanılan ekran fontu çeşitleri örneklerle anlatılmıştır.

Yapılan kullanıcı testi sonucunda ekran fontu ve baskı fontlarının anotomik yapılarının kullanılabilirliği etkilediği; ekran üzerinden sunulan metinlerde ekran fontlarının daha okunaklı ve anlaşılır göründüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden ekranda kullanılabilirlik açısından ekran fontlarının basılı fontlara göre daha etkili olduğu, okumaya ve anlaşılırlığa kolaylık sağladığı sonucuna varılmıştır.

Elde edilen veriler sonucunda; ekran fontunun ekranda gösterimlerinde basılı fonta göre daha iyi algılandığı ve okunduğu, kullanılabilirliğinin daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Ekran fontu örnekleri bölümünde pek çok alanda etkili şekilde kullanılan ekran fontları belirtilmiştir.

Ekranı oluşturan temel yapı piksel olduğundan ekranda font, pikseller üzerine inşa edilmiştir. Bu pikseller üzerinde görüntülenen fontun görünür ve okunaklılığı fontun x yüksekliğine, iç ve dış eğri vurgularının dengesine ve fontun çeşidine bağlıdır.

Burada iki font çeşidi ortaya çıkar; ekran fontu ve baskı fontu. Ekran fontu, ekranda metnin açık şekilde görünmesi, baskı fontu ise anlaşılır şekilde basılması içindir. Bundan dolayı ekran fontunun görünümü, LED, OLED, LCD, CRT gibi pek çok değişik ekran türlerinde, hatta düşük çözünürlük ve kontrasta bile baskı fontuna gore daha nettir. Ekran çözünürlüklerinin çok düşük olması sebebiyle baskıya yönelik hazırlanan fontlar ekranda iyi sonuç vermez. Ekran için özel tasarlanmış fontlara ihtiyaç duyulur. Havaalanlarındaki giden gelen yolcu bilgilerinin gösterildiği elektronik panolarında veya televizyon ekranlarında sadece baskı fontları kullanılsa birçok kişi bu yazıları okumakta zorlanırdı. Aynı şekilde gazete ve kitaplarda sadeceekran fontlarını kullanmak da okunabilirliği azaltacaktır.

Dolayısıyla ekran fontları ile baskı fontlarının kullanım alanları birbirinden oldukça farklıdır.

Ekran fontlarının en küçük boyutundan en büyük boyutuna kadar sadece ekranda okumak için tasarlanmış olması; ekran fontlarının belli bir "x" yüksekliğine sahip olmasını harf aralıklarının düzenli, orantılı ve anlaşılır olmasını, harf yapılarının iç ve dış eğri kenar vurgularının ayrıca iç ve dış boşluklarının orantılı olmasını sağlamıştır. Bu özellikleriyle de düşük ekran çözünürlüklerinde bile baskı fontlarına göre daha rahat okunabilmektedirler. Baskı fontları ise sadece basılı ortam için hazırlanmış olup okuma ve anlamada zorluklar çıkarır.

Ekran fontlarını tasarlarken amaç, bir fontu sadece ekranda göstermek değil onun kullanıcılar tarafından en etkili şekilde okunmasını ve algılanmasını sağlamak bu sayede kullanıcıların verilen bilgi veya mesajı kolay anlayabilmesine yardımcı olmaktır. Bir ekran fontu değerlendirilirken onun biçimsel yapısından çok işlevselliğine dikkat edilmiştir. Bu işlevsellik onun ekranda daha etkili görünmesine, okuyucu tarafından daha kolay anlaşılmasına neden olur.

KAYNAKÇA

Becer Emre. İletişim ve Grafik Tasarım (1. Baskı) (90. 92) Ankara: Dost Kitabevi yayınları. Eylül 1997

BROOKINGS, S.D. (BUSINESS WIRE). Business Editors & Sports/Technology Writers. April 9, 2002.

Güneş, F.Türkçe Ögretimi ve Zihinsel Yapılandırma. Ankara: Nobel Yayınları.2007

____Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekran Üzerinde Düşünme, Cilt 7, Sayı:14. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2010

Güyer T. Temur T, Solmaz E. Bilgisayar Destekli Metin Okunabilirliği Analizi, 7(4), 751-766, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. Güz 2009

Karakurt A,Şentürk H, Taşkın K.Fontlarımıza Türkçe Öğretelim.2006

Lebedev. V.A. Ekranda Tipografi Sorunu -Metedoloji ve Uygulamadan Bölüm. Moskova: Elektronik Sanat Yayınları.1998.

Mauney, W. Daniel, Mastertons Christopher, Small Screen Interfaces. Publisher:Elsevier Inc.2008.

(Çeviri-C.Özkal, İngilizce Öğr. Display Technologies)

Sarıkavak, N. Kemal. Çağdaş Tipografinin Temelleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. Ve Tic. A.Ş. Eylül 2009

___Sayısal Tipografi 1. Ankara: Başkent Üniversitesi yayınları Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Tasarım Dizisi, No:1. Mayıs 2005

____ Sayısal Harf Tasarımında Gelişmeler ve Temel Yöntemler. Ankara: Onur Matbaacılık Ltd. Şti. Hacettepe Üniversitesi Sanat Yazıları 14. Prof. Dr. İncilay Yurdakul (Ed.). Ankara: Bahar 2006.

Şekiller Listesi

Şekil 1: Harflerin sıralandığı yatay çizgiler.

Şekil 2: Samsung OLED saat.

Şekil 3: Bir projeksiyon klavyenin simülasyonu.

Bir Windows Mobile Aygıtta kullanım.

Şekil 4: Kerning

Şekil 5: Bir baskı fontu olan HELVETICA ile ekran fontu GEORGIA'nın karşılaştırılması

Şekil 6: Times New Roman Baskı fontu ile Georgia ekran fontu.

Şekil 7: Arial – Verdana (12 punto) okunaklılık testi

Şekil 8: Arial – Verdana (10 punto) okunaklılık test

Şekil 9: Arial– Verdana (8 punto) okunaklılık testi

http://www.papress.com/thinkingwithtype/text/kerning.htm

http://www.meliksahform.com/monitor-ekran/56-monitor-ekran-nedir.html

http://en.wikipedia.org/wiki/Screenfont

http://www.ozoneasylum.com/4941

www.usabilityfirst.com

http://www.papress.com/thinkingwithtype/letter/screen_fonts.htm

http://www.ehow.com/facts_5988449_screen-fonts-vs_-printer-fonts.html

http://www.sitepoint.com/blogs/wp-content/uploads/2010/01/image6.png

http://www.webopedia.com/TERM/B/bit_map.html

http://www.papress.com/thinkingwithtype/text/kerning.htm

http://www.typographicwebdesign.com/

http://www.fonttester.com