



BİLLBOARD TASARIMINDA DİJİTALLEŞME ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA “QR KODLU DİJİTAL BİLLBOARDLAR”

Ümit DİKMEN*

* Öğr. Gör. Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü,
umitdikmen@manas.edu.kg, dikmen2005@yahoo.com ORCID: 0000-0003-2055-9736

Received Date: 30.11.2023. Revised Date: 14.12.2023. Accepted Date: 27.12.2023

Copyright © 2023 Ümit Dikmen. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Özet

Dış mekân tasarımlarında herhangi bir mesajı veya ürünü tanıtmak için kullanılan billboardlar, açık hava reklamcılığının en önemli unsurlarından biridir. Büyüyen ve gelişen dünyada reklamcılık sektörünün gelişmesiyle billboard tasarımı da etkili birer reklam aracı haline gelmiştir. Bu nedenle hedef kitleye ileteceği mesajı göstermesi açısından billboardun, etkili bir tasarıma, güncellenebilir olmasına ve tipografi elemanlarının doğru kullanımına paralel olarak, kabul edilebilir bir uzaklıktan okunabilirlikte olması gerekmektedir.

Günümüzde dijitalleşme teknoloji, sanat, bilim, müzik vb. birçok alanda olduğu gibi grafik tasarıma da etki etmektedir. Dijitalleşmenin yol açtığı yenilikler QR kod sisteminin kullanımıyla beraber erişilmek istenen verilere daha kolay ulaşılabilirliği sağlamıştır. Dijital billboardlar kullanım kolaylığı açısından billboard çeşitleri içerisinde daha fazla ön plana çıkmaktadır. Çalışmada dijital billboard tasarımı ve uygulama kolaylığı, kullanılabilir olması, QR kod kodlama sisteminin işlevselliği açıklanmıştır. Literatür taraması yapılarak billboard çeşitleri incelenmiş ve dijital billboardlar tanımlanarak QR kodların billboardlar üzerindeki iletilen mesajı vermesi açısından erişilebilirliğinin ne kadar kolay olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenlerden dolayıdır ki billboard çeşitlerinden Dijital Billboard tasarımı kullanım kolaylığı açısından ön plandadır. Bu çalışmada Dijital Billboard tasarım ve uygulama kolaylığı, QR Kod kodlama sisteminin Dijital Billboard üzerinde kullanımı üzerinden açıklanmıştır. Araştırma bu yönüyle ileride daha yaygın olarak dijital billboardların nasıl kullanılacağını göstermesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Billboard, Reklam, Yazı, Dijital Billboard.

A RESEARCH ON DIGITALIZATION IN BILLBOARD DESIGN “DIGITAL BILBOARDS WITH QR CODE”

Abstract

Billboards, which are used to promote any message or product in outdoor designs, are one of the most important elements of outdoor advertising. With the development of the advertising sector in the growing and developing world, billboard design has become an effective advertising tool. For this reason, the billboard should be readable from an acceptable distance in parallel with an effective design, updatable and correct use of typography elements in order to show the message it will convey to the target audience.

Today, digitalization affects graphic design as it does in many fields such as technology, art, science, music, etc. The innovations caused by digitalization have made it easier to access the desired data with the use of the QR code system. Digital billboards are more prominent among billboard types in terms of ease of use. In the study, digital billboard design and ease of application, usability, and functionality of the QR code coding system are explained. By reviewing the literature, billboard types were examined and digital billboards were defined and it was concluded that QR codes are easy to access in terms of giving the message conveyed on billboards. For these reasons, Digital Billboard design among billboard types is at the forefront in terms of ease of use. In this study, the ease of design and application of Digital Billboard is explained through the use of QR Code coding system on Digital Billboard. In this respect, the research is important in terms of showing how digital billboards will be used more widely in the future.

Keywords: Billboard, Advertising, Text, Digital Billboard.



Giriş

Belirli yerlere veya yollara yerleştirilmiş olan billboardlar üzerinde taşıdıkları reklamlar aracılığıyla hedef kitleye belli bir mesajı vermeye çalışmaktadır. Billboardlar günümüzde farklı türlerde tasarlanmışlardır. İyi bir billboard tasarımında kullanılan Tipografi elemanlarının font, yazı karakteri, punto. vb. ölçülerin de okunaklılık için billboard üzerinde iyi olması gerekmektedir. Billboarda yakın mesafeden bakan bir gözün reklamda verilen mesajı algılaması için billboarda bulunduğu mesafeden de görülebilecek şekilde yazı fontlarının kullanımının belli bir tasarım disiplini içerisinde yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu nedendir ki billboardun uzak veya yakın mesafeden nasıl okunabilir olacağı tasarımcının kullanacağı fontlara bağlıdır. Billboard tasarımında okunaklılık tasarımsal uygulamalar yanında mekân, çevre durumu vb. durumlardan da etkilenir. Bu yüzden billboardun iyi bir tasarıma sahip olması onun okunabilirliğini gösterir. Bu çalışmada billboard ‘un ne olduğu ve çeşitleri, QR Kod nedir ve türlerine yer verilerek QR Kodlu Dijital Billboardlar açıklanmıştır.

Literatür taraması konuyla ilgili kaynakların incelenmesi ve bununla ilgili verilerin toplanmasıdır. “Tarama yöntemi” kullanılarak konuyla ilgili kaynaklar taranıp, eser incelemesiyle beraber Billboard, Billboard Çeşitleri, Billboard Okunabilirlik Ölçümleri, QR Kod Sistemi ve Dijital Billboardun Kullanım Kolaylığı, Okunabilirliği açıklanarak, Dijital Billboard’un diğer billboard türlerinden farklılığı ve okunaklılığı yorumlanmıştır.

Billboard Nedir?

Billboardlar herhangi bir reklamı tanıtmak için hazırlanmış olmakla beraber üstünde resim, renk, tipografik elemanları içeren, metalik, tahta veya elektronik olarak belirli bir ölçüde uygulanan önemli bir grafik ürünlerinden biridir. Birçok yazılı mesaj taşımaktan ziyade daha az kelime ile daha çok anlam içermesi afiş tasarımından farklı olarak billboardun tasarımında istenen ve dikkat edilen önemli hususlarından biridir. Billboardların kullanım alanları dijital olarak belli bir mesajı veya reklamı içermesinin yanında tahta veya metal ölçekli olarak tasarlanıp metropol şehirlerde büyük iş merkezlerinde, binalarda kullanılmasının yanı sıra büyük katlı otellerde, fuar alanlarında, şehrin girişinde, stadyumlarda vb. birçok alanda günümüzde yaygın halde kullanılmaktadır. Billboard’un uzun süre kalması iletinin bellekte yer edinmesi için önemli bir etkiye sahiptir. (MEB, Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri Reklam ve Tanıtım Hizmetleri, 2011).

Billboardlar mesajı vermesi açısından en etkin reklam araçlarından biridir. Buldukları yerlerde iletiyi anında iletmesi sebebiyle reklam verenler tarafından çoğunlukla tercih edilmektedir. Türkiye’de ilk defa 1985 yılında Ankara’da kullanılmış olup daha sonraları diğer illerde de kullanılmıştır. Genellikle boyut olarak 200x350 cm’dir. Billboardların kullanımı o kadar yaygındır ki genellikle tüm sektörler billboard üzerine reklam vermektedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki en fazla banka, tekstil, inşaat, otomotiv, alışveriş, eğlence vb. sektörlerinde billboardlar kullanılmaktadır. (MEB, Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri-Reklam Ortamları, 2012).

1. Billboard Özellikleri Nelerdir?

Billboardlar Açık hava reklamcılığının en eski görsel unsurlarından biridir. Billboard’un üzerine yapıştırılacak afiş baskısı ofset veya pafta olarak basılarak bunun üzerine görsel su bazlı ya da kostik dediğimiz yöntemle yapıştırılır. Billboardların ölçüleri şu şekilde olabilmektedir; Klasik Billboard 350x200 cm- Afiş olarak Billboard 6 ya da 10 parça, Işıklı Billboard 320x220 ve sadece Afiş olarak 4 parçalıdır. Billboard’un tanıtım özellikleri hedef kitle üzerinde şu şekilde olmalıdır:



1. Tanıtımı yapılan ürünü satın alma isteği oluşturmak.
2. Reklam veya iletilmek istenen mesaj ekonomik, sosyal yapıya göre hazırlanıp sade bir anlatım yapısına sahip olmalıdır.
3. Varsa sloganla beraber anlatılmak istenen konu veya mesaj tasarımın ana fikrini en iyi şekilde göstermelidir.
4. Gösterilen reklam hedef kitlenin ilgisini çekmelidir. Bunlarla beraber Tipografik öğeler, renk, slogan, çizgi belli bir tasarım disiplini içerisinde uyum içinde olmalıdır (Samur, 2012).



Şekil 1: Reklam Ajansı Billboard Örneği

Kaynak: <https://www.examples.com/design/digital-billboard.html>

Üstteki reklamda yer alan billboard örneği, Reklam ajansının hangi alanlarda tasarım yaptığı ile ilgili tanıtıcı bir billboarddur. Ayrıca arka planda kullanılan zemin rengi ajansının yaratıcı tasarım yönünün ön plana çıkmasını sağlamıştır.



Şekil 2: Mcdonalds Billboard Örneği

Kaynak: <https://www.pazarlamasyon.com/25-yaratıcı-billboard-reklam-orneği>

McDonald'sın bu reklamında ise binanın üstünü cephe olarak kaplayan üstten ışıklandırılmalı büyük bir billboard örneği görülmektedir. Billboard yaratıcı bir reklam olmakla Dünya çapında popüler olan McDonalds ürünlerini tüketiciye sade ve anlaşılır şekilde billboard tasarımında göstermektedir.



A. Billboard Çeşitleri

Billboardlar kullanıldıkları yerlere ve amacına göre farklılık gösterir. Billboard'un tasarımındaki asıl amacı ürünü direk tanıtabilecek şekilde tasarlanmış olmasıdır. Billboardlar şu türlere ayrılmıştır,

- Işıklı ve Ayaklı tanıtım Billboardları,
- Light Boxlar, Led Billboardlar,
- Işıklı Billboardlar, Convex Tarzı Light boxlar,
- Arkadan Kilitli Billboardlar,
- Afiş Billboardları, Menü Billboardları,
- Hatırlatma Billboardları,
- Helezon Su Tankı,
- Elektronik Billboardlardır.

Bu billboard çeşitlerinin seçimi ürünün kendi içindeki özelliğine ve tasarımında verilmek istenen mesajın hedef kitleye ulaşmasına bağlıdır (<https://www.afisankara.com/blog/billboard- nedir>)



Şekil 3: Led Billboard Örneği

Kaynak: <https://www.ledsignsupply.com/outdoor-advertising-led-billboards/>

B. Statik Billboard Reklamcılığı



Şekil 4: Statik Billboard Örneği

Kaynak: <https://penji.co/outdoor-advertising/>

Açıkhava reklamcılığı denince akla hemen billboardlar gelir. Billboard panolarının maliyeti, boyutuna ve kullanılacağı yere göre büyük ölçüde farklılık gösterebilir. Maliyet olarak ayda



750 ABD Doları ile 14.000 ABD Doları arasında değişebilir. Bunlar, dünyanın her yerindeki otoyollarda ve şehir sokaklarında bulabileceğiniz dijital olmayan reklam panolarıdır.

C. Dijital Billboard Reklamcılığı



Şekil 5: Dijital Billboard Örneği

Kaynak: <https://penji.co/outdoor-advertising/>

Dijital reklam panoları, videoları ve animasyonları görüntüleme avantajına sahiptir, bu da onları açık hava reklamcılığı için önemli ölçüde daha dikkat çekici hale getirir. Statik reklam panolarına göre 4 kata kadar daha pahalıya mal olabilirler. Dijital reklam panoları genellikle basit animasyonlardan tam CGI videolarına kadar değişebilen hareketli grafikler içerir.

D. Mobil Billboard Reklamcılığı



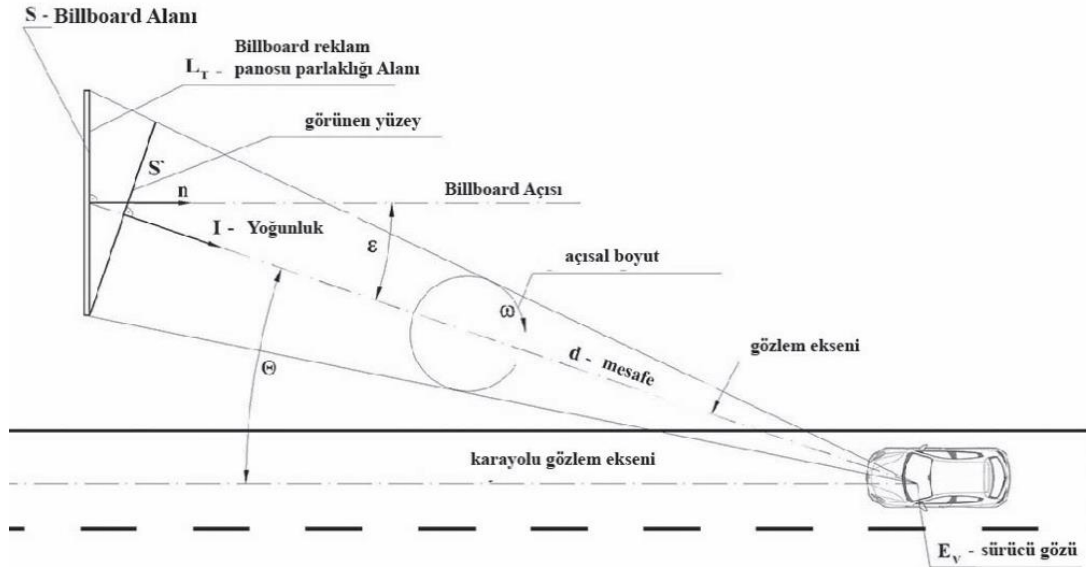
Şekil 6: Mobil Billboard Örneği

Kaynak: <https://penji.co/outdoor-advertising/>

Bunlar, işletmenizi tanıtmak için araç kaplama tasarımlarına sahip kamyonlar ve diğer büyük araçlardır. Statik veya dijital tasarımlar kullanarak, trafiğin yoğun olduğu bir alanda işletmenizin reklamını yapmak için bu kamyonları saatte yaklaşık 100-400 ABD doları karşılığında kiralanabilmektedir. Markalı teslimat kamyonları da bu kategoriye girer (<https://penji.co/outdoor-advertising/>).



2. Billboardun Yoldan Görülme Mesafesi ve Okunabilirliği



Şekil 7: Billboard Okunabilirlik Pano Ölçümü

Kaynak: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15502724.2020.1803752>

Billboard Reklam panosunun okunabilirlik ölçüleri aşağıdaki kriterlere göre belirlenmiştir;

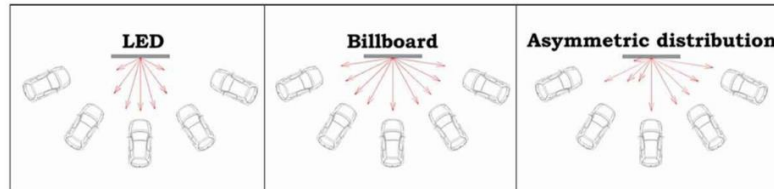
Lt; Billboard Reklam panosu parlaklık alanı,
S; Billboard Alanı,

Billboard Panosu eğer Led Billboard ise bunun ışık yayılımı ile ilgili olarak,

I; Yoğunluk,
E; Billboard Açısı,
Yolun kenarına olan uzaklığı,
 Θ ; Reklamın yoldaki yerleşiminin açısai boyutu,
D; Mesafe,
Ev- Sürücünün Gözünden Mesafe.

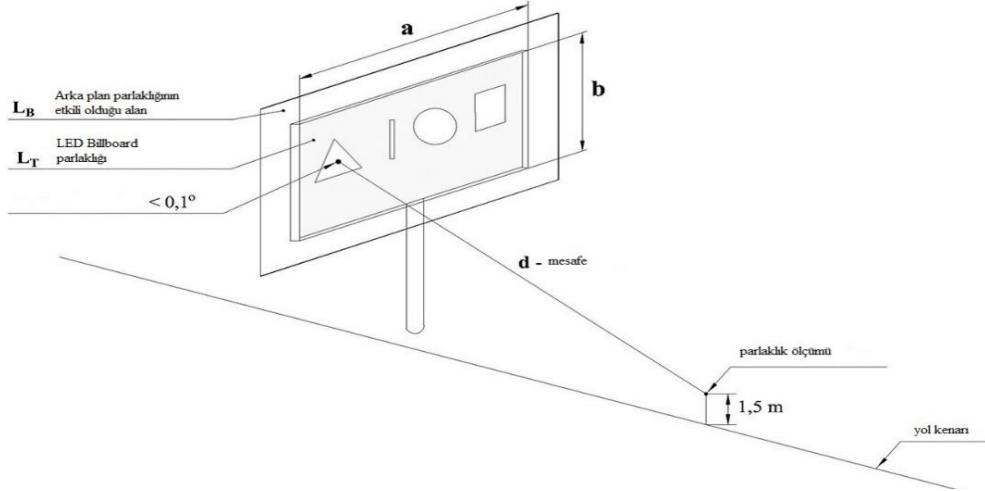
Bu değerler bir Billboardun yoldan okunabilirliğine ait ölçümleri vermektedir. (Chrzanowicz and Tomczuk, 2020)

Tabi bu değerleri elde ederken yolun trafik durumu da billboard veya pano görüş alanları da önemlidir. Bu nedenle ölçme değerleri için kullanılan Konica Minolta ile belirli bir noktadaki parlaklık belirlenmiş, elde edilen ölçüler trafikte akış halindeki sürücü bakış açısıyla değil yol kenarındaki yayanın görüş açısına göre billboard veya pano görüş alanları belirlenmiştir.



Şekil 8: Reklam Billboard veya Panolarının Karayollarındaki Ölçme Değer Görüş Alanları

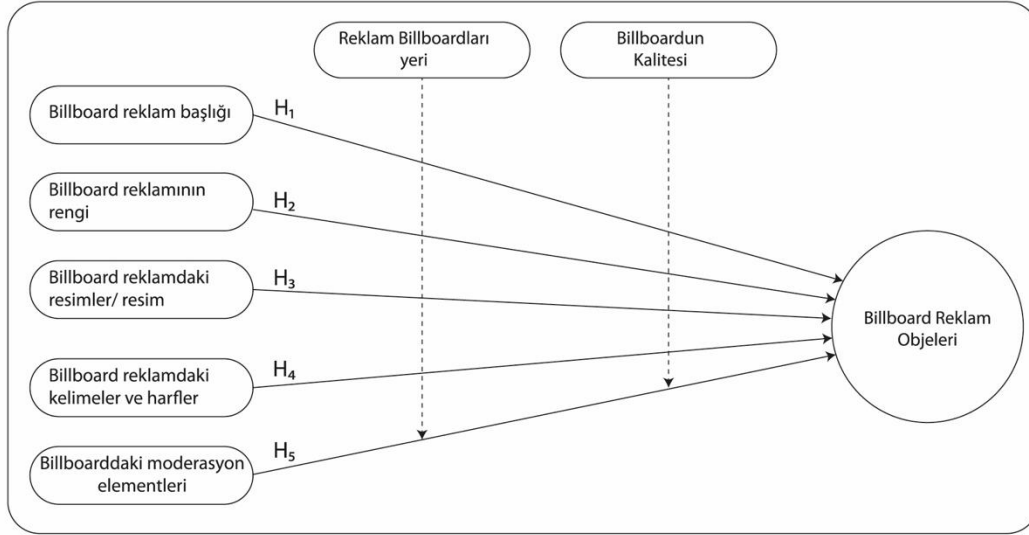
Kaynak: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15502724.2020.1803752>



Şekil 9: Led Billboard Okunabilirlik Pano Ölçümü

Kaynak: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15502724.2020.1803752>

LT- LED Billboard parlaklığı, LB- Arka plan parlaklığının etkili olduğu alan, d- Mesafe parlaklık ölçümü, yol kenarı



Şekil 10: Sabit bir Billboard un içerik pano ölçümü

Kaynak: https://www.researchgate.net/publication/359955188_Moderating_impact_of_billboard_location_and_quality_on_the_relationship_between_advertisement_elements_and_its_goals

H₁: İstatistiksel olarak önemli bir etkisi olmakla beraber Billboard reklamının başlığının Billboard reklam objelerine ulaşma konusunda hedefleri belirler.

H₂: Billboardun reklam rengi Billboard reklam objelerine ulaşma konusunda hedefleri belirler.

H₃: Billboard Reklamındaki Reklam resmi veya görselleri Billboard Reklam objelerine ulaşma konusunda hedefleri belirler.

H₄: Billboard Reklamındaki kelimeler ve harfler Billboard reklam objelerine ulaşma konusunda hedefleri belirler.

H₅: Billboard moderasyon elementleri Billboard reklam objelerine ulaşma konusunda hedefleri belirler (Ghaiath and other, 2022).



3. Karekod Nedir



Şekil 11: (Sol) Doğrusal Bir Barkod - (Sağ) Karekod Barkod

Kaynak: <http://www.denso-wave.com/qrcode/aboutqr-e.html>

Doğrusal barkodlar en fazla alışveriş merkezlerinde kullanılmakla beraber optik okuyucu sayesinde ürüne ait bilgilere ulaşmayı sağlamaktadır. Bu sebeple barkodlar geliştirilmiştir. Doğrusal barkodun kodlama kapasitesi 20 ile sınırlı iken karekod barkod ise 4000` e yakın karakteri kod haline çevirebilmektedir. Doğrusal barkodlar geliştirilerek karekod barkodlar elde edilmiştir. Bugün ise Dünyada 2D barkod QR kod olarak da tanımlanmaktadır (Kato ve Tan, 2005). Karekodun ilk ortaya çıkması 1994`de otomotiv sektöründe üretilme sürecindeki araçların takibi nedeniyle yapılmış bir teknolojik sistemdi.

(<https://www.denso-wave.com/qrcode/aboutqr-e.html>) Bunu takip eden yıllarda ise bu sistem ISO tarafından belli bir standart haline getirilmiştir (ISO/IEC 18004: 2000/2006). Kullanımı serbest olmakla beraber belli bir patente sahip kuruluş veya firmaya aittir. Barkod okuma sistemiyle tüm bilgiler optik okuyucular tarafından okunabilmektedir.

A. Karekod Teknolojilerinin Kullanım Alanları

2 boyutlu barkodların daha da işlevselliğinin artırılmasıyla daha yüksek işlevli uygulanabilir 2D barkodlar oluşturulmuştur. 4000`e yakın alfa numerik kodu kodlayan karekoda rağmen doğrusal olan barkodlar ise 20 kodlama yapabilmektedir. Bu barkodlardan günümüzde en çok kullanılanı QR kod olarak isimlendirilir.

Karekod aslında 1994 de üretim esnasındaki araçların belli bir kod düzenine girmesi için ve takip edilmelerini sağlamak için meydana getirilmiş bir sistemdir (<http://www.denso-wave.com/qrcode/aboutqr-e.html>) Daha sonraları ise ISO standartlarına göre uygulanmıştır (ISO/IEC 18004: 2000/2006). Kullanımı serbest olmasına rağmen patent herhangi bir ticari kuruluşa aittir. Her firma kendi 2d barkod sistemini kendine göre isimlerle uygulamışlardır. Her bir barkodun adı farklı olmasına rağmen uygulamada aynı özellikleri taşırlar. Çünkü bu barkodlar bilgiyi kodlayarak okuyucu aletlerle bu kodlanmış bilgiye erişim imkânı sağlarlar. Ülkemizde Karekod tanımı ilk defa eczacılık sektöründe Sağlık Bakanlığının kullanımı ile olmuştur (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Karekod>). Günümüzde Karekod teknolojisi kullanım alanı oldukça geniş olmakla beraber ilaç sektöründen firma broşürlerine, kartvizit, kimlik bilgilerine, kütüphaneye erişim uygulamalarına vb. gibi örnekler verilebilir. Bu kadar geniş alanda kullanılma sebebi ise karekodların pek çok sayıda karakteri içeren web adreslerinin bilgilerini saklama kapasitesinin geniş olmasının yanında, kullanıcıların bu bilgiye telefon, okuyucu cihazları vb. gibi akıllı cihazlarla ulaşabilme imkânları olarak gösterilmektedir. Mesela herhangi bir katalog veya broşürün karekodu cep telefonu ile taranıp o ürüne ait ve sayfasına erişim sağlanabilir. Örnek olarak ODTÜ kütüphanesinin 2011 de METU Library Mobile adı altında kullanıcılarına web sayfalarına ulaşım için bir karekod oluşturmuştur (Acartürk, 2012).

B. QR Kod Türleri

- **Klasik QR Kod**

En fazla kullanılan, bilinen çeşididir. Model 1 ve Model 2 olarak 2 farklı türden oluşur. Model 1 1167 numarayı kodlarken Model 2 7089 rakamı kodlayabilmektedir. Model 2 görüntüde



aşınma veya bozulma olsa bile okunabilirliği daha fazladır (qrcode.com, 2021).
<https://www.qrcode.com/en/about/version.html>



Şekil 12: Model 1 Model 2
Kaynak : www.qrcode.com, 2021

- **Mikro QR Kod**

Klasik QR koda göre sadece konum algısına sahiptir ve içine saklanacak veri öyle çok fazla değildir. En fazla 35 rakamı içerir.



Şekil 13: Mikro QR Kod (qrcode.com, 2021)
Kaynak: <https://www.qrcode.com/en/about/version.html>

- **iQR Kod**

iQR Kod dikdörtgen veya kare olarak matris tipi geniş bir kod erişimine izin verir (qrcode.com, 2021). Altta ki şekilde kare ve dikdörtgen iQR Kod türleri görülmektedir.



Şekil 14: Kare Dikdörtgen
Kaynak: <https://www.qrcode.com/en/about/version.html>

- **SQRC**

Bu kod türü QR Kod ile aynı yapıya sahip olmasına rağmen klasik koddan şifreleme ve deşifre edilmesiyle ayrılır. Kişisel veya özel bilgilerin korunması, hastanelerde, şirketlerde birçok alanda bu kod sisteminden yararlanılmaktadır.

<https://www.denso-wave.com/en/system/qr/product/sqrc.html>



Şekil 15: SQRC Kod
Kaynak: www.qrcode.com, 2021

- **Çerçeve QR Kod**

Bu kod türü bir görüntüsel logo veya görüntüyü tutmak için belli bir çerçeveyi üzerinde barındırır. Çerçeve QR kod ile firma veya şirketin sahip olduğu logo kod üzerinde gösterilir.
<https://www.denso-wave.com/en/system/qr/product/sqrc.html>



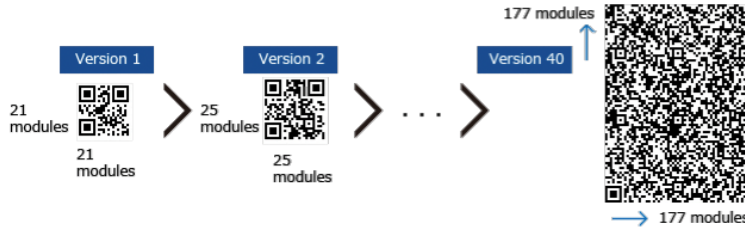
Şekil 16: Çerçeve QR Kod
Kaynak: www.qrcode.com, 2021

C. QR Kod Özellikleri

Temel ve işlevsel olarak iki ana özellik altında tanımlanan QR kod her türlü okunabilirliğe sahip olan, uluslararası standartları taşıyan, yüksek kapasitede veriye sahip olarak bu verileri kodlayabilen temel özellikleri taşır. İşlevsel olarak ise sanal ile gerçek dünya arasında veri akışını sağlaması, bilgiye erişimde mekânsal ve çevresel faktörlerin sınırlamalarının aşılması ve QR kodun kolaylıkla oluşturulabilmesi işlevsel özelliklerdendir (Aktaş, 2014).

- **Yüksek Kapasitede Veri Kodlama:**

QR kodu diğer kod sistemlerinden ayıran en önemli özellik yüksek kapasitede veriyi kodlamasıdır. Alışıl gelmiş barkodlar genelde 20 sıra kod depolarken QR kod ise bundan daha fazla yüzde veriyi depolamaktadır. QR kod sayısal ve semboller, özel dil sembolleri gibi birçok verinin işlevsel olmasını sağlar (<https://www.qrcode.com/en/about/version.html>). QR kodun içerdiği veri ne kadar yüksek olursa kodun sahip olduğu sembol içeriğini okumak akıllı telefonlar için o kadar zor olacaktır (Aktaş, 2014:79) Altta ki şekilde depolanan veri miktarı arttıkça modül daha da artarak QR kodu oluşturur ve kod daha karmaşık bir hal alır.



Şekil 17: QR Kod Yapısı ve Veri Yoğunluğu Arasındaki Bağlantı
Kaynak: <https://www.qrcode.com/en/about/version.html>

- **Zarar Görmeye Karşı Dayanıklılık, Uluslararası Standartlara Sahiplik**

QR kod aynı zamanda zarar görme ve kirlenmeye karşı dayanıklılık gösterir. QR Kodun üzeri zarar görmüş, yıpranmış ve hatta silinmiş olabilir. Bu durumda dahi QR koddaki veri düzenlenebilir. Bundan nedenle QR Kod birçok yerde kullanım açısından tercih edilmektedir.



Yıpranmış QR Kod Zarar Görmüş QR Kod
Şekil 18: Zarar Görmüş QR Kod Örnekleri (qrcode.com, 2021)
Kaynak: <https://www.qrcode.com/en/about/version.html>

QR Kod ayrıca diğer kod sistemlerinden uluslararası standarda sahip olması bakımından ayrılır. Bu standartlar kodun oluşturulması, farklı okuyucu cihazlar için kolaylık sağlamakta ve cihazlar tarafından deşifre edilmesini sağlamaktadır. QR kod, AIM (Association for Automatic



Identification and Mobility), JIS (Japanese Standards Association), ISO (International Organization for Standardization), Çin, Kore ve Vietnam Ulusal standartlarına sahiptir (Aktaş, 2014:82) QR kod bunların yanında mail, web sayfası veya bir ürün kataloğu... vb. gibi içeriklere çevrimiçi erişim sağlamaktadır.

- **QR Kodun Her Yönden Okunabilirlik Olması**

Sahip olduğu sembolün 3 köşesindeki konum algılama desenleri ile QR Kod çok hızlı veri okuma özelliğine sahiptir. Bu desenler arka plan etkisini yok ederek hızlı veri okumayı kolaylaştırır. (<https://www.qrcode.com/en/about/version.html>).



Şekil 19: QR Kod
Kaynak: Toktamış, 2021

4. Dijital Billboardlar

Dijital Billboard, diğer billboard çeşitlerine göre 3 boyutlu ve değişken tasarımlar kullanması yönünden ayrılmaktadır. Bundan dolayı da ilgi çekmektedirler. Daha fazla kişiye ulaşabilme, her zaman güncellenebilen reklam tasarım yapısı nedeniyle dış mekân tasarımda Dijital Billboard daha çok tercih edilmektedir (<https://adaptedijital.com/y/dijital-billboard-3d-led-billboard>).

Dijital Billboardların özellikleri arasında Sosyal medya gösterimi, Tarih Bölümü, Anında güncelleme özelliği, Hava durumu, Wİ-Fİ, dokunmatik ekran özellikleri, QR kod ile veriye erişme özellikleri sayılabilir. Dijital Billboardlar zamana duyarlıdır ve belli bir hedef kitleye yöneliktir. Bu hedef kitle üzerinden reklam harcamasını yatırım getirisi haline getirmek için gösterdiği ürünü satışa dönüştürebilir (<https://clearchanneloutdoor.com/products/digital-billboards>).



Şekil 20: Dijital Billboard Örneği
Kaynak: <https://www.adquick.com/media/dooh/digital-billboard>

A. Dijital Billboard Boyutları

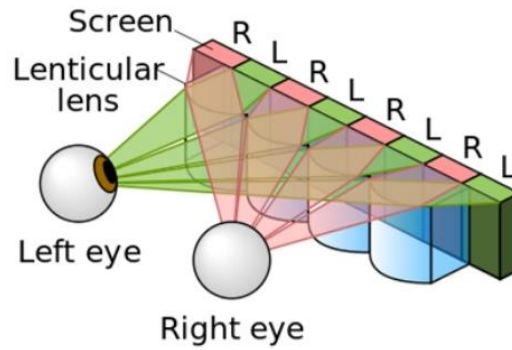
Dijital reklam panolarının boyutları değişebilir, ancak genel olarak aşağıdaki boyutlardadır: Küçük: 6 fit yüksekliğinde ve 12 fit genişliğinde, Orta: 10 fit yüksekliğinde ve 30 fit genişliğinde, Büyük: 14 fit yüksekliğinde ve 48 fit genişliğindedir. Dijital billboardlarda animasyonlu videolar, izleyicilerin dikkatini çekmenin ve mesajınızı iletecek kadar uzun süre



tutmanın harika bir yoludur. Reklam panosunun yerleşim yerinin uygunluğu animasyonların gözle görülür etkisini de artırmaktadır. Kısacası dijital billboardları trafiğin en yoğun olduğu yere yerleştirme daha mantıklıdır. <https://www.adquick.com/media/dooh/digital-billboard>

- **Dijital Billboard teknolojisi nasıl çalışır?**

3D billboard teknolojisi, “zorunlu perspektif” ilkesiyle çalışır. Zorunlu perspektif, bir nesnenin ölçeğini ve izleyicinin bakış açısını kullanarak, nesnenin izleyiciden daha büyük, daha küçük, daha yakın veya daha uzak görüldüğü yanılsamasını yaratan bir tekniktir. 3D teknolojisi, farklı açılardan çekilmiş iki görüntüyü birleştirip tek bir yüzeye yerleştirir. Sonuç olarak sol ve sağ gözümüz görselleri farklı noktalardan görür ve beynimiz nesnelere üç boyutlu derinlikte tanır.



Şekil 21: Dijital Billboard Çalışma Yöntemi

Kaynak: <https://www.pickcel.com/blog/what-are-3d-digital-advertising-billboards-examples>

Bu yanılsamayı elde etmek için, 3D reklam panoları genellikle iki yüzü olan kavisli ekranlar kullanır. Bunun gibi yüksek teknoloji reklam panoları, her şeyin olduğundan daha gerçekçi görüldüğü eşsiz bir görsel deneyim sunar. 3D dijital reklam panoları, geleneksel reklam panolarından çok daha sürdürülebilirdir ve statik reklam panolarının yalnızca %54'üne kıyasla satışları %107 oranında etkiler. Hikâye anlatımı açısından, 3B reklamcılık sistemi, izleyicinin tüm duyularını etkili bir şekilde harekete geçirdiği ve mesajı çok daha hızlı bir şekilde ilettiği için çok daha ilgi çekicidir. (<https://www.pickcel.com/blog/what-are-3d-digital-advertising-billboards-examples>)

3D dijital billboard, bariz yapılarla 3D efektler üretmek yerine, billboard ekranında üç boyutlu etkiyi elde etmek için dijital medyayı ve dijital teknikleri kullanır. Bu, görüntüyü gerçek dışı gösterecek kenarları olan hiçbir fiziksel öğe olmadığı için görseli daha da inandırıcı kılar (<https://www.doitvision.com/what-is-3d-digital-billboard>).

- **QR Kodlu Dijital Billboardlar**

QR Kodlar Müşterilerin dikkatini çekmenin harika bir yoldur. Öyle ki reklam panolarının yaygın bir uygulama alanı olması nedeniyle, QR Kodları üzerlerine yazdırabilir ve tramvay, metro, taksi, otobüs, tren ve diğer toplu taşıma araçlarının yanı sıra iskele brandaları, binalar ve reklam alanlarına uygulanabilir. Unutulmaması gereken tek husus, billboardlara basılan QR Kodların, kullanıcının kamerası ile billboard arasındaki mesafe ne kadar uzun olursa olsun, kullanıcıların dikkatini çekecek büyüklükte ve taranabilir olması gerektiğidir.



Şekil 22: QR Kodlu Dijital Billboard

Kaynak: <https://www.qrcodechimp.com/qr-codes-on-billboards>

Billboardta bakan gözler her zaman reklam panosunun yakınında olmayabilir. Çoğu zaman, yoldan geçenlerin dikkatini çekecek yerlere reklam panoları yerleştirilir. Bu nedenle, bir billboard üzerindeki QR Kodu, mümkün olan tüm açılarda ve en uygun mesafelerde taranabilir olmalıdır.

- **Reklam panolarında QR Kodlarını kullanmanın birkaç yolu**

Daha fazla ziyaretçi çekmek için mağaza navigasyonu olarak kullanmak.

Yeni bir işletme veya yeni bir yerde açmayı planlıyorsanız, billboardlara bir konum QR kodu ekleyebilir. Uygulanan QR kodu, önceden doğru yönü bulan daha fazla ziyaretçi almanıza yardımcı olacaktır. Kullanıcılar QR kodunu taradığında, onları yeni mağaza konumu rotalarınızla birlikte Google Haritalar uygulamalarına yönlendirecektir. Bu, adrese ulaşılabilirlik süresinden önemli ölçüde tasarruf sağlar.

Satış ve promosyon teklif duyuruları

Dijital Billboardlar mağazalardaki sezonluk indirimleri duyurmanın harika bir yoludur. Ürünleri indirimli fiyatlarla satın almak için kullanıcıları doğru sayfaya yönlendirmek için QR Kodunuzu kullanabilirsiniz. Müşteriler bilgileri saklayabilirlerse, size geri dönme şansları artacaktır. Bayram indirimi bağlantısını yer imlerine ekleyebilecek ve size dönebilecek, uygun zamanlarında bir şeylere göz atıp satın alabilecekler.



Şekil 23: QR Kodlu Dijital Billboard

Kaynak: <https://www.qrcodechimp.com/qr-codes-on-billboards>

QR Kodları, çeşitli şekillerde billboardlar üzerinde oluşturabilir. Kullanıcının tek yapması gereken, kamerasını QR Koduna doğrultmaktır. QR Kodu oluşturmanın en iyi yanı, içeriğini yeni kod geliştirmeden arka planda değiştirebilmenizdir. Örneğin, satış sayfanıza daha fazla ürün ekleyebilir veya PDF belgesinin yönergelerini değiştirebilirsiniz. Billboard QR Kod oluştururken iki şeye dikkat edilir: QR Kodun billboard veya reklam panonuzda



kaybolmayacak kadar büyük olması ve QR Kodu yayına geçirmeden önce test etmek gerekir (<https://www.qrcodechimp.com/qr-codes-on-billboards>).



Şekil 24: QR Kodlu Dijital Billboard

Kaynak: <https://www.qrcode-tiger.com/tr/what-is-the-right-size-of-a-qr-code-according-to-distance>



Şekil 25: QR Kodlu Dijital Billboard

Kaynak: <https://www.qrcode-tiger.com/tr/what-is-the-right-size-of-a-qr-code-according-to-distance>

Billboard reklamlarına yerleştirilen QR kodlar uzaktan taranacağı için büyük boyutta olmalıdır. Yoldan geçen biri reklam panosu veya billboarda olan uzaklığı göz önüne alınırsa QR kod yaklaşık 2 metre çapında olması ihtimaldir.

Sonuç

Billboardlar dış mekân reklam tasarımlarında verilmek istenen mesajı hızlı şekilde aktarmaktadırlar. Bu yönüyle grafik tasarımda önemli bir yer tutar. Reklamı hedef kitleye hemen iletmesi açısından önemlidir. Bu nedenledir ki billboard panolarının yerleştirileceği yerlerde kullanılacak olan tasarımın sade, anlaşılır bir dilde ve tasarımda kullanılacak olan Tipografik elemanlarında okunabilir olması gerekmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta Yazı karakterleri, kullanılan font, arka fonda kullanılacak renk ve öğeleri, diğer tasarım elemanları vb. unsurların da billboard tasarımının okunabilirliğini etkilemesidir. Billboard'un uzunluğu, ölçüsü, panoda kapladığı alan da bu etkenler arasındadır. Billboardlar da kullanılacak olan görseller ve bunlara ait renklerde tasarımı etkiler. Bundan dolayıdır ki tasarımcılar genelde billboardlarda zıt renkler tercih edilir. Bu çalışmada bu tarz billboard örneklerine yer verilmiştir. Billboardun yoldan görülme mesafesi ve okunabilirlik mesafesi ölçüleri verilmiş olmasının yanında genel olarak belirli bir mesafeden nasıl okunabilir olacağı da dikkate alınmalıdır.



Billboard çeşitleri üstte açıklanan tasarım tercihleri ve kullanıma göre çeşitlilik göstermektedir. Bu nedenle bu çalışmada açıklanan en önemli nokta Dijital Billboardların tasarım kolaylığı, görsel olarak güncellenebilmesi, taşıma ve ölçü probleminin olmaması, okunabilir öğelere sahip olmasının yanında günümüzde yaygın olarak kullanılan QR Kod sistemi ile veriye sanal cihazlarla ulaşılması yönünden de kullanım kolaylığı da sağlamasıdır. Günümüzde QR kodlar birçok alanda olduğu gibi Dijital Billboardlarda da kullanılmaktadır. Bu da Dijital Billboardu diğer billboard çeşitlerine göre kullanım kolaylığı açısından ön plana çıkarmaktadır.

Kaynakça

- Acartürk, C. (2012). Barkod Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı: Bilişsel Bilimler Çerçevesinde Bir Değerlendirme. Akademik Bilişim 12 – XIV, Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, s:117-122, Uşak. https://ab.org.tr/ab12/kitap/acarturk_AB12.pdf
- Aktaş, C. (2014). QR Kodlar ve İletişim Teknolojisinin Hibritleşmesi. Kalkedon Yayıncılık, İstanbul.
- Chrzanowicz, M. and Tomczuk, P. (2020). Research On The Parameters Of Light Emitting Advertising Media. The Journal of the Illuminating Engineering Society, Volume 18, Issue:1, Page:2-20.
- MEB, Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri Reklam ve Tanıtım Hizmetleri (2011). s.23-24. Ankara. https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Reklam%20Ve%20Tan%C4%B1t%C4%B1m%20Hizmetleri.pdf
- Ghaiath, A., Asaad Hameed, A.A., Raed Ahmad, M. and Khaleel, A.D. (2022). Moderating Impact Of Billboard Location And Quality On The Relationship Between Advertisement Elements And Its Goals. Innovative Marketing, 18 (2), 26-38. DOI:10.21511/im.18(2).2022.03 https://www.researchgate.net/publication/359955188_Moderating_impact_of_billboard_location_and_quality_on_the_relationship_between_advertisement_elements_and_its_goals
- Kato, H. ve Tan, K. T. (2005). 2D Barcodes for Mobil Phones. MTAS '05, Proceedings of Second International Conference on Mobile Technology, Applications and Systems. IEEE. P1A-4. <https://www.semanticscholar.org/paper/2D-barcodes-for-mobile-phones-Kato-Tan/51b4dec518c1af3f76ea573a85a60cc49133e10b>
- MEB Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri-Reklam Ortamları (2012). S:25, Ankara. https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Reklam%20Ortamlar%C4%B1.pdf
- Samur, G.S. (2012). Açık hava Reklamcılığında Görsel İletişim Tasarım Öğeleri ve Uygulama Analizi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim ve Tasarım Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Toktamış, G. (2021). Açık hava Reklamlarında Qr Kod Kullanımının İnteraktiviteyi Sağlamadaki Rolü. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Tasarımı ve Reklamcılık Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli. <https://www.examples.com/design/digital-billboard.html> Erişim Tarihi: 18.10.2022 <https://www.pazarlamasyon.com/25-yaratici-billboard-reklam-ornegi> Erişim Tarihi: 21.8.2022 <https://www.afisankara.com/blog/billboard-nedir> Erişim Tarihi: 10.3.2022 <https://www.ledsignsupply.com/outdoor-advertising-led-billboards> Erişim Tarihi: 5.2.2022



<https://penji.co/outdoor-advertising> Erişim Tarihi: 5.2.2022

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15502724.2020.1803752> Erişim Tarihi: 5.2.2022

<https://clearchanneloutdoor.com/products/digital-billboards> Erişim Tarihi: 4.1.2022

<https://www.adquick.com/media/dooh/digital-billboard> Erişim Tarihi: 9.1.2022

<https://www.pickcel.com/blog/what-are-3d-digital-advertising-billboards-examples> Erişim Tarihi: 11.1.2022

<https://www.doitvision.com/what-is-3d-digital-billboard> Erişim Tarihi: 14.10.2021

<https://www.qrcodechimp.com/qr-codes-on-billboards> Erişim Tarihi: 14.1.2022

<https://www.qrcode-tiger.com/tr/what-is-the-right-size-of-a-qr-code-according-to-distance> Erişim Tarihi: 17.1.2022