



T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Grafik Tasarımı Anasanat Dalı Programı

**YÖNLENDİRME ÖĞELERİNİN
GRAFİK TASARIM ALANINDA
İNCELENMESİ**

SANATTA YETERLİK

Tezi Hazırlayan: **İbrahim YILMAZ**

Öğrenci No: 145602125

Tez Danışmanı: **Prof. Selahattin GANİZ**

YEMİN METNİ

Sanatta Yeterlilik/doktora tezi dönem projesi olarak sunduğum “YÖNLENDİRME ÖĞELERİNİN GRAFİK TASARIM ALANINDA İNCELENMESİ” başlıklı bu bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../.....

İbrahim YILMAZ

ONAY

Tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece İstanbul Arel yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

...../...../.....

İbrahim YILMAZ

ÖZET

YÖNLENDİRME ÖĞELERİNİN GRAFİK TASARIM ALANINDA İNCELENMESİ

İbrahim YILMAZ

Sanatta Yeterlik Tezi, Grafik Tasarımı Anasanat Dalı Programı

Danışman: Prof. Selahattin GANİZ

Mart, 2020

Her geçen gün gelişip büyüyen dünyamızda, bulunduğumuz mekanların karmaşıklığı insanoğlunun yön bulmasına ve yönlendirme işaretlerine ihtiyaç duymuştur. Bu durum karşısında insanoğlu bazen kafa karışıklığı ve endişeye yol açan sorunları çözmek için yönlendirme işaretlerinden yararlanmaktadırlar. Bunların en başında deneyimsel yön bulma gelmektedir. Dolayısıyla, deneyimsel yol bulma yöntemi ile herhangi bir ziyaretçi doğru zamanda doğru bilgilerle zihninden planlamalar yaparak, herhangi bir karışıklığa ve stres hissini azaltacak şekilde yönlendirme işaretlerinden yararlanırlar.

Yönlendirme ve işaretleme sistemlerinin gerekliliğinin önemi sağlık tesisleri, kamusal alanlar, kampüsler ve şehir merkezleri gibi yerleşim alanlarında belirlenmiş olmasına rağmen birçok ziyaretçi yol bulmada çoğu zaman problemle karşılaşmaktadır. Yönlendirme ve işaretleme öğeleri ziyaretçilerin yol bulmada karşılaştıkları problemlerin sonucu düşünülmektedir.

Yönlendirme tasarımları, bir yerden başlayarak başka bir yere ulaşmamızda rehberlik eden önemli süreçleri içerir. Yönlendirme ve işaretleme sistemlerinin işlevi ise insanların hedeflerine ulaşmasını sağlamaktır. Başarılı yönlendirme sistemleri, bireyin alanla ilgili olarak çevresel bilgileri algılama, yorumlama ve kullanma yeteneğiyle gerçekleşir.

Gezintiye çıkarken kişinin aklında belirli bir varış noktası ve sonucunda geri dönme planı vardır. Önemli olan gezginlerin gidecekleri yere sorunsuz bir şekilde ulaşabilmelerini sağlamaktır. Çünkü insanlar, nerede bulunduklarından veya

hedeflerine ulaşmak için hangi yolları kullanmaları gerektiğinden emin olmak isterler. Bunu sağlayamadıklarında olumsuz sonuçlar ortaya çıkar.

Bununla birlikte grafik tasarım sürecinden geçerek hazırlanılmış yönlendirme sistemi bir işareten daha fazlasını da içerebilir. İç ve dış mekanlardaki görüntüyü oluşturan renk, ışık, malzeme, doku ve form olarak düşündüğümüzde bunlardan birinin bile yön bulmamıza daha hızlı ve etkili katkı sağlayacaktır.

Toplumsal mekânlarda yaşayanlar olarak kendimizi yerleşik ortamlarda yönlendirmemize yardımcı olan işaret ve görsellerin süreçlerinin iyi anlatılması gerekmektedir. Peki iyi bir yönlendirme ve işaret tasarımları nasıl olmalıdır? Tasarımın aşamasında uyulması gereken kriterler nelerdir? Renklerin kullanıcılar üzerinde etkisi var mıdır? Yönlendirme tasarımlarında kullanılan öğeler nelerden oluşmaktadır? gibi sorulara cevaplar aranarak araştırmalar yapılmıştır.

Bu tez çalışmasında öncelikle yönlendirme, yön bulma ve işaretleme çalışmalarının grafik tasarım açısından öğelerin süreçleri, planlanması ve düzenlenmesi üzerinde durulacaktır. Daha sonra konu ile ilgili literatür taraması, bilgisayar uygulamaları ve röportaj yoluyla konular detaylıca incelenecektir. Tez “*İstanbul Tarihi Yarımadası’nın*” yönlendirme grafik tasarımı uygulama örnekleri ile tamamlanacaktır.

Anahtar Kelime: Yönlendirme, Tabela, Grafik Tasarım, Çevresel Tasarım

ABSTRACT

INVESTIGATION OF WAYFINDING ELEMENTS IN GRAPHIC DESIGN AREA

İbrahim YILMAZ

Proficiency in Art, Department of Graphic Design Program

Supervisor: Prof. Selahattin GANİZ

Mart, 2020

In our world, which is developing and growing day by day, due to the complexity of the places we are in, the humanities seriously needed the wayfinding and directional signs. In the face of this situation, people use wayfinding and directional signs to solve the problems that cause confusion and anxiety. One of these is experience finding method. Therefore, with the experience finding method, any visitor benefits from the wayfinding signs through using the right information at the right time, making plans from his mind to reduce any sense of confusion and stress.

Although the importance of wayfinding and signage systems has been determined in residential areas such as healthcare facilities, public areas, campuses and city centers, many visitors often face problems in finding a route. The wayfinding and signage systems are considered as the result of the problems that visitors encounter in finding their route.

The wayfinding designs involves important processes that guide us from one place to another. The function of the wayfinding and signage systems is to ensure that people reach their targets first. Successful wayfinding systems are realized with the ability of the individual to perceive, interpret and use environmental information about the field.

While taking a walk, the person has a certain destination in mind and a return plan. The important thing is to ensure that travelers can reach their destination without any problem. Because people want to make sure where they are or what path they need to use to reach their goals. When they fail to achieve this, negative results occur.

In addition to this, the wayfinding system prepared by going through the graphic design process may contain more than just a sign. When we think of the color, light, material, texture and form that make up the image indoors and outdoors, one of them will contribute to our finding faster and more effectively.

As the people living in social spaces, the processes of signs and visuals that help us guide ourselves in established environments should be explained well. So how should a good wayfinding and signage designs be? What are the criteria to be followed during the design phase? Do colors have an effect on users? What are the elements used in wayfinding designs? Various researches have been searching answers to such questions.

In this thesis, firstly, the processes, planning and arrangement of the elements in terms of graphic design of wayfinding, marking studies will be emphasized. Then, literature review, computer applications as well as interviews related to the subjects will be covered. The thesis will be completed with the application examples of the wayfinding graphic design of the "*Istanbul Historical Peninsula*".

Keyword: *Wayfinding, Signage, Graphic Design, Environmental Design*

ÖNSÖZ

Eğer bulunduğumuz mekânlardan birinde yeryüzüne şöyle bir kuş bakışı bakacak olsaydık, yürüyen insanların, araçların, otobüslerin, trenlerin, uçakların ve teknelerin yoğun olarak birbirleri içinde nasıl hareket ederek yönlerini bulup gidebildiklerini gözlemleyebiliriz. Aslında yeryüzünde tüm canlılar ister bir binadan, isterse de kıtalar arasında hareket halinde olsun, yönleri bulup yolculuk yapmaktadırlar. Yönlendirme işaretleriyle yol bulma günlük yaşamımızın ayrılmaz bir parçası haline geldi. Neredeyiz? Ve gittiğimiz yere nasıl ulaşabiliriz? Yönlendirme işaretleri ve öğeleri, yön bulmada büyük öneme sahip faktörlerdir. Bunlar, dikkat çekmenin yanında iz bıraktığı için kullanıcılar olarak çevresel öneme sahip görsel tasarım öğeleridir. Referans noktaları olarak işlev görürler ve hakkında araştırmalar yapılabilir düşüncesi ile tezimi seçmeme neden olmuştur.

İşte bu düşüncelerle bu tezin ortaya çıkış aşamasında Yüksek Lisans ve Doktora eğitimim sırasında her konuda bilgi, deneyim ve desteklerini esirgemeyen saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Selahattin GANİZ'e, 3.Tez İzleme Komitesinde katkıları olan Prof. Dr. Güler ERTAN'a, tez konusunun belirlenmesinin başlangıcından itibaren yapıcı eleştiri ve yorumlarıyla Sayın Doç. Dr. Ahmet Süreyya KOÇTÜRK'e, tez konusunun farklı yönleriyle yol gösteren Sayın Dr. Öğr. Üyesi Dide AKTAĞ SATIR'a çok teşekkür ediyorum.

Tez yazım aşamasında kitap ve kaynak taramasında her türlü bilgiye ulaşmamda destek veren İZÜ Kütüphane Daire Başkanı Kasım ÇELİK beye, çalışma sürecince tercümelerinden faydalandığım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇAKIR hocama, tezin son aşamasında tashih ve düzeltmeleriyle büyük katkıları olan dostum Sayın Yasir AVSUNCU hocama ve doktora tezi çalışmalarım sırasında büyük destekleri olan eşime, çocuklarıma ayrıca anneme, babama ve tüm dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi arz ederim.

Mart, 2020

İbrahim YILMAZ

KISALTMALAR LİSTESİ

ADA	: Americans with Disabilities Act
AIS	: Automatic Identification System
AIGA	: American Institute of Graphic Arts
ÇGT	: Çevresel Grafik Tasarımı
DOT	: Department of Transportation
EGD	: Environmental Graphic Design
IA	: Bilgilendirme Mimarı
IM	: Bilgi Yönetimi
ISOTYPE	: International System of Typographic Picture Education
MSCA	: Message, Structure, Connections, Aim
OCOG	: Organising Committees for the Olympic Games
SEGD	: Society for Experiential Graphic Designs
USSCF	: United States Sign Council Foundation
USSC	: United States Sign Council
UCD	: User-Centered Design
UX	: User Experience
YAH	: You Are Here

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1.	Yön bulma ile ilgili tanımsal ifadeler.....14
Tablo 2.2.	Arthur ve Passini, yönlendirme sürecinde üç anahtar süreci tanımlar.....16

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.	Yukarıdaki şekil, adaların (A) nasıl bloklanabildiğini, (B) kırılabilceğini veya (C) dalgaları ve okyanus kabarmalarını yansıtabileceğinin üç örneğini göstermektedir.....6
Şekil 2.2.	Pasifik Okyanusu'ndaki üç ana kültürel alan: Melanezya, Mikronezya ve Polinezya.....6
Şekil 2.3.	1896'da yılında bir okyanus teknesi.....7
Şekil 2.4.	Hawaii Yıldız Pusulası, Master Navigator Nainoa Thompson tarafından geliştirilmiştir.....8
Şekil 2.5.	Georgia'daki 800 yıllık ağaç.....9
Şekil 2.6.	Roma döneminde kalma mil taşı.....10
Şekil 2.7.	Basit bir yol bulma göstergesi: Başlangıç ve (hedef) bitiş noktası arasındaki çizgi.....15
Şekil 2.8.	Yön bulmada bir eylem planı oluşturma adımları.....16
Şekil 2.9.	Harita üzerinden (Halkalı-Sefaköy) arasını gösteren yol.....19
Şekil 2.10.	Bilişsel harita örneği.....20
Şekil 2.11.	Lynch'ın Boston'daki zihinsel haritası çizimi.....24

Şekil 2.12.	1960 yılında Lynch tarafından sınıflandırılan şehir öğelerinin çizimleri.....25
Şekil 2.13.	Siegel ve White'e göre İşaret-Rota-Anket bilgi teorisi.....27
Şekil 2.14.	İlk manyetik güneyi gösteren pusula.....29
Şekil 2.15.	1326 yılında kalma astrolabe, ait bilinen en eski örnektir.....29
Şekil 2.16.	Bir usturlabın ön yüzü.....30
Şekil 2.17.	Brass denizcinin kadranı, Ulusal Denizcilik Müzesi, Greenwich.....30
Şekil 2.18.	Yelkenli gemilerde kullanılabilen geleneksel bir sekstant.....31
Şekil 2.19.	Cribo - Petroglyph - Labirent, Meis, Galiçya.....32
Şekil 2.20.	Mağara resmi Cougnac, Fransa M.Ö. 13000.....35
Şekil 2.21.	Mısır Hiyeroglifisi, M.Ö. 2500.....35
Şekil 2.22.	Yunan İyonik Alfabe M.Ö. 403.....36
Şekil 2.23.	Titus Kemerli, Roma, İtalya M.S 81.....37
Şekil 2.24.	Green Dragon Hotel Binası Cephe, İngiltere 1893.....38
Şekil 2.25.	Karbon Filament Elektrik Patent Çizimi, Thomas Edison.....39
Şekil 2.26.	New York'ta Hudson Caddesi, 1860.....39
Şekil 2.27.	Ocean Brez Elektrik Billboardı, New York, 1890.....40
Şekil 2.28.	Ortaçağ Avrupa, sokak tabelasının doğduğu yeri.....40
Şekil 3.1.	Bilgilendirme tasarımının ortaya çıkmasında katkıda bulunan meslekler...45
Şekil 3.2.	Joseph Priestley'nin kapsamlı biyografi çizelgesinin bir kısmı, 1765.....46
Şekil 3.3.	William Playfair'in, buğday fiyatının tarihsel bağlamı (zaman çizelgeleri) gösteren bir grafik, 1821.....46
Şekil 3.4.	Kırım Savaşı'ndaki ölüm nedenlerini gösteren gül çizelgesi, Florence Nightingale, 1858.....47
Şekil 3.5.	Napoloen'un 1812 Rus Savaşının haritası haritası, Charles Joseph Minard, 1869.....47
Şekil 3.6.	Otto Neurath tarafından farklı insan gruplarını temsil eden ISOTYPE'ler, 1945.....48
Şekil 3.7.	İzotip'in kuruluş ilkesi: Miktarında bir artış göstermek için, genişlemekten çok bir temsil tekrarlanmalıdır. Son adımda, resimli simgeler birimsel çubukların yerini alır. 1936.....49
Şekil 3.8.	Gerd Arntz ve Otto Neurath, renkli ISOTYPE piktogram örneklerinden, 1929.....50
Şekil 3.9.	Yolculuk ederken tasarlanmış bilgi grafikleri.....51
Şekil 3.10.	Jock Kinneir ve Margaret Calvert tarafından İngiltere'nin yol ve otoyolu 1957-1967. O zamandan beri dünyada kabul görmüştür.....53
Şekil 3.11.	Periyodik tablo çizimin görseli.....54
Şekil 3.12.	Mark Bryson'ın 2010 İngiltere genel seçimine ilişkin sonuçları gösteren The Guardian gazetesi.....56
Şekil 3.13.	IPad'de bir gazete kullanım görseli.....57
Şekil 3.14.	Waghenaer'in, Baltık Denizi'ndeki haritası.1585.....58
Şekil 3.15.	Otomatik tanımlama sistemi, İsveç'in Göteborg Limanı.....59
Şekil 3.16.	Uçak motorunun kablo şeması teknik çizimi.....60
Şekil 3.17.	Kalp damar diyagram çizimi.....60
Şekil 3.18.	İnsan sindirim sistemi endüstriyel bir işleme tesisi olarak gösterilmesi.....61
Şekil 3.19.	Eden Design tarafından tasarlanan Hollanda vergi formunun 3. Sayfası, 1987.....62

Şekil 3.20.	Center City Philadelphia ve University City'yi kapsayan 2.300'den fazla işaret ve harita yüzü.....	63
Şekil 4.1.	Antik Roma'dan çevre grafikleri.....	64
Şekil 4.2.	Oscar J. Gude'nin Elektrikli pano tabelası NewYork, 1891.....	67
Şekil 4.3.	Hector Guimard'ın Metropolitain yazısı Paris, 1904.....	68
Şekil 4.4.	Woolworth mağazası USA, 1904.....	69
Şekil 4.5.	New York metrosu ve mozaik levhası USA, 1904.....	69
Şekil 4.6.	Harbert Bayer tasarım çalışması, 1924.....	70
Şekil 4.7.	Harbert Bayer font çalışması, 1925.....	70
Şekil 4.8.	Londra Metrosu roundel sembolünün orijinal çizimi Edward Johnston, 1916.....	71
Şekil 4.9.	Gill Sans font tasarımı, 1927.....	71
Şekil 4.10.	İngiltere yol işaret sistemi, 1957.....	72
Şekil 4.11.	New York City Metro Sistemi, 1966.....	72
Şekil 4.12.	Jock Kinneir, Margaret Calvert İngiltere tren yolu sistemi tasarımı, 1964....	73
Şekil 4.13.	Walt Disney yönlendirme tasarımları, USA 1989.....	74
Şekil 4.14.	Çevresel Grafik Tasarımın üç ana bileşeni, Wayne Hunt 2015.....	75
Şekil 4.15.	Dış/Açık alan çevresel grafik örnekleri.....	76
Şekil 4.16.	İç alan çevresel grafik örnekleri.....	77
Şekil 4.17.	Küresel Çevre Sanat Panaroması, New York.....	79
Şekil 4.18.	Legible London'ı yönlendirme tabela sistemleri için bir referans noktası haline getirdi.....	80
Şekil 4.19.	Google iç alan bina içi yönlendirme tasarımı.....	81
Şekil 4.20.	Yönlendirmenin işaretleme sistemini kapsamı.....	82
Şekil 4.21.	Avustralya' yürüyüş parkuru, yorumlayıcı yön levhası.....	83
Şekil 4.22.	Yer imlerin Kamusal alanları oluşturan öğeleri.....	84
Şekil 4.23.	UC Riverside, Kaliforniya.....	84
Şekil 4.24.	Poznan, Polonya şehir merkezi yer imleri.....	85
Şekil 4.25.	Willard Parkı, ücretsiz damga yer imisi, ABD 1985.....	85
Şekil 5.1.	Sydney yönlendirme levhası.....	86
Şekil 5.2.	Kolombiya Üniversitesi Yönlendirme Tabelası.....	87
Şekil 5.3.	Golden Gate Ulusal Rekreasyon Alanı Yönlendirme Çalışması, ABD.....	88
Şekil 5.4.	Anchorage Parkı Yönlendirme Planı Tasarım Çalışması, ABD.....	91
Şekil 5.5.	Bina içi Yönlendirme ve İşaretleme taslak çalışması.....	92
Şekil 5.6.	Tasarım süreci aşamaları.....	93
Şekil 5.7.	Veri toplama ve analiz aşaması. Bir site planı tasarımcının dolaşım yollarını, giriş noktalarını ve tanımlama fırsatlarını anlamasını sağlar.	94
Şekil 5.8.	İlk çizimler, şematik tasarım için geniş bir fikir yelpazesi gösterir.....	95
Şekil 5.9.	Tasarım geliştirme aşaması örneği.....	96
Şekil 5.10.	Tasarım geliştirme aşamasında sembol ve icon çalışmaları.....	96
Şekil 5.11.	Karışık, rastgele konulmuş, yönlendirme işaret tabelaları.....	98
Şekil 5.12.	Renk kodlamalı, yönlendirme işaret tabelası taslağı.....	99
Şekil 5.13.	Pacific Dugoni Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, Kaliforniya.....	101
Şekil 6.1.	Amsterdam schiphol havalimanı yönlendirme levhaları.....	104
Şekil 6.2.	Küçük, Orta, Büyük Harflerin Ara Boşlukların Görseli.....	104
Şekil 6.3.	Amsterdam schiphol havalimanı yönlendirme levhaları.....	105

Şekil 6.4.	Helvetica tipografik fontun anatomisi.....	106
Şekil 6.5.	Harf anatomisinin yapısal özellikleri.....	107
Şekil 6.6.	Serifli (sol taraftaki) – Sans Serif (sağ taraftaki) yazı örnekleri.....	108
Şekil 6.7.	Alt ve üst uzantılı yazı diliminde, küçük harf daha okunaklı hale gelir.....	109
Şekil 6.8.	Vitra kampüs yönlendirme çalışması.	110
Şekil 6.9.	Dokuz yazı fontun görseli, sven neumann.....	111
Şekil 6.10.	Dokuz yazı fontun okunabilirlik yükseklik değerleri, Sven Neumann.....	111
Şekil 6.11.	Simülasyon testi uygulanmış hali.....	112
Şekil 6.12.	Wayfinding Sans Pro iskelet detayı.....	113
Şekil 6.13.	Hollanda yol tabela yazı tipi (üstte), wayfinding sans (altta)	113
Şekil 6.14.	Fransa yol tabela yazı tipi (üstte), wayfinding sans (altta)	113
Şekil 6.15.	Almanya yol tabela yazı tipi (üstte), wayfinding sans (altta)	113
Şekil 6.16.	Helvetica yazı karakteri (üstte), wayfinding sans (altta)	114
Şekil 6.17.	Highway Gothic Fontu.....	114
Şekil 6.18.	FHWA (Highway Gothic Serisi).....	115
Şekil 6.19.	Clearview Yazı Fontu).....	117
Şekil 6.20.	Clearview Yazı Fontu Ailesi.....	117
Şekil 6.21.	FHWA E(M) ve Clearview yazı fontunun panel üzerinde karşılaştırılması....	118
Şekil 6.22.	FHWA E(M) ve Clearview yazı fontunun gece-gündüz karşılaştırılması.....	119
Şekil 6.23.	FHWA E(M) ve Clearview 5-W yazı fontların büyük ve küçük harf karşılaştırılması.....	119
Şekil 6.24.	FHWA E(M) ve Clearview 5-W yazı fontların tipografik görseli.....	120
Şekil 6.25.	Geçmiş yıllardaki duvar çizim ve şimdiki semboller.....	121
Şekil 6.26.	İki insanın çıkış görseli sembolü.....	122
Şekil 6.27.	Solda Sağa: Figüratif, simgesel, istedeğe bağlı piktogram.....	123
Şekil 6.28.	MSCA kuralının şeması.....	123
Şekil 6.29.	Piktogram oluşturmak için birkaç öğenin birleştirilme denklemi.....	124
Şekil 6.30.	Telefon piktogramı.....	125
Şekil 6.31.	Çift yönlü trafik levhası.....	125
Şekil 6.32.	Tek yönlü işaret.....	125
Şekil 6.33.	Semboller doğrudan mesaj vermede kullanılan grafiklerdir.....	126
Şekil 6.34.	Avusturya sivil havacılık kurumu için tasarlanan piktogramlar.....	127
Şekil 6.35.	Kırmızı piktogram görseli.....	127
Şekil 6.36.	Sarı piktogram görseli.....	128
Şekil 6.37.	Yeşil piktogram işareti.....	128
Şekil 6.38.	Mavi piktogram işareti.....	128
Şekil 6.39.	Bir tasarım ızgarası alt birimleri daima kare şeklindedir.....	129
Şekil 6.40.	AIGA / DOT tarafından yapılan ilk 34 sembol.....	130
Şekil 6.41.	AIGA piktogram sistemi uluslararası havaalanları, portland, seattle, singapur ve varşova.....	131
Şekil 6.42.	Berlin olimpiyat oyunları piktogramı,1936.....	131
Şekil 6.43.	Tokyo olimpiyat piktogramı, 1964.....	132
Şekil 6.44.	Meksika olimpiyat piktogramı, 1968.....	132
Şekil 6.45.	Adrian Frutiger'in işaretler ve sembollerden bir ok oluşturan eğik çizgiler diyagramı.....	133
Şekil 6.46.	Okun ve yönlendirme işaretin görseli.....	134

Şekil 6.47.	Lüksemburg'daki hypovereinsbank'ta yeraltı otopark yönlendirme sistemi.....	134
Şekil 6.48.	AIGA Okların kullanım şekilleri, 1979.....	136
Şekil 6.49.	Günümüzde yönlendirme ve işaretleme tasarımlarında kullanılan ok şekilleri.....	136
Şekil 6.50.	Hotel Voskresenskoe yönlendirme çalışması, Moskova.....	137
Şekil 6.51.	Açık renkleri açılması, koyu renklerin koyulaştırılması ve renk kontrastların görsel erişilebilirliği üzerine etkisi.....	138
Şekil 6.52.	Arthur & Passini, kontrast değer ilişkisi, 1992.....	139
Şekil 6.53.	Arthur & Passini, kontrast değer hesaplaması, 1992.....	139
Şekil 6.54.	Singapur havalimanı yönlendirme levhası, 2017.....	140
Şekil 6.55.	Johannes Itten'in 12 ton renk çemberi, 1920.....	141
Şekil 6.56.	Renk tekerleği, renkler arasındaki temel ilişkileri gösterir.....	142
Şekil 6.57.	MICA dolphin tasarım merkezi, ABD.....	143
Şekil 6.58.	Tipografik bilgileri göstermenin üç farklı yolu: 1- sola, 2- sağa ve 3- merkeze doğru.....	144
Şekil 6.59.	Ohio State üniversitesi'ndeki yönlendirme işareti.....	145
Şekil 6.60.	Yuvarlak karakterli fontlar optik denge sağlamak için başlık yüksekliğinden daha büyüktür.....	146
Şekil 6.61.	Kapak Yüksekliğinin %120 veya %150'si boyutunda oklar ve sembollerin görseli.....	146
Şekil 6.62.	Okların, sembollerin ve tipografinin yatay merkez hizalı görseli.....	147
Şekil 6.63.	Okların, sembollerin ve tipografinin yatay merkez hizalı görseli.....	147
Şekil 6.64.	Harry Beck, (1902-1974)	148
Şekil 6.65.	Londra metrosu çizimi, 1933.....	148
Şekil 6.66.	Applied cleveland şehir merkezi yönlendirme planı.....	149
Şekil 6.67.	Projeksiyon haritalama örneği.....	150
Şekil 6.68.	Ölçekli harita örneği.....	150
Şekil 6.69.	İşaretli harita örneği.....	151
Şekil 6.70.	YAH haritalarında kullanıcıya bilgi sağlamadaki görseli.....	152
Şekil 6.71.	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi ana giriş kapısı “buradasınız” haritası. (Grafik-Tasarım, İbrahim Yılmaz, 2018)	153
Şekil 6.72.	Kimlik saptama işareti örneği.....	156
Şekil 6.73.	Yönetmeli işareti örneği.	157
Şekil 6.74.	Bilgilendirici işareti örneği.....	158
Şekil 6.75.	Düzenleyici işareti örneği.....	159
Şekil 6.76.	Şehir alanlarında kullanılan uyarı işaretleri.....	159
Şekil 6.77.	ANSI Z535 Uyarı işareti örneği.....	160
Şekil 6.78.	Harf Punto büyüklüğü ve görünebilirlik mesafesi.....	162
Şekil 6.79.	Okunabilirlik ve görünebilirlik uzaklık mesafeleri.....	164
Şekil 6.80.	Bağılantısız işaret tabelası örneği.....	165
Şekil 6.81.	Askıya alınmış işaret tabelası örneği.....	165
Şekil 6.82.	Bayraklı veya çıkıntılı işaret tabelası örneği.....	166
Şekil 6.83.	Gömme ve duvara montajlı işaret tabelası örneği.....	166
Şekil 6.84.	Göz ve tepe/üst seviyesi bölgeleri.....	168
Şekil 6.85.	60 Derecelik yatay görüş alanına yerleştirilmiş işareti.....	168
Şekil 6.86.	İşaret sistemlerin yerden yükseklik görseli.....	169

Şekil 6.87.	Dış aydınlatma görseli.....	170
Şekil 6.88.	İç aydınlatma görseli.....	171
Şekil 6.89.	Alüminyum malzemesi görseli.....	172
Şekil 6.90.	Çelik malzemesi görseli.....	172
Şekil 6.91.	Plastik malzemeli yönlendirme görseli.....	173
Şekil 6.92.	Cam malzemeli yönlendirme görseli.....	174
Şekil 6.93.	Ahşap malzemeli, yönlendirme görseli.....	175
Şekil 6.94.	Taş Malzemeli, Yönlendirme Görseli.....	175
Şekil 6.95.	Digital yönlendirme levhası.....	176
Şekil 6.96.	Digital yönlendirme yazılım sistemleri.....	177
Şekil 6.97.	Akıllı telefon ile google haritası ile yön bulma.....	178
Şekil 6.98.	Tottenham Hotspur Stadyumu'nda akıllı yönlendirme sistemi, İngiltere....	180
Şekil 6.99.	Points digital yönlendirme görseli.....	180
Şekil 6.100.	Points digital yönlendirme okların hareketli görseli.....	181
Şekil 6.101.	Yönlendirme tabelasındaki gösterinde olan 5 düğme.....	181
Şekil 7.1.	Toronto havalimanı giriş kapıları.....	184
Şekil 7.2.	Toronto havalimanı iç mekan yönlendirme çalışması.....	184
Şekil 7.3.	Toronto Havalimanı bilgilendirme digital ekranı.....	185
Şekil 7.4.	Toronto Havalimanı digital bilgilendirme ekranı.....	185
Şekil 7.5.	Viyana Havalimanı 40 metre uzunluğundaki beyaz led panel.....	186
Şekil 7.6.	Viyana Havalimanı yönlendirme çalışması.....	187
Şekil 7.7.	Viyana Havalimanı dış cam uygulaması.....	187
Şekil 7.8.	Viyana Havalimanı dış cam uygulaması.....	187
Şekil 7.9.	İstanbul Havalimanına Giriş Yönlendirme Tabelası.....	189
Şekil 7.10.	İstanbul Havalimanı iç mekan yönlendirme tabelası.....	190
Şekil 7.11.	İstanbul Havalimanı iç mekan yönlendirme tabelası.....	190
Şekil 7.12.	İstanbul Havalimanı iç mekan yönlendirme tabelası.....	190
Şekil 7.13.	İstanbul Havalimanı çıkış yönünü gösteren yönlendirme tabelası.....	191
Şekil 7.14.	İstanbul Havalimanı digital bilgilendirme ekranları.....	191
Şekil 7.15.	İstanbul Havalimanı otopark yönlendirme ve işaretleme görselleri.	191
Şekil 7.16.	İstanbul Havalimanı piktogram ve sembollerin görselleri.....	192
Şekil 7.17.	İstanbul Havalimanı servis bilgisini gösteren yönlendirme tabelası ve sigara içme alanı piktogram görseli.....	192
Şekil 7.18.	Frankfurt kamu düzeni dairesi giriş kısmı.....	193
Şekil 7.19.	Frankfurt kamu düzeni dairesi yönlendirme şeması.....	194
Şekil 7.20.	Frankfurt kamu düzeni dairesi piktogram ve font çalışması.....	194
Şekil 7.21.	Dusseldorf şehir merkezi yönlendirme sistemi.	195
Şekil 7.22.	Dusseldorf şehir merkezi yönlendirme sistemi.	196
Şekil 7.23.	Dusseldorf şehir merkezi piktogram çalışmaları.	196
Şekil 7.24.	Merck'in marka kimliğine uygun yönlendirme çalışmaları.....	197
Şekil 7.25.	Merck'in yönlendirme işaretleri.....	198
Şekil 7.26.	Merck'in yönlendirme planı.....	198
Şekil 7.27.	Merck'in yeni piktogram işaretleri.....	198
Şekil 7.28.	Mition Parkı girişi yönlendirme haritası ve tabelası.....	199
Şekil 7.29.	Mition Parkı piktogram çalışması.	200
Şekil 7.30.	Mition Parkı piktogram uygulaması.	200

Şekil 7.31.	MGS Bistrica yönlendirme levhaları.	201
Şekil 7.32.	MGS Bistrica yönlendirme levhaları.	204
Şekil 7.33.	MGS Bistrica askıya alınmış işaret levhaları.	204
Şekil 7.34.	MGS Bistrica işaret levhaları.	204
Şekil 7.35.	Gardens by the Bay giriş tabelası.	203
Şekil 7.36.	Gardens by the Bay, zemin ve fon çalışması.	203
Şekil 7.37.	Gardens by the Bay, piktogram çalışması.	204
Şekil 7.38.	Gardens by the Bay, gardens yazı font.	204
Şekil 7.39.	Gardens by the Bay, bilgilendirme haritası.	204
Şekil 7.40.	Gardens by the Bay, Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımı.	205
Şekil 7.41.	Gardens by the Bay, yönlendirme ve işaretleme uygulaması.	205
Şekil 7.42.	Gardens by the Bay, yönlendirme çalışması.	205
Şekil 7.43.	Polin Müzesi, yönlendirme çalışması.	206
Şekil 7.44.	Polin Müzesi, yönlendirme çalışması.	207
Şekil 7.45.	Polin Müzesi, yönlendirme planı çalışması.....	207
Şekil 7.46.	Polin Müzesi, yönlendirme ve işaretleme çalışması.	207
Şekil 7.47.	Polin Müzesi, çeşitli alanlarda kullanılan yönlendirme, işaretleme ve piktogramlar.....	208
Şekil 7.48.	P2 Viyana otoparkı, dış yönlendirme işareti.	209
Şekil 7.49.	P2 Viyana otoparkı, piktogram çalışmaları.	209
Şekil 7.50.	P2 Viyana Otoparkı, -1. kat güneş ve güneşlenme terası rengi verilmiştir..	210
Şekil 7.51.	P2 Viyana Otoparkı, -2. kat dünya ve dünya yüzeyi rengi verilmiştir.....	210
Şekil 7.52.	P2 Viyana Otoparkı, -3. kat kristaller ve mineral tabaka rengi verilmiştir..	211
Şekil 7.53.	P2 Viyana Otoparkı, -4. kat kayalar ve dış kabul rengi verilmiştir.	211
Şekil 7.54.	P2 Viyana Otoparkı, -5. kat koruyucu kılıf rengi verilmiştir.....	212
Şekil 7.55.	P2 Viyana Otoparkı, -6. çekirdek ve çekirdeğe yakın verilmiştir.....	212
Şekil 7.56.	Lanit Ofis, binaların yönlendirme ve işaretleme sistemi.....	213
Şekil 7.57.	Lanit Ofis, odaların işaretleme sistemi.....	213
Şekil 7.58.	Lanit Ofis, piktogram çalışması.....	214
Şekil 7.59.	Lanit Ofis, odaların işaretleri.....	214

EKLER LİSTESİ

Ek-1.	İstanbul Tarihi Yarımadasının Yönlendirme Tasarım Proje Çalışması....	214
Ek-2.	Anıtlar.....	245
Ek-3.	Çarşılar.....	250
Ek-4.	Hamamlar.....	253
Ek-5.	Çeşmeler.....	257
Ek-6.	Kamu Binaları.....	260
Ek-7.	Medrese ve Kütüphaneler.....	263
Ek-8.	Müzeler.....	269
Ek-9.	Park.....	280
Ek-10.	Proje Uygulamaları	282

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	III
ÖNSÖZ.....	V
KISALTMALAR.....	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VII

1. BÖLÜM

Giriş.....	1
Çalışmanın Amacı.....	3
Çalışmanın Önemi.....	4
Problem.....	4

2. BÖLÜM

YÖN BULMA, YÖNLENDİRMENİN TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1. Yön Bulma Tarihi (Polinezyalılar)	5
2.2. Yön Bulma Gelişimine Genel Bakış.....	9
2.3. Yön Bulma Kavramı.....	11
2.3.1. Mevcut Yönlendirme Tanımları.....	13
2.4. Yön Bulma Problemi / Çözümü.....	15
2.5. Yön Bulma Psikolojisi.....	18
2.6. Harita ile Yön Bulma.....	18
2.6.1 Mekânsal Yönelim ve Bilişsel Haritalar ile Yön Bulma	19
2.7. Yön Bulmayı Etkileyen Faktörler	21
2.7.1. İnsan Faktörleri.....	21
2.7.2. Çevresel Faktörler.....	22
2.8. Bilinmeyen Çevrede Yön Bulma Sistemi.....	26
2.9. İnsanın Mekansal Bilgisi.....	27
2.10. Yön Bulma Araçların Kısa Tarihi.....	28
2.10.1. Pusula.....	28
2.10.2. Astrolabe / Usturlap.....	29

2.10.3. The Quadrant / Çeyrek-Kadran.....	30
2.10.4. Sextant.....	30
2.11. Literatür İncelemesi Yönlendirmeye Genel Bir Bakış.....	31
2.12. Yönlendirme Tasarımın Tarihi.....	34

3. BÖLÜM

BİLGİLENDİRME TASARIMIN UYGULAMA SÜREÇLERİ

3.1. Bilgi / Bilgilendirme Kavramı.....	42
3.2. Bilgilendirme Tasarımın Tanımı?.....	43
3.3. Bilgilendirme Tasarımın Kısa Tarihi?	46
3.4. Bilgilendirme Tasarımında ISOTYPE'lar.....	48
3.5. Bilgilendirme Tasarımında İlgili Alanlar	51
3.5.1. Grafik Tasarım.....	51
3.5.2. Bilgilendirme Mimarı (IA)	51
3.5.3. Etkileşim Tasarımı.....	51
3.5.4. Kullanıcı Deneyimi Tasarımı (UX)	52
3.5.5. Kullanılabilirlik Uzmanı.....	52
3.5.6. Açık/Sade Dil Uzmanı.....	52
3.5.7. Bilgi Yönetimi (IM)	52
3.6. Bilgilendirme Tasarımın Gerekliliği.....	53
3.7. Farklı Bilgilendirme Tasarımın Alanları	54
3.7.1. Baskıya Dayalı Bilgilendirme Tasarımı.....	54
3.7.2. Kullanıcı Merkezli Tasarım / <i>User-centered design (UCD)</i>	55
3.7.3. İnteraktif / Etkileşimli Bilgilendirme Tasarımı.....	56
3.8. Denizcilik Alanında Bilgilendirme Tasarımı.....	57
3.9. Bilgilendirme Tasarımının Teknik ve Bilimsel Gösterimi.....	59
3.10. Bilgilendirme Tasarımı Dokümanları	61
3.11. Bilgilendirme Tasarımı Açısından Yön Bulma	62

4. BÖLÜM

ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN UYGULAMA ALANLARININ İNCELENMESİ

4.1. Çevresel Grafik Tasarım Nedir?	64
4.2. Çevresel Grafik Tasarımın Tarihi?	67
4.3. Çevresel Grafik Tasarımın Faaliyetleri.....	74
4.4. Çevresel Grafik Tasarımın Alanları.....	75
4.5. Çevresel Grafik Tasarımın Amacı.....	77
4.6. Çevresel Grafik Tasarımın Özellikleri.....	77
4.7. Çevresel Grafik Tasarımın Bileşenleri.....	78
4.8. Çevresel Grafik Tasarımın Günümüzdeki Önemi.....	78
4.9. Çevresel Grafik Tasarımın Türleri.....	79
4.9.1. Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımı.....	79
4.9.2. Yorumlama.....	82
4.9.3. Yer İmleri / Placemaking.....	83

5. BÖLÜM

YÖNLENDİRME VE İŞARETLEME TASARIMIN İÇERİK ANALİZİ

5.1. Yönlendirme ve İşaretleme Sistemine Genel Bakış.....	86
5.2. Grafik Tasarımda Yönlendirme Tasarımın Planlama Süreci.....	90
5.2.1. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	93
5.2.2. Şematik Tasarım.....	94
5.2.3. Tasarım Geliştirme.....	95
5.2.4. Belgeleme.....	97
5.2.5. Teklif Verme.....	97
5.2.6. İmalat - Kurulum Gözlem.....	97
5.2.7. Kurulum Sonrası Gözlem	97
5.3. Yönlendirme Stratejileri.....	97

6. BÖLÜM

YÖNLENDİRME VE İŞARETLEME TASARIMIN GRAFİK ÖGELERİN İNCELENMESİ

6.1. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Tipografi.....	103
6.2. Bir Yönlendirme Ögesi Yazı Karakterini Seçme.....	107
6.2.1. Şekil Uygunluk.....	108
6.2.2. Biçimsel Uzun Ömür.....	108
6.2.3. Okunaklılık (<i>Legibility</i>) ve Okunabilirlik (<i>Readability</i>)	109
6.2.4. Wayfinding Sans Fontun İncelenmesi.....	112
6.2.5. Highway Gothic Fontun İncelenmesi.....	114
6.2.6. Clearview Yazı Fontun İncelenmesi.....	116
6.2.7. Clearview ve Highway Fontunun Karşılaştırılması.....	118
6.3. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Piktogram ve Semboller.....	120
6.3.1. İmgeye Bağlı Kavramlar.....	126
6.3.2. Kavram Bağlantılı Simgeler	127
6.3.3. Trafik İşaretlerindeki Piktogram Renkleri ve Şekiller.....	127
6.3.3.1 Kırmızı Renk.....	127
6.3.3.2 Sarı Renk.....	128
6.3.3.3 Yeşil Renk.....	128
6.3.3.4 Mavi Renk.....	128
6.4. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Oklar.....	133
6.5. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Renkler.....	137
6.5.1. Renk Kontrast Teorisi.....	138
6.6. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Düzen.....	144
6.7. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Harita.....	148
6.7.1. Buradasınız / <i>You Are Here</i> (YAH) Haritası.....	152
6.8. Bilgi Tasarımlı Yönlendirme ve İşaretleme Sistemleri.....	154
6.8.1. Tanıtma İşareti.....	154
6.9. Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımının İçeriğinin Çeşitleri.....	155
6.9.1. Kimlik Saptama İşaretleri.....	156
6.9.2. Yönetmeli İşaretler.....	156
6.9.3. Bilgilendirici İşaretler.....	157
6.9.4. Düzenleyici İşaretler.....	158
6.10. Uyarı İşaretleri Tasarımı.....	159
6.11. Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımında Donanım Sistemleri.....	161
6.11.1. Harfin Okunabilirlik Mesafesi ve Yüksekliği.....	161

6.11.2. İşaret Formları.....	165
6.11.2.1. Bağlantısız İşaret Formları.....	165
6.11.2.2. Askıya Alınmış İşaret Formları.....	165
6.11.2.3. Bayraklı veya Çıkıntılı İşaret Formları.....	166
6.11.2.4. Gömme ve Duvara Montajlı İşaret Formları.....	166
6.11.3. Yönlendirme ve İşaretlerin Yerleri / Konumları.....	166
6.11.3.1. İşaret Konumlarını Belirleme İpuçları.....	167
6.11.3.2. Yaya ve Araç İşaretleri Göz Seviyesi.....	167
6.11.4. Yönlendirme ve İşaretlerin Yükseklikleri.....	169
6.11.5. Yönlendirme ve İşaretlerin Malzemeleri.....	169
6.11.5.1. Aydınlatma.....	169
6.11.5.2. Dış Aydınlatma.....	170
6.11.5.3. İç Aydınlatma.....	171
6.11.5.4. Metaller.....	171
6.11.5.5. Alüminyum.....	171
6.11.5.6. Çelik.....	172
6.11.5.7. Plastik.....	173
6.11.5.8. Cam.....	173
6.11.5.9. Ahşap.....	174
6.11.5.10. Taş.....	175
6.12. Digital Tabela Teknolojisi.....	176
6.13. Yeni Digital Yönlendirme Çalışması.....	180

7. BÖLÜM

DÜNYANIN FARKLI BÖLGELERİNDEN YÖNLENDİRME VE İŞARETLEME SİSTEMLERİNİN ÖRNEKLERİ

7.1. Havalimanlarında Yönlendirme Çalışmaları.....	183
7.1.1. Toronto Uluslararası Pearson Havalimanı.....	183
7.1.2. Viyana Uluslararası Havalimanı.....	185
7.1.3. İstanbul Havalimanı.....	188
7.2. Frankfurt Kamu Düzeni Dairesi.....	193
7.3. Dusseldorf Şehri Bilgilendirme Sistemi.....	195
7.4. Merck Yönlendirme Sistemi.....	197
7.5. Mitino Park Yönlendirme Sistemi.....	199
7.6. MGS Bistrica Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımı.....	201

7.7. Gardens by the Bay	203
7.8. POLİN Müzesi, Yönlendirme Çalışmaları	206
7.9. P2 Viyana Otoparkı / P2 Businesspark Vienna Yönlendirme Tasarımı	209
7.10. Lanit Ofis, İşaretleme Sistemi	213
8. Wayne Hunt ile Röportaj	215
Sonuç	225
İstanbul Tarihi Yarımadasının Yönlendirme Tasarım Proje Çalışması	229
Kaynakça	295
Özgeçmiş	302



1. BÖLÜM

1.1. Giriş

Ben neredeyim? Nereye gidiyoruz?

Bunlar insanlığın hiç sormayı bırakmadığı iki temel sorudur. İnsanlık tarihinin başından süre gelen bu gizemi çözmek için yüzlerce sorunun cevaplarını aramaya koyulmuşlardır. Tarih öncesi zamanlarda eve dönüş yolumuzu nasıl bulacağımızı bilmemiz gerekiyordu. Yiyecek aramaya ve mağaralara nasıl geri dönüleceğine karar vererek hayatta kalmanın önemi ortaya çıkıyordu. Bu yüzden Güneş'in konumunu kendimizi yönlendirme aracı olarak kullandık. Bilmediğimiz mekanların yönümüzü ve yerimizi belirlemek için yerlerini taşlardan iz bırakarak yaralandık.

İlk insanlar, iklim ve peyzajın değiştirilmesi veya yetersiz gıda eksikliği gibi birçok faktörler nedeniyle göç etmişlerdir. Bu sebeple çevrelerini tanımalarına ve kendi yararlarına kullanacak yöntemler bulmaları önemliydi. Ağaçların üzerinde işaretler koyarak, kayaları kazıyarak ve yıldızlardaki pozisyona bakarak yön bulmanın temellerini atmışlardır.

Pusulanın, sekstantın, kronometrenin, saatin veya diğer yön bulma aletlerin icat edilmeden önce Polinezyalılar, okyanus gezintisini aletsiz olarak seyahat ettiler. Yıldızların, güneşin, ayın konumu kullanarak yön ve mesafe hakkında ipuçlarından yararlandılar. 220 yıldızın isimlerini öğrendiler, uzak adaların dalga boylarını ve bulutlar üzerindeki ince etkisini öğrenerek açık denizlerde yol almaya başladılar.

Nerede olduğumuzu öğrenebilmemiz için rotayı hedefine doğru ayarlanmış haritalar kullandık. Ancak haritalar bile bazen istediğimiz kadar güvenilir olmayabiliyordu. Yolculuğumuzu yönlendirmek için akımlar, rüzgarlar ve denizin derinlikleri hakkındaki bilgileri kullandık, ancak bu kesin ve güvenilir bir yol değildi.

Yön bulmada yöntemleri enlemler, güneş, ay ve yıldızlar gözlemlenerek hesaplanırken, boylamlar dünyanın farklı yerlerindeki zaman farkları ile hesaplanır. Manyetik pusula iğnesini her zaman kuzeye doğru yönlendirerek yolumuzu bulmamıza yardımcı olan ilk teknolojik atılımdı. 18. ve 19. yüzyıllarda boylam ve

enlemi değerlendirmek için sekstantlar, kronometreler kullanıldı. 20. yüzyılın başlarında, yn antenini kullanarak uçaklarda ve gemilerde gezinmemize yardımcı olmak için radyo dalgalarını kullanmaya başlanıldı.

1970'lerin başlarında araştırmacıların, insanların kendi yollarını nasıl bulduklarını anlamak için önce hafızamızın altında yatan süreci anlamaları gerektiğini kabul etmişlerdir. Mimar ve evre psikoloğu Romedi Passini, yol gösterici planlamacısı Paul Arthur ile birlikte yazdığı kitaplarında mekânsal problem zözmeyi dile getirdi. Passini ve Arthur, yol bulma sürecini, insanların hem “karar verme” (bir eylem planı oluşturma) hem de “karar yürütme” (planın uygulanması) içeren mimari ve kentsel alanlarda çok çeşitli sorunları çözmesi gereken iki aşamalı bir süreç olarak tanımladı. Yön bulma, en iyi rotayı takip ederek, hedefinizi tanımaya ve hatırlamaya yardımcı olacak açık, mantıksal işaretler, grafikler ve semboller kullanarak başlangıç geri dönüş noktasına kadar attığımız adımlardan oluşur. Yön bulma işlemi, bir ortamda hareket eden insanların istedikleri hedefe ulaşabilecekleri bir dizi kararı içerir. Bu kararlar mimarlık özellikleri ve mekânsal planlama unsurlarıyla tanınabilir işaretler tarafından yönlendirilir. Aynı zamanda tabelalar ve diğer grafik iletişimleriyle giderek artan bir şekilde özel ihtiyaçları olan insanlara yardım eden sesli ve dokunaklı yeniliklerle desteklenir.

Yönlendirme sistemlerinde, yön bulma tipik olarak fiziksel bir alanda tabelaların, yer işaretlerin ve yolların kullanılmasını içerir. İnsanların bir yerden bir yere gitmelerine yardımcı olur. Görsel bilgileri kullanarak, bir binada, hatta bir şehirde nerede olduğunuzu bilmenize yardımcı olur. Çoğu zamanda ise istenen diğer konumlara nasıl gidileceğine ilişkin talimatlar sunar. Genelde, sizi istediğiniz yere yönlendiren işaretler üzerinde bir dizi yn oklarla bulunur.

Yönlendirme tasarımları, binalarda ve dış mekanlarda gezinmek için bilgilenme sistemlerin tasarlaması olarakta ifade edilmektedir. Bu tezde yaya yürüyüş yolları, ulaşım merkezleri, sosyal ve kültürel alanların grafik tasarımı (piktogram, ikon, font, renk, vs.) alışmalarıyla, hem fiziksel (yani işaretler, tabelalar) hem de diğital yön bulma yöntemi araçlarıyla geliştirmesi amaçlanmaktadır. Diğital teknolojinin ortaya çıkması, kentsel yol bulma sistemlerinin potansiyelini büyük ölçüde genişlemiştir.

Akıllı telefon uygulamaları, QR kodlarla insanların yalnızca belirli bir alanda yön bulmalarını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda mekanın keşfedilmesine imkan sağlar.

Etkili bir yönlendirme ve işaretleme sistemi, kullanıcıların fiziksel, algısal ve bilişsel ihtiyaçları göz önünde bulundurularak tasarlanan sistemlerdir. Burada tasarlanan bir işaret sistem analizi yaklaşımıdır ve yön bulmayla ilgili kullanıcının ihtiyaçlarının çoğunun uygun şekilde yerleştirilmiş olması gerekir.

İnsanların yollarını bulmaktan bahsederken genellikle işaretleri düşünürler ancak tek başına tasarlamak karmaşık, mantıksız gelebilmektedir. Tek başına kullanılan işaretler bir yerleşim yeri için düzensiz, tutarsız, çelişkili yön bulma bilgisini gösterir ve yol açtığı sorunların üstesinden gelemez. Bu şekilde ki işaret sistemi ziyaret etmek isteyenler için geliştirirken açıkça tanımlanmış yollar, mimari alanlar ve çevresel faktörler de dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte, işaretler herhangi bir yönlendirme sisteminde önemli bir rol oynar ve insanların alacağı diğer yol bulma bilgileriyle bağlantı kurar.

İşaretler ilk kez gören bir ziyaretçi için anlaşılabilir olacak şekilde tasarlanırsa kullanıcıları için etkili olması sağlanır. İşaretlerin ana amacı, verilen bilgilere dayanarak karar verme konusunda alıcıya yardımcı olmak için tasarlanmış bilgileri iletmektir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu tez çalışmasının genel amacı, ister kentsel, ister mimari, isterse de ulaşım ile ilgili olsun yönlendirme ve işaretleme tasarım öğelerinin grafik tasarım açısından gerekli koşullar belirlenerek insanların bulunduğu mekanların daha iyi tanınmasına imkan sağlamaktır. Ayrıca yönlendirme tasarımı ile bir şehrin kültürel kimliğini yansıtan bir aracı olarak kullanılması yöntemleri de ele alınmaktadır.

Birçok mekanlar için, iyi tasarlanmış yönlendirme sistemleri çevreyi daha kolay anlaşılmasını ve gezinmesini kolaylaştırması gezginler açısından daha iyi ve keyifli bir deneyim sunar. Bu deneyimleri amaçlayan insanları tekrar dönmeye teşvik edebilir ve sosyal yaşamı daha da geliştirebilir.

Grafik tasarımda yönlendirme sistemlerinin işlevini özellikleri ve temel dış görünümü ile kentsel bir bütünlük oluşturmayı amaçlamıştır. İşaretlerinin ve sembollerinin bazı kısımları uluslararası standartlara göre tasarlanmıştır; bazı bölümleri ise yerel kültür özelliklerine sahiptir. Giriş bölümlerinde belirtildiği gibi, yerel ya da kendi kültür ve geleneğini yeniden canlandırabilecek sistemin ön çalışmalarıyla sosyal hayatın içinde yer alması düşünülmektedir.

Bu tezin son aşamasındaki projenin genel amacı ise, İstanbul'da tarihi yarımada alanı içerisindeki tarihi ve kültürel yerlerin yeni yönlendirme tasarımlarıyla öneride bulunarak kent bilgisinin ve kimliğinin daha iyi tanınmasının yanında, yönlendirme işaretleriyle kentte sanatsal değer katmayı hedeflemektedir.

1.3. Çalışmanın Önemi

İyi bir mimari yönlendirme ve işaretleme çalışması, bireylerin yapılı çevrelerde kolaylıkla ve güvenle gezinmelerini sağlar. Şehir merkezleri, sağlık hizmetleri, eğitim kampüsleri ve ulaşım tesisleri gibi karmaşık ortamlarda yön bulmada, kişinin fiziksel çevre anlayışını geliştirir, stresi, karmaşayı azaltır, güvenliği artırır. Bunun yanında hem ziyaretçilere hem de çalışanlar için zaman kazandırır. Etkili yönlendirme işaretlerin ve grafiklerin ziyaretçilere hedeflerine yönlendirmek için mimari ya da iç tasarım öğeleriyle ipuçları içererek yönelmelerini kolaylaştır. İyi bir yönlendirme sistemi, bireyin fiziksel alanlar hakkındaki anlayışını ve deneyimini arttırmaya, bireylerin yollarını bulması için gereken zaman, dikkat ve enerji miktarını en aza indirmeye sağlar. Yön bilgisini etkili bir şekilde iletmek ve mekandan son derece sezgisel bir şekilde geçiş yapmak için grafik tasarım, mimari, peyzaj, işaretler, aydınlatma, dijital ekranlar ve / veya basılı materyallerin kullanımını içerebilir. Bu çalışma dahilinde yönlendirme tasarımların ve işaretlerin grafik tasarım açısından kullanıcıların ihtiyaçları karşılaması bakımından görsel öğelerin önemi daha net ve anlamlı olmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

1.4. Problem

“Yönlendirme ve işaretleme öğelerin grafik tasarımda kullanıcıların daha iyi anlayabilmesi açısından yapılacak tasarımların özellikleri neler olmalı ve nasıl bir süreçten geçerek etkili yön bulma çalışmaları yapılır” sorusuna problemi oluşturmaktadır.

2. BÖLÜM

YÖN BULMA, YÖNLENDİRMENİN TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1. Yön Bulma Tarihi (Polinezyalılar)

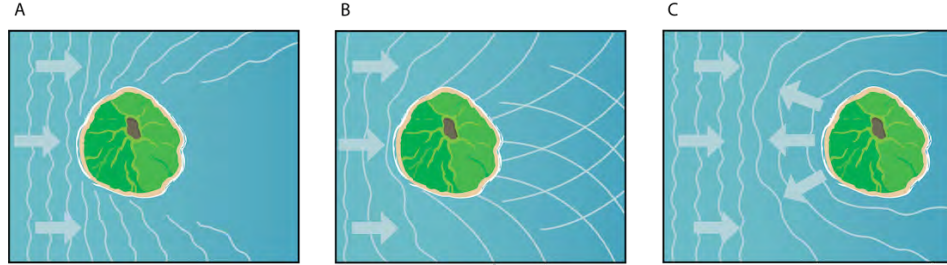
Yön bulma, bir yerden bir yere yönelme ve seyahat etme işlemidir. İnsanların yanı sıra hayvanlar da yön bulma yeteneğine sahiptir. Yol bulma terimini, bilinmeyen veya işaretlenmemiş izler ve yollar üzerinde seyahat etmek de dahil olmak üzere, insanların ve hayvanların kendilerini yönlendirmelerini sağlayan tüm süreçleri dahil etmek için kullanırız. Gezinme ise nerede olduğunuzu ve nereye gittiğinizi kesin olarak belirten daha spesifik bir yol bulmadır. Gezinme kelimesi Latin yelken terimlerinden kaynaklanmaktadır, ancak bugün gezinti kelimesini karada, suda veya havada bir rota çizmeyi dahil etmek için kullanıyoruz. Gezinme, bilinen bir konumla karşılaştırıldığında mekanda konumunuzu bilmenizi ve bir yerden diğerine nasıl hareket edeceğinizi (ör. yürüyüş, sürüş) belirleme işlemi içerir.

Tarih boyunca insanlık, hedeflerini belirtmek, barınaklarına geri dönmek ya da avlanma için yöne ihtiyaç duymuştur. Mekânsal faaliyetler olduğu sürece yön bulma işaretlerine ihtiyaçlarına her zaman vardı. Tarihsel olarak, yön bulma, yolcuların kara ve deniz üzerinde nispeten işaretli ve çoğunlukla yanlış etiketlenmiş rotaları bulmak için kullandıkları teknikleri ifade eder. Yön bulma insanlık boyunca daima gereklidi çünkü oldukça basit bir şekilde her zaman farklı yerlere gitmeleri gerekiyordu.

Yön bulma teriminin, gezginlerin yollarını bulmak için bu doğal unsurları kullandıkları günlerde Polinezya Adaları'ndan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu denizciler çok yetenekliydi; yıllarını güneşi, rüzgârı ve su hareketlerini okumak için zanaat ve teknikleri öğrenerek harcadılar.

Polinezya'nın ilk dönemeçleri, tarihin en iyi yönlendiricilerinden bazılarıydı. Pasifik Okyanusu Havzası'nın güneş, yıldızlar ve diğer doğal ipuçlarıyla dolaşan geniş alanlarına ulaşabiliyorlardı. Polinezya gezginlerinin navigasyon için kullandığı doğal işaretlerden biri de adaların dalgaları ve deniz kabarıklarını engellediği bilgisidir. Sadece bir adanın arkasında bir sıcak su bölgesi yoktur, ayrıca bir ada da yansır ve

kırılır, dalgalar yükselir, sonra bir araya geldiklerinde etkileşime girerlerdi. Mevsimlik bir gezgin, bu değişikliği modelde görebilir veya hissedebilir, böylece görünmeyen küçük alçakta kalan adaları bulurdu.



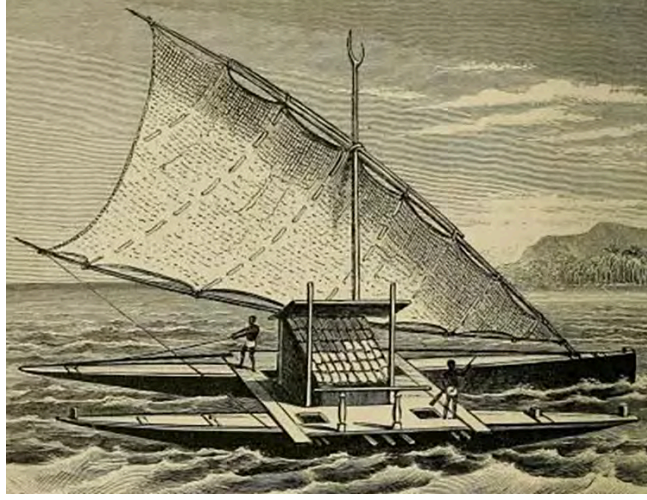
Kaynak: https://manoa.hawaii.edu/exploringourfluidearth/media_colorbox/2539/media_original/en

Şekil 2.1. Yukarıdaki şekil, adaların (A) nasıl bloklanabildiğini, (B) kırılabileceğini veya (C) dalgaları ve okyanus kabarmalarını yansıtabileceğinin üç örneğini göstermektedir.

Polinezya, Mikronezya ve Melanezya'nın geleneksel yönlendiricileri, yalnızca gök cisimleri, rüzgarlar, deniz kabarmaları, iklim ve kuşlar gibi doğal unsurlara Pasifik Okyanusu'nun genişliğinden geçmeleri gerekiyordu. Geleneksel yön bulma, seyahatler hakkında rehberlik sağlamak için bu doğal unsurları kapsayan navigasyon uygulamasıdır (Harald & Brennan, 2011). Pasifik Adalılar, yaklaşık M.Ö. 3000 yıla dayanan bir uygulama olan uzun mesafeli seyahatleri yönetme yetenekleriyle erken İngiliz denizcileri şok etti. Bu inanılmaz uygulama şu soruyu soruyor: Bu insanlar bugün sıklıkla kullandığımız gezinme araçlarından herhangi bir yardım almadan nasıl navigasyon yapabildiler? Kültürel bilim adamı Harald Haarmann tarafından tartışılan bir cevap, onların “doğal olayların algılanması” araçlara uyarlayabilmiş olmalarıdır.



Şekil 2.2. Pasifik Okyanusu'ndaki üç ana kültürel alan: Melanezya, Mikronezya ve Polinezya



Kaynak: <https://tmrowe.com/2019/02/02/myths-and-colonisation-of-the-pacific/>

Şekil 2.3. 1896'da yılında bir okyanus teknesi.

Yön bulma her zaman eski Pasifik Adalılarının yerleşik bir yeteneği olarak tanınmıyordu. Erken modern Avrupalılar, erken Polinezyalıların muhtemelen rutin seyahatler sırasında rota dışına çıktıklarına ve yanlışlıkla Okyanusya'daki adaları keşfettiğine inanıyorlardı. Kaptan James Cook, Hawaii Adaları'nın yerlileri hakkında, seyrüsefer tekniklerini yavaş yavaş gün ışığına çıkarmaya başladığı fikrini gözlemleyene kadar değildi (M.Walker, 2012). İnsanların okyanustaki yaşamları ve hareketleri M.Ö. 3000 ile M.Ö. 2800 arasındaydı (Petchey, ve diğerleri, 2011). Daha kapsamlı araştırmaların ardından, günümüzde arkeologlar, eski Pasifik Adalılarının, Avrupalı yerleşimcilerle temasa geçmeden önce birkaç adaya yerleştiklerini belirleyebilmişlerdir. Kanıtlar, M.Ö. 1290 ve M.Ö. 1120 yılları arasında M.Ö. Melanezya ve Mikronezya adalarının yerleştiğini göstermektedir. M.Ö. 1120 ile M.Ö. 1025 arasındaki bir başka göç akışında, Hawaii, Rapa Nui ve Yeni Zelanda gibi adalara yoğun bir göç dönemi yaşandı (Wilmshurst, Hunt, & P. Lipo, 2010).

Usta gezginler, konumlarını güneş, ay ve takımyıldızlar gibi gök cisimlerine göre kalibre ederek başladılar. Yıldızlar doğuda doğar ve batıda belirlenir. Önce ufukta belirli noktalara dayanacağını bildikleri bir yıldız ve takım yıldızlarını seçtiler. Ufuk manzarası, örneğin bulutlar tarafından engellendiğinde, gece gökyüzünde ikincil bir yıldız kümesine başvurmaları gerekirdi. Bu olduğunda, kaşiflerin kendilerini yeniden kalibre etmek zorunda kalırdı (Finney, 1986). Belirli yıldızlar yılın farklı zamanlarında veya farklı coğrafi bölgelerde görülürdü. Yıldızlar her zaman bir çizgide doğudan batıya gider. Kuzey yarımkürede yıldızların Kuzey Yıldızı çevresinde döndüğü görülmektedir. Yıldızların hareketlerini izleyerek gezginler yaklaşık konumlarını

2.2. Yön Bulma Gelişimine Genel Bakış

İnsanlar her zaman nerede olduklarını ve nereye gittiklerini bilmeye ihtiyaç duymuşlardır. İşaret ve işaretlerin varlığı ya da yoldan geçenlere mesaj göndermeye yardımcı olan mağara ve kaya resimlerinin gösterdiği zamanın başlangıcına dayanır. Aşağıdaki resimdeki ağaç 800 yaşındadır. Bu ağaç Amerika'daki *Georgia* yerlileri tarafından yönlerini ve önemli varış yerlerini işaretlemek için dikilmiştir.



Kaynak: http://www.mediabyjohn.com/way_final/history.html

Şekil 2.5. Georgia'daki 800 yıllık ağaç.

Romalılar fethettikleri ülkelerde ilk medeniyetlerini götürmüşler ve inşa ettikleri cadde ve sokakları yaşanabilecek durumda planlamışlardır. Bunların en önemlilerin başında yol gelmektedir. Çünkü yol, Roma halkının hızlıca büyük alanlara yayılmasında ve hareket etmesinde önemli bir yere sahipti. Ayrıca tüccarlar, turistler, gladyatörler hepsi bu yolları kullanırlardı.

Romalılar, yollara dikilerek yolun yönünü, merkeze olan uzaklığını, ne kadar mesafe kaldığını, referans noktaları sağlamak ve yaşanan olayları göstermek için mil taşları (kilometre taşı) / *milestone* koymuşlardır. Mil taşı, bir yol veya sınır boyunca belli aralıklarla bölümlere yerleştirilen bir dizi numaralı işaretleyiciden biridir. Tipik olarak yolun yanında ya da ortasında bulunurlar. Taşların üzerinde rakamlar, şehrin, kralın ya da kraliçenin ismi yer alırdı. Yolcular, mil taşlarına göre hareket ederek referans noktaları sağlayarak gidecekleri yerlere güvenle ulaşıyorlardı.



Kaynak: <https://brandonchovey.net/2016/12/30/some-announcements/>

Şekil 2.6. Roma döneminde kalma mil taşı.

Zamanla insanlar geliştikçe ve yeni yerleşim yerleri inşa etmeye başladıklarında toplumun gezinme yolları sağlama zorunluğu da arttı. Her bir yerleşim, kendi bölgesini yönlendirmek ve onları düşman tehditlerine karşı uyarmak için kendi yollarını geliştirdi. Sonunda şehir ve kasabaların nüfus oranları artarak büyükşehirler ortaya çıktı. Ve zamanla okur yazarlık ve tasarımında gelişmesiyle beraber görsel işaretler de kullanılır hale geldi. Mimarlar, şehir planlamacıları, sanatçılar ve tasarımcılar görsel olarak başarılı çalışmalar yaparak bulundukları mekanları iyileştirmeye yardımcı oldular.

20. yüzyılın başlarında Bauhaus hareketi, sanat, mimari, grafik tasarım, iç tasarım, endüstriyel tasarım ve tipografideki gelişmeler modern yönlendirme sistemlerinin tasarımında etkili oldu. 1980’lerde, Environmental Graphic Design (EGD) Çevresel Grafik Tasarım kurulması ile tasarımcıların yeteneğinin ötesinde çok yönlü büyük değişiklikler yaşandı.

“Şehrin İmgesi” adlı kitabının yazarı Kevin Lynch, insanların çevreyi anlama yollarını düşünen profesyonel bir yaklaşımla “yön bulma” “wayfinding” terimini ilk kez kullanmış oldu.

2.3. Yön Bulma Kavramı

İnsanların kendilerini fiziksel mekanda yönlendirmeleri, bir noktadan başlayarak diğer bir noktaya gitmelerini belirlemesidir ve çevrelerini yorumlamalarının tüm içeriği olarak tanımlanır. Türk Dil Kurumu'nda ise yön, “*belli bir noktaya göre yer, bir şeyin belli bir noktadan bakıldığında yan taraf, bir yerden başlayarak gitmek için çizilen, izlenen yol, cihet, istikamet*” gibi anlamlarına gelmektedir. 2015 yılında, Oxford kelime sözlüğünde “*wayfinding*” ekleyerek “*belli bir yere giden yolu bulma eylemi*” anlamını vermiştir. Yön bulma, bir başlangıç noktası ile varış noktası arasındaki yolu veya güzergahı belirleme ve takip etme işlemi olarak tanımlanmıştır. (Huelat, 2007). Society for Experiential Graphic Designs (SEGD) yön bulma, insanların fiziksel bir ortamda yönlendiren ve mekan hakkındaki anlayış ve deneyimlerini geliştiren bilgi sistemlerini ifade eder. Bununla birlikte, son elli yıl boyunca, kullanıcı yönelimi ve yerlerin mekansal düzeninde nasıl gezinileceği hakkında kararlar almak ya da vermek için yapıları çevre bağlamında daha spesifik olarak kullanılmıştır.

Bur başka yön bulma kelimesinin anlamını “*bir kaynaktan bir hedefe ulaşmak, insanların karşılaştığı günlük sorunların başında gelir*” (Golledge R. G., 1999). Amaçlı, yönlendirmeli ve motive olmuş bir faaliyet olarak ifade eder. Yön, hem “karar verme” (bir eylem planı oluşturma) hem de (planın uygulanması) içeren mimari ve kentsel alanlarda çok çeşitli sorunları çözmesi gereken iki aşamalı bir süreçtir. (Montello D. , 2001), yol bulmanın, bireyi kendi yolunda gezinmesini sağlayan karar verme süreci olarak tanımlanabileceğini söyler. Belki de önceden planlanmış bir güzergah olmadan, rastgele bir keşif olarak düşünülebilir. Mekanda bulunduğumuz yeri, nereye gittiğinizi ve mevcut konumunuzu oraya nasıl gideceğinizi bilinmesidir. İnsanların ihtiyaç duydukları alanlara erişmelerine yardımcı olmak için çevreye bakmanın ve bulunduğu mekanda görsel ya da sözlü ipuçlarını düzenlemenin yoludur. Yol bulma, sadece insanlara özgü bir uygulama değildir. Örneğin güvercinlerin olağanüstü yeteneği, hedeflerine göre (harita algısı) konumlarını belirlemek için duygusal ipuçlarını uçuş sırasında (pusula algısı) ile benzersiz seyir ve yön bulma yetenekleriyle tarih boyunca insanlar tarafından hava taşımacılığı olarak kullanmışlardır (Hagstrum, 2000). Çöl karıncaların koku alma yeteneklerini aynı zamanda gezinmek için kullandıkları ve kendilerine özgü bir şekilde dış ve giriş yolları oluşturarak yaşarlar (Kohler, 2004). Kuzey Amerika'nın uçsuz bucaksız

bölgelerindeki kral kelebekleri 1.500 kilometreden fazla yol kat ederek ABD ve Kanada'dan Meksika'daki küçük bir bölgeye göç ederler. Yolculuk sırasında beyinlerindeki güneş pusulası ve genellikle bir önceki yıl büyük anne babalarının konduğu aynı ağaçlara konarak yönleri buldukları ortaya çıkmıştır.

Yön bulma, günlük yaşamımızda geçirdiğimiz bir süreçtir. Bu işlem bir odadan diğerine geçmek kadar kolay olabilir veya yangında bir binadan kaçmaya çalışmak kadar zor olabilir. Yaşanan zorluklar zaman kaybı, azalan güvenlik, stres veya rahatsızlık gibi sorunlara neden olabilir. Kullanıcıların karşılaşılabilecekleri yol bulma problemlerini ortadan kaldırmak için, yapıları çevredeki öğelerden nasıl etkilendiklerini anlamak önemlidir (Doğu & Erkip, 2000). Randevular, iş toplantıları, uçakların kaçırılması, hastanelerde yanlış oda numaraları veya diğer önemli olaylar, yön göstericilerin olmamasından kaynaklı ciddi sorunlarla karşı karşıya kalabilirler.

Yön bulma, en iyi rotayı takip ederek, hedefinize odaklanmak ve rotanızı hatırlamanıza yardımcı olacak açık ve mantıksal işaretler, grafikler ve semboller kullanarak başlangıç noktasına geri dönerek oluşur. Başarılı bir yön bulma, nerede olduğunuzu bilmek, varış noktanıza en iyi rotayı (ya da en azından uygun bir rotayı) takip etmek, varış noktanızı tanımak ve geri dönüşünüzü bulmak için işlemi tersine çevirmeyi içerir (Carpman & Grant, 1993). Yön bulma kavramı, insan beyninin bilişsel hareketi olduğunu (Demibaş, 2001) ayrıca insanın hayatta başarılı olabilmesinde yönünü iyi belirlemesi ve bulunduğu ortam hakkında doğru bilgiye sahip olması gerektiğini (Corbusier, 2013) belirtmiştir.

Neredeyse herkesi etkileyen bir algı olarak yön bulma sadece çeşitli akademik disiplinler ve meslekler tarafından incelenip yazılmakta, ayrıca kitle iletişim araçları tarafından da ele alınmaktadır. Popüler basın literatürü, tasarım literatürü ve çevresel psikoloji literatürünün her biri farklı bakış açıları sunar (Bechtel & Churchman, 2002). Yön bulma, tanınmış veya tanınmayan bir ortamda belirli bir varış noktasına erişme işlemi olarak tanımlanır (Arthur & Passini, 1992). Yön bulma, oldukça dar bir endişeye işaret edebilecek bir terimdir. Bu, insanların gecikme ve aşırı endişe duymadan kendi hedeflerine nasıl gideceğini daha iyi bulabilmeleridir (John, Zimring, & Choi, 1990). Bu süreç, toplumsal alanlarda stres, öfke ve kaygı gibi olumsuz duyguların ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Passini'ye göre yön bulmanın mekânsal anlamda sıkıntı ve problemi çözmesini ifade etmiştir. Yönlendirme, mekânsal özellikleri kullanarak algılanan çevrenin bilişsel bir temsilini oluşturma açısından zihinsel bir süreç olarak görülmektedir (Darken & Peterson, 2002). Bununla birlikte kişinin zihninde bilişsel bir harita oluşturmak için bağlantı kurmak, çevre ve fiziksel ortamlardan alınan bilgileri düzenlemek bilişsel süreçleri ifade eder (Sadeghian, Kantardzic, Lozitskiy, & Sheta, 2006).

“*Yol bulma*” terimi, insanların bir çevrede yollarını bulmak için geçirdikleri süreçleri tanımlar. Yön bulma süreci temel olarak problem çözmedir ve bu aşamada birçok faktörden etkilenir. İnsanların çevreye ilişkin algıları, mevcut yol gösterici bilgiler, kendilerini mekânsal yönlendirme yetenekleri ve yaşadıkları bilişsel karar verme süreçleri, yollarını ne kadar başarılı bulduklarını etkiler (NHS Estate, 2005). Yol bulma, işaretlerden çok daha fazlasıdır. İnsanların ihtiyaç duydukları alanlara erişmelerine yardımcı olmak için bir çevreye bakmanın o ortamdaki görsel ve sözlü ipuçlarını düzenlemenin bir yoludur.

Yön bulma kelimesi ilk olarak Amerikalı mimar Kevin Lynch tarafından 1960 yılında “The Image of City” kitabında kullanılmıştır (Arthur & Passini, 1992). Arthur ve Passini “*Yön bulma*” tanıdık veya tanımadık bir ortamda olsun, bir varış noktasına ulaşma sürecini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Yön bulma en iyi uzamsal problem çözme olarak tanımlanır. Bu çerçevede, Passini'ye göre, insanların bir coğrafi alanda ilerlemek için kararlar verebilmeleri, yürütebilmeleri ve bunu yapabilmeleri uygun bilgilere ihtiyaçlarıdır. Yön bulmak için üç ana madde birbiriyle ilişkili süreç içerir:

- 1- Bir eylem planının geliştirmek, nereye gideceğine *karar vermek*
- 2- *Kararın yürütülmesi-yerine getirilmesi*, doğru yerde uygun davranışa dönüştürülmesi
- 3- *Bilgi işleme* sürecini mekânsal anlamda çözmeyi anlatmaktadır (Arthur & Passini, 1992).

2.3.1. Mevcut Yönlendirme Tanımları

Aşağıdaki tabloda yön bulma konusunda en çok atıfta bulunulan yazarların bazılarının tanımlarının bir listesi kronolojik olarak listelenmiştir.

(Lynch, 1960)	Dış ortamdan belirli duysal ipuçlarının tutarlı kullanımı ve organizasyonu.
(Gluck, 1991)	Yönlendirme ve gezinmek için kullanılan işlem. Yön bulma işleminin genel amacı, geniş bir alanda bir yerden başka bir yere doğru bir şekilde taşınmaktır.
(John, Zimring, & Choi, 1990)	Yön bulma oldukça dar bir endişeye işaret edebilecek bir terimdir. Bu, insanların gecikme veya aşırı endişe duymadan kendi hedeflerine giden yollarını bu kadar iyi bulabilmeleridir.
(Blades, 1991)	Çevreden geçen bir rotayı öğrenme ve hatırlama yeteneği.
(Golledge R. G., 1999)	Yön bulma, bir başlangıç noktası ile varış yeri arasında bir yol veya güzergah belirleme ve takip etme işlemidir. Amaçlı, yönlendirmeli ve motive olmuş bir faaliyettir.
(Fewings, 2001)	Yön bulma, coğrafi veya yapıli çevrede bir kişinin yolunu bulma sürecini içeriyor; yani bir kişinin mevcut konumunu belirleyebilmek ve istenen yere nasıl gideceğinizi bilmektir.
(Martin, 2008)	Yön bulma davranışı, bir kökenden, gezgin tarafından doğrudan algılanamayacağı belirli bir uzak hedefe yönelik amaçlı, yönlendirilmiş ve motive edilmiş bir harekettir. Yönlendirici ile çevre arasındaki etkileşimi içerir.
(Leib, Dillman, Petrin, & Young, 2012)	(Havaalanı) yol bulmayı, görsel ipuçlarını kullanarak bir havaalanı terminalinde gezinme süreci olarak tanımlar.
(Farr, Kleinschmidt, Johnson, & Yarlagadda, 2014)	Etkili yön bulma, insanın ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimin, bir kişinin başarılı bir şekilde mevcut pozisyonundan zamana göre istenen bir yere taşınmasıyla sonuçlanan sonucudur.

Tablo 2.1. Yön bulma ile ilgili tanımsal ifadeler.

Aşağıdakiler de dahil olmak üzere, günümüzde kullanımda olan birkaç farklı tanım ile kavramsal ifadesini genişletmiş oluyoruz.

(Salmi, 2002) yön bulma “*kişilerin tanımadık bir ortamda gezinmek için kullandıkları süreç*” bireyin hayatında gerekli olan ve çoğu insanında her gün yaptığı bir şeydir. Yön bulma bilgisi, istenen bir varış noktasını bulmada araçtır.

(Workbook), yol bulma, birçok insanın yalnızca işaretlerle ilişkilendirildiği bir terimdir, ancak yol bulma, farklı bir topluma kolaylıkla ve rahat bir şekilde ulaşması için yardımcı olan genel bir tasarım felsefesidir.

(R.Downs & Stea, 1977) Yön bulma, çevrede yiyecek, barınak veya buluşma yerleri gibi değerli eşyaları bulmak için bir ortamda verimli bir şekilde hareket etmemizi sağlayan uyarlamalı bir işlevdir.

Açıkçası yol bulmanın kavramsal ifadesi ne olduğu konusunda tam bir ifadesi yoktur. Ancak tüm bu yorumlardan anlaşıldığı üzere yol bulmanın tabeladan çok daha fazla olduğu kabul edilir. Nereye, hangi yöntemle gidersek gidelim bu faaliyetler, hayatımızın her yönünü etkiler. Belirli bir başlangıç ile varış noktası arasındaki bir yolun belirlenmesi ve izlenmesi olarak tanımlar (Golledge R. G., 1999).



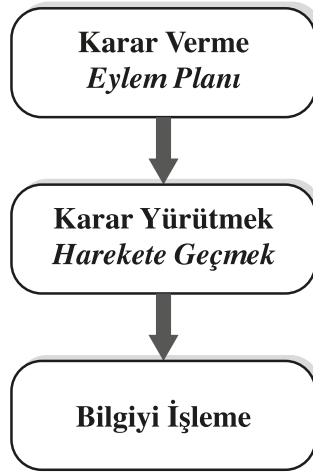
Şekil 2.7. Basit bir yol bulma göstergesi: Başlangıç ve (hedef) bitiş noktası arasındaki çizgi.

2.4. Yön Bulma Problemi / Çözümü

İnsanlar, yol bulmada bir dizi karar süreci vardır. Birincisi, belirli bir varış noktasına karar verme, ikinci seyahat etme ve üçüncü oraya nasıl (araba, otobüs, taksi, vb.) araçla gidecekleridir. Daha sonraki kararlar, yolculuğu yapan kişiye, seyahat ettiği ortama ve sahip oldukları bilgilere ilişkin çeşitli faktörlere dayanmaktadır. Tüm yön bulma kararları önceki karardan etkilenir, bu nedenle birbirleriyle ilişkilidir (NHS Estate, 2005). İlk yolculuğa çıkarken problemini başarıyla çözerse bir sonraki yolculukta sorun yaşamayacaklardır. Bu, aynı zamanda insanların binadan ve dış mekanlarda çıkmak için yapmaları gereken dönüş yolculuğuyla da ilgilidir.

Karar süreci ile ilgili sorunlar şu durumlarda ortaya çıkar:

- İnsanlar daha önce bir siteyi hiç ziyaret etmediler ve mevcut bilgileri anlayamadılar.
- İnsanlar en son izledikleri rotayı hatırlayamaz veya tanıyamaz.
- Sahadaki çevre ve yol bulma sistemi değişti.



Karar Verme - bir yolculuk yapmaya karar verin ve oraya ulaşmak için bir eylem planı geliştirin.

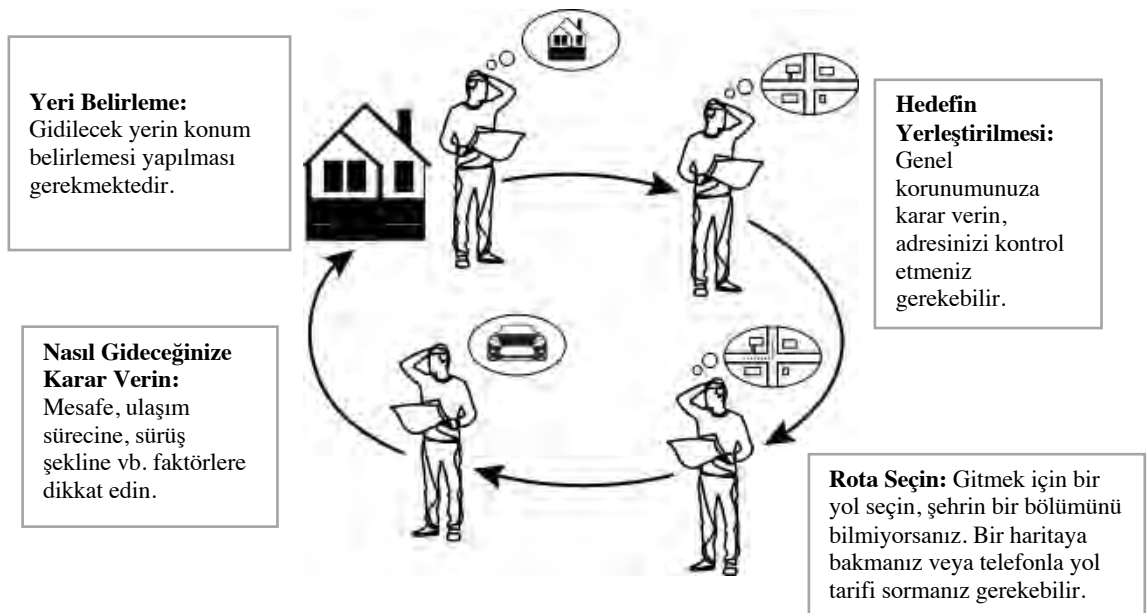
Karar Yürütme - yolculuğa çıkarak planı eyleme geçirin. Güzergahtaki faktörler, eylem planında bir değişiklik yapabilir ve güzergah boyunca alınan kararları etkileyebilir. İnsanlar rotanın zihinsel bir modelini ve mekanın düzenini oluşturmak için bilgi arayacaktır.

Bilgi İşleme

- mevcut tüm duyuları kullanarak bilgiyi işler. Mekânsal bilgiler de dahil olmak üzere bilgileri anlamalı ve bağlam

Tablo 2.2. Arthur ve Passini, yönlendirme sürecinde üç anahtar süreci tanımlar.

Bir yön bulma sistemi bize nerede olduğumuzu, nereye gitmek istediğimizi ve oraya nasıl gideceğimizi söyleyen marka, işaretler, haritalar ve yönlendirme cihazlarını içeriyor. Semboller, bir yol bulma sistemine basitliğe, açıklığa ve kişiliğe katkıda bulunabilir (Wayfinding, 2008). “Passini bir yön bulma sistemi geliştirirken iki süreçten bahseder: Birincisi, coğrafi alanın birimler halinde düzenlenmesi ve uzaysal birimleri birbirine bağlayan bir dolaşım sistemi oluşturulması ve ikincisi de işaretler, haritalar şeklinde çevresel iletişimidir (Zwaga, Boersema, & Hoonhout, 1999). Mekânsal planlama coğrafi bir alandaki varış yerlerinin veya bölgelerin tanımlanması, ayrılması ve daha sonra da bu yerlerin hiyerarşik olarak yapılandırılmış mekânsal birimler halinde düzenlenmesidir.



Kaynak: Rusell & Robets, 2002

Şekil 2.8. Yön bulmada bir eylem planı oluşturma adımları.

Yol bulma, dört aşamalı bir eylem planı içeren bir karar alma sürecidir:

- Yerin Belirlenmesi
- Hedefin Yerelleştirilmesi
- Bir Rota Seçilmesi
- Nasıl Seyahat Edileceğine Karar Verilmesi

Yön bulma bir problem çözme işidir. Bir yolculuk yapmak ve bir varış noktasına ulaşmak yol gösterici hedefleridir. Bu hedeflere ulaşmak, bazıları için oldukça açık iken diğerlerine daha az olma üzere davranış gösterebilir. Açık olmayanlara birkaç adım gerekebilir.

- Önceki deneyimleri hesaba katmak
- Çevresel bağlamı okuma ve değerlendirme
- Ortamın mekânsal özelliklerini anlamaya çalışmak
- İşaretler, haritalar ve göstergelerde görüntülenenin bilgilerin alınması
- Farklı seçeneklerin değerlendirilmesi
- Zaman faktörü, ilgi veya belli bir güzergâh izlemeye devam eden güvenliği göz önüne alınması

İlk kez yolculuğa çıkan bir kişinin gideceği yeri bilmemesi durumu, kendisinin varış noktasındaki çözüm yolu bulmasıyla ilgili kararı içerir. Çözüm ise eylem planıdır (Arthur & Passini, 1992). Bulunduğu konum itibarıyla ulaşacağı yerle alansal bilgi sahip olmadıklarında tamamen yönlerini şaşırmış olurlar (Nasar, 1992). Yön bulma hem enstrümantal hem de çeşitli aktivitelerin bir parçasıdır. İnsanlar bulunduğu çevreyi fark ettiğinde rota bilgisini, yollar, park kavşak vb. gördüklerinde ise alansal bilgisini öğrenmiş olurlar anlatmaktadır.

Passini, insanın hem bilişsel hem de mekânsal yerlere ulaşma yeteneği ifade eder, bu yetenek bir insan için olabilir ancak mekânsal organizasyonla başlayan haritalar, tabelalar, mimari işaretler içerecek şekilde uzanan bir tesisin yön bulma bilgi sistemi ile geliştirilebilir. Çünkü bireyler yön bulma bilgisinin davranışları için bir temel olarak kullandıklarında tüm bilgileri rota boyunca kararlar almak, uygulamak zorundadır.

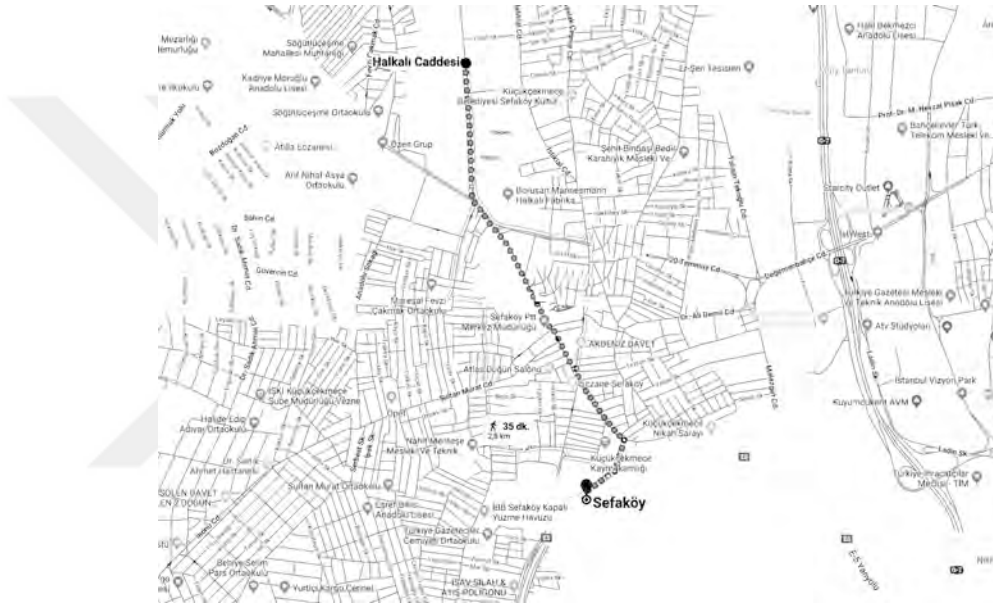
2.5. Yön Bulma Psikolojisi

İhtiyaçlarımızı ve isteklerimizi karşılayan yerlere ulaşmak için birçok çevreyi ve mekanları dolaşıyoruz. Başarılı seyahat, nereye, nasıl ve ne şekilde gideceğimizi bilmemizi gerektirir; ayrıca, kaza yapmadan veya gereksiz yere gecikmeden, amaçlanan rota boyunca istenen yönde/yolda hareket etmemizi sağlar. Birlikte ele alındığında, bunlar gezinmenin gereklilikleridir. Çevre içinde koordineli ve hedefe yönelik hareketli yönelmelerdir. Gezinme, geniş bir mekansal-zamansal ölçek yelpazesinde gerçekleşir. Evin bir odasından diğer tarafına, postaneye, başka bir kasabada akrabalarımızı ziyaret etmek veya tatil yapmak için geziyoruz. Yön bulma, bir hedefe ulaşmak için istediğimiz bir yer yönelmedir. Bu hedef genellikle yakın çevremizin dışında bulunur. Bu nedenle, dahili olarak haritalar gibi yapay nesnelerde zihnimizde saklanan bellekte yön bulmada kritik bir rol oynar. Yön bulma, karar vermeyi içeren sorunları çözmemizi gerektir. Alınacak rotaları seçme, algılanamayan yer işaretlerine yönelme, kısa yollar oluşturarak gitmemizi sağlar. Etkili bir şekilde gezinmek için, psikolojik algı, biliş ve motor davranış becerilerimizi fiziksel ve sosyal çevre bağlamlarında bilgiyi ulaşım teknolojilerinin yardımıyla uyguluyoruz.

2.6. Harita ile Yön Bulma

Yön bulma, insanlar için günlük bir rutindir. Başlangıç noktasından varış noktasına giden bir güzergahı takip etmek amaçlı, yönlendirilmiş ve motive olmuş bir faaliyettir (Golledge R. G., 1999). Bir rota, birisinin bir kaynaktan diğer bir hedefe nasıl geçtiğini tanımlayan davranışsal bir kalıptır; yönlendirilmiş hareket aktivitesini kapsar (Klippel & Montello). Yön bulma, başarılı bir şekilde yapılması için dikkat gerektirir. Günlük hayatta olduğu gibi evinizden işinize giden yol gibi sıkça tekrarlanan yöntemler için gerekli olmadıkça dikkat düzeyi düşük olacaktır. Bunun için hedefinize ulaşmada yardıma gerek yoktur. Ancak bilinmeyen ortamlarda, dikkat derecesi yüksektir. Bu ortamlarda yolunuzu başarılı bir şekilde bulmak için genellikle yardıma gerek duyulur. Bu yardımlar sözlü, grafiksel yollarla, yani (sözlü veya yazılı) metin veya harita olarak sağlanır. Haritalar yol bulmayı kolaylaştırır ve genellikle bir binanın içinde veya dışında geniş ölçekli bir diyagram olarak sunulur ancak çevirimci yollarla veya kitapçıkla sağlanabilir (Fewings, 2001).

Haritalar, yön bulmak için bilgi ekranlarının en güzel örneğidir. Haritalar, işaretler, yönlendirme ve karar verme yönleri için bilgi sağlayan mevcut ve istenen konum arasındaki bağlantıyı görselleştiren yön bulma cihazlarıdır (Lynch, 1960). Harita, bir arazinin ve yeryüzünün küçük bir parçasını kuşbakışı görünümün özel işaretlerle iz düşümü olarak tarif edilir. Bir harita türü, yolunuzu bulmak için gerekli olan rota bilgileri sağlar; yani, rota boyunca yönelmek istenilen yerleri sunar. Bu haritalar rotayı yalnızca karar noktalarının o rota boyunca nerede olduğuna dair bir noktadır. İyi bir harita karmaşıklıktan uzak, gerçek ölçeğe uygun, içinde bulunduğumuz yer, varış noktanızın yönünü gösteren görseldir.



Şekil 2.9. Harita üzerinden (Halkalı-Sefaköy) arasını gösteren yol.

2.6.1 Mekânsal Yönelim ve Bilişsel Haritalar ile Yön Bulma

Bilişsel haritalama, deneyimli ve algılanan coğrafi referanslı bilgileri kodlama, saklama ve kullanma sürecidir. Bir başka tanımda ise “... Bireyin günlük mekânsal ortamında olguların göreceli konumları ve nitelikleri hakkındaki bilgileri edindiği, kodladığı, sakladığı, hatırladığı ve kodunu çözdüğü bir dizi psikolojik dönüşümden oluşan bir süreçtir (Downs & Stea, 2011).” Mekânsal bir biliş ile ilgilidir. Mekân hakkında nasıl düşündüğümüz ve insanların çevre hakkındaki mekânsal bilgileri nasıl öğrendiğini ve kullandığını görüyoruz. Hafızamızın mekânsal bilgiyi olmayan durumlarda birleştirmesi gerektiğini fark ediyoruz (Kitchin & Freundsuh, 2000). Kısacası insanları çevreleyen çevre ile ilgili mekânsal bilgilerin nasıl öğrendiği ve bunların nasıl kullanılır olduğudur.

Bilişsel haritalar psikoloji, eğitim, arkeoloji, mimarlık, peyzaj mimarlığı, şehir planlama, coğrafya, haritacılık, gibi çeşitli alanlarda araştırılmıştır. Bilişsel harita terimi ilk olarak bir labirentteki farelerin davranışını incelemek için kullanan Tolman (1948) tarafından kullanılmıştır. Yaptığı deney, fareleri belirli bir yolu kullanarak yiyeceğe ulaşmak için eğitmek oldu. Farelerin labirentten sağa ve sola dönüşlere göre hareket ettiği ve davranışlarının basit bir teşvik ve tepki meselesi olduğu düşünülüyordu. Ancak, yol engellendiğinde Tolman, farelerin kullanılmayan başka bir yola geçebildiğini fark etti. Ayrıca, fareler doğrudan yiyecek kaynağına doğrudan yukarı doğru koştu. Tolman, farelerin rotayı öğrendiği ve yön seçimleri yerine çevre bilgisine dayalı seyir kararları alabilecekleri bir çıkarımda bulundu (Koehler & Koffka). Bilişsel haritalama, zihinsel bir yapılanma sürecidir. Kolaylaştırıcı ilk tasarım özelliği, yapılandırılacak birimlerin ayırt edici olmasını sağlamaktır.



Kaynak: Bentley, 1985

Şekil 2.10. Bilişsel harita örneği.

Arthur ve Passini, mekânsal yönelim çeşitli terimlerle tanımlanmıştır, ancak hepsi bir kişinin ortamdaki yerini belirleme yeteneğini ifade eder. Bilişsel haritalar ise özellik ve nesneler arasındaki mekânsal ilişkileri içeren, deneyimli dış ortamların içsel gösterimidir. Kişinin herhangi bir anda nerede olduğunu ve çevre alanda hangi yerle ilgili nesnelerin bulunması gerektiğini belirlemeye izin verir. Dolayısıyla, bu içsel durum bir yerden bir yere nasıl geçileceği ya da mekânsal bilgiyi başkalarına nasıl iletebileceği hakkında temel bilgiler sağlar.

2.7. Yön Bulmayı Etkileyen Faktörler

Yön bulma deneyimimiz ve çevresel olarak onu ayırt eden çok sayıda faktörler vardır. Bunlar insanların yollarını ne kadar kolay bulduklarını etkiler. *İnsan faktörleri*, *çevresel faktörler* gibi önemli iki farklı alana ayrılabilir. Tüm bu faktörler, insanların hedeflerine ulaşma yollarını bulma yeteneklerini, etkilerini önemli olduğunu bilinmektedir.

2.7.1. İnsan Faktörleri

İnsan yön bulma araştırması, kendilerini yönlendirirken ve mekanda gezinirken gerçekleşen süreçleri inceler. Araştırmalar, insanların fiziksel dünyadaki yollarını nasıl bulduğunu, nasıl bulmaları gerektiğini ya da yol tariflerini nasıl ilettiklerini sözlü ve görsel yeteneklerinin yol bulmayı açıklamaya çalışır. Yön bulma davranışını, bir kökenden doğrudan seyahat edenler tarafından algılanamayan belli bir uzak hedefe yönelik amaçlı yönlendirilmiş ve motive olmuş bir hareket olarak tanımlar (Collins, 1999). İnsanın yol bulması, geniş ölçekli alanlarda gerçekleşir. Çevresel alanları tek bir bakış açısıyla algılanamaz, bu nedenle insanların bunları deneyimlemek için geniş ölçekli alanlarda gezinmesi gerekir. Büyük alanlara örnek olarak manzaralar, şehirler ve binalar verilebilir.

İnsanların yol bulma performansı hakkındaki araştırmalar, yol bulmayı kolaylaştırmak için kamu binalarının nasıl tasarlanacağı konusunda pratik kılavuzlar oluşturulmasına yardımcı oldu. (Arthur & Passini, 1992)'göre insanların hedeflere ulaşmasını sağlamak için işaretler ve diğer iletişim cihazları veya mimari özellikler aracılığıyla yönlendirme ve yapılı çevre içindeki diğer bilgilerin aktarılması olarak ifade etmiştir. İnsan, sürekli olarak çevresiyle bir etkileşim ve iletişim içerisinde. Bu kavramlar çerçevesinde insanın çevreyi tanıması ve anlaması ifade eden etkenler çevreden gelen bilgileri toplama, algılama, depolama, organize etme gibi yapıları algılar bunları bilgi filtresinde geçirerek değerlendirir. Sigmund Freud'a göre insanlar güvenli olma ihtiyacı, zaman ve mekanda nerede olduklarını, çevresel iletişimde bulunmayı ayrıca sosyal olarak kaybolma riskini yaşamak istemediklerin ifade eder (Lank, 1994). Yön bulma, bireyin yaş, cinsiyet, bilişsel gelişim, algısal yetenek, mekânsal yetenek ve zihinsel koşullar gibi özellikleri ile işaret ve yapı gibi çevrenin özellikleri arasındaki bir etkileşimdir.

Yön bulma ile ilgili insan faktörleri, mekânsal yönelim, dil, kültür, cinsiyet ve biyolojik gibi faktörler öneme sahiptir. İnsan faktörlü yön bulma, bir insan konumlarını belirlemek için çevrenin uygun bir bilişsel haritasını oluşturabildiğinde gerçekleşir. Bu oryantasyon elde edildikten sonra, mevcut konumlarından istenen hedefe giden en kısa ve en verimli rota hızlı bir şekilde tanımlanır. Güzergah seçimi, açıkça doğru bir karar alınmadığında, insan karar mekanizması yön bulmada stratejisinden etkilenir. Bazen, insanların farklı tercihleri nedeniyle, nispeten etkin olmayan bir rota seçilse bile kaygı oranı azalıp algı oranı çevreye göre değişecektir. Kişilerin sahip olduğu kimliği, çevreye olan farkındalığı, deneyimleri algı sürecini etkilemektedir. Algılama, çevre elde etmek için duyuşsal ve zihinsel süreçlerin kullanılmasını içerir. Bu işlemler, son kullanıcıların çevreden alakalı bilgiler edinmelerini sağlamak için birlikte çalışır. İnsan bilgisel sonucunda okur, yorumlar bunun sonucunda her birey çevresine anlam verir. Kendini güvende hissetmesi yön bulma ya da nerede olduğunu bilmemesi sonucunda bilme gereksimi çıkarım ve çevreye bakarak karar verme davranışı sergileyecektir. Nerede olduğunu tam öğrendikten sonra hedefine ulaşma çabasına başlamış olacaktır.

Mekânsal yönelimi başarıyla ulaşmak, bir kişinin yeteneğine bağlıdır (Lawton, 2010). Bu, bir insanın çevresini algılama ve bilişsel mekanizmalarla algılama ile orantılıdır. Bazı insanlar belirli yerleri diğerler kişilerden daha kolay bulur. Yol tariflerini iletmek için kullanılan dil, kişinin mekânsal yönelimi başarılı bir şekilde oluşturma becerisini etkiler ve bu nedenle başarılı bir yol bulma çabası üstlenir. Kültür, mekânsal bilginin kullanılma şeklini de etkiler. Kelime hazinesi ve terminoloji, coğrafi yapısı, terimlerin kültürel anlamı ve konuşma düzenindeki yapısında farklı kılar. Farklı kültürel gruplarda yaşayan insanların dünyayı farklı algıladıklarını için zihnin süreçleri, maruz kaldığı eşsiz deneyimsel, sosyalleşme gibi faktörler etki ettiği görülmüştür (Frank, 2009).

2.7.2. Çevresel Faktörler

Gezinme, görsel ve yapısal özellikleri yön bulma kolaylığını etkileyen ortamlarda gerçekleşir (Carpman & Grant, 2002). Karasal ortamlar, su ve hava alanların bulunduğu ortamlarından farklıdır. Bu ortamlar yol bulma için sağladıkları bilgiler, yol bulma için gerekli olan bilgiler, haritalama ve sözlü açıklama için sağladıkları

bilgiler bakımından farklılık gösterir. Önemli bir ayrım ise, insanlar tarafından yapıları ortamlar ile göreceli olarak özgürce oluşturulan doğal ortamlar arasında olmasıdır.

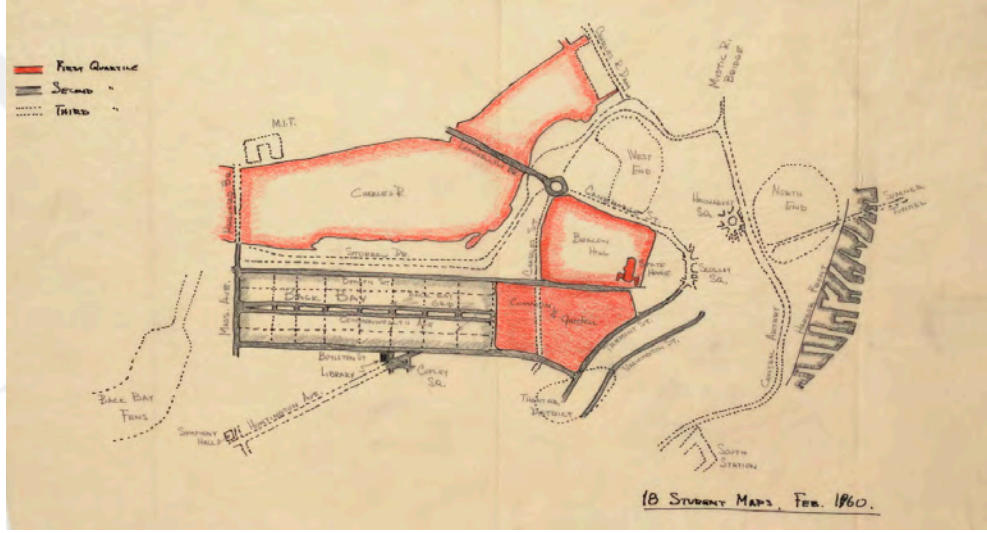
Hangi durumda olursa olsun insanoğlu yönelmeye, mekan içerisinde de yön bulmaya ihtiyacı vardır. Binaların genel durumu ve konumu yön bulmada önemli faktörlerden biridir. Karmaşık yapıda yer alan mekânsal yapılar stres ve korku yaşanmasına sebep olacaktır. İnsanlar binalarda kendi yollarını bulmak için sayısız çevresel bilgiye güveniyorlar. (Weisman, 1981)'göre, yön bulma kolaylığını etkileyen dört ana çevresel faktör/değişken sınıfını şu şekilde tanımlanmıştır.

- 1- *Görsel Erişim:* Bir binanın, ortamın içindeki veya dışındaki farklı bölümlerinin bilinen işaretlere çeşitli bakış açılarından ne derece görülebildiğidir. Gezginler hangi konumlardan başlangıç konumlarını, hedeflerini ve yol boyunca çeşitli yer işaretlerini görebilir?
- 2- *Farklılaşma Derecesi:* Bir ortamın veya diğer bölümlerinin aynı veya farklı görünme derecesidir. Ortamın boyut, şekil, renk, mimari açıdan farklılaştırmasıdır. Genel olarak, daha farklı ortamlar yol bulmayı destekler çünkü farklılaştırılmış parçalar daha belirgin ve akılda kalıcıdır.
- 3- *Tanımlama:* Yönlendirme veya yön bilgisi sağlamak için işaretlerin ve oda numaralarının kullanılması daha kolay olmasını sağlar.
- 4- *Plan Yapılandırması:* Binaların genel yerleşim planını kavrayabilecek kolaylığı etkileyebilecek plan yapılandırması. Kat planı yapılandırmasıyla ilgili olarak, araştırmalar, binalardaki koridor kesişimleri gibi seçim noktaları arasındaki ilişkilerin miktarının ve karmaşıklığının yol bulmayı etkileyebileceğini göstermektedir. Gezginler hangi konumlardan başlangıç konumlarını, hedeflerini ve yol boyunca çeşitli yer işaretlerini görebilir? Daha fazla görsel erişim açıkça oryantasyonu kolaylaştırır.

Bir kararın davranışa aktarılmasından önce bir yer tanınmalıdır. Kimliğini veren yerlere ayırt edici olma, dolayısıyla yol bulma için temel bir gerekliliktir. Bu, mimari ve dekoratif unsurları tanımlayan mekanın şekli, hacmiyle, cila, ışık, renk ve grafiklerin kullanılmasıyla sağlanabilir (Arthur & Passini, 1992).

İnsanların yapılı çevreleri, özellikle binalar tam olarak bilse bile, işlevlerini genel olarak bir ortamın sezgileri ve beklentileri ile bilgilendirilir. Bunlar, yapılı çevrenin elemanları ve onun iletişim mekanizmalarıyla ilgili deneyimlerinin bir sonucudur (Frankenstein, Büchner, Tenbrink, & Hölscher, 2010).

(Benktay & Özkan, 2018), *Kentin İmgesi* kitabında, yol bulma sürecinin stratejik halkası çevresel imgedir, bireyin dış dünyayı zihninde genellediği bir resimdir bu imge, hem anlık duyuların hem de geçmiş deneyimlerin bir ürünüdür. Çevreyi tanımak ve modelleme ihtiyacı hem pratik hem de duygusal açıdan birey için hayati önem taşır ve kökleri çok eskilere dayanır.



Kaynak: http://dome.mit.edu/bitstream/handle/1721.3/36511/KL_002182_cp.jpg?sequence=1

Şekil 2.11. Lynch'ın Boston'daki zihinsel haritası çizimi.

(Lynch, 1960) yapılı çevrenin öğelerini *yollar, kenarlar, bölgeler, düğüm/odak odakları* ve *işaret öğeleri* yerler olarak sınıflandırmıştır. Şehrin İmajı, Lynch'ın insanların bir şehri nasıl algıladıklarına araştırmasının sonucunda zihinsel haritalar, kentsel alanların hafızasından çizilmiş basit harita çizimleri kullanılmıştır.

Şehrin Ögeleri

Yollar: Bireyin hareket ettiği sokaklar, yürüyüş yolları, kanallar, demiryolları içerdiği alanlardır. İnsanların bir konumdan diğerine geçmelerine izin vermeleri için işlevsel nedeniyle yapıları çevrenin en baskın özelliğidir.

Kenarlar: Bireyin ulaşım aksları gibi kullanılmayan yollardır. İki bölge arasında sınır görevi görür. Kıyılar, demiryolları, gelişme bölgesi sınırları ve duvar kenar öğelerine örnektir.

Bölgeler: İki boyutlu alanlar olarak algılanır çevrenin büyük bölümünü oluşturur. Genellikle birey alana girdiğini hissederek. Kişinin algısında yolların veya bölgelerin kent yapısına bağlı olarak oluşturulmuştur. Konutlar, pazar yerleri, bina, alışveriş alanları örnektir.

Düğüm/Odak Noktaları: Düğüm noktaları, bireyin çevreye girebileceği stratejik noktalar olup, genellikle yolların bir kavşağı veya yoğun odak noktalarının birleşimidir. Ulaşımında bir mola yeri veya bir geçiş noktasıdır. Köşe başı faaliyetleri barındıran veya kapalı bir meydan oluşturan alanlardır. İstasyonlar, parklar, plazalar örnektir.

İşaret Öğeleri: Noktasal referans öğelerinin kaynağını oluşturur. İşaretler, kuleler, kubbeler, tepeler, işaretler veya camiler/kilise gibi dış referans noktalarıdır. Bu noktalar genellikle yereldir ve yalnızca sınırlı mahalleler tarafından görülebilir.

Şekil 2.12. 1960 yılında Lynch tarafından sınıflandırılan şehir öğelerinin çizimleri.

Harita ve işaretler, yönlendirme aşamasında, karar verme yönleri için bilgi sağlar. Mevcut ve istenen konum arasındaki bağlantıyı görselleştiren yön bulma cihazlarıdır (Lynch, 1960). Genellikle semboller, oklar veya her ikisini içeren yön işaretleri genellikle binalarda ve şehirlerde bulunur. İnsanları bir yere, nesneye veya olaya yönlendirir, bilgilendirir, kontrol için kullanılır. Bir ortam veya çevre içindeki iyi bir işaretleme sistemi, boyut, renk, yazı ve sembollerden oluşan tutarlı tasarım öğeleri kullanmalıdır (Fewings, 2001). Başarılı yol bulma, insan ve çevre faktörleri arasındaki etkileşimdir. İnsan unsurları bir çevrenin özellikleri hakkında bilgiye dayanan kararlar vermek için kullanılır. İstenilen bir hedefe ulaşmak için bu kararların eyleme dönüştürülmesi gerekir (Casakin, Barkowsky, Klippel, & Freksa, 2000).

2.8. Bilinmeyen Çevrede Yön Bulma Sistemi

“Yön bulma / *wayfinding*” teriminin biçimsel tanımı genellikle “hayal edilebilme niteliği / *imageability* üzerine çalışmalarında kullanan Kevin Lynch'e atfedilir. Lynch'a göre yol bulmayı “*dış çevreden belirli duyuşsal ipuçlarının tutarlı bir kullanımı ve organizasyonu*” olarak tanımlamaktadır (Lynch, 1960). Ona göre yol bulma, zihinsel temsilini oluşturmak için fiziksel çevrenin taranmasından ibarettir.

Downs ve Stea, gerçek dünyada yön bulmanın dört aşamalı bir sürece bölünebileceğini ileri sürdü (R.Downs & Stea, 1977).

- 1- Oryantasyon / *Orientation*: Bir kişi yakındaki yerler ve istenen varış yeri bakımından nerede olduklarını öğrenme konumu belirleme,
- 2- Rota seçimi / *Route selection*: Sonunda istenen varış noktasına götürecek bir rota seçmek,
- 3- Rota kontrolü / *Route control*: Bireyin seçilen rotayı takip etmesi,
- 4- Varış yerin tanınması / *Recognition of destination*: Son varış noktasına ulaştığının farkına varılması.

Başarılı bir yön bulma sistemi, bir kişinin yolculuğun başlangıcındaki doğru yerini tanımasını ve varış yerine başarılı bir şekilde varışını tespit etmesini sağlayan sistemdir. Böyle bir sistem, bir kişinin doğru yönde seyahat ettiği inancını güçlendirir ve kişinin konumlarını tanımasını kendilerini ilgili alan içinde yönlendirmesini sağlar. (Montello, R., & Martin, 2013) “*Rotaların başlangıç konumuna veya dış özelliklerine göre yönelimin göstermesidir. Çevrenin diğer yönleriyle uzamsal olarak nasıl ilişkilendirilip, mesafelerin hatırlamanın sıra dizileriyle olayların konumlarının hatırlanması*” olduğunu ifade eder.

Yol bulmayı “*dış çevreden belirli duyuşsal ipuçlarının tutarlı kullanımı ve organizasyonu*” olarak tanımlamaktadır. Yeni ortamlarda gezinmek, günlük hayatta sıkça başarılması gereken karmaşık bir iştir. Araştırmalar, tanıdık olmayan yabancı bir ortamda bir kişinin yolunu bulmasının doğrudan ve yönlendirmeli maruz kalma yoluyla önceden edinilmiş deneyimlerle kolaylaştırıldığını göstermiştir. (Levine, Warach, & Farah, 1985) Bununla birlikte, gerçek hayatta seyahat etmeden önce yeni bir ortamda bu tür doğrudan bir deneyime sahip olmak ve bu nedenle hangi yollardan kaçınacağını planlamak genellikle dolaylı bilgi kaynakları ve özel navigasyon yardımları ile gerçekleştirilir. Kişinin yeni bir ortamda yolunu kaybetmeden en kısa

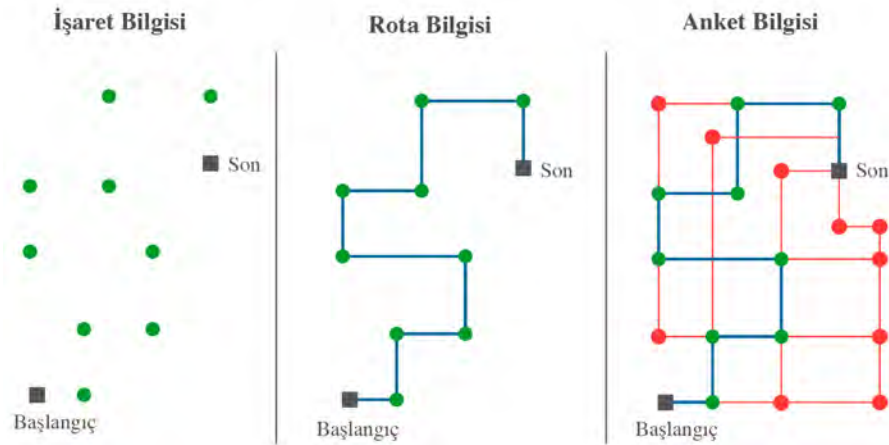
sürede bulmasını sağlayacak kadar bilgi ve yeteneğin olması gerekir. Yetenek bir insanın doğasında var olabilir ancak mekansal organizasyon ile başlayıp haritalar, işaretler, mimari işaretler ve sözlü yardım içeren bir tesisin yönlendirme bilgi sistemi ile geliştirilebilir (Arthur & Passini, 1992).

Bu bilgiler doğrultusunda bilgiden nasıl yararlanıp faydalandığına bağlıdır. Yön bulma, nereye gitmek istediğimizi, nerede olduğumuzu ve oraya nasıl gideceğimizi belirlemek için yapıları çevremizden bilgi toplama işlemidir. Yön bulma planlayıcılar, kullanıcının yapıları çevre hakkında bilgi toplamasına yardımcı olan belirli tasarım ilkelerine bağlı kalarak bu süreci kolaylaştırabilir (Mühlhausen, 2006).

Çevresel ve kişisel olarak çeşitli faktörler, bireyin yolunu bulma yeteneğine katkıda bulur. Bireyin yolunu bulma yeteneğini etkileyebilecek çevresel faktörler, bir bölgedeki binaların göreceli yoğunluğunu, anlamlı işaret noktalarının durumunu ve sokakların kesişimlerinin geometrik düzenini veya yerleşimini içerir. Her ne kadar yön bilgisine güvenen bireyin yol bulması kolay olsa da bazen farklı çözüme ihtiyaçları olur. Bazıları görsel haritaları iyi kullanırken, diğerleri sözlü talimatları tercih ederler.

2.9. İnsanın Mekansal Bilgisi

Mekansal bilgi edinimi, üç kategoride toplanıp yetenekler aracılığıyla yapılır (Davies, (Lili) Li, & Albrecht, 2010). 1-Mekansal ilişkiler/*spatial relations*, yani temel mekansal ilişkileri anlama; 2-Mekansal görselleştirme/*spatial visualization*, görüntüleme ve saklama; ve 3-Mekansal yönelim/*spatial orientation*, kendini mekanda yönlendirme olarak sınıflandırmıştır.



Şekil 2.13. Siegel ve White'e göre işaret-rota-anket bilgi teorisi.

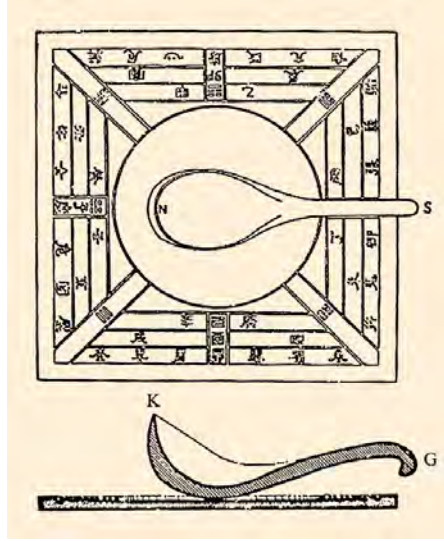
Üç tür bilgi rota planlama stratejileri ile ilgilidir: *Yer işaret bilgisi, rota bilgisi ve anket bilgisi*. Yer işaretlerinden, rotalardan ve bunların yapılandırılmalarından türetilen mekânsal anlayış, nereye ve ne zaman gideceğine karar vermede etkili öneme sahiptir (Siegel & White, 1975). İşaret bilgisi, belirli bir yol boyunca karşılaşılan binalar, anıtlar veya dükkanlar gibi belirgin nesnelerin farklı özelliklerinin temsil edilmesiyle ilgilidir. Bu tür işaretler, rota oluşturmak ve gezinmek için (sonra nereye gidiyorum?) yer bilgisinin (ben neredeyim?) kullanılmasını gerektirir. Bazıları “yer işareti/landmark” terimini, mekan (yer) herhangi bir karar noktasına değinmek için çok genel bir şekilde kullandılar (Golledge R. G., 1999). Yer işaretleri, gezinme kararlarının alındığı referans noktaları veya seçim noktaları açısından alan düzenlemede yardımcı olabilir ve başlangıç noktasını ile varış yerini tanımlayabilir. Nesnelerin kümelerini daha yüksek bir soyutlama veya ölçek düzeyinde temsil edebilir veya yerel mekânsal ilişkileri anlamak için çapa görevi görebilir. Yer işaretleri, yollar arasındaki uzamsal ilişkilerin kodlanmasını sağlayabilir, önceki rota bilgisini geliştirebilir ve bilişsel bir haritanın oluşturulmasını kolaylaştırabilir.

Rota bilgisi genellikle bir güzergahın geometrisi ve mekânsal yerleşimi ile ilgilidir. Nereye gideceğine, nereye döneceğine ya da bir konumdan diğerine nasıl gideceğine karar vermesine izin verir. Rota bilgisi, düğümlerin daha önce hafızaya alınan ana yer işaretlerine karşılık geldiği bir yol dizisidir. Son adım anket bilgisinin kazanılmasıdır, genellikle klasik kuşbakışı haritalarıyla temsil edilir. Bir çevre veya güzergah hakkındaki anket bilgileri, mekânsal yönelimi, yeni veya alternatif rotaların keşfedilmesini, farklı alanlar yada bölgeler arasında ayırım yapılmasını kolaylaştırabilir. Bu aşamada, ortamın genel yapılandırmasının ve farklı mekânsal bileşenleri arasındaki ilişkileri göstermektedir.

2.10. Yön Bulma Araçların Kısa Tarihi

2.10.1. Pusula

İtalyanca “küçük kutu” anlamındaki *bussola* isminden Türkçeye geçen *pusula* kelimesi, Osmanlıcada kıblenümâ (kible göstericisi) gibi tabirlerle kullanılmışlardır. Pusulanın Çin’de, milâttan önce III-II. yüzyıllarda rahiplerinin kullandığı “*shih*” (kâhin tahtası) denilen bir astronomi-astroloji aletinden faydalanılarak icat edildiği düşünülmektedir (Needham, 1989). Needham’ın ifadesine göre, bir kaptaki suya bırakılan shih üzerine yerleştirilerek altındaki mıknatısla güneyi göstermiştir. Milattan sonra 300’lerde ibre şekline ardından Asya’da kullanıldığı daha sonra da VII-IX. Yüzyıllarda Vikingler’in uzun deniz yolculuk yapmalarında kullanılmıştır.



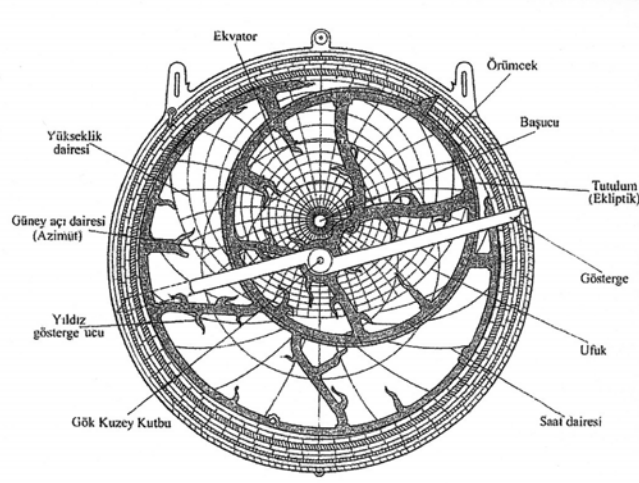
Kaynak: <https://islamansiklopedisi.org.tr/pusula>
Şekil 2.14. İlk manyetik güneyi gösteren pusula.

2.10.2. Astrolabe / Usturlap

Usturlap, eski dönemlerde gök cisimlerinin geçiş anlarını veya gündüz-gece saatlerini belirlemede kullanılan yön bulmaya yardımcı olan navigatör alete denir. Bir eğim açısı veya bir nesnenin ufuk üzerindeki yükseklik açısı gibi şeyleri ölçmek için kullanılır. Usturlaplar, eski zamanlardan günümüze, hem navigasyon hem de çeşitli gök cisimlerinin konumlarını belirleme amacıyla kullanılmıştır. İslam dünyasında İslâmî kaşifler, aracı navigasyon amacıyla gökyüzünü incelemek, namaz vakitlerini belirlemek için gözlemler yapmıştır.



Kaynak: <http://www.technologyuk.net/special-features/navigational-instruments.shtml#ID03>
Şekil 2.15. 1326 yılında kalma astrolabe, bilinen en eski örnektir.



Kaynak: <https://islamansiklopedisi.org.tr/usturlap>

Şekil 2.16. Bir usturlabın ön yüzü.

2.10.3. The Quadrant / Çeyrek-Kadran

Gök nesnelerin yükseklik ve bunların arasındaki açısal mesafeyi ölçmek için kullanılan araçtır. Çeyrek daire şeklindedir ve doksan derece açılarının ölçülmesinde, güneş tutulmasında ve gezginlerin yollarını bulmasında kullanılırdı.



Kaynak: <http://www.technologyuk.net/special-features/navigational-instruments.shtml#ID03>

Şekil 2.17. Brass denizcinin kadranı, Ulusal Denizcilik Müzesi, Greenwich.

2.10.4. Sextant

Yerküre üzerinde bulunan yerin enlemini belirlemek amacıyla, bir gök cismiyle ufuk düzlemi arasındaki açısal mesafeyi ölçmekte kullanılan optik seyir cihazı. İsim, sekstantın yayı için 60° veya bir dairenin altıda biri için latince *sextus'tan* veya “altıda birinden” geliyor. Gezginler limandan bir seyahate

çıktıklarında enlemlerini ölçerler. Dönüş yolculuğu için, bu enlemi elde edinceye kadar kuzeye veya güneye doğru ilerler, sonra uygun şekilde sola veya sağa döner ve enlem hattı boyunca bir kez daha ana limanlarına ulaşana kadar yelken açarlar.



Kaynak: <http://www.astronomy.com/news/2018/06/the-story-of-the-apollo-sextant>

Şekil 2.18. Yelkenli gemilerde kullanılabilen geleneksel bir sekstant.

2.11. Literatür İncelemesi Yönlendirmeye Genel Bir Bakış

Labirent, yolların ya da geçitlerin çokluğu, karışıklığı yüzünden içinden kolay çıkılamayan, çıkış yeri kolay bulunamayacak kadar karışık yerlere, koridorlara ifade edilir. Yunan, Mısır, Peru, Arizona, İzlanda ve Hindistan gibi çok çeşitli yerlerde din ve mitolojide 3.500 yıllık tarihi olan eski bir semboldür. Daire ve sarmal görüntülerini, dolambaçlı bir yolla birleştirir, yaşam boyunca yaptığımız yolculuk içinde güven verici bir metafor gibidir. Labirentlerin binlerce yıllık bir tarihi vardır. İlk labirent M.Ö. 500 yılda Mısır'dan geliyor. Eski tarihlerde önce ziyaretçiyi tek bir yol boyunca yönlendiren, ancak sakın bir şekilde yönlendiren manevi yolculuklar olarak tasarlandı. Modern dünyada labirente aşına olan herkesin kafa karıştırıcı birbirine bağlı yollar ve tüneller ile yönlendirici, bükümlü dönüşler ve çıkmaz sokaklardan oluşan karışıklık içinde hayatımızı devam ettiriyoruz.



Kaynak: <https://enacademic.com/dic.nsf/enwiki/11042>

Şekil 2.19. Cribo - Petroglyph - Labirent, Meis, Galiçya.

Bir medeniyetin kalbi, insanların çalışmak, oynamak, alışveriş yapmak, ders çalışmak, performans göstermek, ibadet etmek veya etkileşimde bulunmak için bir araya geldiği her yerde tanımlanır. Kalabalık alanlar, insan deneyiminin zenginliğini ve çeşitliliğini ve zorluklarını paylaşıyorlar. Bu alanlarda insanlar varoluşsal anlamda “*yollarını bulabilirler*” ancak fiziksel olarak yollarını kaybederlerse bunalmış veya şaşırılmış hale gelebilirler. Yönlendirme tasarımı, insanların çevrelerinde rahat hissetmelerine yardımcı olmak görsel ifadelerle rehberlik eden araçlardır (Gibson, 2009).

Yön bulma, bir başlangıç noktası ile varış yeri arasındaki bir yol veya güzergahı belirleme ve takip etme sürecidir (Golledge R. G., 1999). İnsanların mekan hakkındaki anlayışlarını ve deneyimlerini geliştirmeleri için yönlendiren bir bilgi sistemine işaret eder. Başlangıçta bilişsel ve çevresel psikologlar tarafından çalışılan yön bulma konusu, son yirmi yılda küçük kasabalarda ana caddelerinde, büyükşehir merkezlerine kadar kentsel alanlarda, markalarını geliştirmek, gezinmeyi kolaylaştırmak ve kilit hedefleri güçlendirmek için yön bulma ve kimlik sistemleri geliştirmiştir (Budev, Bosio, & Berger, 2016). Artık kentsel tasarım ve planlama alanıyla daha fazla alakalı hale geldi.

Yönlendirme, bir yerden bir yere yolumuzu bulma sürecidir. Sadece kişisel kaynaklarımıza değil aynı zamanda topluluk ortamlarının okunaklı olmasına ve yol göstericiliği desteklemek için yardımların mevcudiyetine bağlı olarak, günlük yaşamın

önemli bir parçasıdır. Bir yerin mevcut tanındıklığıyla, seçtikleri yere giden yolu bulmak kolaydır, ancak bölgeye aşına olmayanlar için yollarını bulmak çok zor ve zorlayıcı olabilir. Yön bulma, farklı hedefler arasındaki bağlantıyı güçlendirirken, belli bir bilinmeyen ortamda kendilerini yönlendirmek isteyenler için rehberlik sağlar. Yönlendirme olmadan, bir kullanıcı yabancı bölgelere gitmeye çalışırken dolaşım problemlerini şiddetlendirirken, kullanıcının seyahatini uzatır parçalanmış bir deneyime sahiptir olur.

Tarih boyunca insanların nüfus çoğunluğu kırsal alanlarda yaşamışlardır. İnsanların yerleşik hayat geçmesiyle birlikte tarım toplulukları, sanayi inkılabından itibaren ise şehir merkezlerine, kamusal alanlara yöneldiler. Zamanla şehirler, mekanlar, kompleksler ve binalar bilgi, işaret ve sembollerle ifade edilmeye başlandı. İnsanların her zaman hedeflerine nasıl ulaşacaklarını, nerede olduklarını, orada neler olduğunu ve nasıl çıkacaklarını bilmeleri gerekti.

Şehirlerimizden birine kuş bakışı şeklinde bakmış olsak, bir dolu yaya, bisiklet, kişisel araç, otobüs, tren, uçak ve tekne kitlesine karşılaştık. Birçoğu hareket halinde ve her yöne doğru hareket eder, belki de bize toplam kaosu ilk izlenimini verir. Daha yakından incelendiğinde, belirli yollar boyunca seyahat ederken biraz daha büyük bir düzen izlenimi olabilir, ancak yine de insanlar hareket halindeyken hayatımızı çok canlı yaşadıklarını bir şekilde görmüş oluruz (Hunter, Lynda, & Basia, 2016).

Yönlendirme, karmaşık yapıları ortamlarda özellikle şehirlerde çok önemlidir. Bunlar yerleşim yerlerinin dışında aynı zamanda hastaneler, üniversiteler ve ulaşım tesisleri gibi büyük binalar veya kampüsler içerir. Zaman içinde, mimari ortamlar daha karmaşık hale geldiğinden, daha fazla ve daha iyi görsel işaretler gerekebiliyor. Bu görsel ipuçları ile kullanıcıların belirli hedeflere ulaşmalarına yardımcı olan haritalar veya yön işaretleri ve sembollerden oluşabiliyor. Modern ortamlarda, etkili yön bulma sistemleri güvenlik, refah ve güvenlik duygusuna katkıda sağlıyor (APTA, 2013). Bugünkü mevcut durumla birlikte, toplumlar ekonomik uygulanabilirliği sürdürmenin bir yolu olarak daha güçlü ve çevrenin önemli bir parçası olan yön bulma sistemleri görüyor.

Yön bulma sistemleri ancak şehir merkezlerinin ortaya çıkmasıyla daha da gelişmiştir. Şehirler gittikçe daha geniş ve daha karmaşık hale geldikçe, yön bulma sistemlerine duyulan ihtiyaçta kentsel manzarayı daha iyi anlamak için daha önemli hale geldi. Hem şehirlerde hem de binalarda yön bulmanın önemine rağmen, 20. yüzyıla kadar uzmanlaşmış bir meslek haline gelmedi. Özellikle, 1970'ler, bir bölgedeki topluluk duygusunu arttırmak için yol bulma gibi kamu bilgi sistemlerinin sağlanmasına olan ilginin arttığını gördü (Gibson, 2009).

2.12. Yönlendirme Tasarımın Tarihi

Dünya nüfusun her geçen gün daha da çok insana yer açması ve yaşanan ekonomik sıkıntılarla birlikte insanların artık kırsal kesimleri pek tercih etmediği ve şehirlere göç ettiklerini gösteriyor. Bu değişimle beraber artan nüfus, ortak alanların kullanımı, belediye hizmetleri, hastaneler, alışveriş merkezleri, üniversiteler, turizm gibi birçok yerlerin bulunmasında, bilgilendirilmesinde ve yönlendirilmesinde problemlerin doğmasına sebep olmuştur. İnsanlar ilerledikçe kasabalar, şehirler inşa etmeye başladıkça yönlendirmeye ihtiyaçlarımız büyüdü ve genişledi. Uzun zaman devam eden ilk kazılar köy ve kasabaların yaşayan insanların nereye gideceklerini ve ne yapacaklarını öğretme konusunda benzersiz yollar olduğunu göstermektedir.

Yüzyıllar boyunca grafik tasarım ve mimari yapılar bir arada var oldu. Her disiplinin kendine özgü bir dilde konuşmasına rağmen, her biri tarihsel olarak diğeriyle diyalog kurmaya çalıştı. Mimari formdan, mekândan ve amaçtan söz ederek hem insanın devamlılığını sağlar hem de ilham veren deneyimler sunar. Grafik tasarım - tipografi, resim ve sembol, zaman ve mekan inceliklerini ileterek kültürel görsel hikayeler anlatır. Bir binanın konumunu netleştirir ve mimari mesajını yansıtır.

İnsanlık, mağara duvarlarını işaretleyerek binyıllık yaşam alanları içinde tarihlerini anlatırlar. Lascaux'daki hayvan çizimleri, Mezopotamya'daki çivi yazısı, Çin kaligrafisi ve Mısır hiyerogliflerinin tümü, insanlığın erken yaşta kendilerini yaşamlarında anlamlı yerleri çizerek ve yazarak ifade ettiklerini göstermektedir. Bu erken görsel iletişim biçimleri veya grafik tasarım güzelliği, bütünlüğü ve hepsinden önemlisi kalıcılığı iletti (Poulin, 2012).



Kaynak: <https://www.agefotostock.com/age/en/Stock-Images/Rights-Managed/V58-800394/1>

Şekil 2.20. Mağara resmi Cougnac, Fransa M.Ö. 13000

Yönlendirme tasarım sistemlerinin birçok örneği vardır. Bunların bazıları, koyulmuş mektup formları, resim ve imgeler gibi sembollerle yer ve hedeflerle ilgili önemli bilgileri tanımlamak için oluşturulmuştur. Bu "*işaretler*" sanatkarlar tarafından toplumsal bilgi ya da dini anlam iletmek için üretildi (Gibson, 2009).

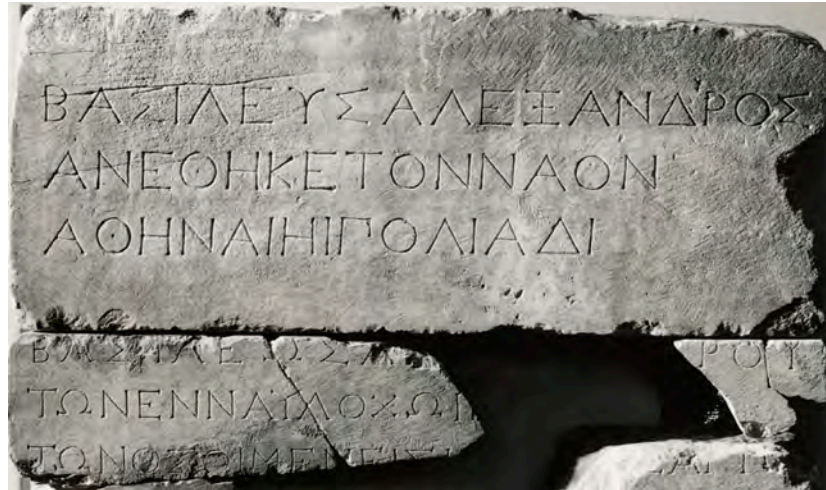


Kaynak: https://www.ancient.eu/Egyptian_Literature/

Şekil 2.21. Mısır Hiyeroglifisi, M.Ö. 2500

Tarih öncesi dönemde M.Ö. 30.000 – 5000 yıllarında, kaya resimleri ya da resimler, insanoğlunun bir kavramı, nesneyi, etkinliği, yeri ya da olayı temsil eden ilk temel çizimleriydi ve kaçınılmaz olarak farklı grafik iletişim sistemleri biçimlerinin yanı sıra görsel semboller içinde gelişti. Eski Mısır egemen sınıfları, krallığın ve hanedanlarının başarılarını kutlamak için hiyeroglif kullandı. Dünyanın en eski yazma sisteminin geliştirilmesi çivi yazısı M.Ö. 3100'deki Sümerler tarafından insanlık uzun mesafelerde iletişim kurmaya ve bilgi kaydetmeye başladı. Bu yenilikçi ve radikal yeni görsel iletişim sistemi, naif çizgi çizimlerinin aksine, keskin olmayan bir kavisli veya kalemle yapılan kil tabletlerde yapılan soyut kama şeklindeki işaretlere dayanıyordu. Bu noktadan itibaren medeni dünyadaki farklı kültürlerde yazı sistemleri gelişti.

Yunanistan, Etrurya ve Roma'nın büyük medeniyetleri Batı Avrupa dünyasının başlangıcını temsil ediyordu. Yunanlılar Fenike alfabesini uyarladı ve onu yirmi beş karakterlik bir sisteme dönüştürdü. Yunan İyonik alfabesi beş sesli harf (A, E, I, O, U) ve soldan sağa okunan yazı dili içeriyordu; ancak, kelimeler ve cümleler arasında görsel bir ayrımla herhangi bir noktalama işareti yoktu. Yunan İyonik alfabesi, tüm modern Avrupa senaryolarının tek kaynağıydı ve dünyanın ilk gerçek alfabesi olarak kabul ediliyor. Bu grafik gelişmeyle eş zamanlı olarak Yunan mimarisi, Yunan lehçelerinin adını taşıyan Dor veya İyon tarzında inşa edilmeye başlandı (Poulin, 2012).



Kaynak: Graphic Design and Architecture, a 20th Century History

Şekil 2.22. Yunan İyonik Alfabe M.Ö. 403

Orta Çağ (500-1300) yılları arasında başlamasıyla Roma İmparatorluğu hüküm sürmüştür. Batı Roma 476'daki, antik dünyanın sonu ve modern yapıtların başlangıcı olarak tarihte yer almıştır. Roma uygarlığı kültürel olarak yoğun biçimde ilham ve örnek aldığı Antik Yunan ile birlikte sanat, mimari, dil gibi konularının gelişiminde büyük katkıda bulunmuştur. Romalılar, cesur, güçlü ve açık olan Roma yazıtlarını oluşturmuşlardır. Bu dönemin en önemli gelişmelerinden biri, *kapitalis monumentalis* olarak bilinen Roma yazıtlı yazıydı. Erken Etrüsk ve Yunan alfabelerine dayanan ve modern büyük harf biçimlerinin temeli olan bu klasik harf biçimleri, Romalılar tarafından rafine edildi, böylece oyulmuş veya taş kesildiğinde görsel özelliklerini koruyacaklardı. Her bir şehirdeki binalarda, kamusal alanlarda, yazıtlarda ve anıtlarda görülebilmektedir. Günümüze kalan örnekler ağırlıklı olarak şehir dışındaki villaların duvarlarını ve tavanlarını süslemek için kullanılan fresklerdir.



Kaynak: <https://www.ancient.eu/image/1289/inscription-arch-of-titus/>

Şekil 2.23. Titus Kemer, Roma, İtalya M.S 81

İngiliz tekstil tasarımcısı, sanatçı, yazar, sosyalist William Morris'in (1834-1896) önderlik ettiği sanat ve el sanatları hareketi (*the arts and crafts movement*), geleneksel işçiliği, basit formları ve dekoratif sanatlara farklı bir bakış gösterdi. Hareketin temel amaçlarından biri, uygulamalı sanatları halkın algısına göre güzel sanatlarla aynı seviyeye yükseltmektir. Bu ilkeler modernizmin doğuşunun yanı sıra 1900'lerin başlarında Almanya'da Bauhaus'un ortaya çıkışı için temel oldu. 1800'lerin sonlarında, ticari işletmelerin mallarını ve tekliflerini anlatan tipografik ve süs motifleriyle ayrıntılı mimari cepheler geliştirildi (Poulin, 2012).

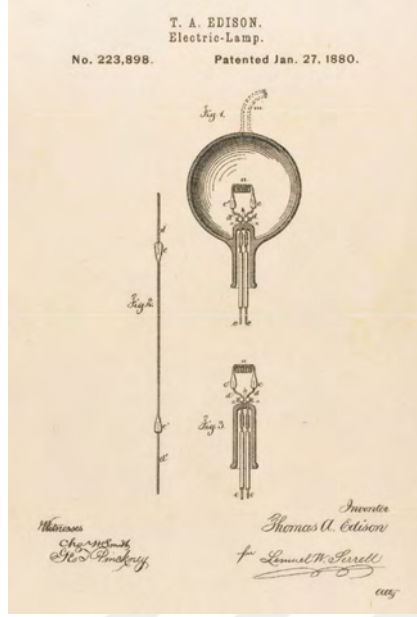


Kaynak: Graphic Design and Architecture, a 20th Century History

Şekil 2.24. Green Dragon Hotel Binası Cephe, İngiltere 1893

On dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde, Avrupa ve Kuzey Amerika'da modern kapitalist sanayi çağının yükselişiyle birlikte, ticari ve sivil işaretler kamusal alanda dikkat çekmek görsel yarış başlamıştı. New York ve diğer büyük Amerikan şehirlerinin iç orta asırlık kentsel sokak manzarası, içinde işletmelerin reklamını yapan binaların cephelerinde sıvanmış olağanüstü bir işaretler kataloğu haline geldi (Gibson, 2009). Dünyadaki uygar kültürlerde, yeni fikirler ortaya çıkarak geleneksel inançlar gölgelenmeye başlanarak farklı bakış açısıyla her yerde değişim ortaya çıktı. Çığır açan yenilikler ve buluşlardan oluşan bir sel, mimariyi ve yapıyı çevreyi yeniden tanımladı.

İlk ticari içten yanmalı motorun 1858'de Belçikalı mühendis Étienne Lenoir (1822-1900) tarafından geliştirilmesi ve 1900'lerin başlarında Amerikalı sanayici Henry Ford'un (1863-1947) seri üretim montaj tekniğindeki gelişmeler sayesinde insanların başlangıç yerlerinden varış noktasına seyahat ettikleri ve nihayetinde dünyanın her köşesini keşfetmelerini sağlayan bir dönüm noktasına geldi. Yüzyılın başlarında, Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 8.000 otomobil vardı. 1906'da, Başkan Theodore "Teddy" Roosevelt (1858–1919), Amerikan halkını yola çıkmaya ve "Önce Amerika'yı Gör / See America First"e teşvik ederek Amerikan iç turizmini başlattı. Amerikalıların yeni otomobille olan ilgisi yeni yerlerin keşif isteklerin artması sonucunda yol kültürü ortaya çıktı. Ve bununla birlikte ülkenin şehir, eyalet ve federal yol sistemlerinin gelişimi ortaya çıktı.



Kaynak: Graphic Design and Architecture, a 20th Century History

Şekil 2.25. Karbon Filament Elektrik Patent Çizimi, Thomas Edison, 1880

On dokuzuncu yüzyılın ortalarında, ticari binaların cephelerine ilişkin işaretler, New York ve diğer Amerikan şehirlerinde kentsel cadde manzarasının önemli bir parçası haline geldi. Bu işaretler, farklı şekiller ve yazı tiplerinden oluşan yapıtlardı. Tasarımlar genellikle tabela yapımçıların ve bina sahiplerinin özel beğenisine dayanıyordu. Boyutu genellikle yalnızca kullanılabilir alan miktarıyla sınırlıydı. Bu işaretler bugünün izleyicileri için ilginç tarihi eserler olarak görünse de, o zamanlar pek çok insan kendilerini için dikkate değer bir önemi gösteriyordu (Gibson, 2009).



Kaynak: <https://www.wsj.com/articles/why-the-west-and-the-rest-got-rich-1463754427>

Şekil 2.26. New York'ta Hudson Caddesi, 1860



Kaynak: https://www.reddit.com/r/nyc/comments/8r7tyo/looking_southeast_at_the_intersection_of_23rd/

Şekil 2.27. Ocean Brez Elektrik Bilboardı, New York, 1890



Kaynak: http://www.mediabyjohn.com/way_final/history.html

Şekil 2.28. Ortaçağ Avrupa, sokak tabelasının doğduğu yerdi.

Yirminci yüzyılın sonlarına doğru, şehirler, kasabalar genişledikçe yön bulma için talep ve ihtiyaç büyüdü. Bu dönemde yol bulma sürecinin gelişimi **üç ana** döneme ayrılabilir:

- **İlk dönem** (1960-1970'ler) yönlendirme başlangıcını ve kavramsallaştırmasını gösterir. Araştırmacılar, bilginin işleme yollarını ve bilişsel haritalama ile mekânsal yönlendirme kullanarak insanların doğal yollarını nasıl bulduğunu araştırdı. Bilişsel haritalar zihinsel olayları veya genel mekânsal imaj ve

ayarların düzeni olarak tanımlanır (Arthur & Passini, 1992). Mekânsal yönelim, çevreyle ilgili bir ortamın yeterli bir bilişsel haritasını formüle etme doğal yeteneği olarak tanımlanır (Passini R. E., 1977). İnsanlar, orada birçok çeşit ek araç olmasına rağmen, ek yardımlardan çok daha fazla bilişsel olarak depolanmış ve geri çağırılmış bilgileri kullanma eğilimindedir. Bunun nedeni, seyahatlerin çoğunun, deneyimler haritalar gibi ek araçlardan daha önemli bir rol oynadığı zaman, tanıdık ya da kısmen tanıdık ortamlarda yapılmasıdır (Passini R. E., 1977). Böylece bilişsel süreçlerin insanların yollarını bulma yeteneklerini nasıl etkilediğinin açık bir şekilde anlaşılmaktadır.

- **İkinci dönem** (1970'lerin sonları-1990'ların başı) mekansal yönelim kavramının daha da gelişimini görüyoruz. 1970'lerin sonunda bir mimar ve çevre psikoloğu olan Romedi Passini, yol bulmanın Lynch'in önerdiği türden bir statik zihinsel haritanın yaratılmasından daha fazlasını içerdiğini savundu. Passini, insanların mimari ve kentsel alanlarda dolaşırken bir dizi çözülmesi gereken mekânsal bir problemi çözme alıştırmaları olarak yol bulma fikrini ortaya koydu. İnsanların aldıkları kararlarını, bunları yürüttüklerini ve bu çevresel alanlardaki bilgilere ya da işaretlere bağlı olarak işlediklerini öğrendi. 1992'de, Passini daha önceki çalışmalarını genişletmek için Paul Arthur ile işbirliği yaptı. Yeni çalışma ile birlikte yapıli çevrenin kullanıcılarla iletişim kurması gerektiğini savunan çevresel iletişim kavramını önermektedir (Hunter S. , 2010).
- **Üçüncü dönem** (1990'ların ortası - bugün) Mevcut kavramların genişlediğini gördü. Mevcut araştırmacılar insanların nasıl bilgi edindiğine odaklanıyor. Ortamdaki gerçek değişikliklere daha az önem verilir. Son trendler, çevre psikolojisi, alan bilgisi ve alan sözdizimi araştırmalarının yeni bir entegrasyonunu göstermektedir. Bu bulgular, yeni bir deneysel yön bulma tasarım aşamasını teşvik ediyor (Gibson, 2009). Bu dönemin her şeyden çok tasarım ve teknoloji ile ilgili olarak yönlendirme konusundaki uyumu ileriki çalışmalar için birçok fırsatlara ve ihtiyaçlara çözüm olacağını göstermektedir.

3. BÖLÜM

BİLGİLENDİRME TASARIMIN UYGULAMA SÜREÇLERİ

3.1. Bilgi / Bilgilendirme Kavramı

Bilgi / Information. Bilgi terimi, bir kavram veya bir fikir anlamına gelen Latince isim bilgisinden türemiştir. 1- Veri, detaylar, gerçekler ve istihbarat, 2- belirli verilere atfedilen anlam, 3- bir bilgisayarda işlenen veriler, 4- süreçleri düzenleyen bir iç yapı, 5- resmi bir yazılı beyan veya suçlama, 6- bir kişiye karşı bilgi verme eylemi, 7- bir şeye bir form ya da temel karakter verilmesi; İlham ve 8- kısa mesajlar kategorisindeki bilgi materyalleri grubu. Bilgi bir yerden diğerine taşınabilir ve analog veya dijital biçimde saklanabilir (Pettersson, IIID Public Library, Basic ID-Concepts, Concepts&Terms, 2013). Bilgilendirme tasarımı, bir mesajın içeriğinin ve içinde bulunduğu ortamların, kullanıcıların ihtiyaçları ile ilgili belirli hedeflere ulaşmak amacıyla sunulması, planlanması ve şekillendirilmesidir (International Institute for Information Design).

“Bilgi doğruluğu ispatlanmış inançlardır”, “Bilgi, önceden belirlenen bir dizi sistematik kural ve prosedüre uygun bir biçimde işlenmiş enformasyondur.” (Durmaz, 2008). Terminolojik açıdan "bilgi" kavramı veri ile bilgi arasında bir yere yerleştirilebilir. Bu üç kavram arasında kesin sınır çizgileri çizmek hiç de kolay değil. Bilgileri nasıl oluşturduğumuza, sunduğumuza, ürettiğimize, dağıttığına, aradığına, sıraladığına, depolandığına, işlediğimize, değer verdiğimizize, yanıt verdiğine, faydalandığına ve yenilendiğine ilişkin bilgileri çeşitli açılardan görebiliriz. Çoğu zaman bu etkinlikler için farklı becerilere sahip birkaç insan grubuna ihtiyaç duyulur. (Pettersson, IIID Public Library, Basic ID-Concepts, Concepts&Terms, 2013).

İnsanoğlu var olduğu günden bugüne kadar toplu yaşamaya başladıkları o günden itibaren nesnelerle iletişim kurabilmek ve geliştirebilmek için çeşitli yollar kullanmışlardır. Daha sonra işaretlerle, sembollerle, resimlerle ve çeşitli yöntemlerle öğrenmeye başlamışlardır. Dış dünyada gerçekleşen bu olayların iletişimini sağlamak amacıyla ve bu olayların gözlemlenmesi, insanlara aktarılması değişik yollarla

geliştirilmiştir. Bilim, insanın evreni anlamaya çabasının yanında günlük yaşamlarını kolaylaştırmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgi kullanımının hızla genişlemesi istenilen her alanda rahatlıkla ulaşılabilmesi mümkün haline gelmiştir.

3.2. Bilgilendirme Tasarımın Tanımı?

Bilgilendirme tasarımını tanımlamak zor olabilir ve çoğu zaman başka adlara da uyar. Bu terim için tek ve kapsamlı bir tanım bulmak neredeyse imkansızdır. Disiplini en dikkat çeken uygulayıcılarının sözleriyle araştırmak, verilerin görselleştirilmesiyle yaygın olarak ilişkilendirilen eserleri incelemek ve kullanıcı merkezli bir yaklaşım felsefesini araştırmak daha iyidir (O'Grady, 2008). Bir başka tanımı şu şekilde ifade edebiliriz, amaçlanan alıcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılamak için bilgiyi, bir mesajın analizini, planlanmasını, sunulmasını ve anlaşılmasını (içeriğini, dilini ve biçimini) anlatır. Seçilen ortamdan bağımsız olarak iyi tasarlanmış bir bilgi seti estetik, ekonomik, ergonomik olduğu kadar konu gereksinimlerini de karşılayacaktır (Pettersson, Information Design An introduction, 2002).

Bilgilendirme, insanları ve kuruluşları ilgili, açık ve akılda kalıcı bilgiler oluşturarak anlamalarına yardımcı olur. Bu alanın anlaşılabilir bir gösterimini elde etmek için belirli bir alanla ilgili veri öğelerinin dönüştürüldüğü bir süreçtir. Frank Thissen'nin ifadesiyle, bilgilendirme tasarımı, bilginin net ve etkili bir şekilde sunulmasıyla ilgilidir. İletişime çok yönlü ve disiplinler arası bir yaklaşım, grafik tasarım, teknik ve teknik olmayan yazarlık, psikoloji, iletişim teorisi ve kültürel çalışmalardan gelen becerileri birleştirmeyi içerir. Bilgilendirme tasarımı, dil, sanat, estetik, bilgi, iletişim, davranış, biliş, iş ve hukuk gibi alanlarında ayrıca medya üretim teknolojilerinden etkilenen disiplinli, düşüncedir. İletişim odaklı mesajların tasarım amacı her zaman iletişimin netliği olmalıdır.

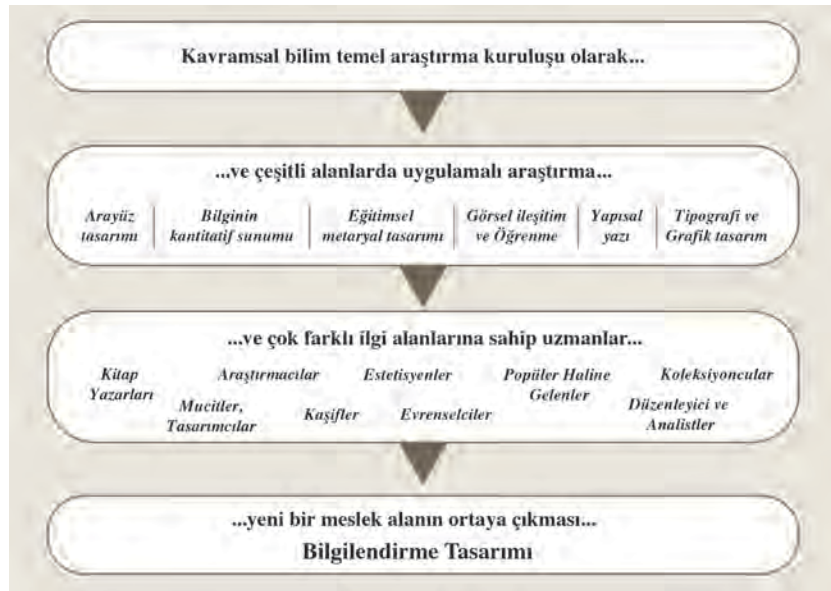
Gerlinde Schuller “Bilgi tasarımı, çoğu zaman karmaşık verilerin toplanması, bilgiyi iletmeyi, belgelendirmeyi ve korumayı amaçlayan iki boyutlu görsel temsillerdir. Saydamlık yaratma hedefi ile tüm gerçek kümelerini, ilişkilerini, anlaşılabilir kılmakla ilgilenir ayrıca belirsizliği ortadan kaldırır.”

İnsanların bilgiyi özümseme ve anlama konusunda sayısız yolları vardır, bu nedenle tasarımcılar bilgiyi anlamlı hale getirmek için sayısız taktik ve yöntem kullanmışlardır. Bilgilendirme tasarımının disiplinler arası kısmı yazma, düzenleme, grafik ve illüstrasyonların tümü potansiyel izleyicilerle ilgili fikirlerinizi araştırıp test ederken, sadece tahmin yapmayı değil, ayrıca doğru seçimleri yaptığınızdan emin olabilmemiz için oluşturulur (Baer, 2010).

David Sless'göre bilgilendirme tasarımını, insanlar ve bilgi arasındaki ilişkiyi yönetmektir, böylece bilgiye insanlar tarafından erişilebilir ve kullanılabilir hale getirmek olarak ifade eder. Bir alan olarak, ilkeleri, ortamdan bağımsız olarak (basım, yayın, dijital, çevrimiçi vb.) tüm iletişim ürünleri ve deneyimleriyle ilgilidir. Bilgi Tasarımı, öncelikle, açıklık (basitlik yerine) ve anlayışla ilgilidir.” Vince Frost göre, bir bilgi yolculuğu, uyarmak, öğretmek, açıklamak, eğlendirmek için tür, renk, görüntü, zaman, ışık, doku ve materyaller gibi grafik cihazların kullanımı yoluyla insan duyarlarını birleştirerek, hedefleyerek içeriği benzersiz bir şekilde şekilde sunmaktır.

Bilgilendirme tasarımı, bilgi hazırlama, etkin, verimli olarak sanatı ve bilimi tanımlanır. Temel başlıca hedefleri şu şekilde ifade edilir (Jacobson & Horn, 1999).

1. Anlaşılır, hızlı ve doğru şekilde alınabilen ve etkili eyleme çevrilmesi kolay belgeler geliştirmek,
2. Kolay, doğal ve olabildiğince hassas ekipman ile etkileşimler tasarlamak. Bu, insan-bilgisayar ara yüzünün tasarımında birçok sorunu çözmeyi içerir.
3. İnsanların üç boyutlu bir alanda kendi yollarını rahat ve kolay bir şekilde bulmalarını sağlamak, özellikle kentsel alan, ayrıca son gelişmeler olan, sanal alandır. Bilgi tasarımını diğer tasarım türlerinden ayıran değerler, iletişimsel amacı yerine getirmede verimlilik ve etkinliktir.



Kaynak: Robert E. Horn, Information Design: Emergence of a New Profession

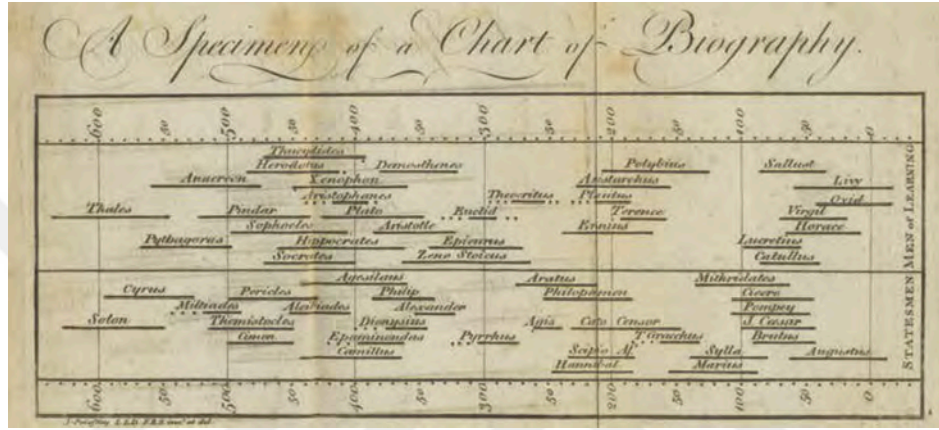
Şekil 3.1. Bilgilendirme tasarımının ortaya çıkmasında katkıda bulunan meslekler

Bilgilendirme tasarımının kavramsal açıdan ele alındığında bilginin ihtiyaçları karşılamak için bir mesajın analizi, planlanması, sunumu ve anlaşılması için (içeriği, dili ve şeklini) tam olarak anlatması gerekmektedir. Bilgilendirme; dil, sanat, estetik, iletişim, davranış, biliş, iş ve hukuk gibi alanlardan medya üretim teknolojilerinden etkilenen çok disiplinli, çok boyutlu ve dünya çapında bir düşüncedir. (Tufte, 1990)'göre bilgi tasarım ilkelerinin evrensel olduğunu ve belirli bir dilin veya kültürün benzersiz özelliklerine bağlı olmadığını savundular. Ayrıca bir süreci belgelemek ve açıklamak, eylemi görünür kılmak, bilgilendirme tasarımının kalbi olduğunu söyler. (Horn, 1998)'göre, bilgilendirme tasarımı, bilgiyi hazırlama sanatı böylece insanlar onu verimlilik ve etkinlikle kullanabilir. Bilgi tasarımını diğer tasarım türlerinden ayıran değerler verimlilik ve etkinliktir. (Passini, 1999)'göre ister geleneksel olsun, ister elektronik yollarla olsun, kelimeler, resimler, çizelgeler, grafikler, haritalar, resimli simgeler ve karikatürlerle iletişimi anlatmak olarak ifade eder.

Bilgilendirme tasarım çalışmalarıyla, medya ve iletişim gibi diğer birçok alanla bağlantısı olan etkisi geniş alanlardır. Birçok çalışma çoğunlukla farklı medyadaki sözlü bilgilerin çeşitli yönleriyle ilgilenmiştir. İletmek için verdiği bilgileri ilettiğinde başarılı olarak değerlendirilebilir. Bu modlar görsel olduğu gibi sözlü modlar için de geçerlidir (Horn, 1998). İletişim odaklı tasarımın amacı, doğru bir şekilde iletebilecek ve doğruyu yorumlanabilen alıcısı tarafından anlatıldıktan sonra istenen davranışsal sonucu üretecek bir mesajı geliştirmektir (Mullet & Sano, 1994).

3.3. Bilgilendirme Tasarımın Kısa Tarihi?

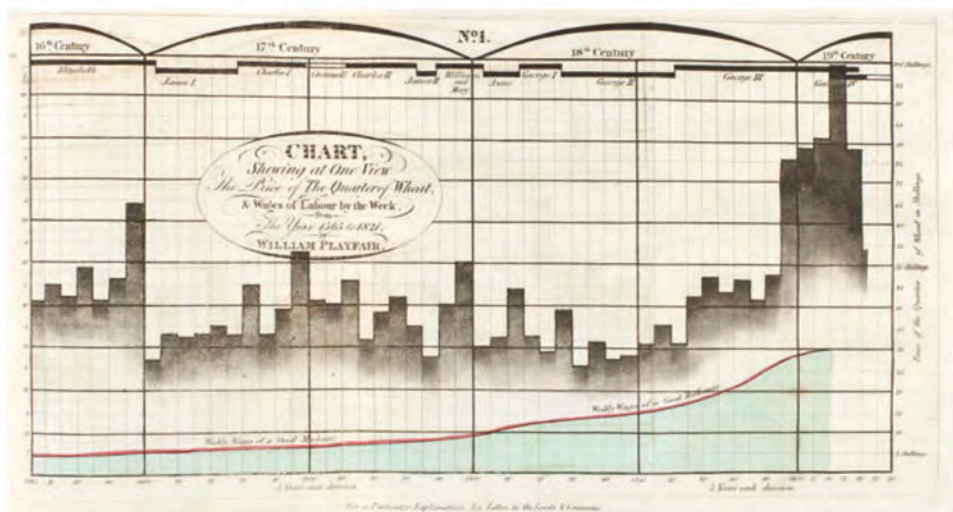
Bilgilendirme tasarımının tarihine bakıldığında keşif ve kullanımında çok önemli isimler bulunmaktadır. Zaman dayalı veriler için görsel temsilcilerin ve zaman içindeki verileri anlamak için görsel yönetmenlerin uzun ve önemli bir geçmişi vardır (Funkhouser, 1936). 1765'te Joseph Priestley biyografi çizgisinde bir dizi tarihi yaşamın yatay zaman eksenini boyunca çizgi grafikleri kullanarak zaman içindeki gezegen hareketlerini gösteren bir çalışma yapmıştır (Black, Luna, Lund, & Walker, 2017).



Kaynak: Information design research and practice, Fotoğraf Stephen Boyd Davis.

Şekil 3.2. Joseph Priestley'nin kapsamlı biyografi çizelgesinin bir kısmı, 1765

William Playfair (1759-1823), veri görselleştirmesi için muhtemelen en etkili bireydi. Playfair, verileri açıklayıcı biçimde sunma fikrine sahipti. Günümüzde halen kullanılmakta olan istatistiksel ekonomik konulardaki grafiksel, tablo verilerin keşfedilmesinde rol oynamıştır.



Kaynak: Information design research and practice, Fotoğraf Stephen Boyd Davis.

Şekil 3.3. William Playfair'in, buğday fiyatının tarihsel bağlamı (zaman çizelgeleri) gösteren bir grafik, 1821

3.4. Bilgilendirme Tasarımında ISOTYPE'lar

1920'ler ve sonra ki yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, değişen politikalar, yeni şirketlerin ortaya çıkışı, yoğun talep ve pazarların istekleri tasarım anlayışını etkilemiştir. Çağın içinde bulunduğu sosyal, kültürel ve iletişim biçimleri yeni görsel tasarımlar oluşturmaya başlamıştır. Ve bunların tasarım bünyesinde görselleşmiş, biçimlenmiş ve içeriği somut bir durumda kullanarak şekillenmiştir.

20 ve 30'lardan sonra, Birinci Dünya Savaşı (1914-1919), insanların toplum yaşam biçimlerini hemen hemen her yönde değişimi gerekli kılmıştır. Bu değişim görsel iletişimi, grafik biçimleri, toplumdaki rollerini sorgulayan yaratıcı görsel devrimler serisinin bombardımanına uğramıştır. Tasarımcılar her şeye grafik yöntemleri uygulayarak; kamusal alanlarda ve özel sektörde tasarım süreçlerini disipline etmek zorunda kalarak standart bir dil yaratmaya başlamıştır (Öztuna, 2009).

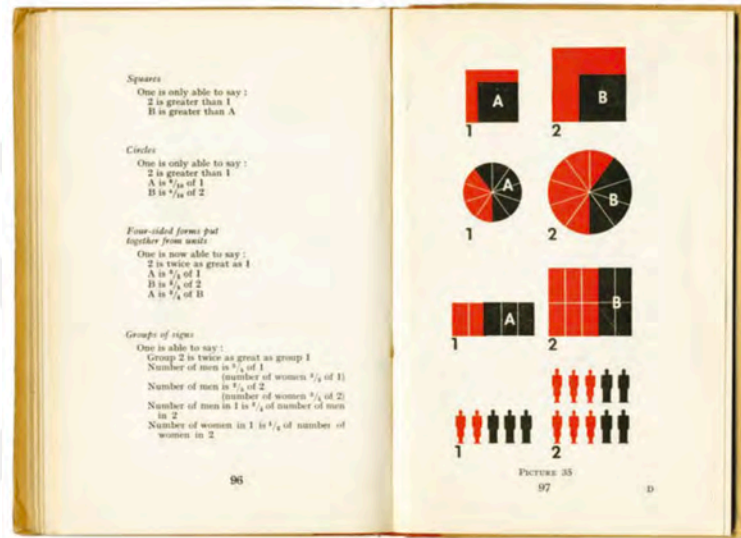
ISOTYPE (*International System of Typographic Picture Education* - Uluslararası Tipografik Resim Eğitimi Sistemi)'nin kısaltılmasıdır. Standart bir görsel dil aracılığıyla bilgileri resimsel olarak aktarma girişimidir. 1920-1940 yılları arasında Viyana doğumlu politik, iktisatçı, siyasi ekonomist ve felsefeci Otto Neurath ve Marie Neurath yönetiminde yapılan (1882-1945) grafik eseridir. Birinci Dünya Savaşı'ndan (1914-1918) sonra, Neurathfelt, önemli sosyal ve ekonomik sorunları açıkça iletmek için hayati önem taşıyordu. Bilginin kültürel ya da eğitimsel geçmişi ne olursa olsun tüm insanlara anlaşılabilir olması gerektiğine inanıyordu. “Kelimeler bölünmeler yapar, resimler bağlantılar kurar.” demiştir (Coates & Andy, 2014). ISOTYPE'lar gerçekten birbirini güzel bir şekilde tamamlayan iki fikir içeren daha büyük bir sistemdir.



Kaynak: Otto & Marie Neurath İzotip Koleksiyonu, Reading Üniversitesi

Şekil 3.6. Otto Neurath tarafından farklı insan gruplarını temsil eden ISOTYPE'ler, 1945

Karmaşık verileri görsel olarak sunabilmek için tamamen süsten arınmış bir temel resim yazısı sistemi geliştirildi. Seri tekrarı kullanarak özdeş rakamları nasıl birleştireceğinize dair spesifik yönergelerle sosyal-bilimsel verileri temsil eden bir dizi standartlaştırılmış ve soyutlanmış resimli sembollerden oluşur (Bresnahan, 2011). Bir göçmen veya işsiz bir erkeğin, bir resimli aracılığıyla nasıl temsil edileceği gibi zorlukların üstesinden gelinmesi gerekiyordu. Neurath, bilim adamı ve matematikçi Marie Reidermeister (daha sonra karısı) ile birlikte, sözel ve sayısal formdan verileri görsel düzenlere dönüştürdü.



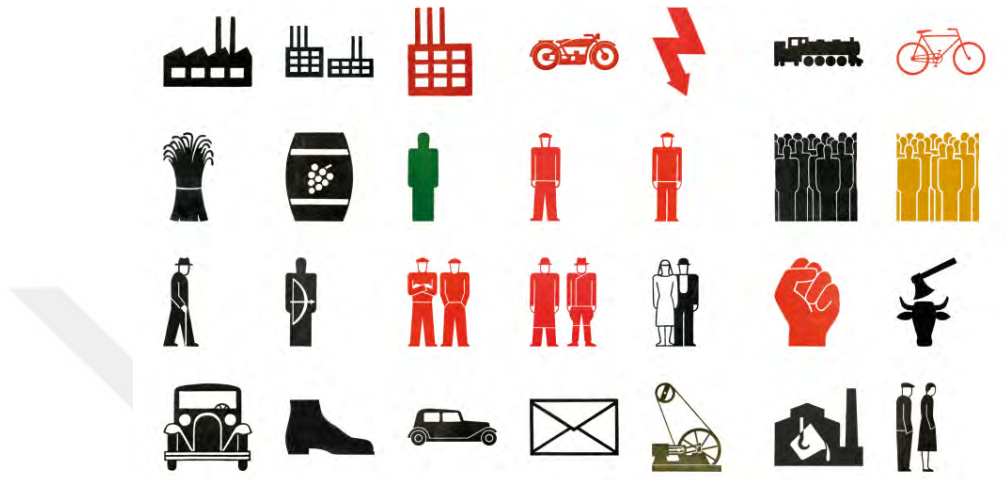
Kaynak: Information design research and practice,

Şekil 3.7. İzotip'in kuruluş ilkesi: Miktarında bir artış göstermek için, genişlemekten çok bir temsil tekrarlanmalıdır. Son adımda, resimli simgeler birimsel çubukların yerini alır. 1936

Temelde bir prensip ile başlayan sayısal verileri temsil ederken, piktogram tekrarlanır ve büyütülmez (Şekil Yukarıdaki). Bu basit kural, işte çok fazla görselin iç kısmını içerir ve buradaki girişim izleyicinin gösterileni okuyabildiği bir tasarım haline dönüştürür. Kesin veriyi gösterme fikri yoktur, çünkü kesin sayıları veya okumaları izleyen bir grafikte olabilir. ISOTYPE, popüler eğitimde, bilimsel raporlarda kullanılmıyor mevcut istatistiklerle çalışılır ve görseli basitleştirmeleri, materyalinde belli bir kaçınılmaz pürüzlülüğe karşılık gelirdi (Black, Luna, Lund, & Walker, 2017).

ISOTYPE'da rengin kullanımı sınırlı ve pragmatikti. İlk yıllarda yapılan bazı deneylerden sonra, rengin uygulanmasına ciddi sınırlar getirildi. İzleyiciler, okuyucular renkteki ince farklılıkları kavrayamaz ve hatırlayamazlar. (Uluslararası

resim dili - *International picture language*, 1936) adlı kitabında, Otto Neurath yedi renk seçti: beyaz, mavi, yeşil, sarı, kırmızı, kahverengi, siyah (Kinross, 2013). Rengin kullanımı çoğalmakta - bu artık zorlayıcı bir kısıtlama değil - rengin kullanımı genellikle bütçe ve teknik kısıtlamalarıyla sınırlandırılacak. Bazen sadece siyah beyaz çoğaltım mümkündü ve bu sınırlama kabul edildi.



Kaynak: <http://www.vangeva.com/otto-neurath-and-gerd-arntz/>

Şekil 3.8. Gerd Arntz ve Otto Neurath, renkli ISOTYPE piktogram örneklerinden, 1929

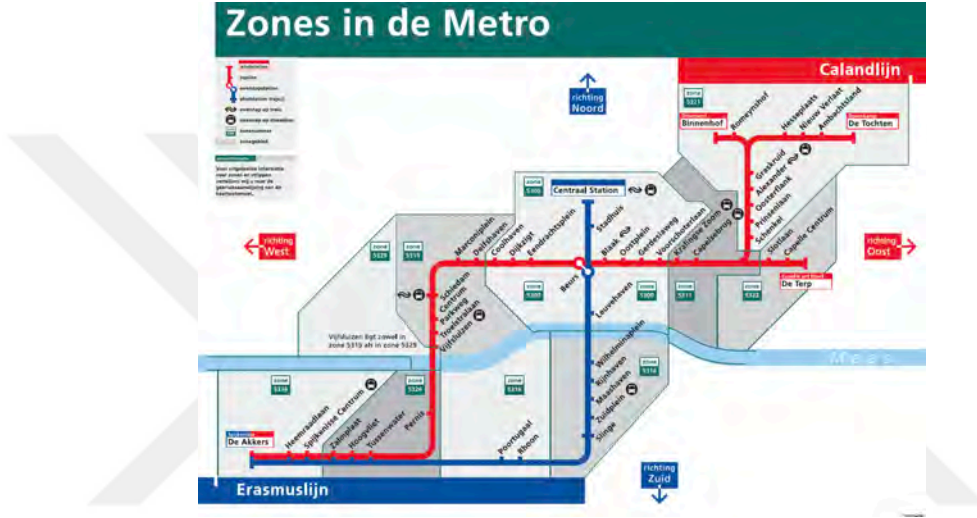
Neurath “Görsel İstatistiklerin Viyana Metodu”nu geliştirmek amacıyla bir tasarımcıya gereksinim duymuş ve 1928’de Gerd Arntz’ı ile birlikte Uluslararası Tipografik Resim Eğitimi Sistemi’ni geliştirmeleriyle ISOTYPE’e farklı bakış açısı sağlamışlardır. Böylece Arntz, ISOTYPE’in piktogramlarını ve görsel işaretlerini tasarlayan ilk kişi unvanı almıştır. Arntz ile birlikte her yerde karşılaştığımız tuvalet kapısındaki kadın ve erkek gibi piktogramların bir parçasıydı.

Neurath'in sloganı “*sözcükler bölünür, görüntüler birleşir*” idi. Sistematik olarak seriler halinde düzenlenen piktogramlar okunaklı, özgün, yalın semboller halinde basılmıştır. Neurath ve Arntz’ın sistemleri günümüz bilgilendirme ve grafik tasarımda büyük etkiler bırakmıştır. 20’nci yüzyılda modern iletişimin gelişmesinde ve yalınlık ilkesinde özgün katkılarda bulunmuştur (Öztuna, 2009).

3.5. Bilgilendirme Tasarımında İlgili Alanlar

Bilgilendirme tasarımın alanı birçok farklı disiplinlerarası ortak yaklaşımları ve bakış açısı içinde tasarım alanını içeren iş birlikleri olmuştur. Bunların tanımları şu şekilde açıklanabilir (Baer, 2010).

3.5.1. Grafik Tasarım: Grafik tasarımcı, metin ve görüntüleri kullanarak görsel iletişim kurar. Bilgilendirme tasarımında, grafik tasarımcısı renk, sembol, yazı tipi ve imge kullanır ve etkili iletişim oluşturmak için estetik ve bilişsel seçimler yapar.



Kaynak: <https://www.mijksenaar.com/>

Şekil 3.9. Yolculuk ederken tasarlanmış bilgi grafikleri

3.5.2. Bilgilendirme Mimarı (IA): Bir bilgilendirme mimarı bilgileri düzenler ve sınıflandırır. Bu hem çevrimiçi hem de gerçek dünya ortamları için web siteleri, yazılımlar veya diğer uygulamalar için sınıflandırma şemalarına katkı sağlar. IA, çoğunlukla bilgilendirme tasarım projelerinin planlanmasında, proje yapısının yüksek seviyeli dokümantasyonunun üretilmesinde hem kullanılabilirlik analizi hem de testlerinin yapılmasında büyük rol oynamaktadır.

3.5.3. Etkileşim Tasarımı: Bir etkileşim tasarımcısı, kullanıcıların çevrimiçi ortamda ya da ürünler, cihazlar, ortamlar ve hizmetler için yazılımla etkileşime girdiği özelliklerin ve sistemlerin belirli davranışlarını tanımlamaya ve oluşturmaya çalışır. Bir etkileşim tasarımcısı, kullanıcının bir tasarımın özelliklerini (düğmeler, menüler, kaydırma çubukları, açma / kapama anahtarları vb.) sistemin kullanıcı girişine verdiği

cevabı gerçekten nasıl değiştirdiğini değerlendirir. Etkileşim tasarımcılarının en sık web sitelerinde, yazılım uygulamaların kullanılması ve gelişmesinde kullanıcıların amaçlarına uygun ürünlerin oluşturmasına katkı sağlar.

3.5.4. Kullanıcı Deneyimi Tasarımı (UX): Kullanıcı deneyimi (genellikle UX olarak adlandırılır), birinin bir servis, ürün veya sistemle uğraşırken sahip olduğu genel deneyim ve memnuniyet seviyesini tanımlar. Kullanıcı deneyimi tasarımı, birçok boyutu olan bir kavramdır ve etkileşim tasarımı, bilgi mimarisi, görsel tasarım, kullanılabilirlik ve insan-bilgisayar etkileşimi gibi farklı disiplinleri içerir. Kullanıcı deneyimi tipik olarak tasarıma kullanıcı merkezli yaklaşımın alınmasıyla ilişkilidir. UX alanı çok disiplinlidir ve tasarımla ilgili birçok başka bilgi alanıyla bunları kapsar.

3.5.5. Kullanılabilirlik Uzmanı: Bir kullanılabilirlik uzmanı, kullanıcı odaklı bir zihinsel zellikleler çalışır. Kullanılabilirlik uzmanları, kullanılabilirlik testi ve araştırması yapar ve ortaya çıkan kalıplardan öğrenmek için kullanıcı davranışını inceler. Bilgilendirme tasarım projeleri için, kullanılabilirlik testlerinden elde edilen araştırma, tasarım sürecini bilgilendirebilir ve şekillendirebilir.

3.5.6. Açık/Sade Dil Uzmanı: Dil yazımının özellikleri, kısa cmler, aktif ses ve yapı ve kolay okunabilirlik oluşturmak için başlıklar ve tüm gereksiz kelimelerin kullanılmamasını içerir. Bilgilendirme tasarımının savunucuları olarak açık, sade dil kullanan uzmanların, bilgi tasarım projeleri için mükemmel iş birlikleri yapar.

3.5.7. Bilgi Yönetimi (IM): Bilgi yönetimi, yönetimde bilginin araştırılması, geliştirilmesini ve organizasyonlarda bilginin kullanımını içerir. Bilgi, bazen bilgi unsuru olarak adlandırılan küçük birimlere bölünmüştür. Bu öğeler nesnelere bağlanır ve bilgisayar sistemlerinde, bilgi yönetim sistemlerinde yönetilebilir. Bilgi, bugün bildiğimiz gibi hem elektronik hem de fiziksel bilgileri içerir. Örgütsel yapı, cep telefonları ve web içerebilen birden fazla kanaldan gönderilmek üzere, kaynak veya formattan (veri, kağıt dokümanlar, elektronik dokümanlar, ses, sosyal işler, video, vb.) aktarılır.

3.6. Bilgilendirme Tasarımın Gerekliliği

Bilgi günlük yaşamımızda büyük rol oynar. Televizyonumuzun uzaktan kumandasından cep telefonumuzdaki ara yüze ve görüntülediğimiz web sayfasına kadar her zaman bilgilerle çevriliyiz. Bunu kabul ettiğimiz için alıyoruz, ancak birinin görsel olarak sunulma şeklini tasarlaması gerekiyordu. Bilgilendirme tasarımının olmadığı bir dünya hayal etmeye çalıştığınızda bizi bekleyen birçok büyük sorunlar olacaktır. Basit bir otobüs veya tren yolculuğu yapmak bilgilendirme yapmadan oldukça zor olurdu. Hangi otobüs veya trene bineceğinizi, onu nerede yakalayacağınızı ve varış noktasına ne zaman hareket ettiğini ya da ne zaman geldiğini nasıl bilebilirdik? Sürücü, yön levhası işaretleri kullanmadan nereye gittiğini nereden bilecekti? Ne zaman ve hangi yöne döneceğini nasıl bilebilirsin? Bir kavşakta ne zaman duracağınız gibi araba kullanırken yapılan basit kararlar bile trafik ışık sistemi olmadan zor olabilir. İşlek bir yoldan geçmek, yaya geçidi gibi basit yardımlar olmadan zorlaşabilir.



Kaynak: An introduction on information book

Şekil 3.10. Jock Kinneir ve Margaret Calvert tarafından İngiltere'nin yol ve otoyolu 1957-1967. O zamandan beri dünyada kabul görmüştür.

Uyarı sembolleri ve renk kodlamaları gibi icatların, kullanıcılar tarafından güvenle gezmesine izin verir. Çevreye veya kullanılan donanıma aşına olmasanız bile herkesin izleyebileceği imkanlar sağlar. Neyin yapıldığı nerede yapılmadığına dair net talimatlar verilir. Anadili konuşmadığınız yabancı bir ülkeye seyahat etmeyi düşünün. Havaalanında, çıkış kapısını nerede bulacağınızı ya da bagajınızı nereden alacağınızı nereden biliyorsunuz? Tüm bu ikilemler bilgilendirme tasarımı ile çözülür.

İzleyicilere uluslararası sınırları aşabilecek ve insanları bir araya getirebilecek görsel bir dilde açık talimatlar, gerçekler veya veriler sunar. Periyodik tablo gibi karmaşık bilgileri öğrenmemize yardımcı olur. Karmaşıklığı çok basit hale getirebilir ve iletişimde zamandan, verimden tasarruf sağlar (Coates & Andy, 2014).

PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

Legend:

- Non-metal
- Metal
- Noble gas
- Alkali metal
- Metalloid
- Lanthanide
- Alkaline earth metal
- Halogen
- Actinide
- Transition metal

Kaynak: <https://magoosh.com/ged/ged-science-periodic-table/>

Şekil 3.11. Periyodik tablo çiziminin görseli.

3.7. Farklı Bilgilendirme Tasarımın Alanları

Bilgilendirme tasarımı kullanımı ve tasarım alanında pek çok alanda uygulamaları olmuştur. Bunları iki ana kategoriye ayırılır: *Baskıya dayalı* ve *interaktif* (ekran tabanlı etkileşimli tasarım). Bu iki kategori aynı zamanda, bir veya daha fazla kategoride sıklıkla çeşitli bilgi türleri görüldüğünden de örtüşmektedir.

3.7.1. Baskıya Dayalı Bilgilendirme Tasarımı

İletişim tasarımı olarak da bilinen bilgilendirme tasarımı, tipografi, grafik tasarım, dilbilim, psikoloji, bilgisayar ve diğer alanlardan yararlanan, hızla büyüyen bir disiplindir. İnsanların formları, yasal belgeleri, işaretleri, bilgisayar arayüzlerini, teknik bilgileri ve işletme / montaj talimatlarını anlama ve kullanma ihtiyacına cevap olarak ortaya çıkmıştır (Walker & Barratt, 2008).

Yeni bir dergiyi inceliyor ya da bir ekipman parçası için bir el kitabı okuyorsanız veya bir mağazada ürün paketine baksanız da, kelimeler her yerde bulunur. Etrafımızdaki çok fazla basılı maddeyle, bazen yararlı bilgileri yabancından ayırmak zor olabilir.

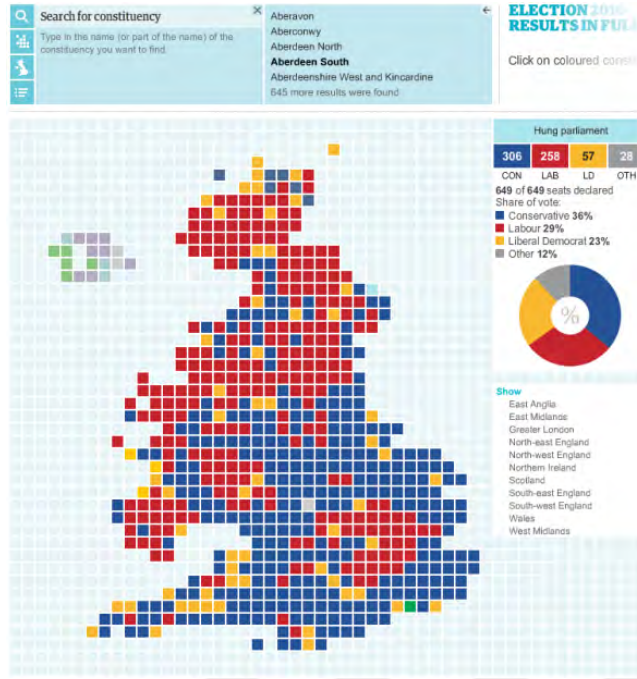
Baskıdaki en başarılı bilgi tasarımı, insanları temel mesajları okumaya ve açıkça iletmeye teşvik eder.

Bir grafik tasarımın alt kümesi olan baskı tasarımı, dijital bir platformda sunulduğu gibi kağıda basılmak üzere tasarlanan somut bir yüzeye basılmış estetik tasarım yoluyla bilgiyi izleyicilere iletmek için kullanılan görsel iletişim biçimidir (OED Online, 2016).

3.7.2. Kullanıcı Merkezli Tasarım / *User-centered design (UCD)*

Genellikle insan-bilgisayar etkileşimi ve ergonomi ile ilişkili olan bu felsefe, etkileşimli, baskı tabanlı veya üç boyutlu eserlerin geliştirilmesinde de kullanılabilir (O'Grady, 2008). Tasarım sürecinin her aşamasında tasarımcıların kullanıcılara ve ihtiyaçlarına odaklandığı bir tasarım sürecidir. Gelişim sürecinde araştırma, hedef kitlenin ihtiyaçları, davranışları ve beklentileri hakkında değerli bilgiler sağlar.

Baskıdaki bilgiler, karmaşık veri dizelerini iletmek için tek bir görüntüye veya görüntü sistemine dayanır. Yalnızca şema çizelgeleri kullanılmakla kalmaz, aynı zamanda örneğin bir gazete veya dergi makalesi gibi iletişim kurmak için fotoğraf, şekil ve metin kullanabilir. Kullanıcı, gerçekleri elde etmek veya sunulan açıklayıcı metinlerin uzun bölümlerini okumaktan daha hızlı bir şekilde elde etmek için sunulan görsel verilerin kodunu çözmekten başka hiçbir şekilde etkileşime girmez. Verinin karmaşıklığı dikkate alınmalıdır, bir parça halinde çok fazla bilgi sunulması durumunda okuyucu/inceleleyen mücadele edebilir. Bilginin yönlendirilmesi kullanıcının belirli veri kümelerini izole edebileceği etkileşimli bilgi tasarımından farklı olarak baskı formatı tüm bilgileri bir arada sunar. Görüntü elde edebilmek için renk kodlaması veya sembolik piktogramlar kullanılması gerekmektedir. Bunun bir örneği, Mark Bryson tarafından tasarlanan ve Birleşik Krallıktaki farklı siyasi partiler için kullanılan oy sayısını renk kodlamasını gösteren 2010 İngiltere seçim haritası.



Kaynak: www.biofusiondesign.com

Şekil 3.12. Mark Bryson'ın 2010 İngiltere genel seçimine ilişkin sonuçları gösteren The Guardian gazetesi.

3.7.3. İnteraktif / Etkileşimli Bilgilendirme Tasarımı

İnteraktif bilgi tasarımı, baskıdan çok farklı bir yaklaşım gerektirir. Kullanıcı seçim yapma konusunda aktif olduğundan, seçimlerin dikkate alınması ve sunulması gerekir. Kullanıcının bilgiye dahil olması gerçekleri karşılaştırabilmesi için istatistikleri göstermeye veri toplamaya çalışır. Bu bilgilerin navigasyonu çok önemlidir: Mevcut seçenekler açık olmalı ve anlamlı bir çözüme yol açmalıdır. İnteraktif tasarımının amacı, kullanıcının en iyi şekilde ulaşmasını sağlayan ürünler oluşturmaktır.

Etkileşimli bilgi tasarımının baskıdan ne kadar farklı olduğunu göstermek için, çoklu okuma deneyimini baskı formunda olan iPad gibi tabletlerle karşılaştırabiliriz. iPad uygulaması, kullanıcı deneyiminin bir parçası olarak sağlam ve hareketli görüntüler içerir. Statik görüntülerin aksine sahne arkası video özelliklerini gerçek zamanlı olarak gösterir. Etkileşimli bir çözümün yetenekleri, kullanıcıların içeriği çeşitli şekillerde keşfetmelerini sağlar. İçeriğe bağlı olarak kullanıcıyı belirlenmiş yollarda yönlendirmek veya boş zamanlarında dolaşmalarına izin vermek tercih edilebilir. Neyi ve nasıl gördüğümüzle ilgili karar verme yeteneği bilgi aktarımını daha kolaylaştırır. Yapılan seçimler verileri ayırabilir ve farklı karşılaştırmalarla daha belirgin hale getirebilir.



Kaynak: <http://obamapacman.com/wp-content/uploads/2011/06/Watch-Newspaper-iPad-2-Now.jpg>

Şekil 3.13. iPad’de bir gazete kullanım görseli.

3.8. Denizcilik Alanında Bilgilendirme Tasarımı

Denizcilik alanında gemi navigasyonu için bilgilendirme tasarımı bize bilgi entegrasyonunun bir hikayesini anlatır. İlk önce tek bir kişinin aklında kalacak olan şey, yakında yelken tarifleri ve daha sonra şematik deniz çizelgeleri haline gelir. Bugün, gezginler gelişmiş statik coğrafi bilgilere, ayrıca geminin konumu, diğer gemilerin konumları ve hava durumu ile ilgili dinamik bilgilere güvenebilirler. Yüzyıllar boyunca sorun bilgi eksikliği idi. Günümüzde sorun, bilgi yüklemesi riskini taşıyor.

Navigasyon ile bilgilendirme tasarımının kullanıcıların doğru bilgilere doğru zamanda kolay erişmelerini sağlayan birçok sonuçlara ulaşabiliyoruz. (Black, Luna, Lund, & Walker, 2017) Yüzyıl önce, okyanusa giden bir gemiyi yönlendirmek için gereken aletler bir denizcinin çantasında taşınabiliyordu. Aletler azdı ve ekibinin erişebileceği veri miktarı çok sınırlıydı. Bilgi çoğunlukla tecrübe ve temel kurallar olarak üzerine aktarılıyordu. Bugünkü durum ise çok farklıdır. Okyanuslara giden bir geminin mevcut konumu, hava durumu, gemilerin gece, gündüz hareket halinde ki bilgileri sürekli kontrol eden bir sistem vardır.

Deniz haritası, Hollanda döneminde büyük ilerlemeler kaydetmiştir. 1569’da Gerard Mercator ünlü dünya atlasını ve onunla birlikte adını taşıyan harita projeksiyonunu yayınladı. Denizcilerin haritadaki iki nokta arasında düz bir çizgi çizmelerine, grafikteki meridyen açısını ölçmelerine, manyetik değişimleri ve geminin sapmalarını

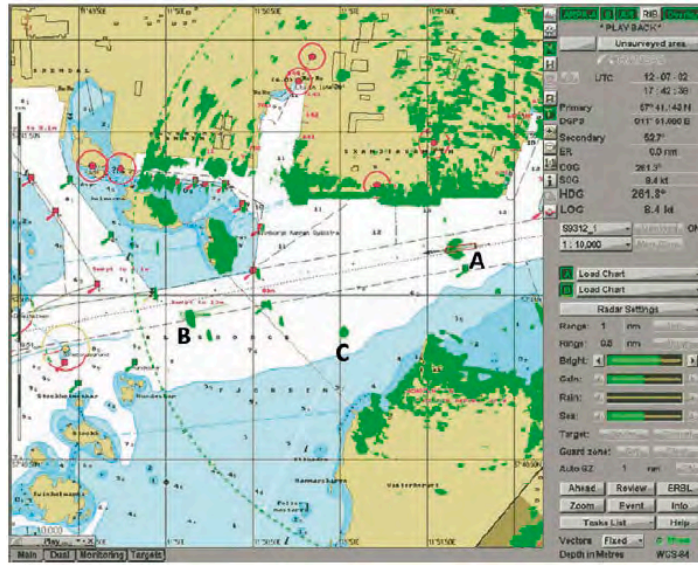
telafi etmelerine ve daha sonra bu pusulayı seyretmelerine izin verdi. Ve şimdiki zamanda hareket alanı dikkate alındığında, amaçlanan hedefe ulaşıldığını göstermektedir. Bu gerçekten ileriye doğru atılmış büyük bir adımdı. Mercator projeksiyonu çoğu kısa ve orta mesafeli seyir çizelgesi için standart hale geldi (Black, Luna, Lund, & Walker, 2017).

Modern grafiğin geliştirilmesinde bir sonraki önemli kişi pilot ve coğrafyacı Lucas Janszoon Waghenauer oldu. 1584'ten 1585'e kadar İspanya'dan Baltık Denizi'ne uzanan deniz çizelgeleri ile *Spiegel der Zeevaerdt* bir atlas yayınladı. Daha önce hiç kimse bu kadar kapsamlı bir hidrografik bilgiyi derlemeye çalışmamıştı. İlk defa, bir şema üzerine basılan derinlik sondajları ortalama su seviyesine göre standartlaştırıldı. Bazı yeni harita sembolleri de tanıtıldı.



Kaynak: https://www.kettererkunst.com/image_max.php?obnr=419000423&anummer=482&ebene=0&ext=0
Şekil 3.14. Waghenauer'in, Baltık Denizi'ndeki haritası.1585

Bilgilendirme tasarımının gelişmesiyle birlikte bugün artık deniz trafiği yönetimi, deniz haritası radar görüntüsü veya Otomatik Tanımlama Sistemi / *Automatic Identification System* (AIS) üzerinden gemilerin adları gibi dinamik bilgiler, ayrı ekranlarda gösterildi ve ardından kullanıcının manuel olarak entegre edildi. Bu entegrasyonun maliyeti daha yüksek bilgi yoğunluğudur. Eğitimsiz bir gözlemci bunu dağınıklık olarak adlandırılabilir, ancak gerçek şu ki, uygun yerde ilgili ve önemli bilgileri gördüğünde gezginin önemsiz bilgileri filtrelemesi gizleyebilmesidir.



Kaynak: Information design research and practice

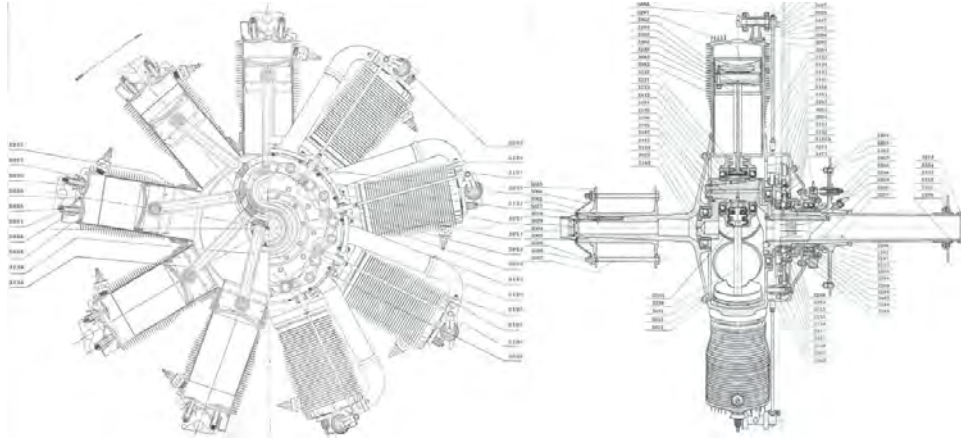
Şekil 3.15. Otomatik tanımlama sistemi, İsveç'in Göteborg Limanı.

3.9. Bilgilendirme Tasarımının Teknik ve Bilimsel Gösterimi

Teknik destek belgelerinde görülebilecek türden bilimsel resimlerin grafiksel özelliklerini ve sunumlarını, özellikle mühendislik bağlamlarında kullanıldığı gibi, popüler pazara yönelik olanlar da dahil olmak üzere bilimsel metinlerde de ele alınmaktadır. Mekanik cihazlar, makine için yedek parça katalogları ve teknik mallar için kullanıcı talimatları ele alınmaktadır. Ayrıca, benzer grafik sunum tekniklerinin kullanıldığı tıp kitaplarında sunulan anatomik tasvirler gibi diğer uzmanlık alanları da düşünülmüştür. Halen, teknik düzenlemelerde gizli detayların gösterilmesi için konuşlandırılmış çözümler, anatomik çizimler ve mekanik icatlar için tasarlanan ve kullanılanlar da dahil olmak üzere ortaya konulmuştur.

Teknik ve bilimsel gösterim, bileşen parçalarının fiziksel sistemlerde (birden fazla parça içeren tek nesneler dahil) birlikte bu parçaların uzamsal olarak konumlandırılması ile aralarındaki herhangi bir fiziksel ve işlevsel bağlantının çizilmesiyle ilgilidir. Bu tür temsillerin yerine getirilme amaçları şunları içerebilir:

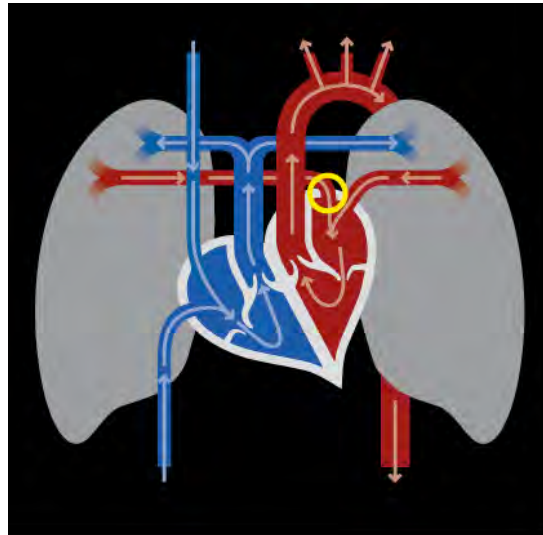
- İzleyicinin bir sistemin bileşen parçalarını tanımlamasına yardımcı olmak
- Bir sistemdeki parçaların görünüşünü ve fiziksel düzenlemesini göstermek
- İzleyicinin, parçaların yapılandırmasının tasvir edilen bir sistemin çalışmasını nasıl desteklediğinin anlaşılmasına yardımcı olmak (Black, Luna, Lund, & Walker, 2017).



Kaynak: <https://mahorkka.com/images/>

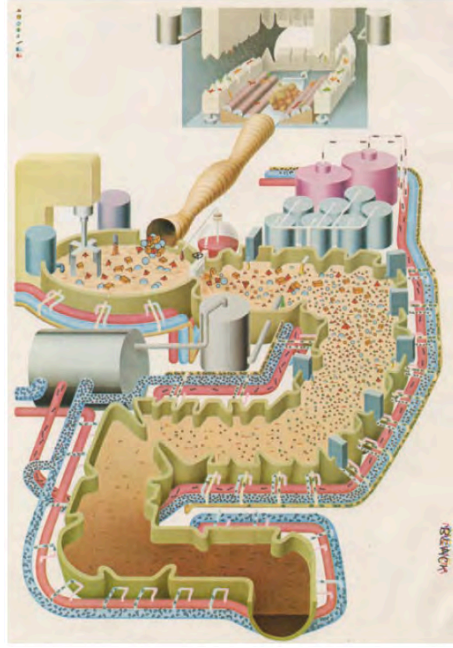
Şekil 3.16. Uçak motorunun kablo şeması teknik çizimi.

Anatomik resimler ve coğrafi haritalar, hem nesnelerin fiziksel görünümünü gösterir hem de bedenin anatomisi, fiziksel dünyanın coğrafyasını. Ancak anatomik resimler vücudun nasıl çalıştığını göstermez ve coğrafi haritalar da bir yerin nasıl yaşandığını veya bir hareket ağının nasıl kullanıldığını açıklamaz. Bedenler ve ortamların nasıl çalıştığı tamamen farklı bir konudur (Katz, 2012). Anatomik resimlerde ki damarları, arterleri, kemikleri, kasları, bağları görüyorsunuz; coğrafi haritalarda, nehirler, akarsular, caddeler, otoyollar, spor alanlar, mezarlıklar konunun önemli öğelerini oluşturmaktadır (Katz, 2012).



Kaynak: Human factors and common sense in information design

Şekil 3.17. Kalp damar diyagram çizimi.



Kaynak: Mitchell Beazley

Şekil 3.18. İnsan sindirim sistemi endüstriyel bir işleme tesisi olarak gösterilmesi.

3.10. Bilgilendirme Tasarımı Dokümanları

Toplumların genellikle düzenlenmesi ile ilgili olan devlet kurumları tarafından üretilen belgeleri okumaları gerekir. Bu düzenleyici bilgiler, çeşitli belge tasarımları kullanılarak farklı formatlarda sunulabilir. Bununla birlikte, bu tür belgelerin etkinliği, her okuyucunun farklı mizanpajlara nasıl yanıt verdiğine ve her okuyucunun bir metin içinde gerekli düzenleyici bilgileri nasıl bulabildiğine bağlıdır.

İnsanlar, günlük yaşamda bir dizi yazılı düzenleyici bilgi ile karşı karşıya kalmaktadır, ancak çoğu zaman hepsini okumakta ya da gerçekten tam olarak anlamakta zorlanmaktadır (Kimble, 2012). İyi yönetim ilkelerine göre, düzenleyici bilgilere halk tarafından anlaşılabilir bir tarzda erişilebilir ve yazılmalıdır. Bilgilendirme tasarımı, bilgiyi en geniş bağlamında alınır ve mesajların izleyiciye iletilmesinde kullanılan içerik yapısının, uygun ifadelerin ve görsel formatlamanın karmaşık bir şekilde harmanlanması anlamına gelir. Bilgilendirme tasarımı, içeriğe ve kullanıcıya uygun formun uygulanmasıdır.

Benzer şekilde, bilgilendirme tasarımcısının sayısız stratejisi var. Belirli bir mesajı iletmek için çalışmalarını uygulamaktadır. Bazıları, karmaşık içeriği ve çok miktarda bilgiyi (yıllık / tıbbi göstergedeki çizelgeler) açıklığa kavuşturmaya veya özetlemeye

yardımcı olan verilerin saf görselleştirilmesidir. Sözsüz mesajlar iletir (kadınların tuvaleti burada / dikkatli, ileride, dik iniş / sağlığa zararlı tüketmeyin).

Bilgilendirme tasarımı doküman araştırmaları, yerel ve uzman bilgileri de dahil olmak üzere türün düzen ve tipografik kararlardaki rolünü resmileştirmek ve modellemek için tasarlanmıştır. Bunlar, belge türünün analizi yoluyla -gazeteler, web siteleri, kullanım kılavuzları ve resimli kitaplar- elektronik ve basılı belgelerde ayrıca metinsel sayfa düzeni şeklinde bölünmüştür (Delin, Bateman, & Allen, 2001).

Kaynak: Human factors and common sense in information design

Şekil 3.19. Eden Design tarafından tasarlanan Hollanda vergi formunun 3. Sayfası, 1987

3.11. Bilgilendirme Tasarımı Açısından Yön Bulma

Yön bulma, tarih boyunca hayvanların ve insanların hayatta kalması için gerekli olan bir aktivitedir. Farklı bilgi kaynakları tarafından desteklenen çeşitli stratejilere dayanır. İnsanlar tanıdık olmayan yerleri keşfederek farklı ortamlarda (kara, deniz, gökyüzü ve daha yakın zamanda sanal dünyalar) gezinmek için yollar buldular. Bazı insanlar haritalar ile yolculuğunu planlaması, web siteleri ve sesli talimatlar gibi bilgileri kullanarak seyahatlerini ayrıntılı olarak planlar. Diğerleri çevresel özelliklere, simge yapıları, sanat eserlerine ve yollarını bulmak için yön duygularına güvenirlir.

Bilinmeyen ortamlarda, insanların seyahatlerini önceden planlamaları ve gezinmelerine yardımcı olmak için ortamdaki bilgi kaynaklarını bir arada kullanmalıdırlar.

Yön bulmak çok disiplinli bir araştırma alanıdır. İnsanları yönlendirmek ve bilgilendirmek için bilgilerin kullanımıyla ilgili birçok çalışmalar yapılmıştır. Beyin fonksiyonunun yön bulma sırasında insanların üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar yapılmıştır (Head & Isom, 2009). Ayrıca dijital yön bulma sistemleri geliştirilmiştir. Böylece insanların genel olarak dolaştığı üç ortamı olmuştur- doğal ortamlar, dış mekan yapıları ve iç yapılar.



Kaynak: Human factors and common sense in information design

Şekil 3.20. Center City Philadelphia ve University City'yi kapsayan 2.300'den fazla işaret ve harita yüzü

4. BÖLÜM

ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN UYGULAMA ALANLARININ İNCELENMESİ

4.1. Çevresel Grafik Tasarım Nedir?

Kağıt icat edilmeden çok önce, insanları yaşam alanı olan mağara duvarları gibi nesnelerin üzerinde işaretler kazıdılar. Bu işaretlerin amacı, bilgileri görsel olarak iletmektir. Bu iletişim, markaları anlamla doldurmak ve bunları yapan, anlayan insanlar arasında paylaşılan bir dil haline getirmektir (Moghtadaei, 2010).



Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book

Şekil 4.1. Antik Roma'dan çevre grafikleri

1920'lerde sergileme tasarımı olarak başlayan ve günümüze kadar uzanan güçlü, etkileyici özelliğe sahip bir tasarım uygulama alanıdır. Çevresel Grafik Tasarımı (*Society of Environmental Graphic Design*) tanımı şu şekilde ifade etmektedir. Yönlendirme, iletişim kimliği, bilgilendirme tasarımı ve insanları bir araya getirecek deneyimler yaratma fikrini şekillendirme ile ilgili grafik, mimari, iç mekan, peyzaj ve endüstriyel tasarım gibi birçok tasarım disiplini benimsemektedir. Bir başka tanımda ise doğal çevrenin grafik elemanların planlanması, tasarımı ve yürütülmesidir. Çevresel grafikler çevreyi tanımlayan, yönlendiren, bilgilendiren, yorumlayan ve görsel olarak zenginleştiren iletişim sistemlerini içerir.

Çevresel grafikte, insan yaşamı için çağdaş koşullar yaratmak için sanatsal yaratıcı deneyimlere dayanmaya çalışılmaktadır. Çevresel grafikte, insanların çevre ile olan bağları düzeltilmiş, gereksiz ve yanlış ipuçları çıkarılması bunların vurgulanması için gereken temel hususlar düzenlenmiştir. Çevresel grafikte iletişimi basitleştirmek, estetik olması ve insan iletişiminin fizibilitesi dikkate alınmıştır (Moghtadai, 2010).

Çevresel Grafik Tasarım, bir iletişimin dikkatlice planlanması için kimliğin, yer duygusunun, bilginin, yönün ve tanıtımın görsel yönlerini ele almak için birçok tasarım disiplini uygular. Çevresel grafik tasarımcıları, her gün sosyal hayatında önemli olan kamu ve özel amaçlar için doğada bilgi, yön ve tanıtım olan 2 boyutlu ve 3 boyutlu tasarımlarda yaratıcı uygulamalar geliştiriyor.

Çevresel Grafik Tasarım son 40 yılda tanınan ve önem kazanan, nispeten yeni, disiplinler arası bir alandır. Şehirler büyüdükçe ve hareketlilik arttıkça, yapılı çevreyi daha karmaşık hale getirerek, insanların çevrelerini daha iyi anlamak, gezinmek ve kullanmak için bilgiye ihtiyacı vardır. Eş zamanlı olarak fotomekanik üreme teknikleri ve bilgisayarlı kesme cihazları gibi teknolojik gelişmeler, yazı tipleri ve semboller gibi grafik öğelerinin işaretler üzerinde doğru ve büyük ölçekli bir şekilde yorumlanmasına yardımcı oldu. Böylece, sistematik olarak planlanmış, görsel olarak birleşik tabela ve yön bulma programlarına duyulan ihtiyaç ortaya çıktı (Calori & Vanden-Eynden, 2015).

Kişinin mekansal ilişkiler sistemi içindeki göreceli pozisyonunu kurmak, uzun zamandır insanı meşgul ediyor, çünkü bunlar diğerinden pek çok örnek gösteriliyor. Yapısal ve hiyerarşik olarak dünyayla başa çıkma, oryantasyon için sistemler kurma bu mekansal, bilişsel ve dilsel alemlerimizde açıktır. Oryantasyon, çevresel olarak somut bir şekilde ilişki kurma ve hatta iletişim kurma becerimizde belirleyici bir faktör haline gelir. Mekânı tecrübe etme biçimimizdeki bir diğer önemli boyutu, tanınma yönüdür. Tipografik ya da insan yapımı, tanımlanabilir özelliklerin algılanması, çevredeki insan faaliyetinin tek biçimli bir modeli için esastır. Çevremizdeki alanları yapılandırmak tanıma, güvence ve rutin unsurları sağlamak için içgüdüsel bir motivasyondur (Jesus, 2015).

Yapılı çevrenin bu iletişimsel boyutu bilinçli olarak erken şehir topluluklarında araştırıldı. Evden, yerleşime, daha karmaşık kentsel örgütlenme biçimlerine (köy, kasaba, vb.), kurucu yapı elemanları ve bunun sonucunda ortaya çıkan alan ifadeleri genellikle tanıma ve anlam için unsurlar sergilemiştir. Mekan ve mimari aracılığıyla işlevler iletildi (cami, okul, belediye binası), etkinlikler düzenlendi (plaza, sokak) ve bu nedenle oryantasyon ve navigasyon için temel koşullar sağlandı. Bir başka deyişle, yapılı çevre mekansal ve mimari unsurlar şeklinde “işaretler”, konut sakinlerine tanıdık yollarda gezinme, binaları ve yer işaretlerini belirleme ve etkinliklerini yapılı çevre tarafından bağlantı kurma araçlarını sağladığı bir dil (Preziosi, 1979) olarak işlev görmüştür.

Ancak Sanayi Devrimi ile birlikte, tüm şehir merkezleri yavaş ama istikrarlı bir dönüşüm süreci yaşadı. Kamu binaları, anıtlar, evler ve yollar giderek bölgesel ve mekansal referans için birincil “işaretler” kümesini oluşturmayı bıraktı ve “bir zamanlar mimarinin temsil ettiği çevresel varlık endüstriyel ve sınai olmayan nesnelerle değiştirildi” (Branzi, 1988). Kent dokusunun genişlemesi, ulaşım sistemlerinin katlanarak büyümesi ve ticari gelişmenin spekülasyon ile ilerlemeleri, çevreye olağanüstü, karmaşık nesneler dizisi getirmiştir. Karakteristik olarak istikrarlı bir kentsel peyzajı derinden, okunaklı ve dokusunu şekillendirerek, karakteristik olarak aniden tanıdık olmayan bir hale getirdi.

Büyüme ve dönüşüm aynı zamanda yeni bir mesajlaşma dünyasına, yeni fonksiyonlara, yeni aktivitelere ve endüstriyel / teknolojik üretim sürecine yol açıyordu. Yol sistemleri, yeni kentsel hizmetler ve çok sayıda ticari yerler, yapılı çevrede çok fazla parçalanma anlamına geliyordu. Onunla birlikte deşifre edilmesi gittikçe karmaşıkleşan görsel ve mekansal bir varlığa neden oldu. Bu nedenle, “çevre ve mimarlığın işaretler olarak” “görsel / tipografik işaretlere” kayması, anlamların daha istikrarlı ve kalıcı bir şekilde kodlanması yerine binalar yoluyla sözel bir iletişim biçiminin orantısız bir şekilde ilerlemesi anlamına geliyordu (Jesus, 2015).

4.2. Çevresel Grafik Tasarımın Tarihi

Son yüzyılda ortaya çıkan gelişmelerle birlikte çok büyük kültürel, ekonomik değişikliklere cevaben yeni tararım uzmanlık alanları ortaya çıkmıştır. İki disiplin arasındaki sınırlar, grafik tasarım ve mimarlık orta yüzyılda, endüstri tasarımı ve kentsel planlama gibi diğer alanlardan önemli ölçüde etkilenecek grafik tasarım ve mimari birleşmeye başlayana kadar açıkça belirgindi. Bu birleşme çevresel grafik tasarım olarak adlandırıldı. İki disiplin arasındaki sınırlar, grafik tasarım ve mimarlık orta yüzyılda, endüstri tasarımı ve kentsel planlama gibi diğer alanlardan önemli ölçüde etkilenecek birleşti. Bu birleşme çevresel grafik tasarım olarak adlandırıldı (Berger, 2009).

1882’de Thomas Edison’un New York’a elektriği piyasaya sürmesiyle, dünyanın dört bir yanındaki şehirlerdeki reklam panoları bu yeni aydınlatma teknolojisine yeni yollarla güvenmeye başladı. 1891’de New York City’nin ilk işaret tasarımcılarından Oscar J. Gude, ilk elektrikli geniş tipografi reklam panosunu tasarladı.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.2. Oscar J. Gude’nin Elektrikli pano tabelası NewYork, 1891

Yenilikçi yapı malzemeleri ve inşaat teknolojileri kentsel deneyimi kelimenin tam anlamıyla değiştirerek yerleşik peyzajda görünmeye başladı. Geliştirilmiş ulaşım sistemleri Paris, Moskova, New York ve Londra gibi kentsel metropollerini yeniden

tanımladı. Bu ve daha birçok yirminci yüzyıldaki yenilikler ve icatlar yerleşik grafik tasarım potansiyelini değiştirdi (Poulin, 2012)

Yirminci yüzyılın başında, her yerde değişim ortaya çıktı. Dünyadaki uygar kültürlerde, yeni fikirler ortaya çıkarak geleneksel inançlar gölgelenmeye başladı. Çığır açan yenilikler ve buluşlardan oluşan bir sel, mimariyi ve yapıyı çevreyi yeniden tanımladı ve sonsuza dek sanayileşmiş modern dünyayı değiştirdi. Birçok yeni otomobil pazara sunuldu, petrol keşfedildi. Yeni teknolojiler yeni icatları tetikledi. Dünyadaki sanat ve mimarlık alanındaki yeni ve devrimci keşifler, bu süre zarfında yapıyı çevrede grafik tasarımını da kaçınılmaz olarak etkilemiştir. Art Nouveau hareketi on dokuzuncu yüzyılın sonunda popüleritesinin zirvesine ulaşırken modernizm sahnesini belirleyen modern sanatın doğuşu, birçok kişi tarafından Pablo Picasso'nun (1881-1973) çığır açan Les Femmes d'Alger resmiyle başladığı kabul edildi. Ayrıca, Paris Fuarı birkaç nedenden ötürü önemlidir, bunlardan biri fuarın Art Nouveau'yu tasarım hareketi olarak tanıtmasıydı. Bir başka ise Hector Guimard tarafından Paris'in 141 farklı noktası için tasarlanan metro girişleri "Metropolitain" harflerinin çok özel bir stil ve orijinal işaretlerinden birisi olmuştur.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.3. Hector Guimard'ın Metropolitain yazısı Paris, 1904

İlk Woolworth mağazası, 1902'de şirketin kurucusu Frank Winfield Woolworth tarafından Wilkes-Barre, Pennsylvania'da açıldı. Mağazası, ticari caddedeki diğer herhangi bir kuruluştan ayrı durmaktadır. Kendine özgü parlak kırmızı işaret bandı, mağazanın tüm uzunluğu boyunca yayıldı ve büyük ölçekli, döküm seri, metalik altın boyalı tüm büyük harf formlarını sergiledi (Poulin, 2012).



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.4. Woolworth mağazası USA, 1904

1904 yılında açılan New York Şehri Metrosu, dünyanın en eski toplu taşıma sistemlerinden ve en çok kullanılanlardan istasyonlardan biridir. Kurulduğu ilk zamanlarda kendine ait tasarıma ait izler bırakmıştır. Tablet levhaları, hem şerifte hem de sans-şerif harflerinde küçük mozaik karolardan oluşmuş ve dekoratif bir grafik sınırında çerçevelenmiştir. Belirtilen okları içeren yön levhaları her bir istasyondan çıkar ve her iki harf biçiminde de mozaik karolardan yapılmıştır.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.5. New York metrosu ve mozaik levhası USA, 1904

1909 yılında Peter Behrens gerçek bir vizyona sahip ve modern çağın ilk Rönesans tasarımcısıydı. Kolaylıkla bir alandan diğerine geçiyordu; resim, mimari, ürün tasarımı, mobilya tasarımı ve grafik tasarım. Behrens, grafik tasarım ve yapılı çevrenin kesintisiz bir entegrasyonunu ilk benimsemiş ve modernist hareketin kurucularına ilham kaynağı olmuştur. 1920'lere gelindiğinde, öncü bir grafik tasarımcı, tipograf, mimar, ressam, fotoğrafçı ve eğitimci olan Herbert Bayer, litografi ve gravür kullanımını ortadan kaldırarak ve Dessau atölyelerine hareketli tip ve mekanik presler getirerek Bauhaus'u dönüştürdü. Serif'li siyah harfinin ve büyük harf formunun kullanımı sona erdi, sans-serif küçük harf kullanımına başlandı. Birçok ikinci nesil tasarımcı ondan etkilendi.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book
Şekil 4.6. Harbert Bayer tasarım çalışması, 1924



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book
Şekil 4.7. Harbert Bayer font çalışması, 1925

1916 yıllarında Londra Metrosu'nun duyuru ve genel görsel görünümü ile ilgili olarak kamu bilgi sistemi geliştirildi. Sistemin ünlü roundel sembolünü (1918) ve birleştirici yazı tipini tasarlayan ünlü İngiliz tipograf Edward Johnston (1872-1944) dahil olmak üzere, modern dönemdeki en etkili sanatçı ve tasarımcılardan bazılarını görevlendirdi. Demiryolu sistemi boyunca yoğun bir şekilde kullanılan bu yazı, Londra'nın yapılı çevresinin ayrılmaz bir parçası haline geldi. Bu süreç sırasında Eric Gill (1882-1940) Londra Metrosu için tasarladığı çığır açan sans-serif yazı tipinin yanı sıra, demiryolu

sisteminde kullanılan ünlü roundel sembolünü yaratmasıyla da ünlüdür. UNDERGO (1916) olarak da bilinen etkileyici Johnston Sans yazı tipi, yirminci yüzyıldaki modern tipografinin yönünü ve algısını değiştirdi.



Kaynak: <http://www.typeroom.eu/article/celebrating-100-years-london-s-underground-iconic-font>

Şekil 4.8. Londra Metrosu roundel sembolünün orijinal çizimi Edward Johnston, 1916



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.9. Gill Sans font tasarımı, 1927

1926 yıllarında ise Bauhaus, yirminci yüzyılın en önemli tasarım kurumlarından biriydi ve modern grafik tasarım ve mimarinin gelişiminde önemli bir etkiye sahipti. Mimar Walter Gropius tarafından Almanya’da kuruldu ve tüm Bauhaus idealini simgeleyen bir sanat birliği ve bilimi tamamen modern teknolojiyle materyallerle gerçekleştirildi.

1957 yıllarında ise Richard Jock Kinneir, meslektaşı Margaret Calvert ile birlikte bugün hala kullanılmakta olan karayolu ve demiryolu işaretleri için uyumlu ulusal grafik sistemlerini geliştirdiler. Ana yollarda kullanılan tipik işaretler, sürücüyü uyaran yalnızca çizgi ve harf biçiminden oluşan kalın bir grafik yol sembolüne olmuştur. Bir sürücünün tabeladaki gerçek metin bilgilerini okuyabilecek kadar yakın olmasından çok önce yaklaşmakta olan yolun asıl düzenine göre ayarlanır. Genel karayolu ağı işaret sisteminin bileşenleri üç işleve göre kategoriye ayrılır: *Bilgi verici*, *öğretici* ve *düzenleyici* ayrıca saf geometrik şekillere dayalı.

Öğretim işaretleri daireseldir, düzenleyici işaretler üçgendir ve bilgilendirme işaretleri ya dikdörtgen ya da karedir. Bilgi işaretleri üzerinde beyaz harf kullanır mavi arka plan; birincil yollar için yön işaretleri, yeşil renkli arka plan üzerinde beyaz harfler

kullanır, yol numaraları sarı renkle gösterilir ve düzenleyici işaretler kırmızı zemin üzerine beyaz harfler kullanır.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.10. İngiltere yol işaret sistemi, 1957

1960’larda ise post modern mimarinin öncüsü Robert Venturi binalara entegre edilerek grafikler ve kelimeler kullanımında bir dizi proje ikinci nesil yapı levhaları geliştirdi. Bu gelişmelerle, ulaştırma sistemlerin iyileştirilmesi ve otoyollarda grafiklere duyulan ihtiyaçlar görülebilir hale geldi.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.11. New York City Metro Sistemi, 1966

1965’lerden sonra, modern sürücünün ihtiyaçları, daha iyi arabalar, yoldaki sürücü sayısındaki artış ve çevrelerini düzenli olarak keşfetmeleri için daha fazla fırsat nedeniyle katlanarak arttı. Kinneir ve Calvert’in yeni tabela sisteminin en önemli işlevsel özelliklerinden biri, modüler sistemlerinin ülke genelinde yerel trafik yetkilileri veya eğitimli grafik tasarımcıları tarafından her birinin sistemin özelliklerini ve şablonlarını izlemesi gereken ülke tarafından uygulanabilmesiydi. Orijinal olarak

üretildikten elli yıldan fazla bir süre sonra, bu işaret sistemlerinin her ikisi de hala optimum işlevselliği ve estetik çekiciliği koruyor ve aynı zamanda dünyadaki modern yol ve demiryolu işaret sistemleri için uygulanabilir bir tasarım ölçütleri haline geldi.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.12. Jock Kinneir, Margaret Calvert İngiltere tren yolu sistemi tasarımı, 1964

1970'lerde, çevresel grafik tasarımı gibi yeni terimler kullanıldı. İşaret, yön bulma, tabela ve bilgi sistemleri çevrenin alt kategorileridir. 1960'lar ve 1970'ler gelişim için önemli yıllardı ve birçok tasarımcı yeni varyasyonlar geliştirdi. Birçok tasarımcı mimarlık esasına dayanmış, ürün tasarımı, renk teorileri, tipografi, işaret ve sembol tasarımını çözmek iletişim problemleri ve binalara eşsiz bir karakter vermiş oldu.

1990'lardan bu yana, post modernizmin etkisi grafik tasarımcılarına ve mimarlara ekletip bir stil ve deyimler yelpazesi sunmuştur. Popüler kültür, grafiti ve film, video ve dijital medya gibi geleneksel olmayan yeni görsel iletişim biçimlerinin tümü yalnızca grafik tasarım üzerinde değil, aynı zamanda yirmi birinci yüzyıl inşa ortamında grafik tasarımın nasıl gerçekleştirilebileceği üzerinde de büyük bir etkiye sahip olmaya başladı.



Kaynak: Graphic Design + Architecture: A 20th-Century History Book

Şekil 4.13. Walt Disney yönlendirme tasarımları, USA 1989

Yeni binyılın başında, dijital devrim olağanüstü bir hızla ilerleyerek insan hayatının her yönünü dünyaya dönüştürdü. Başında meydana gelen köklü değişimler ve yenilikler ile karşılaştırılabilir. Yirminci birinci yüzyılın yirmi birinci yüzyılın başlangıcı, tüm dünyada ve yapıli çevrede köklü değişimlere neden oldu.

4.3. Çevresel Grafik Tasarımın Faaliyetleri

Çağdaş çevresel grafik tasarımcılar, yerleşik bir site için sistematik, bilgi açısından uyumlu ve görsel olarak birleştirilmiş bir grafik iletişim sisteminin geliştirilmesini gerektiğinin önemi üzerinde durmuşlardır. Tek bir yapıdan, bina kompleksine, şehir veya ulusal alandan birden fazla yerin birbirine bağlayan, hepsi karmaşık iletişim gereksinimlerine sahip bir ulaşım ağına kadar uzanabilir. Okunabilirliğin etkilerini anlamak için, temel yönlerini bilmekte önemlidir. İki yönlü özellik; ilk grafik iletişim ve ikinci yapıli çevre bunların, insanları çevresel grafik tasarım olarak adlandırılan yerlerin bağlamında çok önemlidir. Bunlar Wayne Hunt tarafından şöyle tanımlanmıştır (Calori & Vanden-Eynden, 2015):



Şekil 4.14. Çevresel Grafik Tasarımın üç ana bileşeni, Wayne Hunt 2015

- **Yönlendirme ve İşaretleme:** İnsanların herhangi bir yeri gezmek veya yardım etmek konusunda bilgilendirirler.
- **Yorumlama:** Şehir veya mekanlar konusunda bilgi verir.
- **Yer İmleri:** Kentsel alanda farklı bir görüntü oluşturur.

4.4. Çevresel Grafik Tasarımın Alanları

Çevresel grafik, büyük sanayi kentlerinin en uygun ve keyifli yerlerini görsele dönüştüren alanlardan biridir. Çevresel grafik ne sanattır, ne de kendi başına bir bilimdir, ancak her iki yönü de içerir. Bir ortamın tasarlanması, iş sonuçlarının kabul edilebilir olması için rasyonel analiz ve etkili yöntemlerin uygulanması ile birlikte yaratıcı etkilerin bir birleşimi olmalıdır. Böyle bir kombinasyonun sonucu, insanlarla etkili bir şekilde ilişki kuran işaretlerin ortaya çıkmasına neden olur (Ourangi, 2016).

Çevresel Grafik hem açık hem de kapalı ortamlar, her ikisinde de asıl rolünün (bildirim) olduğu çeşitli alanları kapsar. İç ve dış ortamlar, tüm ofis ve ticari binaları, metroları, şekil ve harf panolarının kullanıldığı sergi depoları içerir. Yönlendirmeler için gerekli bilgiler sağlanır. Parklar, sokaklar ve kentin bütün caddeleri gibi açık ortamlarda ve şehirlerde insan ortamındaki alanlarda park içindeki uyarı işaretleri, mağaza giriş işaretleri, mağaza vitrin tasarımı, trafik işaretleri gibi kentte sokak isimleri, telefon, posta vb. çeşitli hizmet kabinleri çevresel grafikler kapsamındadır (Mir, 2010).

Dış/Açık alanların çevresel grafiği:

- Mimari görünüm: malzeme-renk-boyutlar-düzen vb.
- Kamu hizmeti tasarımı, otobüs durakları, telefon kabinleri, banklar vb.
- Çeşmeler, anıtlar,
- Meydan ve parklarda dekoratif hacimlerin tasarımı,
- Aydınlatma, ışıklı tabelalar (neon)
- Reklamcılık; duvar, afiş, araçlar, diğer yöntemler
- Parkların çevre düzenlemesi,
- Çevresel tasarım, kültürel ve eğlence merkezleri,



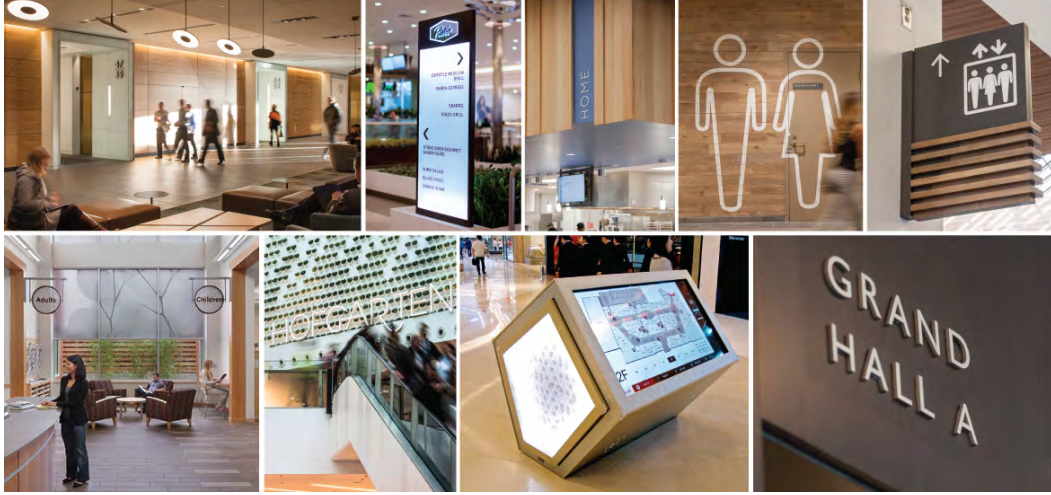
Kaynak: <https://rsmdesign.com/what-is-environmental-graphic-design-part-3-egd-can-be>

Şekil 4.14. Dış/Açık alan çevresel grafik örnekleri.

İç/Kapalı alanların çevresel grafiği:

Kapalı ortamda grafik alanlar ayrı ayrı bilgilendirilebilir, aşağıda gruplara ayrılmıştır:

- Vitrinler
- Standlar ve sergi alanları
- Ofis ve eğitim ortamları
- Ev ortamı mekanları (Ostovar, 2013)



Kaynak: <https://rsmdesign.com/what-is-environmental-graphic-design-part-3-egd-can-be-expressed>

Şekil 4.15. İç alan çevresel grafik örnekleri .

Grafik, formları, renkleri, tasarımları ve farklı görüntülerin ilişkileri, iletişimleri, trafiği ayrıca kamusal çevrenin güzelliğini daha da arttırmak ve incelemek için ustaca, sistematik, planlı bir şekilde kullanılmasının sağlayan bilimsel bir ortamdır.

4.5. Çevresel Grafik Tasarımın Amacı

- 1) İnsanları en basit biçimde yönlendirir.
- 2) Şekillendirme, tasarım ve birbirleri ile uyum ve çevre kullanımı ile güzelleştirme yapılır.
- 3) Reklam, afiş vb. duvarlarla kültürel ve ticari reklam amaçlı toplumun kültür seviyesini arttırmak. Çevresel tasarım, teklif edilen planlar ve çevredeki her şey arasında uyumlu olmasına çalışır.

4.6. Çevresel Grafik Tasarımın Özellikleri

Çevresel Grafik Tasarım, tüm işaret ışıklarından, şekil, renk, çizgiden, düzenden ve yazmadan yararlanır ayrıca doğru kullanıldığında birçok faydasını şöyle sıralayabiliriz:

- Sosyal iletişimi kolaylaştırır,
- Ekonomik faaliyeti hızlandırır,
- Güvenlik ve trafik akışını iyileştirir,
- Şehrin onlara sunduğu imkânları insanlara bildirir,
- İnsanların yönlendirme tasarımı ile stres ve gerginliği azaltır.

- Tanımlayıcı, rehberlik ve bilgi sağlayarak çevreyle iletişim içinde olan insanların sosyal ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı olun.
- Çevrede görsel olarak güzel manzaralar oluşturarak insanların zihinsel sağlığına yardımcı olun (Elizei, 2017).

4.7. Çevresel Grafik Tasarımın Bileşenleri

Gezinme işaret elemanları belki de çevresel grafik tasarımın en işlevsel bileşenleridir. Amaçları, birinin aradıklarını bulmasına yardımcı olmak; tuvalet, bina içindeki ofis veya yakındaki bir mahallenin konumu örnek verebiliriz. Tasarımcılar, tüm varış noktalarına işaret eden bir seyir planını belirlemek için mekanın fiziksel yapısını ve kullanıcılarının hedeflerini anlamaya çalışır. Hedefler anlaşıldıktan sonra, çoklu gezinme katmanlarının gerçekleşmesini sağlayan bir işaret tipi programı oluşturur. Örneğin, kentsel bir çevre göz önüne alındığında hem araç hem de yaya düzeyinde navigasyon sağlayacak bir sistem geliştirilebilir. Araç yönleri daha büyük ölçekte çalışır ve araç trafik düzenleri için daha kullanışlı yerlere yerleştirilir. Okunabilirlik ve tekrarlama, bu işaretlerin hızlı bir şekilde anlaşılmasını ve kullanıcıları doğru yönde yönlendirmelerini sağlar. Yaya yönleri, kullanıcıları konumlarından yakındaki yerlere yürüyerek yönlendirmek için çalışır. Bu işaretlerin ölçeği daha küçüktür ve konumları çevreye daha entegredir. Her iki işaret türü de bir sistem içinde çalışır, ancak her biri farklı bir gezinme türü için işlev görür. Oryantasyon haritaları ayrıca navigasyon yollarını parçalamak için kullanılan yaygın işaretlerdir. Bu işaretler yakındaki birden fazla varış yerini aynı anda gösterme avantajına sahiptir (Schwanbeck, 2013).

4.8. Çevresel Grafik Tasarımın Günümüzdeki Önemi

Çevresel Grafik Tasarımın kelimeler, semboller, şemalar ve resimlerle anlamlı bilgiler iletmesi temel amaçlarından biridir. Bu ifade iletişimin işlevi nedeniyle, ÇGT'nin, insanların yapıları çevreyi kullanma ve deneyimlemede güçlü bir anahtar olup daha fazla tanınan bir rolü olmasıdır. Ayrıca, ÇGT'nin işaret ve yönlendirme yönü, kişisel refah, güvenlik hissine katkıda bulunan bir faktör olarak kabul edilmektedir. Havaalanları, hastaneler, kent merkezleri gibi yabancı ve genellikle yüksek stresli ortamlarda güven hissi verip marka imajını da büyük katkılar sağlamıştır. (Calori & Vanden-Eynden, 2015).



Kaynak: https://www.flickr.com/photos/the_eye_of_the_moment

Şekil 4.16. Küresel Çevre Sanat Panaroması, New York.

Yirminci yüzyılın çevresel grafiği, işaretlerden modern binaların planlanmasına kadar sokaklarda gelişti ve insan yaşam alanında uzmanlaşmış mimarların yardımına gelen grafik sanatının en işlevsel yönlerinden biri olmuştur (Ostovar, 2013). Çevresel grafik sanatı, görsel sanatlar ve şehir planlaması ile yakın bir bağ içerisinde. Hedef kitlesinin dikkatini çekmek ve bu yaklaşımı takip etmek için çeşitli olanaklardan yararlanır. Çevresel grafik sanatının en önemli hedeflerinden biri, iletişimi kolaylaştırmak, çevre anlayışı, güzel bir ortam üretmek gibi faktörleri içerir. Tabela ve çevresel grafik çalışmaların sadece iletişim, bilgilendirme ve yönlendirme iletişim işlevlerini yerine getirmediğini, aynı zamanda bir ortamın estetik ve psikolojik niteliklerini artırmaya hizmet ettiğini bulmuşlardır (Calori & Vanden-Eynden, 2015). Çevresel grafik, insan hareketinin şehir ve toplum içindeki halka açık yerlere en yakın yolu bulmasını kolaylaştırmaya çalışıyor ve kentsel elemanların yerleştirilmesi açısından çok etkili olduğunu gösteriyor.

4.9. Çevresel Grafik Tasarımın Türleri

Çevresel Grafik Tasarım, dikkatle planlama ve iletişim için kimliğin, yer duygusunun, bilginin, yönün ve tanıtımın görsel yönlerini ele almak için birçok tasarım disiplini uygular. Çevresel grafik tasarımcıları, her gün sosyal hayatında önemli olan kamu ve özel amaçlar için doğada bilgi, yön ve tanıtım olan 2 boyutlu ve 3 boyutlu tasarımlarda yaratıcı uygulamalar geliştiriyor.

4.9.1. Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımı

Yön bulma, markalaşma adına çok önemlidir ve yönlendirme işaretlerinden çok daha fazlasını gerektirir. Ne zaman birisi bilmediğimiz bir çevreye yön bulmaya girse, hemen çeşitli kararlar vermek zorunda kalırız. Yönlendirme haritalar, yol tarifleri ve semboller gibi görsel ipuçları, insanları güvenli ve emniyetli bir şekilde

yönlendirmeye yardımcı olur. Yön bulma, navigasyonun bilişsel unsurudur. Herhangi bir tür hareketi içermez, yalnızca hareketi yönlendiren taktik ve stratejik bölümleri içerir. Diğer bölümlerde anlatıldığı gibi yön bulma yalnızca hareketten önce gelen bir planlama aşaması değildir. Yön bulma ve hareket, navigasyon olan karmaşık bir müzakere ile yakından birbirine bağlıdır. Yönlendirmenin önemli bir parçası, zihinsel bir harita olarak da adlandırılan bilişsel bir haritanın geliştirilmesi ve kullanılmasıdır. Yine de çok az anlaşılmış olan bilişsel bir harita, çevrenin zihinsel bir temsidir. Tamamen görüntülere dayanmadığına, sembolik bir kaliteye sahip olduğuna dair önemli kanıtlar olmasına rağmen “kafada resim” olarak adlandırılmıştır (Darken & Peterson, 2001). Gezinme, görsel ve yapısal özellikleri yön bulma kolaylığını etkileyen ortamlarda gerçekleşir (Carpman & Grant, 2002).

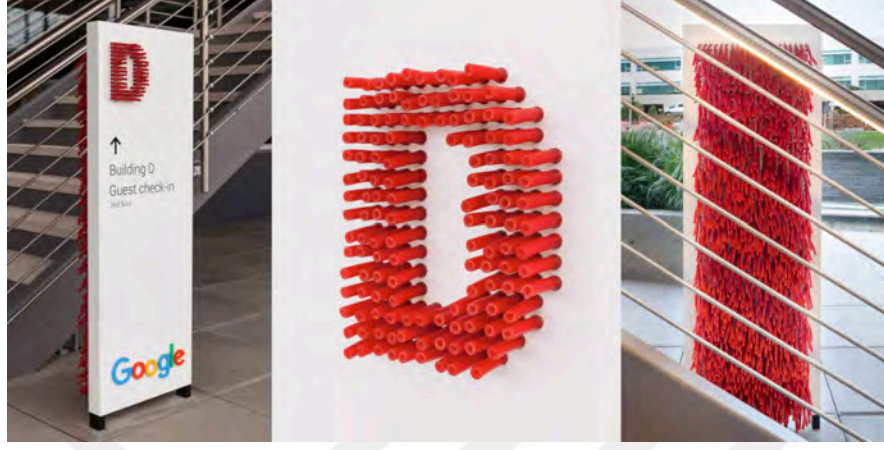


Kaynak: https://media.rsmdesign.com/2018/09/3_Legible_London_sm-1400x924.jpg

Şekil 4.17. Legible London'ı yönlendirme tabela sistemleri için bir referans noktası haline getirdi.

Yön bulma kolaylığını etkileyen üç ana faktörle tanımlanmıştır (Weisman, 1981). Üç faktör şunlardır: 1- Farklılaşma, 2- Görsel Erişim ve 3- Düzen Karmaşıklığıdır. Farklılaşma, bir ortamın farklı bölümlerinin aynı veya farklı görünme derecesidir. Ortamlar boyut, şekil, renk, mimari stil vb. açısından farklılaştırılabilir. Genel olarak, daha farklı ortamlar yol bulmayı destekler çünkü farklılaştırılmış parçalar daha belirgin ve akılda kalıcıdır. Görsel erişimin ikinci faktörü, bir ortamın farklı bölümlerinin çeşitli bakış açılarından ne derece görülebildiğidir. Hangi konumlardan seyahat edenler başlangıç konumlarını, hedeflerini ve yol boyunca çeşitli yer

işaretlerini görebilirler. Üçüncü faktör ise düzen karmaşıklığı biçimsel olarak ifade edilmesi zor olan heterojen bir kavramdır. Daha karmaşık mizanpajlar genellikle yol bulmayı daha zorlaştırır. (Montello, 2006).



Kaynak:<https://imagnasium.com/wp-content/uploads/2019/02/signage-wayfinding.jpg>

Şekil 4.18. Google iç alan bina içi yönlendirme tasarımı.

İşaretleme tasarımı ve yönlendirme programları, site ve navigasyon bilgilerini bir izleyiciye iletir. İşaret, belirli bir yeri tanımlamaya ve markalaştırmaya yardımcı olur ve daha büyük bir yön bulma programının parçası olarak kullanıldığında, insanların yönlendirmeyi belirlemelerine ve karmaşık bir ortamda gezinmelerine yardımcı olur. Arthur ve Passini'ye göre işaretleme tasarımı dördüncü bir çevresel faktör olarak kabul edilebilir. İşaretler haritalar dahil, yol bulmaya yardımcı olmak için sembolik bir anlam ifade eder. İşaretlerin çevreye yerleştirilmesi açıkça bir oryantasyonu etkiler.

Yönlendirme ve işaretleme terimleri genellikle birbirlerinin yerine kullanılsa da, bu ayrımı akılda tutulması çok önemlidir: Tipik olarak, bir tabela programının temel amacı insanların bir çevrede yollarını bulmalarına yardımcı olmaktır. Açık, iyi tanımlanmış yollar ve önde gelen işaret noktaları gibi diğer görsel ipuçları, basılı haritalar, insan kılavuzları ve daha yakın zamanda GPS ve artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanan mobil bilgisayar aygıtları gibi yön bulmada yardımcı olur (Calori & Vanden-Eynden, 2015). Yön bulma, insanların uzaydan oryantasyon ve dolaşım için bilgi toplama ve karar alma süreçleri de dahil olmak üzere bir yerden diğerine nasıl geçtikleridir. Yönlendirme tasarımı, insanların kentsel yerleşimler ve bireysel yapılar yoluyla hareketlerini kolaylaştıran yapıları mekanlar, için biliş ve çevre psikolojisi araştırmalarına dayanmaktadır (Hunter, 2010).



Şekil 4.19. Yönlendirmenin işaretleme sistemini kapsamı

İşaretleme sistemleri, diğerlerinin yanı sıra, ergonomi, erişilebilirlik, yönlendirme ve mobilite gibi acil sorunların yanı sıra, kişilerin ve malların güvenliği ile yakından bağlantılıdır. Sinyal trafiği, turizm, acil durum sinyalizasyonu, demiryolu sinyalizasyonu, hava, denizcilik vb., toplumların güvenliği ve hareketliliğine katkıda bulunan işaret / sinyalleşme rolünü ve tasarımın uzayda yönlendirme işaretlerini belirleyen bir metodoloji veya disiplin olarak tasarımın sosyal rolünü yansıtmaktadır (Silva, 102).

Yön bulma aktif bir süreçtir, yönlendirmeye çalıştığı çevreye zihinsel bağlılık ve dikkat gerektirir. Bu nedenle bir spor otomobil rallisinde, gezgin sürücü kadar önemlidir. Ancak, gerçek şu ki, birçok kişi kendilerine verilen bilgileri anlamada daha iyidir ve bu yüzden işaretlerden birinden sonra veya bir harita okumak yerine, A noktasından B noktasına nasıl gidileceğini sormak ister. Tabela ve diğer görsel yön bulma ipuçları, etrafta soracak kimse olmadığı zaman, bu insanların çevrelerinde dolaşmalarına yardımcı olabilir (Calori & Vanden-Eynden, 2015).

4.9.2. Yorumlama

(Chaverr, 1988)' göre “Çevresel yorumlama, insan iletişiminin bir aracıdır ve aynı zamanda çevrenin özelliklerini anlamaya, açıklamaya çalışan bir sanattır.” Özellikleri, aynı zamanda tarihi, arkeolojik, kültürel ve diğerleri, yani müzeler, tarihi şehirler vb. gibi diğer doğal olmayan ortamlarda da uygulanabilir. Çevresel yorum basit bir bilgi değildir, kaynakla ve diğer medya ile doğrudan temasın, tekniklerin kullanımı, ilgiyi uyandırmayı, tutumu değiştirmeyi ayrıca ziyaretçinin kaynakla ilgili anlayışını ve keyfini çıkarmayı hedefleyen iletişimsel bir süreçtir.

Kültür kurumlarının ziyaretçilerin ilgisini çekmesi ve çevreyi yorumlamaya gereği ihtiyaç duymasıdır. Tasarım, yorum içeriğinin iletilmesinde ve ziyaretçi deneyimlerinin şekillendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Roberts, 2014).

Yorumlayıcı bilgiler, bir kavram veya temanın, bir nesnenin, bir olayın, anlamı hakkında bir hikaye anlatır. Yorumlayıcı bilgiler, genellikle bir sitenin kendisinden, fiziksel eserlerden, görsel-işitsel, etkileşimli ortam, statik görüntüler, grafikler vaka çalışmaları ve daha fazlasını içeren sergi biçiminde ifade edilir. Yorumlayıcı sergiler geçici, kalıcı, dış veya iç olabilir. Sergiler, genellikle kendileri için hedef olmaları için yerleştirme rolünü üstlenebilir. Yorumlayıcı bilgiler tabela ile kesişir, bu nedenle metin ve resimlerdeki yorumlayıcı bilgiler de tabela programlarında görüntülenebilir.



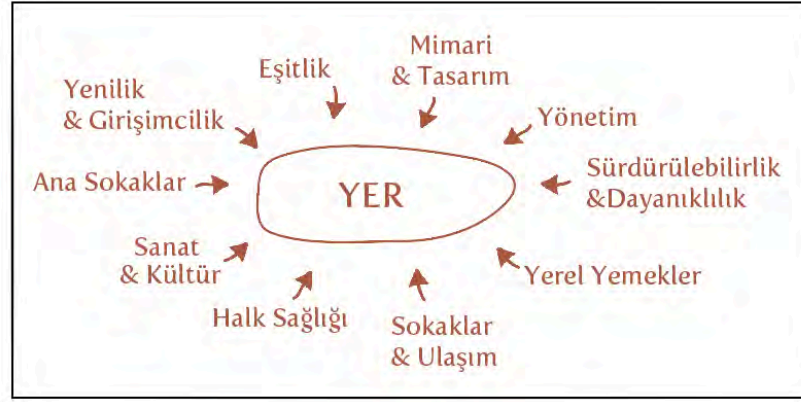
Kaynak: <https://www.fluid.com.au/case-study/wayfinding-signage>

Şekil 4.20. Avustralya' yürüyüş parkuru, yorumlayıcı yön levhası.

4.9.3. Yer İmleri / Placemaking

Çevresel Grafik Tasarım alanında “Yer İmi-*Placemaking*” kullanılırken, şehir planlama da ise güzel alanları planlama eylemi olarak da kullanılmaktadır. Hem bir semt, hem bir şehir, hem de bölgenin iyileştirilmesi için kapsamlı bir fikirdir. Uygulamalı bir yaklaşım olarak yer imleri, insanı kamusal alanların ayıran toplumun ayırt etme özelliği olarak yeniden düşünmeye ve yeniden keşfetmeye teşvik ediyor. İnsanlar paylaştığı yerler arasındaki bağlantıyı güçlendirmek, yerleştirme, ortak değeri en üst düzeye çıkarmak için kamu alanımızı şekillendirebileceğimiz iş birliğine dayalı bir süreci ifade eder. Daha iyi kentsel tasarımı teşvik etmekten daha fazla, yer

döşemesi yaratıcı kullanım şekillerin olması kolaylaştırır. Bir yeri tanımlayan ve devam eden evrimini destekleyen fiziksel, kültürel ve sosyal kimlikleri dikkate alınır (pps.org, 2007).



Şekil 4.21. Yer imlerin Kamusal alanları oluşturan öğeleri.

Yaratıcı yer imleri, ekonomik gelişimi, kalıcı sosyal değişimi, fiziksel çevreyi ve bir yerin sosyal karakterini stratejik olarak şekillendirmek için çeşitli ortaklar tarafından sanat ve kültür kullanımı alanında yer alır (Markusen & Gadwa, 2010).

Yer imleri, kentin önemli bir varlık olarak gördüğü parklar, plazalar, nehir kenarları vb. gibi kamusal alanların planlanması, tasarım ve yönetimine bir yaklaşımdır. Toplumsal alanlar sanat, müzik, aydınlatma, eşsiz peyzajlı alanlar, özel ilgi çekici yerler ve daha fazlası aracılığıyla sosyal toplanmayı, sağlığı, mutluluğu ve refahı teşvik eder. İnsanlar ve paylaştığı yerler arasındaki bağlantıyı güçlendirmek, yerleştirme, ortak değeri en üst düzeye çıkarmak için kamu alanımızı şekillendirebildiğimiz iş birliğine dayalı bir süreci ifade eder.



Kaynak: https://media.rsmdesign.com/2015/11/UCR_public-art03.jpg

Şekil 4.22. UC Riverside, Kaliforniya.

Yer imleri, kamu veya özel, kâr amacı gütmeyen toplulukların ortak sanat ve kültürel faaliyetler merkezidir. Etrafında mahalle, kasaba, şehir veya bölgenin fiziksel ve sosyal karakterini stratejik olarak şekillendirir. Yaratıcı yer döşemesi kamusal ve özel alanları canlandırır, yapıları ve sokak manzaralarını gençleştirir. Yerel işletme canlılığını ve kamu güvenliğini arttırmasının yanı sıra insanlar ilham vermek ve ilham almak için bir araya getirir.



Kaynak: www.outdoordesign.com.au/news-info/exemplary

Şekil 4.23. Poznań, Polonya şehir merkezi yer imleri.

Yer imleri, insanları yerlerine bağlayan deneyimler oluşturmak için iletişimi kullanan tasarım etkinliğidir. Tasarım içeriği, tür, renk, desen, video ve hareket gibi grafik öğelerini kullanarak bir yeri veya mekanı diğerlerinden ayırarak güçlü bir “buradasınız” duygusu yaratır. Yer imleri tasarımı, o yerin deneyimini ve kimliğini vurgulamak için yeri benzersiz kılar. (SEGD, 2014).



Kaynak: <https://inhabitat.com/giant-rainbow-hued-umbrellas>

Şekil 4.24. Willard Parkı, ücretsiz damga yer imisi, ABD 1985

5. BÖLÜM

YÖNLENDİRME VE İŞARETLEME TASARIMIN İÇERİK ANALİZİ

5.1. Yönlendirme ve İşaretleme Sistemine Genel Bakış

İnsanın yol bulma araştırması, kendilerini yönlendirirken ve mekanda gezinirken gerçekleşen süreçleri inceler. Teoriler, insanların fiziksel dünyadaki yollarını nasıl bulduğunu, insanların yollarını nasıl bulmaları gerektiğini, yol tariflerini nasıl ilettiklerini ve insanların sözlü ve görsel yeteneklerinin yol bulmayı nasıl etkilediğini açıklar. Yön bulma davranışı, bir kökenden, gezgin tarafından doğrudan algılanamayan belli bir uzak hedefe yönelik amaçlı, yönlendirilmiş ve motive edici bir hareket olarak tanımlanır (Golledge, 1999).



Kaynak: <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/vision/sustainable-sydney-2030/transport-and-access/liveable-green-network/wayfinding-signage>

Şekil 5.1. Sydney yönlendirme levhası

Yönlendirme, fiziksel ortamdaki insanları mekân anlamalarını ve deneyimlerini geliştirmeleri için yönlendiren bir bilgi sistemine işaret eder. Başlangıçta bilişsel ve çevresel psikologlar tarafından çalışılan yön bulma konusu, son yirmi yılda şehirler ya da kasabalar ile kentsel tasarımın planlama alanıyla daha fazla alakalı hale geldiği

görülmüştür (Budev, 2013). Bugün, büyük veya küçük çoğu yerleşimlerin yapıları çevrede önemli bir parçası olan yönlendirme sistemlerin içerdiği görülmektedir.

Wayfinding/Yönlendirme, yön bulma kelimesi Amerikan Massachusetts Institute of Technology'de şehir plancısı ve profesör olan Kevin Lynch tarafından, 1960'ta tanımlanan yol bulma terimi, insanların ve hayvanların kendilerini etkili, verimli ve açıklayarak, bir noktadan başlayarak hedefine yönelmek amacıyla benimsemiş oldukları süreci ifade eder.

Yol bulma sürecinde, stratejik bağlantıyla, bireyin elinde tuttuğu dış fiziksel dünyanın genel zihinsel resmi olan çevresel imgesidir. Bu görüntü hem anında hissetme, hem de geçmiş deneyimlerin hafızasının ürünüdür ve bilgileri yorumlamak, eylemleri yönlendirmek için de kullanılır (Lynch, The image of the city 1960.).

Arthur ve Passini yazarlar yol bulmayı üç aşamalı *karar alma, karar verme ve bilgi işleme* mekansal bir problem çözme süreci olarak tanımlamaktadır. Bu süreçler, iletişimsel eserlerden veya mekanın kendisinden gelen, doğal veya yapısal çevrede mevcut bilgilerin tanımlanması ve göstergebilimsel olarak hazırlanması yoluyla gerçekleşir (Zingali, 2014). Yönlendirme “*insanların bir mekanın içine girip çıkması*” (Kim, 2016), kimi zamanla tasarımla geliştirilerek veya problem azaltılabilen kullanıcı öğeleridir.



Kaynak: <http://appliedwayfinding.com/projects/ubc/>

Şekil 5.2. Kolombiya Üniversitesi Yönlendirme Tabelası.

Yönlendirmenin duygusal boyutu göz önüne alındığında, bir ortamın genel kalitesini değerlendirirken insanların yön bulma kriterleri içerdiğini bulmak şaşırtıcı değildir. Yön bulma sıkıntısına neden olan binalar kesinlikle genel popülasyon tarafından tasarım başarısı olarak düşünülmez. Erişilebilirlik sorunu fiziksel, duyuşsal ve bilişsel işlev bozukluğu olan insanlar için daha da önemlidir. Tekerlekli sandalye kullananlar, alternatif erişim yolları kullanmak zorunda kalırlarsa, genellikle daha karmaşık sorunlarla ve daha az uygun bilgi ekranlarıyla baş etmek zorunda kalırlar (Arthur & Passini, 1992). Grafik tasarım ayrıca kullanıcıların bir ayarı anlamalarına yardımcı olabilir ve böylece bilişsel haritalamayı kolaylaştırabilir. Hedef bölgelerin sözlü olarak pekiştirilmesi, bağlantı noktalarına verilen önem, geometrik formların ya da yasaların haritalar üzerinden iletilmesi ve hedef bölgeleri, ana yolları, yer işaretlerini belirtmek için renk, doku, süper grafik vb. bir ortamın mimari özelliklerinin anlaşılmasını kolaylaştırmak için araçlardır.



Kaynak: <https://www.huntdesign.com>

Şekil 5.3. Golden Gate Ulusal Rekreasyon Alanı Yönlendirme Çalışması, ABD

İnsanlar yollarını bulmak için çeşitli mekansal ve bilişsel yetenekleri kullanırlar. Bu yetenekler, çevresel bilgileri veya çevre ile ilgili mekansal bilginin sunumunu kullanmak için gerekli bir önkoşuldur. Mekansal yetenekler göreve bağlıdır ve temelde dört etkileşimli kaynağı içerir: Algısal yetenekler, bilgi işleme yetenekleri, önceden edinilmiş bilgi ve motor yetenekler. Mekansal yeteneklere gelince, bilişsel yetenekler de eldeki göreve bağlıdır. Şehirde birinin yolunu bulmak, bir binada yol bulmaktan farklı bir bilişsel yetenekler kümesi kullanır. Tanınan bir varış noktasına ulaşmak için

seyahat, tanınan bir varış noktasına geri dönme amacıyla keşif amaçlı seyahat etme ve yeni bir varış noktasına ulaşmak için seyahat olarak söylenebilir (Raubal, 2008).

Yönlendirme veya işaret levhası, insanları fiziksel ortamlarda yönlendirmek için bilgi sistemleri olarak adlandırılabilir. Yol bulma yöntemini kullanarak, özellikle şehir merkezi, sağlık hizmeti, eğitim kampüsleri ve ulaşım tesisleri gibi karmaşık mekanların bulunmasına yön veren görsel iletişimidir. Mimari ortamlar daha karmaşık hale geldiğinden, tüketicilerin hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için harita, yol tarifleri ve semboller gibi görsel araçlara ihtiyacı vardır. Bu yüksek stresli ortamlarda, insanların etkili yol bulma sistemleriyle, iyi hissetme, kullanıcı dostu, emniyetli ve güvenli olma hissine katkıda bulunur. Başka bir deyişle, yol bulma işlevi, tüketiciyi doğru yönlere yönlendiren stratejik noktalarda bilgi göstermektir. Çoğunlukla, yol bulma tasarım sistemi insan davranışına göredir, işaretin özelliklerine göre açıkça görsel iletişim sistemi ve tüketicinin daha fazla düşünmeye gerek duymadığı özlü bir mesajdan oluşması gerekir (Zuhudi, Ghazie, & Dolah, 2016).

Yön bulma, karmaşık yapılı ortamlarda özellikle önemlidir. Bunlar hastaneler, üniversiteler ve ulaşım tesisleri gibi büyük binalar veya kampüsler içerebilir. Zaman içinde, mimari ortamlar daha karmaşık hale geldiğinden, daha fazla ve daha iyi görsel işaretler gerekir. Bu ipuçları, kullanıcıları belirli hedeflere yönlendiren haritalardan, yön işaretlerinden ve sembollerinden gelebilir.

Bazı karmaşık ortamlarda, tasarımcılar metin tabanlı sistemlere daha az güvenir ve bunun yerine renkler ve grafikler gibi metin olmayan ipuçlarına daha çok dayanan sistemleri tercih eder. Yönlendirilmesi sistemleri gereken yerler havaalanları ve tren istasyonları gibi ulaşım ortamlarında, yön bulma sistemleri, çok sayıda gezgin için tasarlanmış dikkatlice planlanmış yollar boyunca kritik rehberlik sağlar (Rooke, 2012).

5.2. Grafik Tasarımda Yönlendirme Tasarımın Planlama Süreci

Amerikalı tipograf William Addison Dwiggins'in ilk olarak 1922'de baskı için farklı tasarım türlerini ayırt etmek amacıyla “grafik tasarım” terimini kullandığı düşünülmektedir. Bundan önce matbaa süreçlerinin mekanizasyonu, reklam piyasasını

mal pazarını teşvik etmek için başlıca bir kültür kültürü biçimi olarak ortaya koydu. On dokuzuncu yüzyılın orta ve sonlarında, kitlesel bir pazarın talepleri, matbaa makineleri tedarik etmek için uzman el işçilerinin çoğalmasını teşvik etmişti (Aynsley, 2004).

Grafik tasarım, birçok alanı kapsayan yaratıcı bir görsel sanatlar disiplini. Sanat yönetmenliği, tipografi, sayfa düzeni, bilgi teknolojisi ve diğer yaratıcı yönleri içerebilir. Bu çeşitlilik, tasarım uygulamalarında tasarımcıların uzmanlaşabilecekleri ve odaklanabilecekleri parçalanmış bir manzara olduğu anlamına gelir (Ambrose & Harris, 2009). Diğer başka bir tanımda ise grafik tasarım, bir mesajı veya bilgiyi izleyiciye iletmek için kullanılan görsel iletişim biçimidir; görsel öğelerin yaratılmasına, seçilmesine ve düzenlenmesine dayanan bir fikrin görsel temsidir. Güçlü grafik tasarım, daha büyük anlamlara sahip bir mesaj içerir. Profesör Alan Robbins, “*grafik tasarım bu nedenle yaratıcılığın görsel gerçekliği benimseme yöntemlerinden biri*” olarak ifade etmiştir (Landa, 2011).

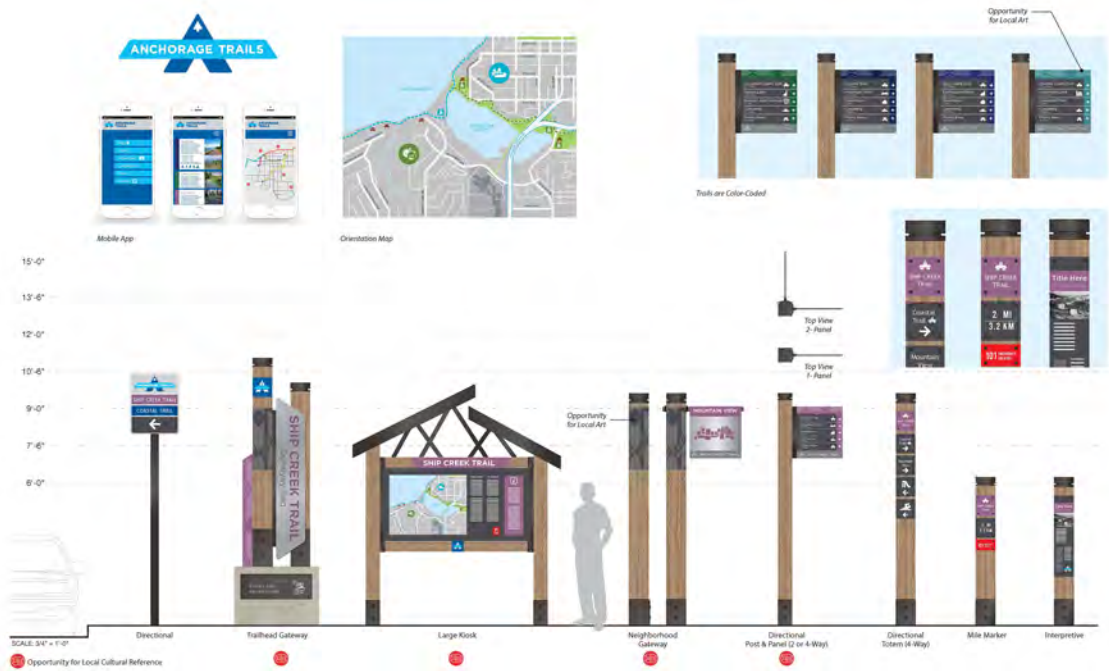
Tasarımcılar, ihtiyaç duyulan ailelere ulaşmaya çalışan, kar amacı gütmeyen bir kuruluştan, yeni bir ürünü tanıtan bir markaya, yönlendirme sistemine ihtiyaç duyan bir kentte gibi çeşitli müşterilerle işbirliği yaparak iletişim amacını ve problemi çözmeyi örnek verebiliriz.

Basım ve yayın endüstrisinden geliştirilen grafik tasarım, ilk olarak 1950'lerde kullanılmıştır. O zamanlar, baskı profesyonelleri veya esnafları ile birlikte, baskı üretim sürecinin farklı aşamalarında açık bir ayrım vardı. Bu aşamalar yazıcıları, tarayıcıları, fotoğrafik reproduksiyonları, grafik tasarımları, dizgileri, film, prova okuyucularını ve yapım yöneticilerini içeriyordu.

Fiziksel ortamda tasarım çalışmaları tabela ve yön bulmayı içerir. Yön bulma insanların kendi yollarını bulmalarına ve gitmek istedikleri yere nasıl ulaşabileceklerini bulmalarına yardımcı olacak bilgiler içeren görsel anahtarlardır. Tabela/İşaret Sistemleri, konumla ilgili tüm görsel bilgileri ve yön bulmanın belirtileri içerir. Etkili olmak için kolay, anlaşılır ve estetik olması gerekir. Tabela, yönlendirme,

haritalar gibi öğelerde etkileşime girer. Yol bulma sürecinin bir ürünü olarak ifade edilir (Ambrose & Harris, 2009).

Yönlendirme ve işaretleme tasarımı, çevresel grafik tasarım olarak bilinen daha geniş bir tasarım disiplininin bir parçasıdır. Otel veya stadyum gibi tek bir bina olsun, insan ortamında inşa edilen herhangi bir şey hakkında yapıli çevrede bilgilerin grafiksel iletişimi ile ilgilidir. Şehir veya kampüs gibi bir bina topluluğu, park veya tarihi alan gibi planlı bir açık alan, metro, demiryolu sistemi gibi bir ulaşım ağı örnekler verebiliriz.



Kaynak: https://anchorageparkfoundation.org/wp-content/uploads/2015/10/Option-4-Design_Page_1.jpg

Şekil 5.4. Anchorage Parkı Yönlendirme Planı Tasarım Çalışması, ABD

Bina ya da mimari yapı içinde bir işaret sistemi oluşturmak, yapı ortamına oryantasyon ve navigasyon amaçlı tüketici beklentilerine uyum sağlayacak modüler bir yol bulma sistemi kurmaya yardımcı olacak stratejik adımlar geliştirmek esastır. Yol bulma sistemi yapılırken, araştırma yapıli çevreyi, sorunu, sistemde hangi bilgileri gerekli olduğunu anlamak için önemlidir. Hatırlanması gereken dört önemli işaret türü vardır: *bilgi işaretleri, yön işaretleri ve kimlik işaretleri, uyarı işaretleri*. Tabela ve yönlendirme tasarımının birincil hedefi, insanların yapıli çevrede gezinmelerine yardımcı olmak iken, diğer iki önemli işlevini, yerleştirme ve yorumlamayı içerir. Bir

tabela tasarım sisteminin uygun bir şekilde çalışmasını sağlamak, bilgi vermek ve işaretleri farklı boyutlarda ölçeklendirmek esastır.



Kaynak: <https://uc.diydecors.club/27000-2/>

Şekil 5.5. Bina içi Yönlendirme ve İşaretleme taslak çalışması.

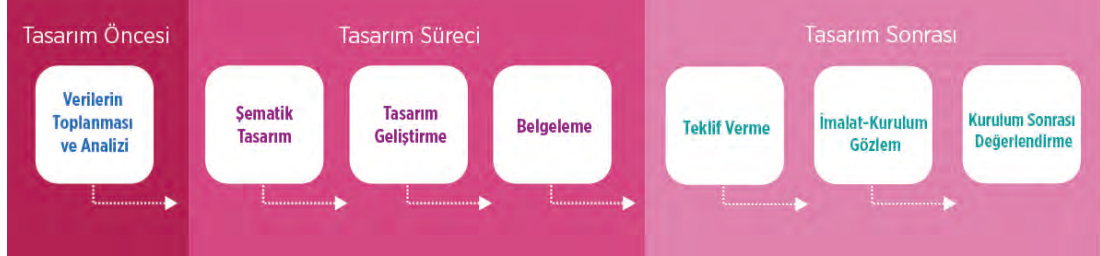
Yön bulma, insan merkezli bir bilimdir; bu nedenle, tasarım süreci kullanıcıların davranışlarını gözlemleyerek başlar. Buna ek olarak, tasarımcı oryantasyon sürecini kolaylaştırmak için ortamın hangi yönlerinin geliştirilebileceğini veya yönlendirme sistemlerinin ihtiyaç duyulmadan kullanılabileceğini analiz edecektir.

Bir müşteriye iyi tasarlanmış bir yön bulma sistemi yani iyi çalışan ve iyi görünen-tasarım sunmak için, yön bulma tasarımcısı genellikle aşağıdaki aşamalardan geçer:

- Kullanıcıları, varış yerlerini ve çevreyi analiz etmek,
- Bir yol bulma stratejisi geliştirmek,
- Bilginin gerekli olduğu bir envanter oluşturmak,
- Gerekli işaret türlerine genel bir bakış oluşturmak,
- Tasarım geliştirme, test etme (Roefs & Mijksenaar, 2017).

Temel tasarım süreci, yönlendirme işaret sistemlerin faaliyetinin verimliliğini en üst seviyeye çıkarmak için birçok programlar uyarlanabilir. Bu süreç tasarım

çözümlerinin ortaya çıktığı ve uygulandığı süreç hakkında müşterileri eğitmek için de kullanışlıdır. Tasarım öncesi, tasarım ve tasarım sonrası aşamaları içeren süreci modeli de gösterilmiştir.



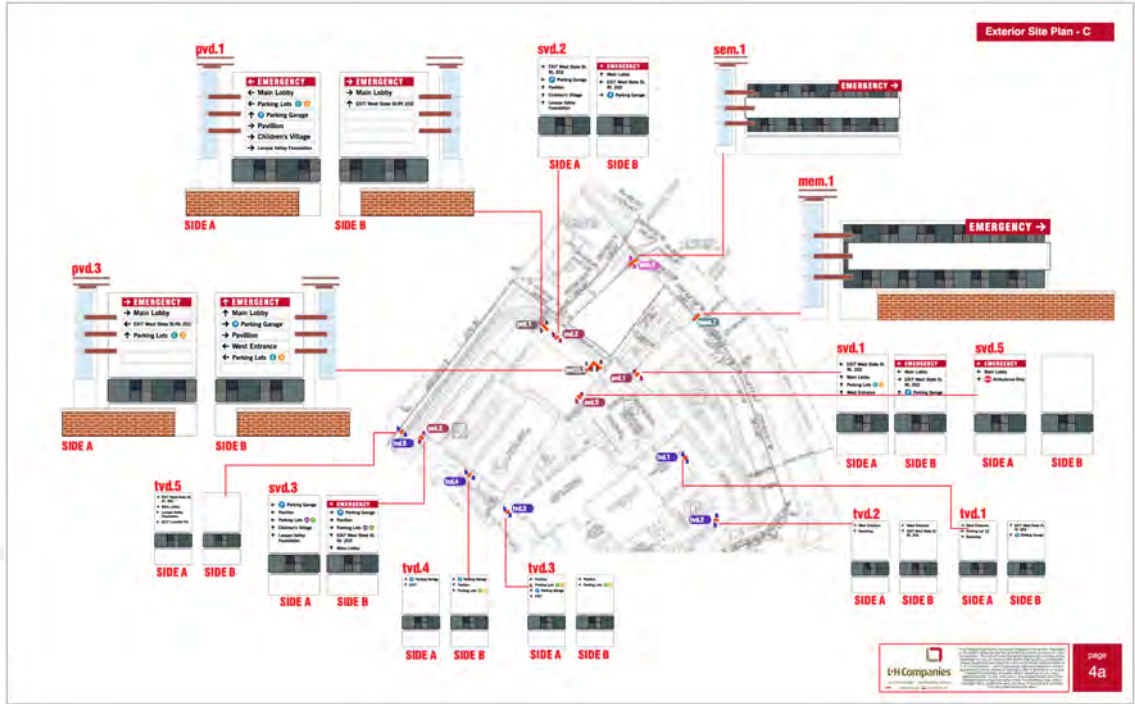
Kaynak: Signage and Wayfinding Design Kitabı

Şekil 5.6. Tasarım süreci aşamaları.

5.2.1. Verilerin Toplanması ve Analizi: Bu aşamada bilgilerin toplanması, analiz, keşif ya da öğrenme sürecidir. Tasarımcının buradaki rolü proje hakkında daha fazla bilginin ve emeğin eylem planına göre dönüştürmesidir. Veri toplama ve analiz aşamasının temel amacı, eldeki projeyi kapsamlı bir şekilde anlamak ve müşterinin hedefine doğrultusunda ilerletmektir.

- Zaman ve bütçe kısıtlamaları
- İmaj ve markalaşma hedefleri
- Sitelerin biçimsel ve tematik bağlamaları
- Kullanıcı profilleri
- Sitenin fiziksel özellikleri
- Dolaşım yolları ve karar noktaları
- İşaretleri etkileyen geçerli kodlar
- Karar verme ve müşteri iletişim protokolleri

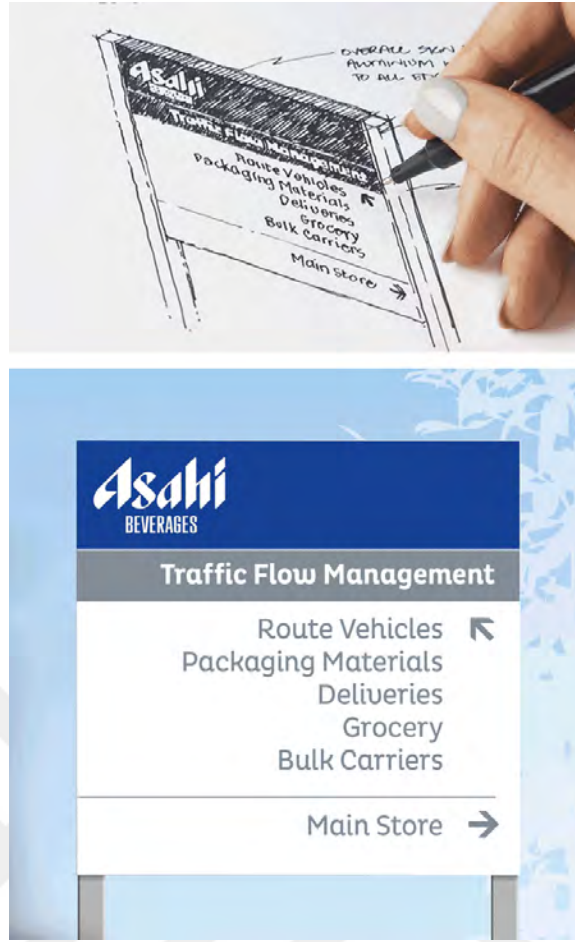
Bunlar, sadece tasarım ekibinin kullanımı için gayri resmi çalışma araçları olabilir veya müşteriye yazılı bir raporda görsel sunulması için resmileştirilebilir. Her iki durumda da sonuçları müşteriyle birlikte gözden geçirilmeli ve tartışılmalıdır.



Kaynak: <https://www.lhsigns.com/development-process-healthcare-wayfinding-system.html>

Şekil 5.7. Veri toplama ve analiz aşaması. Bir site planı tasarımcının dolaşım yollarını, giriş noktalarını ve tanımlama fırsatlarını anlamasını sağlar.

5.2.2. Şematik Tasarım: Şematik tasarım ilk aşamasıdır ve kuşkusuz, yönlendirme işaretleme programının bilgi ve görsel temellerinin atıldığı en yaratıcı, heyecan verici bölümdür. Genel olarak, takip eden proje aşamaları, seçilen tasarımı çözümü geliştirilip sonuçlandırıldığı yerdir. Şematik tasarım aşamasının temel amacı, müşterilerin gözden geçirilmesi, seçilmesi ve onaylanması için görsel kavramlar ve bilgi yaklaşımları oluşturmak ve sunmaktır. Bu proje bağlamına genel bakış, anahtar işaret konumlarını, isimlendirme ve hiyerarşisine yaklaşımları, yazı, sembol seçeneklerini, malzeme, renk paletini ve işaret isimlerinin adlandırabilir. Şematik tasarım etkinliği, tasarım sorununa mümkün olduğunca fazla fikir, kavram ve yaklaşım üretmek amacıyla farklı ve keşfedicidir.



Kaynak: <https://edison.agency/work/all/creating-the-new-face-of-asahi-in-australia>

Şekil 5.8. İlk çizimler, şematik tasarım için geniş bir fikir yelpazesi gösterir.

5.2.3. Tasarım Geliştirme: Tasarım geliştirme aşamasının temel amacı, şematik tasarım aşamasında seçilen kavramsal yönü sağlamlaştırmak için nihai dokümantasyona geçmeden önce müşteri girişi ve onayını almaktır. Bu aşama, yol gösterici tasarım konseptinin bilgisinin ve görsel yönlerini müşteriye ileten birkaç maddeyle sonuçlanır. Bu işaret konum planlarının, mesaj programlarının, işaret grafiklerinin gelişimini gösteren çizimlerin donanımı gösteren çizimlerdir. Bu çalışma ve / veya sunum modellerini de içerebilir.

İşaret numaralandırmaya yönelik, bazıları oldukça karmaşık olabilen birkaç yaklaşım vardır. Bir proje için uygun olan bir numaralandırma sistemi bir başkası için olmayabilir. Bu nedenle, belirli bir sistemi kullanmak için kullanmadan önce çeşitli işaret numaralandırma yaklaşımlarını dikkatli seçmek gerekmektedir. Çünkü işaret numaralandırma sistemini tamamladıktan sonra, sistemin tamamen yenilenmesi

Technical drawings of the 'i' station design, showing plan and elevation views with dimensions.

PLAN VIEW (Left): Dimensions: 2'-4" (width), 1'-8" (height), 1'-4" (width), 1'-4" (height).

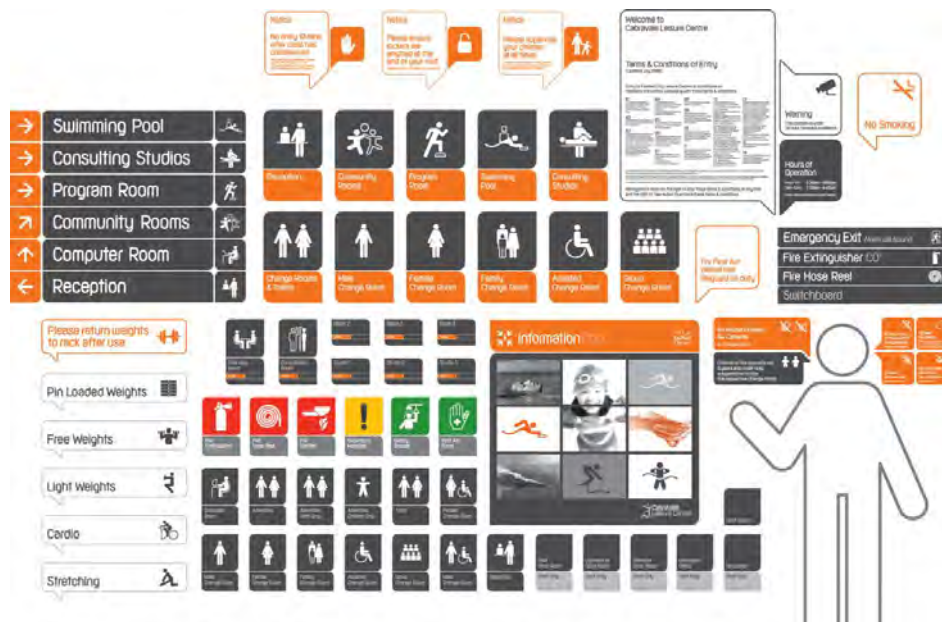
PLAN VIEW (Right): Dimensions: 2'-4" (width), 1'-8" (height), 1'-4" (width), 1'-4" (height).

ELEVATION VIEWS:

- 4-SIDED UNIT:** Dimensions: 3'10" (height), 1'8" (width), 1'4" (width), 1'4" (width).
- 2-SIDED UNIT:** Dimensions: 3'5" (height), 1'8" (width), 1'4" (width), 1'4" (width).
- SIDE VIEWS:** Dimensions: 6" (width), 1'4" (width), 1'4" (width).
- POST & PANEL:** Dimensions: 10'0" (height), 1'8" (width), 1'4" (width), 1'4" (width).
- Back Edge:** Dimensions: 1'4" (width), 1'4" (width).

The drawings illustrate the design of the 'i' station, including the 4-sided unit, 2-sided unit, side view, post & panel, and back edge. The units are shown with dimensions and a silhouette of a person for scale.

Şekil 5.9. Tasarım geliştirme aşaması örneği.



Şekil 5.10. Tasarım geliştirme aşamasında sembol ve icon çalışmaları.

5.2.4. Belgeleme: Belgeleme aşaması, yol bulma programının tasarımını, teklif verecek imalatçıları imzalamak ve daha sonra yol bulma programını üretmek üzere tasarım niyetini açıkça belirten belgelerine dönüştürür. Bu aşama, işaret konum planlarını, ileti zamanlamasını, işaret grafik çizimlerini, donanım çizimlerini ve teknik özellikleri içerecektir.

5.2.5. Teklif Verme: Teklif aşamasının asıl amacı, müşterinin yönlendirme işaretleme programını rekabetçi bir fiyatla üretmeye yetkili bir imalatçıya sözleşme yapılmasıdır. Projeye bağlı olarak, tasarımcının, teklif formu, teklif daveti ve bilgi taleplerine verilen cevaplar gibi teklif süreci için belirli belgeler sağlaması veya tavsiyede bulunabilir. Tasarımcının rolü tüm taraflar, seçilen teklif sahibinin yönlendirme işaretleme programını mümkün olan en düşük fiyata en yüksek kalite standartlarına göre üretebildiğinden emin olmalıdır.

5.2.6. İmalat-Kurulum Gözlem: Gözlem aşamasının temel amacı, işaret programının imalat ve kurulumunu gözlemlemek ve gözden geçirmektir. Tasarımcısı, imalatçının tasarım amacını yerine getirmesiyle ilgili teknik konularda danışman görevinde bulunur. Yönlendirme imalatçısının kalitesi, ilerlemesi ve tasarım amacının yerine getirilmesi için gözden geçirme kontrol noktaları sağlayan etkinliklere katılmasıyla sonuçlanmalıdır.

5.2.7. Kurulum Sonrası Gözlem: Yönlendirme programının hangi yönlerinin başarılı olduğunu ve varsa eksik kısımların iyileştirmesi durumunu öğrenmektir. Belirli bir işaret programının değerlendirme aşamasının sonuçları tasarımcının gelecekte geliştirdiği diğer programlara uygulanabilir. Aslında, kurulum sonrasında çeşitli çözümler ve süreçlerin keşfedildiği, bunların bütün parçalarıyla sonuçları gözden geçirmektir eksiklerin giderilmesi gerekmektedir.

5.3. Yönlendirme Stratejileri

Yönlendirme tasarımının amacı, insanlara çevre içinde doğru kararlar alma ve uygulama konusunda bilgi sağlamaktır (Arthur & Passini, 1992). Yönlendirme tasarımının, öğelerin kolay yönlendirme yapmasını sağlamak için uygun dolaşım sistemini ve sahne iç tasarımını planlamayı amaçladığını açıklar. Bir yön bulma

sistemi her yerde (her bir son varış noktasını ifade eden “her şey” anlamına gelmez) gösteremez, çünkü bu tamamen verimsiz olur ve bilgi yüklenmesine neden olur. Bilgi yüklemesi, insanların aradığı bilgilerin, doğrudan karışıklığa yol açmadan mesajların iletilmesidir. Yönlendirme sistemi olmadan farklı yazı tipleri farklı yazı boyutları, uyumsuz oklar, rastgele işaret paneli boyutları, gelişigüzel tasarımlar, organize olamamış, stratejileri belirlenmemiş bir şehir veya mekanlar yönlendirmede elbette ciddi problemlere yol açacaktır. İşaretlerin üzerindeki bilgi miktarını nasıl azaltacağınıza karar vermek, insanların yollarını bulma kolaylığını artıracak bir stratejiye ihtiyaç duyulmasıdır.



Kaynak: <https://www.huntdesign.com/the-case-for-a-city-wayfinding-program/>

Şekil 5.11. Karışık, rastgele konulmuş, yönlendirme işaret tabelaları.

Bununla birlikte, yönlendirme stratejisinin amacı yalnızca işaretler üzerindeki bilgi miktarını azaltmak değil, işaret içeriğini kullanıcıların bilgi ihtiyacına kusursuz bir şekilde eşleştirmektir. Yönlendirme stratejisi ayrıca, bilgilerin kullanıcı beklentilerini karşılayacak şekilde nasıl yapılandırılması ve gösterilmesi gerektiği konusunda

açıklamalar yapmasıdır. Bu bilgi hiyerarşisi, dil, resimli simgeler, fontlar, renk kodlaması, vb. ile ilgili olabilir.



Kaynak: <https://info.healthspaceevent.com/blog/7-steps-for-effective-wayfinding-in-healthcare>

Şekil 5.12. Renk kodlamalı, yönlendirme işaret tabelası taslağı.

Yönlendirme stratejisi, bir tabela programının tasarımının altında yatan fikir veya sistemdir. Bir strateji, bir ulaşım ağının hatlarını, bir binanın kanatlarını, bir şehrin mahallelerini veya bir eğitim kampüsün bölgelerini tanımlamaya yardımcı olabilir. Yön bulma sistemlerinin çoğunu düzenleyen stratejiler vardır. Bu stratejiler kentsel planlama sonrasında modellenmiştir. İlçelerin, caddelerin, bağlantıların veya işaret noktalarının kavramları, yerlerin daha kolay anlaşılmasını ve gezinilmesini kolaylaştırmak için kullanılabilir. Sokakların yol gösterici metafor sağladığı yerlerde, kolayca tanınabilen koridorlar ve yollar, bir alan boyunca oluşturulur. Tüm varış yerlerini tek bir konumdan birbirine bağlayan basit ve koyu yollardır. Dönüm noktası stratejileri, insanları asansörler veya birincil varış noktaları gibi ana düğümlere yönlendirir. Bu modern yön bulma kavramlarını anlamak için, fikirlerin ilham kaynağını görmek, şehrin tarihine bakmak faydalı olacaktır (Gibson, 2009).

Mollerup, yönlendirmeyi şu şekilde ifade eder. Bilinmeyen bölgede birinin yolunu bulmasının yanısıra ilk görevi yön göstericinin “okumak” ilgili hedef yönünde hareket

etmesidir (Mollerup, 2016). “*Wayshowing*/yol gösterme” kavramı ilk kullanan ve tanıtan Per Mollerup olmuştur. Yol gösterme, tasarımcıların yönlendirme ile yollarını bulmalarına yardımcı olmak için yapabilecekleri her şeyi içerir. İyi tasarım kullanıcı merkezlidir ve tasarım yaparken kendilerini kullanıcının durumuna koyarlar. Kullanıcıların ne anlama geldiğini anlamaya çalışırlar. Bu ikinci merteye anlayışı doğal olarak, hepimizin bilinmeyen bölgedeki yolumuzu bulmak için kullandığımız yönlendirme stratejileri içerir (Mollerup, 2016). Mollerup kitabında yönlendirme stratejilerinde 9 farklı alanlara bölmüştür.

1. Track Following / İz Takip etme

Doğrudan bilinmeyen bölgede bulunan bilgilerin içeri alınmasını ve bunlarla ilgili işlem yapılmasını içerir.

2. Route Following / Rota Takip etme

Seyahat edilecek alanda bulunan bilgilere dayanması, rotayı takip edilmesi seyahatten önce (veya seyahatin bir kısmında) başlamadan önce verilen bilgileri kullanmak anlamına gelir.

3. Educated Seeking / Öğrenmeli Arama

Mekansal bir eğitimli tahmin çeşitidir. Rasgele arayışın aksine, yön bulma için akıllıca bir yaklaşım göstermektir.

4. Inference / Çıkarım

Çıkarım, çevrenin daha geniş bir yapısını ortaya çıkarmak için sokak numaralarının, ev numaralarının ve işaretlerinin verilen diğer sıralı bilgilerin yapısal niteliklerini kullanmak anlamına gelir.

5. Aiming / Hedefleme

Hedefleme- en basit yol bulma stratejisi- algılanabilir bir şey yönünde gitmeyi belli bir mesafeden izlenen hedefi takip edilmesidir.

6. Screening / Görüntüleme

Bir varış noktasını veya bir ipucunu kullanarak belirli bir alanı sistematik olarak aramak, görüntülemek anlamına gelir.

7. Map Reading / Harita Okuma

Elde tutulan bir düzlem haritasının okunması, seyahat eden kişinin bölgeye geniş bir bakış açısı elde etmesini sağlar.

8. Compassing / Pusula

Pusula ile, yönleri bulmak açık alanda çok iyi bir strateji olabilir. Bu stratejinin yararlı olması için iki koşulun karşılanması gerekir. İlk olarak, gezici mevcut bulunduğu yerin ve gideceği yerin göreceli konumları hakkında bir fikir sahibi olmalıdır. İkinci olarak, gezici pusula yönlerini, pusula kullanarak veya pusula yönlerini ortaya çıkaran bir veya daha fazla başka fenomeni okuyarak belirleyebilmelidir.

9. Social Navigation / Sosyal Navigasyon

Sosyal navigasyon, yol göstericinin, başkalarının geçirmiş olduğu eylemlerinden, bilgilerinden öğrenmek anlamına gelir (Mollerup, 2016).



Kaynak: <https://rsmdesign.com/blog/what-is-wayfinding-4-part-series/>

Şekil 5.13. Pacific Dugoni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Kaliforniya

6. BÖLÜM

YÖNLENDİRME VE İŞARETLEME TASARIMIN GRAFİK ÖĞELERİN İNCELENMESİ

Grafik tasarımın işlevleri ile ilgili olarak, güçlü bir grafik tasarım çözümünün birçok seviyeyi ikna edebileceğini, tanımlayabildiğini, motive edebileceğini, geliştirebileceğini, organize edebileceğini, markalaştıracaklarını, taşıyabileceğini anlamına geldiğini ifade etmektedir (Landa, 2011). Grafik tasarımın işlevlerini ikiye ayırabiliriz. Birincisi grafik tasarımın sosyal, kültürel ve ekonomik işlevi, ikicisi ise bireysel ikna etme, bilgilendirme, yönlendirme ve dekorasyondur (Barnard, 2005). Richard Hollis'e göre grafik tasarımın üç ana öğesinin olduğunu söyler. Bunlardan ilki, “kimlik” şirket logoları, işaretleri ve hanedanlık armaları gibi “*ne olduğunu veya nereden geldiğini*” göstermek ve açıklamak için kullanılır. İkinci fonksiyonu ise “*bilgi ve talimat*” anlamına gelir ve grafik tasarım “*bir şeyin bir başkası ile yön, pozisyon ve ölçek*” arasındaki ilişkisini gösterir. Örneğin, haritalar, yön işaretleri ve diyagramlardır. Üçüncü fonksiyon “*sunum ve tanıtım*” ile ilgilidir, posterler ve reklamlar bu kategorideki en iyi örneklerdir (Hollis, 2001). Önceden grafik, kentsel yol bulma sisteminin en yaygın grafik tasarım türlerinden biri olduğu ve bu nedenle çeşitli fonksiyonlarının, özellikle bilgilendirici, söz söyleme sanatı ve dekoratif fonksiyonların tümüyle oluşum içinde grafik yönlendirme sistemleri çeşitlerinde gerçekleştirilebilir. Yönlendirme ve işaretleme tasarımı bu işlevlerin somut ifadesidir. Etkili bir yön bulma programının bilgi ve yön bulma ihtiyaçlarını ele alabileceği, farklı kullanıcı gruplarının yanı sıra tanınmış bir yerin kimliğini korur ve sağlar (Kong, 2016). Bu nedenle, yönlendirme tasarımı, insanların aktif olarak aradığı bilgileri güvenlik, rahatlık, deneyimine ve duygusuna bağlamasıdır. Daha da önemlisi, gerekli bilgiyi değer ve kimlik ya da marka duygusuyla ilişkilendirir.

Bir yönlendirme ve işaretleme grafik sistemi görsel iletişiminin büyük bir parçasıdır. İşaret grafik sistemi, bilgi içeriği sistemini somutlaştırır, çünkü işaret programının bilgi içeriğiyle iletir. Grafik sistemi, işaretler üzerinde iletilen bilgilere yapı, biçim ve stil kazandırır. Çevresel grafik tasarımcısı, bir işaret grafik sisteminin geliştirilmesinde görsel iletişim araçlarının sözlüğünü kullanır ve yönetir. Bunlar tipografi, semboller,

renkler, diyagramlar, çubuklar, daireler, kareler ve diğer grafik açıklayıcı öğelerdir. Tasarımcısı daha sonra bu grafik cihazlarını, tabela programındaki çeşitli işaret türleri ve mesajlar için birleşik bir düzen sistemine düzenler (Calori & Eynden, 2015).

6.1. Bir Yönlendirme Öğesi Olarak Tipografi

Tipografi, yazılı bir fikir için görsel bir form verilen araçlardır. Bir tasarımın karakterini ve duygusal özelliklerini belirleyen en etkili unsurlardan biridir; aldığı görsel biçim, bir fikrin erişilebilirliğini ve bir okuyucunun buna nasıl tepki gösterdiğini etkilemektedir. Yazı tipleri, göz önünde kolayca akan belirgin şekilde ayırt edilebilen harf biçimlerinden, kentsel çevreden daha ayrıntılı ve göz alıcı formlara ve yerel karakterlere kadar çeşitlilik gösterir. Yazı tiplerinin farklı stilleri ve formları, hecelemelerinin ötesine geçen yollarla iletişim kurmalarını sağlar; farklı yazı karakterlerinin farklı kişilikleri olduğu söylenebilir ve tasarımcının belirli bir iş için yazı tiplerini seçerken sıklıkla odaklandığı bu kişiliklerdir (Ambrose & Harris, 2009).

Batı kültüründe taşınabilir tıpe baskı yapma icadı, Johannes Gutenberg'e (1390–1468) bireysel harfleri metal tıpine çevirme fikriydi. Yazıcılar bu bireysel metal harfleri kelimeler, cümleler, paragraflar ve sayfalar halinde oluşturdular, ardından oluşan türü bir baskı makinesine kilitlediler. Gutenberg ayrıca, günümüzde hala kullanılan tipografik ölçüm ve terminolojinin büyük bir kısmı ile meşhur olup, yirminci yüzyılın sonlarında dijital formatta ortaya çıkmıştır.

Tipografi ve yazı türleri tabeladaki en önemli içeriktir. Bir başka deyişle, tabela ihtiyacının asgari seviyeye indirgenmesi için her şey yapıldıktan sonra kalan en önemli kısımdır. Daha iyi haritalar, yönlendirmeler, işaretler ile çevreyi daha iyi anlaşılması kolaylaştıracaktır. Bununla birlikte, metinsel bilgi tüm yön bulma ve eğitimin özü olmaya devam etmektedir (Smitshuijzen, 2007). Yazı, büyük zaferler ve görülecek yerler gibi politik ve tarihi olayları işaretlemek için kullanıldı. Daha da önemlisi, mağazaların, işaretli yolların ve sokak numaralarının yerini belirledi.

Dil, önce sözlü olarak, daha sonra da el yazısı şeklinde ve şimdi ise çoğunlukla yazım biçiminde olan insanlık medeniyetinin temelini oluşturmaktadır. Tipografi, tüm bu mesajların oluşturulmasında yazı tipinin kullanıldığı anlamına gelir. Tipografi, içeriği ile değil öncelikle metnin görsel yönleriyle ilgilenir. Bununla birlikte, içerik ve görseli

asla tamamen birbirinden ayrılamaz çünkü görünüm bir mesajın ayrılmaz parçasıdır. Tipografinin dört ana yönü vardır: Stil ve kimlikle ilgilenen psikolojik olanı, görsel algı ile ilgilenen fizyolojik olanı; tipin işlevsel yönleriyle ilgilenen pratik olanı, ve üretimi türü ile ilgilenen kısmı ise teknik olanıdır (Smitshuijzen, 2007).



Kaynak: <http://a-g-i.org/design/amsterdam-airport-schiphol-wayfinding>

Şekil 6.1. Amsterdam schiphol havalimanı yönlendirme levhaları.

Yazı karakterlerin boyutu, şekilleri algılama şeklimizi etkiler. Prensip olarak, büyük harfler küçük harflerden daha ayrıntılı ve daha zarif olabilir. Harflerin boyutu küçüldüğünde ayrıntı ve şekil farklılıklarına olan duyarlılığımızı kademeli olarak kaybederiz. Bu etkiyi telafi etmek için küçük harflerin daha geniş olması, daha az kontrastlı daha kalın konturlara sahip olması ve daha geniş aralıklı olması gerekir.

küçük harf
Orta Harf
Büyük Harf

Şekil 6.2. Küçük, orta, büyük harflerin ara boşlukların görseli.

Tipografi, yönlendirme tasarımında temel öneme sahiptir, çünkü size yol göstermesi gereken bilgilerin çoğu, basit grafik sembolleriyle ifade edilemez. Şehir isimleri, istasyon ve havaalanı isimleri, yol işaretlerindeki kilometrelerce mesafeler sadece grafik sembolüyle sağlanamayan bilgilerin sadece bir kısmıdır.

Yönlendirme tasarımı projesinde kullanılan fontlar, mesajı beyne doğru bilgileri vererek kısa sürede, tek bakışta iletebilmelidir; iletişim, anında ve geri dönüş olmadan, etkin bir şekilde yapılmalıdır. Hareket eden kişinin, kullandığı yoluna göre yönelmesi için bilmesi gereken bilgileri içinde bulundurması, anlatması gerekmektedir.

Yönlendirme tasarımı, oldukça okunaklı, gerekli bilgi hiyerarşisini açıkça gösterebilen ve öngörülen ortamı, okuma mesafesi ve okuma koşulları için uygun olan tipografiler gerektirir (Beier, 2012). Yazı tipleri, akılda özel bir kullanım farklı boyutlarda ve mesafelerde okunacak şekilde tasarlanmıştır.



Kaynak: <http://a-g-i.org/design/amsterdam-airport-schiphol-wayfinding>

Şekil 6.3. Amsterdam schiphol havalimanı yönlendirme levhaları.

Okunabilirlik söz konusu olduğunda, bir izleyicinin bir yazı tipinin bilgiyi okuyabilmesi, anlayabilmesi için kolay, düz, işlevsel, tarafsız ve sağduyulu olması gerekir (Calori & Eynden, 2015). Aşırı süslü tipografi harflerin, rakam veya

sembollerle karışıklığına neden olabileceği gibi temiz sans serif tipi tasarımların en etkili olduğu kabul edilmiştir.

Tipografi, işaret grafik sisteminin bel kemiğidir. Bir işaret programının bilgi içeriğinin çoğu, resimsel öğelerden ziyade kelimelerle taşınır. “*Tipografya*” kelimesi, “*tipo baskı*” anlamına gelen, fakat aynı zamanda dizgi maddesinin stiline, düzenlemesine veya görünümüne atıfta bulunan, ortaçağ Latin kelimesi tipografisinde köklerine sahiptir. Tipografi, adreslerden sokaklara, ulaşım hatlarına ve binalara yönelik yönlendirme mesajlaşmalarına kadar çok çeşitli yön bulma işleri için kullanılabilir.

Tipografi ve mimari birbiriyle kesişir. Her bina bir tür yazıya sahiptir. Yazılı kelime dikilmiş taşa eşlik eder ve iyi seçilmiş tipografi mimariyi zenginleştirir (Uebele, 2007). Bir işaretin en önemli yönü seçilen tipografidir. Yazıların dikkatlice konumuna göre seçilmesi gerekir, çünkü mimari yapıya uygun olmalıdır. İyi bir yazı biçimi, ilettiği mesajla ilişkili olarak duygusal bir yanıt oluşturur.

Genellikle tabelada kullanılan yazı tipi sans-serifdir. Okunması kolay anlaşılır olma özelliğine sahiptir. Bu yazı tipini kullanırken aslında tüketicinin daha anlayışlı ve okuması kolay olmasına yardımcı oluyor. Bu nedenle, bir tabela yazı tipi seçimi, sistemi bulmak için bir yol bulmada kilit faktörlerden biridir. Bir tabela için bir yazı tipi seçerken, izlemesi gereken birkaç önemli faktörler vardır bunlar açık, san serif’li, kolay anlaşılır harf formları, tip ağırlığı, aralığı, iyi okunabilirlik için X yükseklik kullanmalıdır.



Şekil 6.4. Helvetica tipografik fontun anatomisi.

Yapısal iletişimde en önemli tasarım unsurlarından biri tipografidir. Sürekli diyalog üreten görsel bir yapı kurar, sadece görsel değil aynı zamanda tipografik özellikleri de tipografik öğelerle, mekanın alanıyla ve dönemin temel verilerini çevre ile

ilişkilendirir. Tipografi, bilgi ve oryantasyon kullanımının ötesine geçmek, sanatsal bir unsur gibi mekanlara imaj vermek, teknolojinin gelişmesiyle dev boyutlar tipografi tasarımının önemli bir parçası haline gelmiştir. Dijital baskılar, üç boyutlu uygulamalar, dijital bölmeler, projeksiyonlar ve ışık oyunları gibi birçok uygulama yöntemleriyle (Atamaz & Ergun, 2018). Tipografik uygulamalar için, karakter yazımı, yazı ailesi, yazı tipi, boyut, renk, hizalama ve diğer grafik tasarım uygulamaları gibi temel özellikleri bilmek ve uygulamak gerekir.

Yönlendirme ve İşaretleme tasarımında yazı karakterini seçerken oldukça zor süreç olabilir. Aşağıdaki belirtilen bilgiler doğrultusunda dikkat edilerek göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Gordon & Gordon, 2005).

- 1- Büyük Harf Yüksekliği: Harf genişliğine oranla yüksek olmalı,
- 2- X-Yüksekliği: Küçük harfin yüksekliği geniş ve yüksek olmalıdır,
- 3- Harfin Üst Çıkıntısı: İdeal olarak büyük harfle eşit yükseklikte bitmelidir,
- 4- Harfin Alt Çıkıntısı: Mümkün olduğu kadarıyla kısa olarak bitmeli,
- 5- Kapatılmış Alan: Mümkün olduğu kadarıyla açık olmalıdır,
- 6- Harf Tasarımı: Vurgu için, ağırlıklı olarak güçlü ve kalın olmalıdır,
- 7- Tırnaklı/Serifli: Üçgen ya da köşeli şekilli çizimleri kullanmalıdır



Kaynak: Çağdaş Tipografinin Temelleri (Sarıkavak, 2014)

Şekil 6.5. Harf anatomisinin yapısal özellikleri.

6.2. Bir Yönlendirme Ögesi Yazı Karakterini Seçme

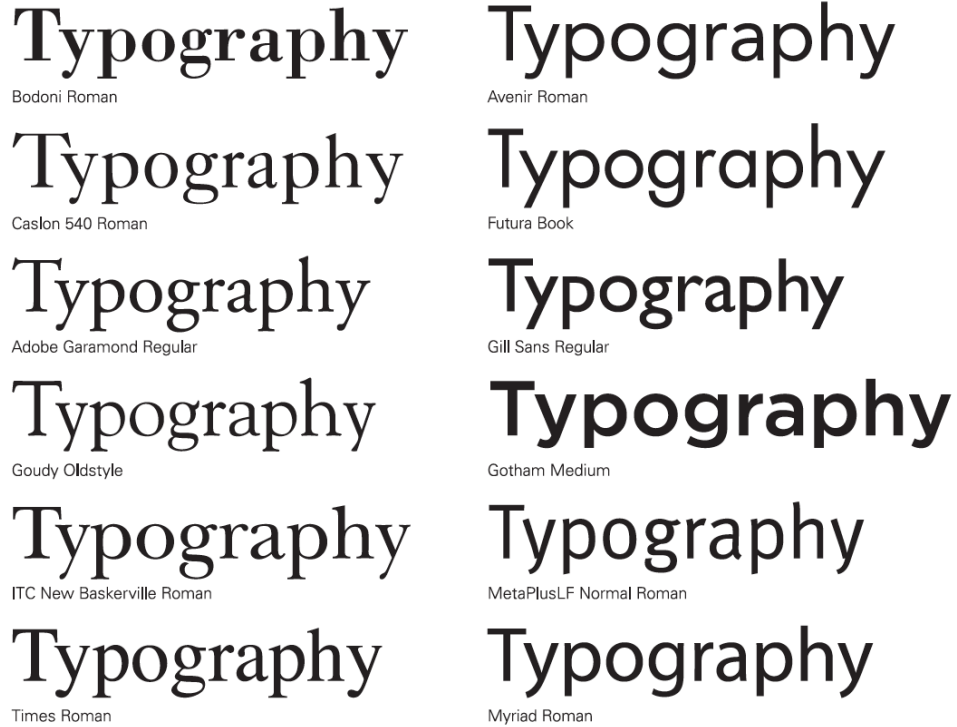
Yazı tipi seçimi, bir işaret programının grafik sisteminin görsel görünümünün anahtarıdır, çünkü özellikle tipografi, işaret bilgisinin iletişimi için baskın olan grafik unsurdur. Bir yazı tipi seçmek çok zor bir görev gibi görünebilir, çünkü daha önce de

belirtildiği gibi, latin karakter kümeleri için bol olan yazılar vardır. Genel olarak, bir işaretleme programı için yazı tipi seçiminde yardımcı olabilecek dört faktör vardır.

- Şekil uygunluğu
- Biçimsel uzun ömür
- Okunabilirlik (Calori & Eynden, 2015)

6.2.1. Şekil Uygunluk

Bir yazı tipi proje ortamı, biçimi, uzun ömür ile ne kadar görsel olarak uyumlu olması açısından, hem belirli bir projeyi ne kadar iyi olduğunu ifade eder. Görsel uyumluluk konusunda, geniş anlamda, iki temel tipografik stil vardır: Serif (tırnaklı) veya Sans Serif (tırnaksız), bunların her biri geniş bir üslupsal çağrışımları vardır. Serif harf formlarının ayırt edici özelliği, ana harf şekli vuruşlarının üst ve alt uçlarındaki kısa yatay vuruş “ayak” çizgilerinin olmasıdır. Sans serif ise, serifsiz anlamına gelir, bu nedenle, bu yazı tiplerinin temel ayırt edici özelliğinin “ayak” olmamasıdır.



Şekil 6.6. Serifli (sol taraftaki) – Sans Serif (sağ taraftaki) yazı örnekleri

6.2.2. Biçimsel Uzun Ömür

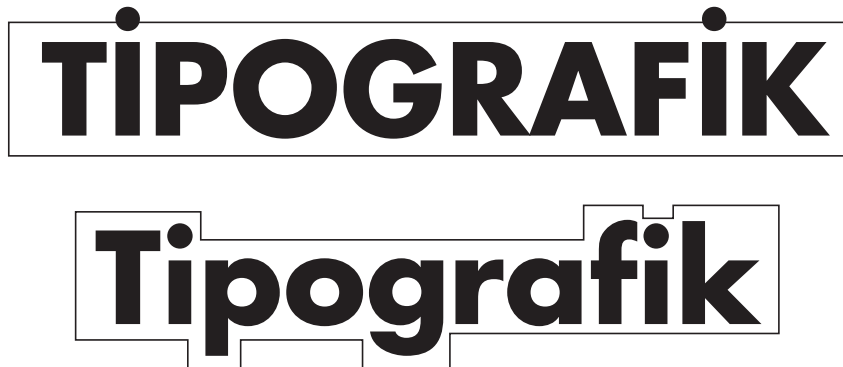
Kısa ömürlü grafik çalışmaları için yenilikçi yazı tipleri istenebilirken, kalıcı tabela programları nispeten uzun ömürlü olma eğilimindedir. Aslında, yönlendirme ve işaret tasarımların onlarca olmasa da yıllarca sürmesi hiç de nadir değildir. Bu sebeple, yazı karakteristiklerinin uzun ömürlülüğü kalıcı tabela programları için önemli bir seçim faktörüdür.

6.2.3. Okunaklılık (*Legibility*) ve Okunabilirlik (*Readability*)

Okunaklılık ve okunabilirlik, herhangi birinin belirli bir türün kolaylık ve netlik özellikleriyle ilgili iki farklı kavramın olduğunu ifade eder. Okunaklılık yazı tipinin tasarımıyla, okunabilirlik ise yazı türünün nasıl düzenlendiğiyle ya da dizilimiyle ilgilidir.

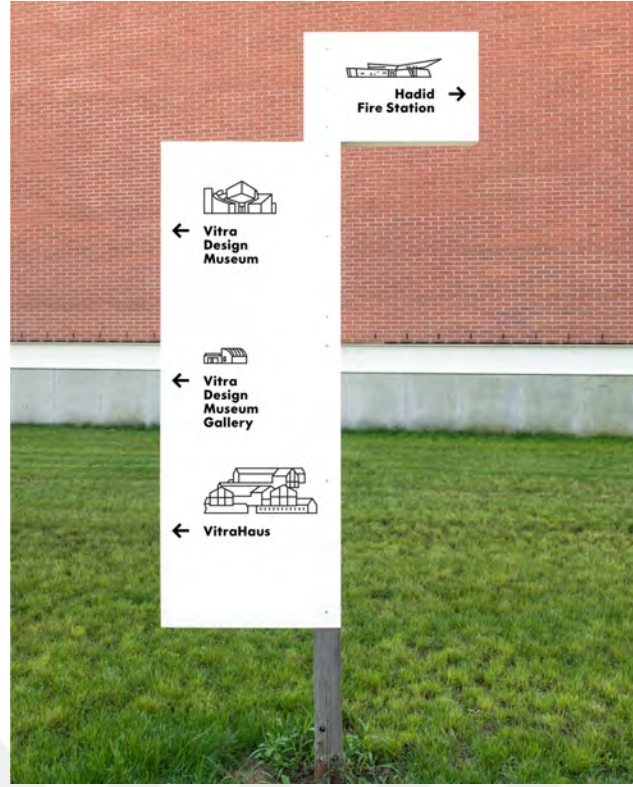
Okunaklılık ve okunabilirlik yönlendirme ve işaret programında grafikleri için yazı tipi seçiminde çok önemli bir faktördür. Hem resmi uygunluk hem de uzun ömürlülük ile bağlantılıdır. Okunaklılık, harf biçimleri ve belirli karakterlerdeki tek tek karakterleri veya alfabeleri ayırt etmenin ne kadar kolay olduğu ile ilgilidir. Tipografik harf karakterlerin okunaklılığı, üç niteliği bağlıdır: 1- Kontrast, 2- Yalınlık, 3- Orantı (Becer, 2018).

Her tipografik harf unsurları biçimleri (boşlu/fon) içinde algılanmaktadır. Harfin okunaklılığı en az kendi biçiminde ve boşluk alanlarında okunaklılığı etkiler. Sözcükler büyük harflerle dizildiğinde, eşit yükseklikle harfler durağan bir hat oluşturduğunda okunaklılığı azalacak ve algılama sürelerinde uzayacaktır (Becer, 2018).



Kaynak: İletişim ve Grafik Tasarım Kitabı s. 187.

Şekil 6.7. Alt ve üst uzantılı yazı diliminde, küçük harf daha okunaklı hale gelir.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/38346435/Architecture-Icons-for-Vitra-Campus>

Şekil 6.8. Vitra kampüs yönlendirme çalışması.

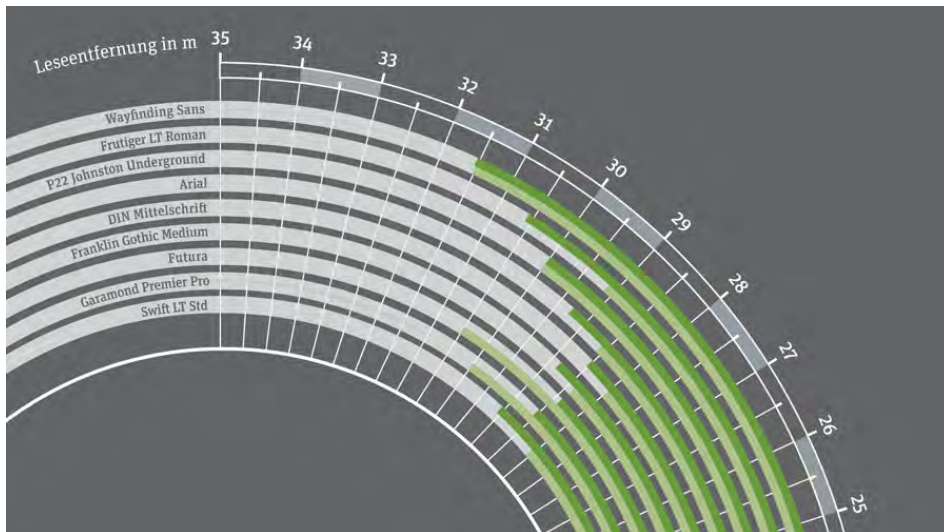
Tipografi için bariz temel kriterler karakterin okunaklı olmasına ve metnin okunabilir olmasını sağlar. İyi tipografi, okunaklılığı sağlamak için doğru bir yazı tipin seçilmesini ve okunabilirliği sağlamak için karakter aralığı ve diğer boşluk türlerinin ayarlanmasını gerektirir. Okunabilirlik, tür formlarını ifade eder, ancak daha da önemlisi, bir kompozisyon içerisindeki sempatik ve mantıksal yerleşimlerinde anlatır. Bir metin parçasını okumak ne kadar net ve kolaydır? Yazı tipi seçimi, boyutu, rengi, alanın kullanımı ve o alandaki düzenleme gibi, bunu etkileyen birçok faktör vardır.

Deutsche Institut für Normung (Alman Standardizasyon Enstitüsü), bir dizi test aracılığıyla, işaretler için tipografik karakterlerin okunabilirliğinin araştırılması yöntemlerini düzenleyen DIN 1450 standardına hayat vermiştir. Daha sonra, 2011 yılında Berlin Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nden Alman Sven Neumann, işaretleme için kullanıldığında dokuz yazı tipinin okunabilirliğini test etmek için deneysel bir çalışma yapılmıştır. Bunlar; Linotype Frutiger, P22 Johnston Underground, Wayfinding Sans, Arial, DIN1451 Mittelschrift, Franklin Gothic Medium, Futura, Garamond Premier Pro ve Swift idi.



Kaynak: <https://typography.guru/journal/empirical-study-about-the-legibility-of-typefaces-used-on-signs-in-public-space-r17/>

Şekil 6.9. Dokuz yazı fontun görseli, Sven Neumann



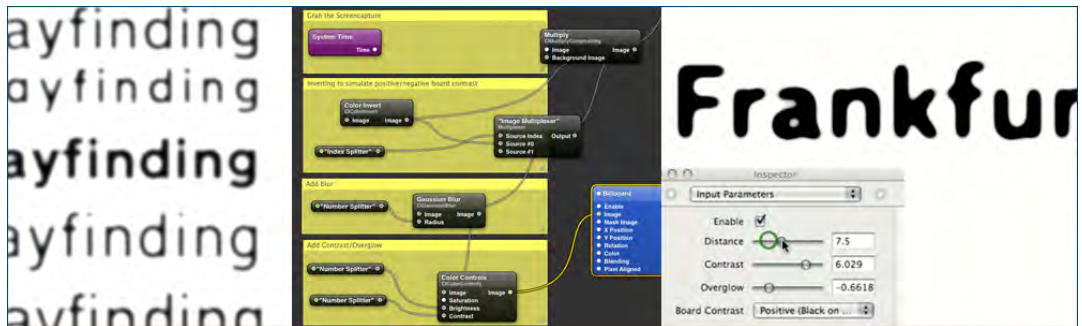
Kaynak: <https://typography.guru/journal/empirical-study-about-the-legibility-of-typefaces-used-on-signs-in-public-space-r17/>

Şekil 6.10. Dokuz yazı fontun okunabilirlik yükseklik değerleri, Sven Neumann

Çeşitli insanların yardımıyla, testler yaparak anlamsız bir cümlemin ne kadar okunabileceğini ölçtü. Değerlendirme noktalarda aynı boyutta olmayan çeşitli karakterler kullanılarak yapıldı, ancak ortalama göz boyutunun tüm karakterlerde aynı olması sağlandı. Sven Neumann, raporunda Wayfinding Sans'ın tüm test durumlarında herhangi bir yazı tipinden diğerlerine kıyasla, her boyutta daha erken okunabileceğini tespit etmiştir. Wayfinding Sans fontu, özellikle yönlendirme sistemlerinde kullanılmak üzere tasarımcı ve Ralf Hermann tarafından tasarlanmıştır.

6.2.4. Wayfinding Sans Fontun İncelenmesi

Yönlendirme ve işaretleme tasarımı bağlamında okunaklılık için yeni bir standart belirleyen Ralf Herrmann tarafından tasarlanan bir font ailesidir. Wayfinding Sans sadece “bir başka tabela yazı biçimi” değildir. Bu fontun proje anlamında birçok yönden eşsizdir. Wayfinding Sans Pro’nun tasarımcısı Ralf Herrmann, bu projelere, dünyadaki birçok ülkede yol işaretleme yazı tipinin okunaklı olduğunu keşfetmek için on binlerce kilometre yol kat eden geniş alan çalışmalarıyla ilerletmiştir. Bu keşifler, ilgili bilimsel yasallık araştırması ve yenilikçi bir tasarım sürecinin kapsamlı bir incelemesinin yanı sıra, herhangi bir tabela kullanımına mükemmel şekilde uyan bir yazı tipi ile sonuçlandı. Gerçek tasarım, harflerin tasarlandığı sırada zor okuma koşullarını (mesafe, sis, pozitif / negatif kontrast) test edilerek benzersiz bir gerçek zamanlı simülasyon yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Bu nedenle, Wayfinding Sans sadece karayolu veya havaalanı işaretlerine kullanılması değil aynı zamanda tren istasyonları, ofis binaları, okullar ve üniversiteler, alışveriş merkezleri, otoparklar, parklar, spor stadyumları vb. yönlendirme sistemleri için profesyonel bir seçimdir.



Kaynak: <https://fdi-type.de/fonts/wayfinding-sans-pro/>

Şekil 6.11. Simülasyon testi uygulanmış hali.

Muhtemel görüntüleme mesafesini arttırmak için, bir yönlendirme yazı tipindeki harflerin iskeletinin genel olarak tanıdık aynı zamanda keskin olması gerekir ve bu tam olarak Wayfinding Sans Pro'un sıfırdan tasarlandığı anlamındadır.



Kaynak: <https://fdi-type.de/fonts/wayfinding-sans-pro/>

Şekil 6.12. Wayfinding Sans Pro iskelet detayı.

Wayfinding Sans, kolayca okunabilecek tarzda özel ve özen gösterilerek tasarlanmıştır. Bu harflerin farklılıklarını daha belirgin hale getirerek, okunaklılık önemli ölçüde geliştirilmiştir.



Şekil 6.13.
Hollanda yol tabela
yazı tipi (üstte),
wayfinding sans (altta)



Şekil 6.14.
Fransa yol tabela
yazı tipi (üstte),
wayfinding sans (altta)



Şekil 6.15.
Almanya yol tabela
yazı tipi (üstte),
wayfinding sans (altta)

Wayfinding Sans ile Helvetica yazı karakteri ile karşılaştırıldığında yazı karakterinin mümkün olduğu kadar düzgün görünmesi ve sayfada daha da belirgin bir renk oluştursa da, yönlendirme baskılarında kullanıldığında okunaklılığı azaltabilir.



Şekil 6.16. Helvetica yazı karakteri (üstte), wayfinding sans (altta).

6.2.5. Highway Gothic Fontun İncelenmesi

Yol ve trafik işaretleri, insanların günlük yaşamlarında karşılaştıkları en önemli görsel öğelerden biridir. Highway Gothic, resmi olarak *Federal Karayolu İdaresi* (FHWA) serisi yazı tipleri veya *Otoban İşaretleri* için *Standart Alfabeler* olarak tanımlanır. Tarihsel olarak incelendiğinde *Federal Karayolu İdaresi*, yol tabelası için *Standart Highway Alfabetesi* olarak bilinen ve genellikle Highway Gotik olarak adlandırılan sans serif yazı tipi ailesinin kullanılmasını zorunlu kılmıştır. Yazı karakteri, uzaktan ve yüksek hızda okunabilirliği en üst düzeye çıkarmak için oluşturuldu.

The Quick Brown
Fox Jumps Over
The Lazy Dog.

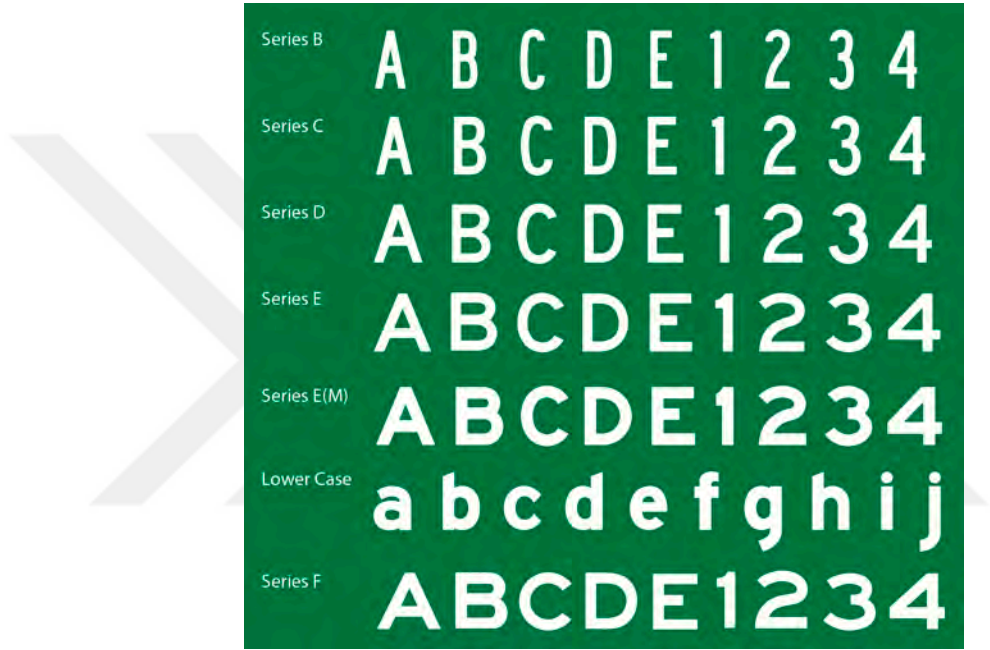
g

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789 [] () { } / \ < > ?

Kaynak: https://favpng.com/png_view/android-typeface-android-highway-gothic-font-png/sAqPL64x

Şekil 6.17. Highway Gothic Fontu.

Bu font tipi 1942’de yazı biçimleri olarak resmîyette yer başlanmıştır. 1952 yılında ise (Standard Alphabets for Traffic-Control Devices) tarafından tanımlanmıştır. Yuvarlak şekilli karakterlerde açıklığa sahip Gotik tarzı alfabenin değiştirilmiş bir versiyonu kabul edilerek, trafik kontrol cihazları için daha iyi okunabilirliği sağlamıştır. FHWA Serisi A, B, C, D, E ve F, II. Dünya Savaşı sırasında Kamu Yolları İdaresi tarafından geliştirildi. “A” serisi yüksek hızlarda zayıf okunabilirlik nedeniyle Amerika Birleşik Devletleri’nde resmen durduruldu. Bu yazı tiplerinin taslak versiyonları 1942’de Pentagon yol ağındaki işaretler için kullanılmıştır (W & Loutzenheiser, 1943) .



Kaynak: Improvements in Surface Transportation Signing

Şekil 6.18. FHWA (Highway Gothic Serisi).

Highway Gothic'in mevcut altı yazı karakterini gözden geçirdiğimizde yukarıdaki sadece E-değiştirilmiş küçük harfe sahipti ve bu yazı tipi okunabilir bir yazı tipinin doğasında bulunan işlevsel niteliklerden yoksundu. Bu sorunu çözmek için kullanılan standart ağırlıkları olan FHWA, E-modifiye ve FHWA Serisi D'ye alternatifler tasarımlar geliştirilmiştir.

Series B park panelinde ve işaret paneline sığması için dar metin gerektiren durumlarda, **Series C** cadde levhaları, düzenleme ve uyarı levhaları boyutlarında, **Series D** yollar düzenleme işaretlerinde, **Series E** yüksek hızlı otoyollar için düzenleyici, uyarı ve kılavuz tabelalarında, **Series E(M)** otoyollar ve otoyollarda

kılavuz işaretlerinde, **Series F** ekstra harf genişliğinin istendiği bazı işaretlerde kullanılır (MUTCD, 2019).

1940'ların sonunda ve 1950'lerin başında geliştirilen bu yazı tipi ailesi, 60 yıldan fazla bir süredir Amerika Birleşik Devletleri'nde sürekli olarak kullanılmaktadır. Eski sürücüler arasında Highway Gothic'in okunabilirliği üzerine bir araştırmada, yaşlanan gözün etkilerine karşı koymanın en basit yolunun harf boyutunu %20 oranında artırmak olduğunu incelemişlerdir.

Trafik Kontrol Cihazları için Standart Alfabelerin bu sürümü, standart otoyol alfabe tasarımı için eksiksiz bir işlevsel şartnamesi olarak içerir. Mühendislik departmanlarında kullanılan çok çeşitli ekipman ve yazılım uygulama araçlarına uyarlanabilmelerine ve ulaştırma endüstrisindeki imalat tesislerinin imzalanmasına özellikle dikkat edilmiştir. 1966-1977 yılları arasında alfabelerin aralıkları üzerinde çok çeşitli tasarımlarla uygunluk dereceleri incelenmiştir. Bu duruma okunabilirliğe yardımcı olsa da, alfabenin her harfi için birden fazla boşluk değeri gerektiğinden dezavantajları devam etmektedir.

FHWA yazı biçimleri ağırlıklı olarak Kanada kullanılmasının yanısıra Avustralya, Yeni Zelanda, Endonezya, Malezya, Meksika FHWA serisinden türetilen veya görünüşe çok benzeyen yazı karakterlerini kullanmaktadır.

6.2.6. Clearview Yazı Fontun İncelenmesi

Clearview Hwy olarak da bilinen Clearview, ABD'deki yollarda rehber işaretleri için geliştirilmiş bir sans-serif yazı biçimi ailesinin adıdır. Teksas Ulaştırma Enstitüsü ve Larson Pennsylvania Ulaştırma Enstitüsü'nün yardımıyla bağımsız araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Clearview yazı tipi, 1990'ların başında başlayan on yıllık üzerinde yapılan bir araştırma yoluyla geliştirilmiştir. Clearview yazı tipinin amacı, *Standart Highway Alfabesi* (Highway Gothic font) kıyasla okunabilirliği artırmak ve otoyol işaretinin *halation* (donukluğunu) azaltmaktır. Bu araştırma geliştirme çabası, 2003 yılında Clearview yazı harflerinin son tasarımıyla sonuçlandı (Transportation, 2004).

The Quick Brown Fox Jumps Over The Lazy Dog.

g

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789 [] () { } / \ < > ?

Kaynak: <https://www.hiclipart.com/free-transparent-background-png-clipart-szrug>

Şekil 6.19. Clearview Yazı Fontu.



Kaynak: <https://cartype.com/pages/330/clearview>

Şekil 6.20. Clearview Yazı Fontu Ailesi.

Clearview yazı karakterinin dört okunabilirlik bileşenini şu şekilde açıklanabilir:

- 1- Harf yüksekliği, sözcük mesajlarının toplam uzunluğunu, yüksekliği diğer fontlara göre rahat gözüktüyor olması,
- 2- Otoban işareti uygulamaları için tasarlanmış küçük harflerden oluşan aynı büyüklükte karışık harfli kelimeler kullanarak sözcük örüntüsü tanımayı iyileştirmek,

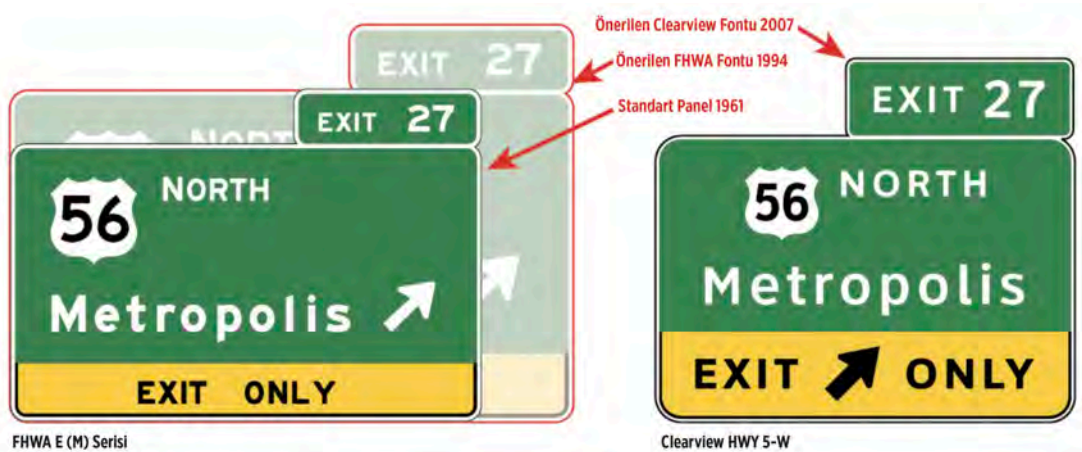
- 3- Hedef tanıma doğruluğu ve sözcük mesajlarının okunabilirlik mesafesini artırma,
- 4- Kontrast hassasiyeti azaltılmış sürücüler için yüksek parlaklık *retroreflective* (ışığı geri yansıtma) materyallerde görüntüleni en aza indirme (Operations, 2018).

Clearview'in gündüz ve gece görüşlerinde, okunabilirlik mesafesinde yüzde 6 artışla, özellikle yaşlı insanlara fayda sağlayan sağlayacak bir şekilde %2 ile %8 oranda daha okunaklı olduğunu gösterdi (Castro & Horberry, 2004).

6.2.7. Clearview ve Highway Fontunun Karşılaştırılması

Her iki fontun standartlar dahilinde karşılaştırıldığında şu farklılıklar ortaya konulmuştur.

1- Font Okunabilirliği: Genellikle düşük kontrast hassasiyeti, daha zayıf görme keskinliği ve daha yavaş sürücülerin neyin gerekli olduğunu anlamak çok önemlidir. 1994 yılında Mace ve arkadaşları tüm işaretler üzerindeki yazıların %20 daha uzun olmasını önerdi. FHWA Serisi E-Modifiye yazısının %20 artırılmasını sonucunda panel boyutunda orantılı olarak %50 daha büyük artması sonucu çıkmıştır. Daha sonra 2007 yılında Clearview 5-W fontun kullanımı standart işaret boyutunu koruduğunu, istenen oranda daha kolay ve okunabilirliğini yüzde %12,3 artırtığı görülmektedir.



Kaynak: <https://www.clearviewhwy.com/home/physical/>

Şekil 6.21. FHWA E(M) ve Clearview yazı fontunun panel üzerinde karşılaştırılması.

2- Gece Gündüz Okunabilirliği: Gece-Gündüz panel üzerindeki parlaklık ve bunalık simlasyonu testinde panel içindeki her iki fotun büyük ve küçük harf karakterin kullanım yükseklik oranlarını karşılaştırılmış, Clerview fontun harfin grafik gösterimi uzun mesafeli görüntülemeye uygun formlar oluşturduğu görülmüştür.



Kaynak: <https://www.clearviewhwy.com/home/physical/>

Şekil 6.22. FHWA E(M) ve Clearview yazı fontunun gece-gündüz karşılaştırılması.

3- Büyük ve Küçük Harf Yazısı: Eşit düzeylerde oluşturulmuş paneller içerisindeki büyük küçük harf biçimlerinin okunabilirliği arasındaki farkı Clerview 5-W fontun işaret panellerindeki okunabilirliği önemli bir artışla sonuçlanmıştır. Otoyollarda fren veya manevra mesafesi eklenerek kazayı önlenabilir bir biçimde azaltabilir sonuca varılmıştır. FHWA E(M) serisi ve Clearview 5-W fontları gece ve gündüz okunabilirlik karşılaştırıldığında Clearview 5-Wgündüz %29, gece ise %22 oranı ile daha okunaklı olduğu incelenmiştir.



Kaynak: <https://www.clearviewhwy.com/home/physical/>

Şekil 6.23. FHWA E(M) ve Clearview 5-W yazı fontların büyük ve küçük harf karşılaştırılması.



Kaynak: Improvements in Surface Transportation Signing

Şekil 6.24. FHWA E(M) ve Clearview 5-W yazı fontlarının tipografik görseli.

Clearview fontu, Donald Meeker, FSEGD, Meeker & Associates, Chris O'Hara, Meeker & Associates, James Montalbano, Terminal Design tarafından 24 yılı aşkın kullanıcı araştırma çalışmalarıyla geliştirdi. Fakat 2016 yılında Federal Karayol İdaresi ülke çapında kullanılan Clearview yazı fontunun karayolları kullanımını fesh etmiş eski fontun tekrar kullanılmasını onaylamıştır. Clearview başta ABD olmak üzere Brezilya, Kanada, Endonezya olmak üzere birçok devletlerde kullanılmaktadır (Capps, 2016).

6.3. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Piktogram ve Semboller

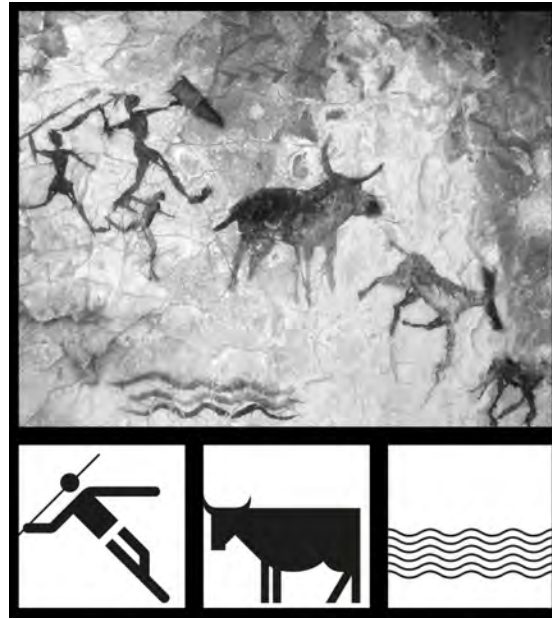
Ambrose ve Harris göre piktogram, bir hareketi, durumu görsel referans ya da ipucu yoluyla betimleyen, uluslararası iletişimi kolaylaştıran, grafik sembolere verilen isimdir şeklinde ifade eder. İnsanları yönlendirmek ve belli bir hedefe nasıl ulaşacaklarını söylemek için kullanılır. Piktogramlar mümkün olduğu kadar açıklayıcıdır ve kullanıcılar için çok az öğrenme süreci gerektirir. Sembol ise bir nesneyi, bir kavramı ya da bir fikri iletmek amacıyla kullanılan resimsel öğedir. Kullanıcıların anlamlarını öğrenmelerini gerektiren soyut temsiller olarak tanımlanır. Almanya'nın Duden sözlüğü ise piktogramı "*belirli bir bilgiyi iletecek veya yönlendiriciye yardımda bulunacak ögenin stilize bir temsili*" olarak tanımlar.

Piktogram, insanlar tarafından metin veya kelimeler olmadan iletişimi hızlandırmak ve netleştirmek amacıyla oluşturulan görsel bir imge görüntüsüdür. Görsel bir algı, insan beynindeki yüzde 80'den fazla olan ve ardından yüzde 10 duyma duyusu olan birçok alanı içerir. Dolayısıyla görsel bir işaretleyicinin insan duyuları üzerinde güçlü bir etkisi vardır (Abdullah & Hübner, 2006).

Piktogram, semboller ayrıca simgeler gibi bilgiyi sunmak için kullanılan küçük grafik resimlerdir ve bunlar görsel iletişimin en saf halidir (Wogalter, Silver, Leonard, & Zaikina, 2016). Piktogram, genellikle görsel soyutlukları ve sembol ile referans arasındaki ilişki açısından kategorize edilir. Görsel olarak semboller, geometrik şekillerden başlayarak ve gerçek dünya nesnelerinin oldukça gerçekçi resimlerle biten bir soyutluğun sürekliliği üzerine yerleştirilebilir (MacEachren, 1995). Piktogramların ve sembollerin metin üzerindeki avantajı, bireysel dillerin ve hatta okuryazarlığın engellerini aşarak evrensel olarak anlaşılmış olmalarıdır.

Piktogramlar, tarihsel olarak konuşma yazma öncüleriydi. Tarih öncesi döneme göre, Taş Devri sakinleri mağara duvarlarında gelecek varoluşla ilgili deneyimlerini kaydetmek için resimsel semboller kullandılar. Resimsel iletişimin en eski örneklerinden bazıları, güney Fransa'daki M.Ö. 15.000-10.000 arası Lascaux mağara resimleridir. Bu resimlerin avlanma hikayeleri anlattığı düşünülmektedir. Çivi yazısı yazısı ve hiyeroglifleri aynı şekilde resimlere ve sembollere de çizdi.

Kültürler ilerledikçe, birçok eski yazılı dil, eski Mısır'ın hiyeroglif dili gibi organize bir biçimde resimlerin kullanımına dayanıyordu. Çince, resimsel olarak, her bir kelimenin veya kavramın temsil etmesiyle temel alınmış ve İngilizcenin aksine, kelimelerin alfabetik karakterlerden birleştirildiği bir dil haline gelmiştir (Calori & Eynden, 2015).



Kaynak: https://www.piktogramm.de/en/search/?tt_products%5Bpp%5D=3#c53

Şekil 6.25. Geçmiş yıllardaki duvar çizim ve şimdiki semboller.

Yıllar geçtikçe, genel amaçlar için alfabetik işaretlerin yerine geçebilecek az veya çok sayıda sembol seti oluşturma girişimleri yapılmıştır. Evrensel bir resimsel dil oluşturmak, bazıları için yaşam boyu süren bir zorluk haline geldi. Her ne şekilde olursa olsun resimsel bilgiler, yazılı dilin yanı sıra görsel iletişimin de standart bir parçası haline gelmiştir.



Kaynak: Signage Design Manual Kitabı

Şekil 6.26. İki insanın çıkış görseli sembolü.

İnsan kültürel gelişimi şaşırtıcı sonuçlar doğurabilir. Yukarıdaki her iki resim de hareket eden bir adamı tasvir ediyor. Birincisi antik bir Yunan vazosuna üzerinde insan figürü, ikincisi acil durum çıkış işaretlerini standartlaştırmak için bir EEC komitesi tarafından tasarlandı.

Piktogramlar, birçok işlevi yerine getirebilir. Kullanıcılar, farklı dilleri konuşabildiklerinde, sınırlı bir dil becerisine sahip olduklarında, bu bilgilerin hızlı bir şekilde işlenmesi gerektiğinde (örneğin yol trafik işaretleri) yazılı, endikatör, zorunlu, uyarı ve yasaklayıcı bilgileri ifade eden talimatların yerine kullanılırlar.

Mollerup Piktogramı açıklamasında, prensip olarak, resimli simgelerle ne ifade ettiklerini gösteren işaretlerdir. Sözel olmayan işaretler olarak, farklı dil kökenli insanlara ve ayrıca belirli okuma problemleri olan insanlara da yardım etmek için tasarlanmıştır. Piktogramların işlevi motivasyon ve düzeni gerektirir. İzleyicileri hemen anlayabilecekleri bir kavram tasvir etmelidirler. Resimler, simgeler daha kesin olmalı ve standart hale getirilmelidir. İyi tanıtılmalı ve anlamlarını öğretmek için geniş ve tutarlı bir şekilde kullanılmaları gerekir.

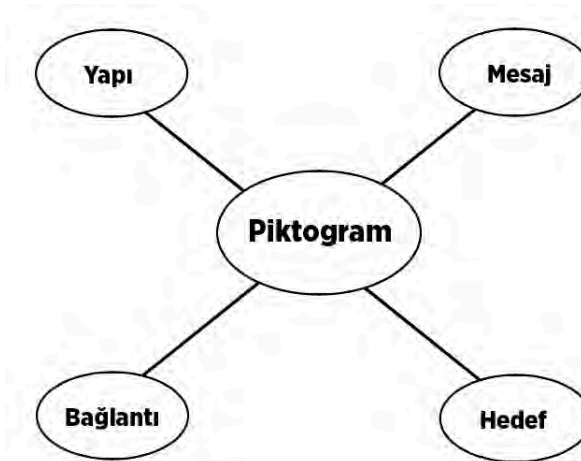
Piktogram ile ilgili araştırma yapan (Edworthy & Adams, 1996) üç özelliğe ayırmıştır: 1- Figüratif / Simgesel, 2- Soyut, 3- Keyfi / İsteğe Bağlı. Figüratif piktogram, nesnenin doğrudan temsilinden oluşur. Belirsiz bir amaç olmadan temsil edilen nesneyi veya durumu (örneğin yanıcı bir ürünü gösteren bir alev) gösterilmesidir. Soyut piktogram, kavramın bütününde uyandırmak için yalnızca belirli yönlerini içerir (örneğin, bir dönüşü gösteren eğri bir çizgi). Son olarak, keyfi piktogram fiziksel gerçekliğe hiçbir şekilde benzerlik göstermez (örneğin, radyoaktif) belirtmek için kullanılan sembollerdir (Tijus, Barcenilla, Lavalette, & Meunier, 2007).



Şekil 6.27. Solda Sağa: Figüratif, simgesel, istedeğe bağlı piktogram.

Piktogramın MSCA Kuralı (*Message, Structure, Connections, Aim*)

Piktogram aşağıdaki kurları içermesi gerekmektedir. Bunlar, bir *mesaj* içermesi, bir *yapıya* sahip olması, *bağlantılara* izin vermesi ve bir *hedefe* odaklanmasıdır (Adir, Pascu, Adir, & Ivaşcu, 2017).



Şekil 6.28. MSCA kuralının şeması.

Piktogramlar, kullanıcı ve kullanım kılavuzlarında veya hatta çevrimiçi yardımlarla kullanıldığında, aşağıdakileri bilgilere sahip olabilirler.

- Tehlikelerden korunma
- Özel durumlar hakkında bilgi edinme
- Destek oryantasyonu (ben neredeyim?)
- Yönlendirme yardımı almaları (nereye gitmeliyim?)

Piktogram aynı zamanda işaret kategorisine giren bir illüstrasyon türüdür. Hem görüntünün içeriği hem de grafik gösterimi çok basit tutulur. Piktogramlar bazen resim diline, yani resimsel sembollerden oluşan bir dilin parçası olarak tanımlanır. Böyle bir dil belki de sözlü dilimizi alfabetik işaretler olarak ifade etmemiz kadar kesin olmayabilir, ancak çok özlü olma ve mevcut tüm dillerin sınırlarını geçme gibi potansiyel avantajlara sahiptir. Piktogramlar evrensel olarak uygulanabilir olmaya çalışmaktadır (Smitsluijzen, 2007).



Şekil 6.29. Piktogram oluşturmak için birkaç öğenin birleştirilme denklemi.

Piktogramlar, modern yön ve bilgilendirici işaretlerde kullanımı iki neden dolayı her geçen gün artmaktadır. Bunların birincisi panelin büyüklüğü için gerekli bilgi sınırlamaları içerir. Dairesel, üçgen, dikdörtgen veya başka bir şekil olsun, panel yoğun bilgi taşıma araçlarıdır. Diğer ikinci nedeni ise karayolu, demiryolu ağları, nakliye hatları ve hava yolları ulusların dillerini ve insanların sınırlarının çok ötesine uzanmasıdır.

Geçtiğimiz birkaç on yıl boyunca, resimli işaretler aracılığıyla bilgi okuma alışkanlıklarının genel olarak değişmesine neden olmuştur ve bugün belirli bir sayıda piktogram kullanmadan yön tarifi vermenin artık mümkün olamayacağı söylenebilir. Bu bağlamda, **en az üç** farklı resimsel bilgi olduğu vurgulanmalıdır (Frutiger, 1989). **Birincisi**, doğal bir resim olarak genellikle silüetler biçiminde, izleyicinin anadili ve yaşam biçiminden bağımsız olarak, birinin aklında anlamsal hiçbir şüphe bırakmayan

işaretlerdir. Bir telefon alıcısı veya bir kahve fincanı silüeti evrensel olarak anlaşılabilir direktifler haline gelmiştir. Anında bilgi veren bu işaretlerin anlaşılması için öğrenme süreci gerekmez.

İkinci tür resimsel bilgiler, ilk bakışta anlamı anlaşılmaz olan ve belli bir zihinsel çaba gerektiren diyagramları içerir. Örneğin iki yönlü trafiği ve dik eğimleri gösteren trafik işaretlerinde geçerlidir.

Üçüncü ise, resimlerden veya şemalardan değil soyut işaretlerden türetilen göstergeler içerir. Bu nedenle tam bir öğrenme süreci gerektirir. Bilinçaltına özümseyerek alfabetik işaretler gibi kendiliğinden anlaşılırlar. En çarpıcı örneği, yürüyüş yolları için bile kullanılan ve evrensel olarak uyulan “Tek Yönlü Sokak” veya “Giriş Yok” işaretidir (Frutiger, 1989).



Şekil 6.30. Telefon piktogramı



Şekil 6.31. Çift yönlü trafik levhası



Şekil 6.32. Tek yönlü işaret

Yön bulma sistemleri genellikle geniş, karmaşık ortamlar için oluşturulur. İnsanlar farklı yerlerden geliyor olabilir ve birçok yer yönelterek birden fazla varış yeri arayabilir. Bu tür ortamlarda yön sağlamak için yüzlerce işaret gerekebilirken, birkaç iyi seçilmiş sembol, gereksiz bilgileri ortadan kaldırabilir (Gibson, 2009).

Sembol (imge) sözcüğünü; basitçe bir kişiyi, bir kavramı, bir sözü, bir nesneyi, grubunu veya hareketi temsil etmeyi amaçlayan bir iletişim elemanıdır (Britannica). Ürün ya da hizmet nesnesini simgeleyen işaretlerdir. Simgesel işaretler, topluma yaygın hizmet veren alanlarda evrensel oluşturmak amacıyla kullanılır. Resimsel bir dil kullanarak hazırlanan ve farklı diller arasındaki iletişim engelini ortadan kaldıran simgesel işaretlere “Piktogram” olarak tanımlanır (Becer, 2018).



Kaynak: (Becer, 2018)

Şekil 6.33. Semboller doğrudan mesaj vermede kullanılan grafiklerdir.

Semboller evrensel bir dil olma potansiyeline sahiptir, ancak nasıl anlaşıldıkları konusunda kültürel farklılıklar olabilir. Bununla birlikte, bazı semboller o kadar sık kullanılır ki, kolayca kafa karışıklığı az olduğu anlaşılır.

Semboller, bir yerin, bir hizmetin veya bir eylemin kısa bir resimli sunumunu sağlar. Umumi banyolar için erkek/kadın simgeleri muhtemelen en yaygın kamu sembolleridir. Semboller ayrıca tipografik mesajı güçlendirmek için tabeladaki harflerle eşleştirilebilir, örneğin uçak sembolünün havalimanı kelimesiyle eşleştirildiği gibi tipografik/sembol eşleştirme, işaretler üzerindeki birden fazla dile duyulan ihtiyacı azaltmak için havaalanları, hastaneler, fuar merkezleri ve tema parkları gibi çok dilli işaretleme ortamlarında yararlı olabilir (Calori & Eynden, 2015).

Sembollerin en temel rolü, havaalanlarında, tren istasyonlarında, alışveriş merkezlerinde, ofis binalarında, hastanelerde ve insanların toplandığı diğer halka açık yerlerde bulunan hizmetleri belirlemektir. Bu semboller ya hizmetin sözlü tanımına eşlik eder ya da işaret olarak hareket etmek için tek başına durur. Her iki durumda da iletişimi güçlendirir (Gibson, 2009).

Becer'e göre semboller kendi içinde sınıflara ayrılmıştır. Bunları logogramlar başlığı altında, *imge bağlantılı simgeler* ve *kavram bağlantılı simgeler* olarak iki kısma ayırmıştır.

6.3.1. İmgeye Bağlı Kavramlar

Konu olarak aldıkları nesneyi doğrudan temsil ederler, bu tür simgeler “pictogram” olarak adlandırılır. Örneğin; yürüyen insanlar, telefon, benzinlik, uçak, yemek, mektup gibi doğrudan açık biçimde göndermeler yapan, nesnelerin stilize edilmiş silueti olan simgelerdir. Çoğunlukla belli tarzla tasarlandığı için kolay algılanır, akılda kalıcıdır ve çabuk öğrenilir.



Kaynak: (Becer, 2018)

Şekil 6.34. Avusturya sivil havacılık kurumu için tasarlanan piktogramlar.

6.3.2. Kavram Bağlantılı Simgeler

Konu aldıkları nesneyi algılayabilen kavramları ifade eder. Örneğin, sola bakan bir ok dönülmesi gerektiğini anlatır. Trafikte sola dönülmez işareti, “sola dönülmez” yazan bir levhadan daha etkilidir.

6.3.3. Trafik İşaretlerindeki Piktogram Renkleri ve Şekiller

Renkler (kırmızı, sarı, mavi ve yeşil) olmak üzere şekiller ise piktogram arasında farklılık oluşturan öğelerden oluşmaktadır.

6.3.3.1 Kırmızı Renk: Daire ve Üçgen şeklinde olup izin verilmediğini ayrıca engelleme, yasaklama anlamına geldiğini gösterilir. İşaret alanın en az %35’ini kapsamaktadır.



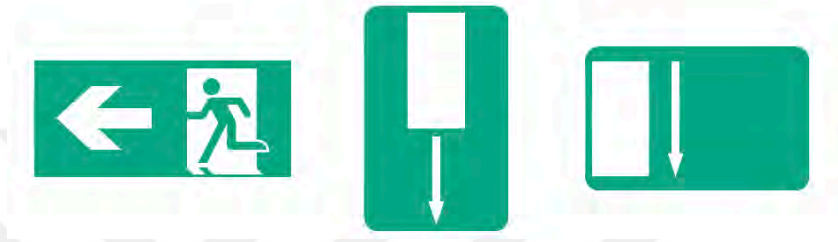
Şekil 6.35. Kırmızı piktogram görseli.

6.3.3.2 Sarı Renk: Üçgen şekli uyarı, endişe, tehlike gibi anlamları ifade eder. Sarı zeminde, siyah çerçeveden gösterilmektedir. İşaret alanın en az %50’sini kapsamaktadır.



Şekil 6.36. Sarı piktogram görseli.

6.3.3.3 Yeşil Renk: Dikdörtgen veya kare şeklinde olup acil çıkış, ilkyardım anlamına gelmektedir. İşaret alanının en az %50'sini kapsamaktadır.



Şekil 6.37. Yeşil piktogram işareti.

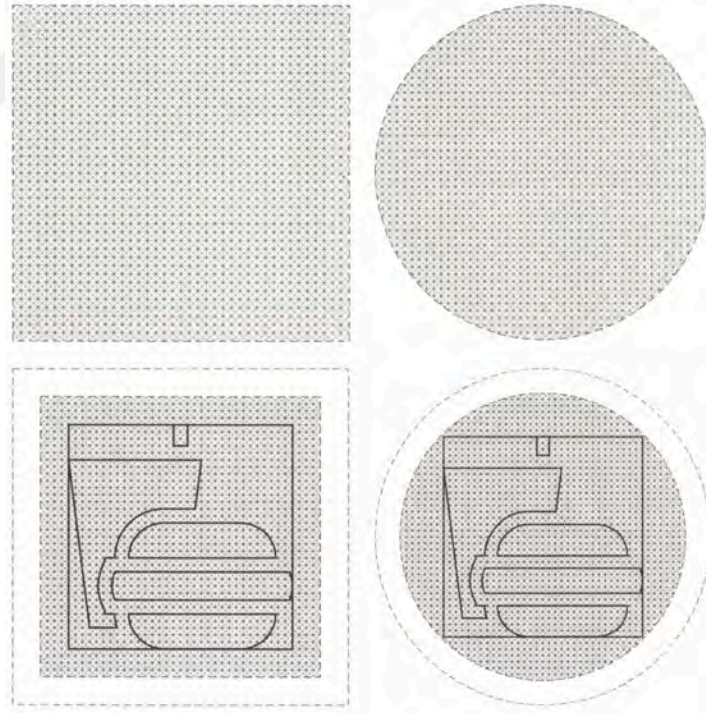
6.3.3.4 Mavi Renk: Daire şeklinde olup emredici ve kişisel koruyucu donanım giysilerin gerekliliği anlamına gelmektedir. İşaret alanının en az %50'sini kapsamaktadır.



Şekil 6.38. Mavi piktogram işareti.

Grafik, görsel olarak algılanan imajlara yani görüntülerle ilişkili bir kavramdır. İletişim ise insanlar arasında gerçekleşen her türlü bilgi alışverişidir. Grafik iletişimi bu durumda değişik görüntülerden meydana gelen bilgilerin alışverişidir. Bu alışverişlerin en önemli özelliği *açık, anlaşılır ve algılanabilir* olmasıdır. İletişimin, iletinin doğru yer, doğru zaman ve doğru kişiye (hedefe kitleye) aktarılmasıdır. Semboller, şekiller ve diğer görsel iletişim ile ilgili göstergeler kişilerarası iletişimizi, alışverişimizi, anlama, anlamlandırma ve kara verme süreçlerimizi önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin sembollerle, iletişimin yazıdan en önemli farkı, akılda kalıcılığı, kolay öğrenebilirliği, hızlı anlamlandırabilirliği ve evrensel anlama, algı boyutlarına sahip olmasıdır (Küçükerdoğan, 2012).

Piktogramların bireysel motifleri mümkün olduğunca basit yapılmalıdır ve bu nedenle tasarım süreci gerçekten başlamadan önce bazı hazırlıklar yapılması önerilir. Her piktogram, bir resmi süreklilik ve görsel ritim sağlamanın yanı sıra zaman kazandıran bir tasarım ızgarası üzerine kuruludur. Bazıları kısıtlayıcı olsa da, çoğu ızgara yardımıyla işlev görürler. Tasarım ızgarası, birimlere ve alt birimlere ayrılabilir. Birimler, tüm noktaların, çizgilerin ve yüzeylerin yayıldığı bir ızgara oluşturur. İkincil bir ızgara bu birimleri birkaç küçük kareye veya tasarımcıya görsel bir denge oluşturmaya yardımcı olan alt birimlere böler. Çapraz olarak karmaşık olan üçüncül bir kare ızgara, ikincil ızgaraların alt birimlerini eşit boyutta dört parçaya böler ve tasarımda daha fazla doğruluk sağlar. Bu birimler ve alt birimler, tutarlı olmaları koşuluyla metrik veya emperyal (*imperial*) ölçümler kullanılarak işaretlenebilir ve aynı birim ölçümlerinin bir sistemdeki tüm piktogramlar için kullanılmasının sağlanması önemlidir (Abdullah & Hübner, 2006).



Kaynak: (Abdullah & Hübner, 2006)

Şekil 6.39. Bir tasarım ızgarası alt birimleri daima kare şeklindedir.

Piktogram setleri oluşturma ve üretme konusunda uzun zamandır ilgisi olan birkaç kuruluşlar vardır. İlk olarak, tüm dünyada tramvaylar, demiryolları ve havaalanları gibi toplu taşımaya dahil olan tesisler, yıllar boyunca piktogram setleri tasarlamıştır.

Tutarlı bir set oluşturma girişimlerinden biri, 1974'te ABD Ulaştırma Bakanlığı/ *Department of Transportation* (DOT) tarafından yapıldı. DOT, Amerikan Ulaşım Araştırmaları Enstitüsü'nün *American Institute of Graphic Arts* (AIGA) seçkin tasarımcılarla birlikte tüm ulaşım tesisleri için kullanılacak kapsamlı ve tutarlı bir piktogram seti tasarlanmıştır. Projenin amacı, iç ve dış havaalanlarında kullanılan temel mesajları basitleştirerek dil zorluklarını azaltarak tutarlı bir piktogram grubu oluşturmaktır. Bu proje ile sadece bu tesislere değil, uluslararası etkinliklere de uygulanabilecek resimsel bir sistem kurmayı hedeflediler (Rosa, 2009). İlk olarak 34 sembol işaret seti tasarım çalışma yapıldıktan sonra 1979'da 16 sembol daha eklenerek modern yaşamın kullanımı için hazır hale getirilmiştir.



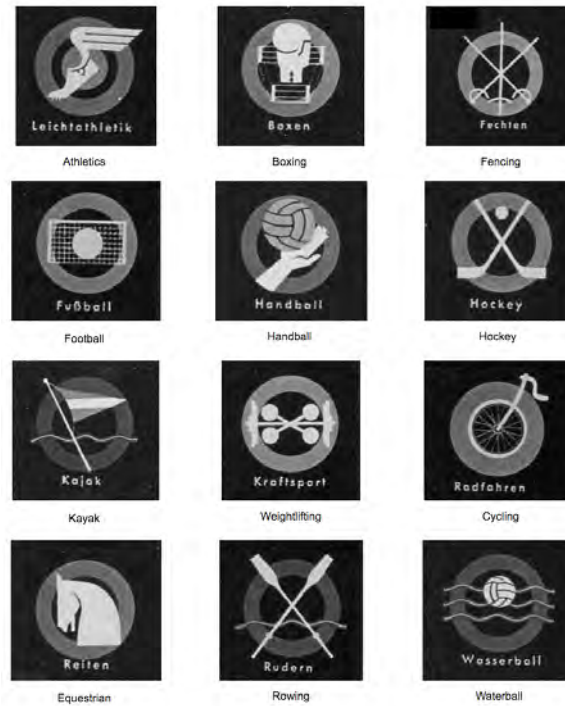
Kaynak: <https://signsanddisplays.wordpress.com/2010/06/02/signs-and-symbols/>

Şekil 6.40. AIGA / DOT tarafından yapılan ilk 34 sembol.



Şekil 6.41. AIGA piktogram sistemi uluslararası havaalanları, portland, seattle, singapore ve varşova.

Uluslararası ve çok kültürlü kapsamları olimpiyat oyunları organizasyonu iletişimi geliştirmek için, Olimpiyat Oyunları için Düzenleme Komitesi (OCOG) piktogram kullanımı için çeşitli başvurular yaptılar. Spor için ilk piktogram işaret tasarımı Berlin'deki 1936 Olimpiyatları için tasarlandı.



Şekil 6.42. Berlin olimpiyat oyunları piktogramı,1936

Piktogramların kullanımı 1960'ların sonunda, kapsamlı tasarım sistemleri kavramı farklı bir şekilde değişmelere yol açtı. Tasarımcılar, mimarlar, grafik sanatçılar, vb. dünyanın her yerinden, çok dilli kullanıcıları içeren uluslararası etkinliklerde olduğu gibi kapsamlı bir yönlendirme ve bilgilendirmenin planlanmasının gerekliliği fark edildi. Tokyo'daki 1964 ve 1968 Meksika Olimpiyat Oyunları'ndan, şekillerinde daha şematik ve düzenli olan grafik standartlarını izleyen bir dizi piktogramın oluşturulmasıyla bir geçiş yaşandı. O zamandan beri, her oyunlar için kurumsal ifadeler içeren piktogramlar oluşturuldu (Spà, 1992). Bu yıllarda tasarımcıların evrensel bağlamda bir izleyici kitlesi için piktogram dil kavramının düşündükleri iki büyük örnekleri olmuştur. Ayrıca olimpiyat oyunları kamuya açık ilk resimsel yol bulma sistemleri biçiminde de öncülük etmiştir.



Şekil 6.43. Tokyo olimpiyat piktogramı, 1964

Şekil 6.44. Meksika olimpiyat piktogramı, 1968

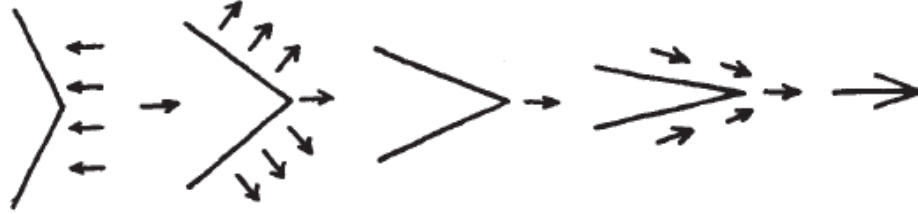
20. yüzyıl boyunca uluslararası değişimdeki artış ve kültürler arasında anlaşılabilir sembolere sahip olma ihtiyacı, piktogramların çoğalmasını, geliştirilmesini destekledi. Bugün; ulaşım, turizm, meteoroloji, spor organizasyonları gibi birçok alanda vazgeçilmez hale geldiler.

6.4. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Oklar

Oklar hayatımızda neredeyse her yerde kullanılmaktadır. Yönü belirtmek için ok en yaygın semboldür. Oklar bir yön bulma zorunludur çünkü bilgiyi yönerge talimatlarına göre dönüştürürler. Sola veya sağa çevirme talimatı genellikle işaret eden bir okla yapılır. Ok, bilgiyi bir yöne dönüştüren komut veya komutlar olup böylece harekete, davranışa rehberlik ederler (Fuller, 2002).

Ok göstergeleri doğal ve tikel uzantısı olarak günümüzde oldukça yaygın biçimde kullanılan ve amaçlı ileti taşıyan çizgisel ya da çizimsel betimlerdir. Reklam afişlerinden grafik tasarımlara, şemalardan sinyalizasyona, iç mimariden bilişime, ambalajlamadan kentsel tasarıma kadar çeşitli iletişim ortam ve uzamlarında sıklıkla karşılaştığımız, bilinçli ya da bilinçsizce algıladığımız, davranışlarımızı yönlendirme ve yönetmesine izin verdiğimiz iletişimsel göstergemizdir (Çamdereli, 2006).

Bir açı oluşturmak için iki eğik çizgi bir araya geldiğinde, bir hareketin veya yönün ifadesi biçimde oluşturulur. Sağa veya sola işaret eden açılar, insan hareketinin normalde bir seviyede olması nedeniyle, aşağı veya yukarı dönük olanlardan daha güçlü bir harekete sahiptir (Frutiger, 1989).



Şekil 6.45. Adrian Frutiger'in işaretler ve sembollerden bir ok oluşturan eğik çizgiler diyagramı

Okun bir sembol olarak kullanılmasının dört yüz yıldan daha az olduğu düşünülmektedir. İlk haritalarda ve diyagramlarda ok, genellikle nokta, şaft ve çentikli tam bir okçunun varyasyonu olarak gösterilmektedir. Zamanla ok giderek daha basitleşir ve orijinal okçunun okunun tanınabilir tek özelliğinin baş için sadece üçgen bir nokta olduğu dereceye kadar soyutlanır. Bu uygulamasından ve anlamından bağımsız olarak her okun en temel özelliği olarak ortaya çıkar (Finkel, 2015).



Kaynak: <https://www.aiga.org/setting-sights-on-the-arrow>

Şekil 6.46. Okun ve yönlendirme işaretin görseli

Grafik okları hayatlarımızda yönlendirmede, işaretlemede, yolları ve yönleri belirtme işlemlerini tarif ederler. Ok yönlendirme biçimlerinden, teknik çizimlerdeki makine parçalarına, akış çizelgelerinin elemanlarına, trafiğin düzenli akmasına kadar konusunda birçok rol üstlenirler.

Yön işaretleri üzerindeki alan genellikle sınırlıdır. Çoğu durumda, yönlü bir mesaj iletmek için pek çok kelime kullanmak mümkün değildir. Yön göstermek için bir ok en çok anlaşılan semboldür (Graphics & Hammer, 1979).



Kaynak: (Uebele, 2007)

Şekil 6.47. Lüksemburg'daki hypovereinsbank'ta yeraltı otopark yönlendirme sistemi.

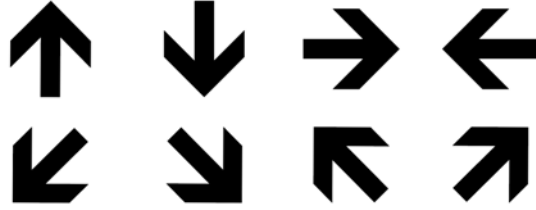
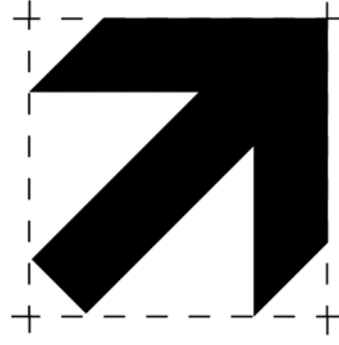
Grafik ve iletişim olarak okların araştırmalarına üç yaklaşımla incelenir (Hardin, 1995).

- 1- *Okun fonksiyonuyla ilgili araştırma:* Ok tasarımı ile ok işlevi arasındaki ilişkileri ortaya çıkarılır. Bu tek nokta işlevli oklar, grafikler, diyagramlar ve çizimler üzerinde kesin konumları işaretçiler olarak hizmet eder. Oryantasyon haritalarındaki işaretçilerden, mekanik çizimlerdeki öğeleri etiketleyen tüm okların en basit işlevlerini gerçekteştirir.
- 2- *Mesaj yapısı ile ok tasarımına ilişkin araştırma:* Bu iki noktalı oklar elemanları birbirine bağlar. Sosyogramlarda, akış şemalarında ve zihin haritalarında bazı oklar olarak iki başlıklı olabilirler.
- 3- *Kullanıcı beklentilerini ok tasarımına bağlayan bir araştırma:* Bu oklar iletişim için zorunludur. İzleyicide harekete yönelik haritalandırılır veya katılımcıları bir labirent boyunca yönlendiren yönlendirme okları gibi bir öğe ve süreç akışını tanımlarlar. Yön okları, hareketleri statik grafik biçiminde gösterir.

Ok tasarımı dikkate almak, içeriği yorumlamak ve ok stilinin tanımlayıcı potansiyeline öğrenmeden tamamlanmış sayılmaz. İşaretleme işlevine ek olarak, ok tasarımı otorite, hız, güç derecelerini ve belirtilen temel yönlendirme ile ilgili diğer çeşitli özelliklerini tanımlayabiliriz.

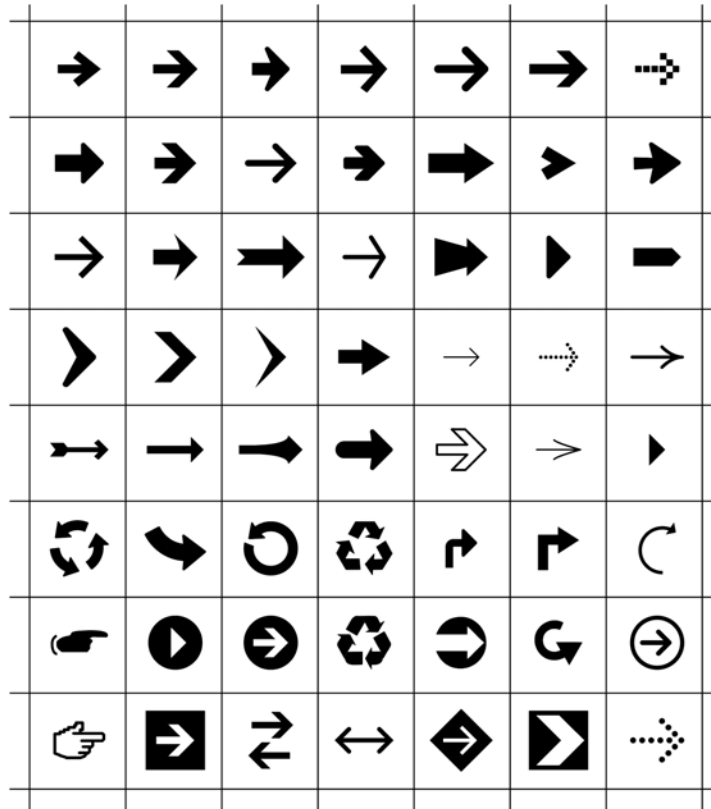
Grafik okları resimsel metaforlardır. Mecazi olmayan bir şekilde, bir ok, ateşli silahlardan önceki zamanlardaki standart mühimmatın resmidir. Metaforların ilkesi, temsil edilen fenomenleri bire bir yorumlamamız, fakat gerçekte bağlamda ilgili özellikleri tespit etmemizdir. Ok, oryantasyonu ile gösterilen yönü belirlemek için kastedilir ve anlaşılır (Mollerup, 2016).

Disiplinlerde elde edilen biçimsel kuralları olan oklar akış şemalarında ve zihin haritalama faaliyetlerinde kullanılır. AIGA / DOT 1974-1979 yılında bu kategoriye giren birçok simgeyi belgelemektedir.



Kaynak: <https://www.aiga.org/symbol-signs>

Şekil 6.48. AIGA Okların kullanım şekilleri, 1979

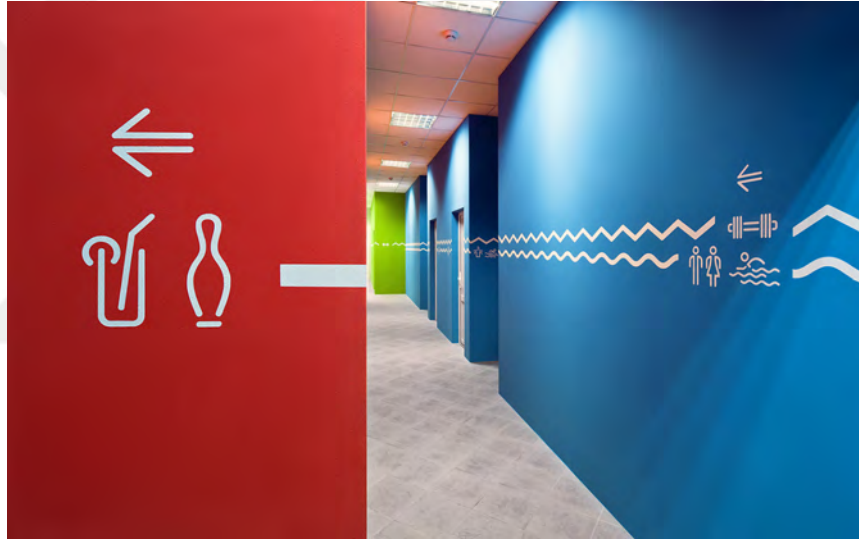


Kaynak: <https://www.designworkplan.com/read/free-vector-arrows>

Şekil 6.49. Günümüzde yönlendirme ve işaretleme tasarımlarında kullanılan ok şekilleri.

6.5. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Renkler

Etkili yönlendirme çalışmalarında çözüm üretmek için tasarımcıların renkle nasıl çalışacaklarını bilmeleri hatta rengi etkili kullanabilmek için onu tanımaları gerekir. Renkler, günlük yaşamın en temel bir parçasıdır ve dünyadaki deneyimlerimizi büyük ölçüde etkiler-görsel algıyı onlarsız hayal etmek neredeyse imkansızdır. İnsanlar renkler ile yakından özdeşleştiğinden, tasarımcılar bunları her türlü problem çözme için güçlü, uyarıcı şekillerde kullanırlar ve sıklıkla yön bulma tasarım programının merkezi düzenleyici unsuru olarak renkleri seçerler. Renkler, insanların duygusal olarak bir yere tanımlamalarını, gezinmelerini ve hatta bağlantılarını sağlar. Bu fikir soyut gibi görünse de koşullara veya demografik yapılara bağlı olarak renklerin farklı insanlar için farklı şeyler ifade edebileceğini anlamak önemlidir (Gibson, 2009).



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/8247675/Wayfinding-and-identity-for-Voskresenskoe>

Şekil 6.50. Hotel Voskresenskoe yönlendirme çalışması, Moskova

Renk, çevresel bilgi sağlamak ve kullanıcılara yön bulma yeteneklerini gelişmesine yardımcı olmak için ideal bir tasarım ögesidir (Read, 2003). Renk gibi görsel bir ipucu göze çarpar çünkü bireylerin yerleşik yapının belirli bir alanına odaklanmasına yardımcı olur (Mahnke, 1996).

Tabela ve yönlendirme tasarımında renk, işareti çevre ile uyumlu hale getirmek için birleştirici faktördür. Renk programları işaretleri birbirinden ayıracak ve mesajın bir işaretin dilini anlayabilmek zorunda bırakmadan açığa çıkaracaktır. Renk, yön bulma tasarımında pekiştirici rol oynayabilir ve asla yön bulma bilgisinin birincil kaynağı

olarak kullanılmamalıdır. Çünkü renk görme eksikliği olan (erkeklerin en az %8'ini ve kadınların %2'sini) etkileyen bir hastalık içermektedir. Ayrıca, işaretler, tam olarak belirlemek için arka plan rengi işaretiyle en az yüzde 60'lık bir renk kontrastına sahip olmalıdır (Niron, 2009).

(Arditi, 2002)'ye göre kısmi görme, yaşlanma ve doğuştan renk eksiklikleri, bazı renk kombinasyonlarının görsel etkinliğini azaltan algıda değişiklikler oluşturur. Görme bozukluğu olan bir kişiye keskin bir şekilde kontrast oluşturan iki renk, görsel bozukluğu olan bir kişiye göre çok daha az ayırt edilebilir olabilir.



Kaynak: https://pages.mtu.edu/~nilufer/classes/cs3611/interesting-stuff/designing-with-colors-1/color_contrast.htm

Şekil 6.51. Açık renkleri açılması, koyu renklerin koyulaştırılması ve renk kontrastların görsel erişilebilirliği üzerine etkisi.

6.5.1. Renk Kontrast Teorisi

(Arthur & Passini, 1992), Wayfinding adlı kitabında iki renk arasındaki kontrast farkını hesaplamak için güvenilir bir hesaplama yöntemi tanımladı. İlgili iki rengin her biri için yüzde olarak okunan ışık yansımaya (*Light Reflectance*-LR) dayanan güvenilir bir formüldür. Formül, ilgili iki rengin her biri için yüzde cinsinden ışık yansıtması (LR) okumalarına dayanmaktadır. Daha koyu olan rengi daha açık olan renkten çıkartarak daha hafif olan fark ile bölüp 100 ile çarparak parlaklık farkını elde ederiz. Parlaklık farkı yüzde 70 veya daha yüksek olduğunda okunaklılık sağlanır. Daha az olduğunda okunaklılık garanti edilemez. Parlaklığı hesaplamak için kullanılan tablo, normalde harfleri oluşturan iki renk ile yön bulma işaretinin arka planını oluşturur.

RENK	LR(%)	KONTRAST DEĞER İLİŞKİSİ															
KIRMIZI	13	82	13	62	24	26	56	7	38	32	84	78					
MAVİ	15	13	79		56	12	17	50	7	47	21	82	75				
SARI	71	82		79	52	76	75	58	80	89	73	16	5				
TURUNCU	34	62	52	56		50	47	12	59	76	44	60	44				
YEŞİL	17	24	76	12	50		6	43	18	53	11	80	72				
MOR	18	26	75	17	47	6		40	22	56	5	79	70				
PEMPE	30	57	58	50	12	43	40		53	73	37	65	51				
KAHVERENGİ	14	7	80	7	59	18	22	53		43	26	84	77				
SİYAH	8	38	89	47	76	53	56	73	43		58	91	89				
GİRİ	19	32	73	21	44	11	5	37	26	58		78	69				
BEYAZ	85	84	16	82	60	80	79	65	84	91	78		28				
BEJ	61	78	14	75	44	72	70	51	77	89	69	28					

Kaynak: <https://www.signs.com/blog/design-considerations-for-window-signs-signage-101/>

Şekil 6.52. Arthur & Passini, kontrast değer ilişkisi, 1992

BİLİMSEL HESAPLAMA

$$\left\{ \frac{K1-K2}{K1} \right\} \times 100 = H$$

K1 = En Yüksek Renk Değeri
K2 = En Düşük Renk Değeri
H = Kontrast Değeri

En uygun kontrast değeri rengin en az %70 tonudur.

ÖRNEKLER

1



TEXT RENGİ : SİYAH 8
ZEMİN RENGİ : KIRMIZI 13

$$\left\{ \frac{13-8}{13} \right\} \times 100 = 38$$

X

Kontrast görüntüleme için yeterli değil

1



TEXT RENGİ : BEYAZ 85
ZEMİN RENGİ : KIRMIZI 13

$$\left\{ \frac{85-13}{85} \right\} \times 100 = 84$$

✓

Görüntüleme için yeterli kontrast

Kaynak: <https://www.signs.com/blog/design-considerations-for-window-signs-signage-101/>

Şekil 6.53. Arthur & Passini, kontrast değer hesaplaması, 1992

Renk kodlaması, bazen yolcuların bir topluluk veya alan içindeki farklı bölgelerde ya da bulunduğu mekanlardaki kafa karıştırıcı birden fazla trafik oluşturucu varış noktası arasında ayırım yapmalarına yardımcı olmak için kullanılır. Bir renk seçerken bir tasarımcı diğer renkler ile birleştirildiğinde hem duygusal değerine hem de okunaklılığına dikkat etmelidir.

Calori, tabelada rengin rollerini şu şekilde ifade eder.

- İşaret ortamından sıyrılmak veya karmaşıklığını önlemek için
- İşaret mesajlarının anlamını ve farklılığını arttırmak için
- Mesajları birbirinden ayırmak için
- Dekoratif unsur olmak (Calori & Eynden, 2015).



Kaynak: <https://ak2.picdn.net/shutterstock/videos/29363422/thumb/1.jpg>

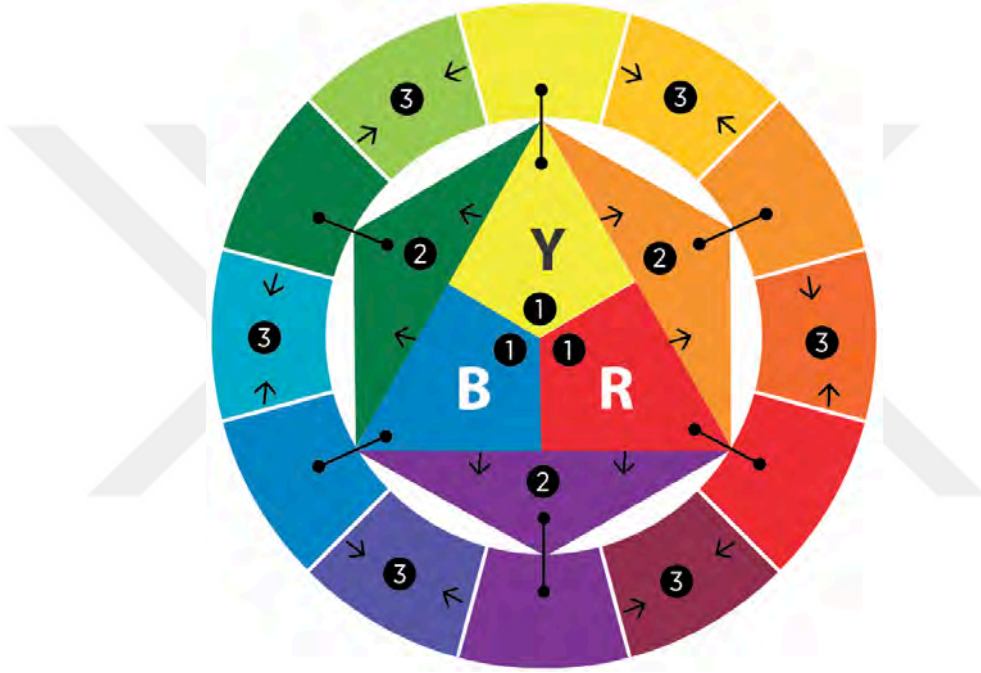
Şekil 6.54. Singapur havalimanı yönlendirme levhası, 2017

Renk, işaretlerin öne çıkmasında veya işaret ortamına uyum göstermesinde rol oynayabilir. Renk ayrıca, işaret mesajlarının anlamını arttırmada ve işaret mesajlarını birbirinden ayırmada önemli bir işaret ögesidir. Açık bir şekilde renk, mesajın anlamını artırabilir, kırmızı renk uyarı veya acil durum mesajları için kullanıldığında ve dikkat çeken mesajlar için sarı renk kullanıldığında olur. Renk, işaret mesajlarını arttırmak veya ayırt etmek için kullanıldığında mesaj grafikleri (şekil) veya mesaj arka planı (zemin) için kullanılabilir. Bazen renk, işaret mesajlarını artırmak veya ayırt etmek için kareler, çubuklar veya daireler gibi diğer grafik öğelerinde kullanılır (Calori & Eynden, 2015).

Johannes Itten, 1920'lerde Almanya'nın Weimar kentindeki Bauhaus'ta master yaptı ve en iyi renk öğretmenlerinden biri olarak kabul edildi. Itten, bazı öngörülebilir renk ilişkileri ve sonuçları olsa da, sanatçıların ve tasarımcıların kullandıklarının çoğunun izleyicilerin algılarını, rengin öznel olduğunu bu bağlam tarafından belirlendiğine inanıyordu. Tonların birbirleriyle olan ilişkilerini ve bağlam içinde nasıl çalıştıklarını

incelemek sanatçıların, tasarımcıların renklere duyarlılıklarını bilmesine ve daha anlamlı seçimler yapmalarını sağlayacaktır (Sherin, 2012). Itten, temel renk gruplarını gösteren 12 renkten oluşan bir renk tekerleği oluşturdu:

- 1- Üç ana renk: Sarı, kırmızı ve mavi,
- 2- Birincil renkleri karıştırarak üç ikincil renk: Yeşil, turuncu ve mor,
- 3- Önceki iki renk türünü karıştırarak: Kırmızı-turuncu, kırmızı-mor, sarı-turuncu, sarı-yeşil, mavi-mor ve mavi-yeşil (Smitshuijzen, 2007).



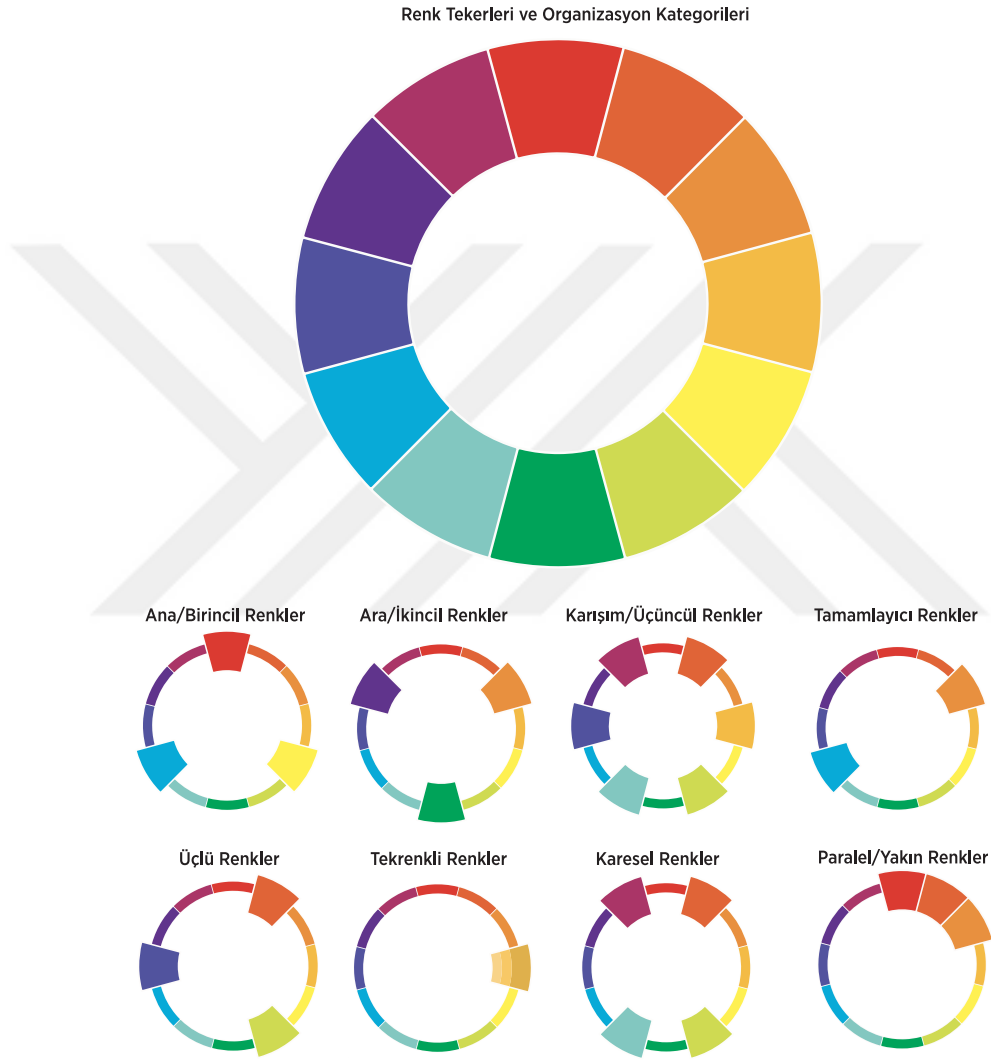
Kaynak: (Poulin, 2011)

Şekil 6.55. Johannes Itten'in 12 ton renk çemberi, 1920

Renk ayrıca izleyicinin hızlı bir şekilde doğru ilişki kurmasına, ürün markasını ya da hizmetini doğru tepki verebilmesine yardımcı olur. Renk bir ünlem işareti, kompozisyon dengesini sağlamanın anlam öneren ve ileten bir araç olarak hareket eder. Renk, birçok görsel işaret türüne araçlıdır. Renk, diğer grafik öğelerden daha uzun mesafelerde görülebilir. Tabelada, farklılaşma rengin ilk ve en önemli rolüdür. (Mollerup, 2016)

Renk teorisyenleri, temel ve karşılaştırmalı renk ilişkilerini düzenlemek ve tanımlamak için birçok farklı yöntem ve sistem geliştirmiştir. On yedinci yüzyılın sonlarında, Sir Isaac Newton (1643-1727), bir prizmanın ışığı yedi renk (kırmızı,

turuncu, sarı, yeşil, mavi, çivit ve mor) spektrumuna/görüntü ayırdığını keşfetti. Ayrıca, görünür spektrumun bir ucundaki renklerin, spektrumun diğer ucundaki renklere çok benzer görüldüğünü fark etti. Daha sonra, görünür renkteki bu iki ucu bir araya getirerek ilk renk tekerleğini ortaya çıkardı. Bu ilkel model, tüm renk ilişkilerini kodlamak ve düzenlemek için günümüzde kullanılan renk tekerlerine çok benzemektedir (Poulin, 2011).



Kaynak: (Poulin, 2011)

Şekil 6.56. Renk Tekerleği, renkler arasındaki temel ilişkileri gösterir.

Sherin'e göre tüm bu renk tekerleği kategorilerini şu şekilde açıklamaktadır (Sherin, 2012). **Ana/birincil renkler** kırmızı, sarı ve mavi renklerini içerir ve birbirleriyle ilgisi olmayan saf tonlardır. Doğru miktarda ana renkleri karıştırarak, spektrumda herhangi bir rengi oluşturmak mümkündür.

Ara/ikincil renkler, mor, turuncu ve yeşildir. Eşit miktarda iki ana renk birleştirilerek yapılırlar. **Karışım/Üçüncül renkler**, renk tekerleğindeki birincil ve ikincil tonlar arasında bulunur ve diğer birincil renkten daha fazla renge sahiptir. Üçüncül bir rengin nasıl görüldüğü, karışımında hangi ana rengin egemen olduğuna bağlı olacaktır.

Tamamlayıcı renkler, renk tekerleğinde doğrudan birbirinin karşısında bulunan iki renktir. Toplam altı çift tamamlayıcı renk vardır. Tamamlayıcı renklerin birbirleriyle bir ilişkisi vardır. Bu renkler daha parlak ve daha belirgin görünür.

Üçlü renkler, renk tekerleğinin etrafına eşit aralıklarla yerleştirilmiş üç tondur. Birincil ve ikincil renkler birbirlerinden eşit olduklarından, üçlü renk kombinasyonları oluşturmak için bir araya gelirler.

Tek renkli renkler, üç renk ton ve bir temel rengin tonları içerir. Bu uyumlu bir görünüm için tasarım projelerine uygulanması kolay olan çok yönlü bir renk kombinasyonudur.

Karesel renkler, renk şemaları, renk tekerleğine yazılan bir dikdörtgenin köşelerinden renk seçilerek oluşturulur.

Paralel/Yakın renkler, bir renk tonunda birincil renk tonunu ve yan yana iki renk tonunu belirtir. Benzer renk kombinasyonları uyumlu olma eğilimindedir çünkü ışığın benzer dalga boylarını yansıtırlar.



Kaynak: <https://www.yountsdesign.com/contact/>

Şekil 6.57. MICA dolphin tasarım merkezi, ABD

6.6. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Düzen

Bir grafik tasarımın başarısı olan düzen, parçaların birbirleriyle olan ilişkileriyle doğru konumda ve sırayla düzenlenmelerine bağlıdır. Bir işaretin düzeni tipografi ile birlikte kullanılmalıdır. (Smitshuijzen, 2007)'göre yönlendirme ve işaret tasarımı üzerinde büyük miktarda metin varsa, kelime boşluğu, satır aralığı ve kenar boşluklarına özellikle dikkat etmeniz gerektiğini belirtmiştir.

Düzen, grafik sisteminin görsel birliğini, netliğini ve stilini belirleyen olup biçimlerin boyutlandırıldığı ya da düzenlediği bölümüdür. İşaret düzeni, bir işaret programının grafik sisteminin görsel karakterini ifade eder. Buna göre, işaret grafik sisteminin görsel görünümü, donanım sistemi ile birlikte göz önüne alınmalıdır, çünkü her sistemin görüntümü diğerini etkilemektedir. (Calori & Eynden, 2015)



Yönlendirme ve işaretleme tasarımında kullanılan öğelerin birbiri içinde dengeli ve kapladığı alan içinde net olması gerekmektedir. Yönlendirme ve tabelaların yeterli boyutta grafikleri yerleşmeli böylece kullanıcılar bir işaret mesajını okumak, anlamak ve karar noktasına ulaştıklarında güvenle hareket etmek için yeterli zamana sahip olurlar. Bir işaret mesajının iç veya dış mekanlarda olması, işaretin yaya ya da araç kullanıcıları için olup olmadığı gösterir. İşaret bakış açısı ve gerileme, ADA (Engelli Amerikan Yasası/*Americans with Disabilities Act*) ve diğerleri gibi faktörler işaret tipografisinin boyutunu belirlemek için görüntüleme mesafesine göre etkileşime girerler (Calori & Eynden, 2015).



Kaynak: (Calori & Eynden, 2015)

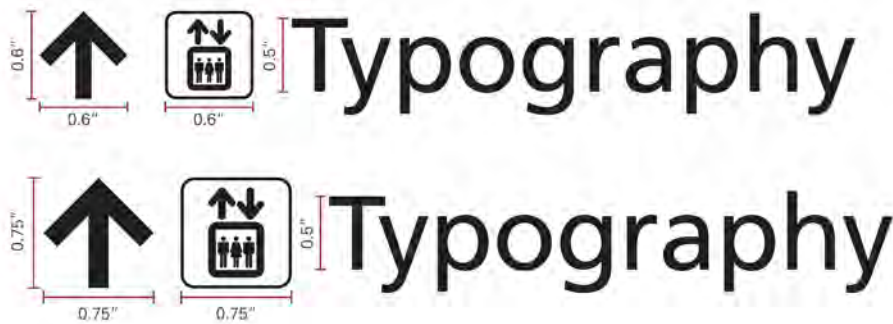
Şekil 6.59. Ohio State üniversitesi'ndeki yönlendirme işareti

Başlık/Kapak yüksekliğinin kullanılması, işaretleme için grafik sisteminin anahtarıdır. Büyük harfin yüksekliği taban çizgisinden ölçülür. Tipografide, başlık yüksekliği, belirli bir yazı tipi için taban çizgisinin üzerindeki büyük harflerin yüksekliğini belirtir. Özellikle, **O** gibi yuvarlak harflerin aksine, **H** veya **I** gibi düz olan büyük harflerin veya her ikisi de aşınmayı gösterebilecek olan **A** gibi sivri harflerin yüksekliğini belirtir.

COS HIZA

Şekil 6.60. Yuvarlak karakterli fontlar optik denge sağlamak için başlık yüksekliğinden daha büyüktür.

Tipografi ile ilgili olarak sembollerin ve okların oranının “*tek bir yolu*” yoktur, ancak sembollerin ve okların yön işareti düzenlerinde açıkça görülebilmelerini sağlamak için tipografiye göre yeterince büyük olması gerektiğini söylemek yeterlidir. Göreceli olarak net kesimli olan oklarla, yaygın bir yöntem olan okun genişliğini veya yüksekliğini tipografinin kapak/başlık yüksekliğine göre boyutlandırmaktır. Çünkü oklardan daha görsel olarak karmaşık olabilirler ve tipografinin kapak yüksekliğine göre boyutlandırıldıklarında, özellikle kare veya dairesel bir çevre içine alınmışlarsa okunaklı olmak için genellikle çok zordur. Bu gibi durumlarda, semboller kapak yüksekliğinin bir katına kadar boyutlandırılabilir; örneğin, sembollerin kapak yüksekliğinden yüzde 20 daha büyük olmasını sağlayan kapak yüksekliğinin 1,2 katında veya 1.5 kez, bu yüzden 50 daha büyüktür. Elbette, oklar tipografi ile ilgili sembollerle aynı oranlarda olmayabilir. Semboller, oklar ve tipografi arasında orantılı ilişkiler kurulduktan sonra, bu ilişkilerin işaretler üzerinde gösterilen tüm tipografik başlık yükseklikleri için mümkün olduğunca tutarlı olması gerekir (Calori & Eynden, 2015).



Kaynak: (Calori & Eynden, 2015)

Şekil 6.61. Kapak Yüksekliğinin %120 veya %150'si boyutunda oklar ve sembollerin görseli.

Oklar ve semboller tipografi ile aynı hizada olduğunda, yatay olarak hizalamak için çeşitli seçenekler vardır. Yaygın olarak kullanılan bir yöntem, sembollerin ve okların yatay merkez çizgilerini tipografik başlık yüksekliğinin yatay merkez çizgisiyle

hizalamaktır. Benzer şekilde, oklar ve semboller tipografinin üstünde veya altında konumlandırılmışlarsa, birbirlerine göre hizalamaları ve tipografi ile olan uzaklıklarının oluşturulması gerekir (Calori & Eynden, 2015).

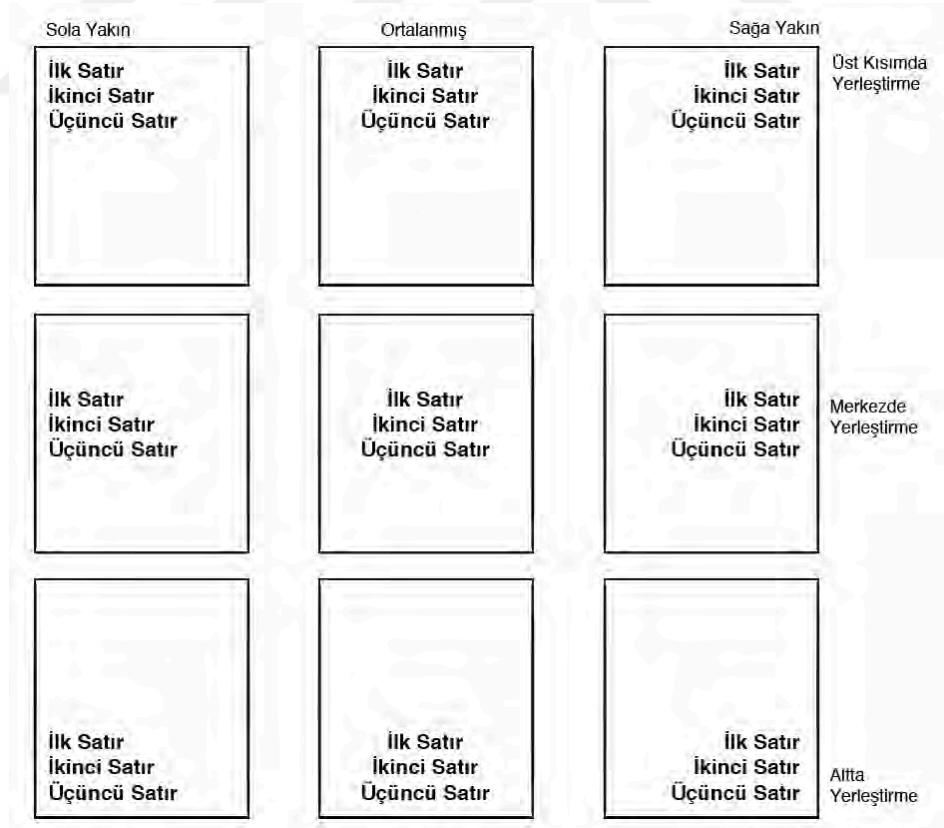


Kaynak: (Calori & Eynden, 2015)

Şekil 6.62. Okların, sembollerin ve tipografinin yatay merkez hizalı görseli.

Yönlendirme ile ilgili gerekli bilgiler elde edildikten sonra formatlar oluşturulur. Tipografiyi ve diğer grafik öğelerini hem yatay hem de dikey olarak formatlara yerleştirmek için birçok yol sunulur.

- Yatay hizalama ile ilgili olarak, grafik elemanları sola, ortalanmış ya da sağa doğru hizalı olacak şekilde düzenlenebilir.
- Dikey yerleştirme ile ilgili olarak, grafik elemanları işaret biçiminin üstünde, ortasında veya altında düzenlenebilir.



Kaynak: (Calori & Eynden, 2015)

Şekil 6.63. Okların, sembollerin ve tipografinin yatay merkez hizalı görseli.

6.7. Bir Yönlendirme Ögesi Olarak Harita

Harita, yeryüzünün tümünün ya da bir parçasının belirli oranlarda küçültülüp bir düzlem üzerinde gösterimidir. Haritanın grafik dili, bilgi gereksinimlerine ve gösterilen ayarın özelliklerine uygun olmalıdır. Bir haritanın işi, haritanın temsil etmeyi amaçladığı belirli özelliklerin mekansal ilişkilerini tanımlamaktır. Bilgiyi anlaşılır hale getirmek, insanların gerçekliğin görsel korelasyonlarını nasıl işlediklerini, tasarımcının iletişim kurmaya çalıştığı gerçekliğin deneysel doğasını ve elbette tasarım kullanıcılarının ihtiyaçlarını duymalarını gerektirir.

Yönlendirme ögesi olan harita tasarımının tarihte ilk örneklerinden biri olan Londra Metrosu, yön bilgisinin en önemli başlangıcıdır. 1930’larda Londra Metrosu giderek daha karmaşık bir yeraltı demiryolu sistemini 1933 yılında Harry Beck tarafından tasarlanan haritanın, kullanıcıya karmaşık bir taşıma sisteminin basitleştirilmiş bir versiyonunu sağlayan, yüzey detaylarıyla, coğrafi görüntünün aksine, sistemin şematik, çok renkli bir gösterimini temel almaktadır. Beck’in yenilikçi, çığır açan ve rasyonel grafik tasarım çözümü başyapıtı günümüzde kullanılmaktadır.



Şekil 6.64. Harry Beck, (1902-1974)



Şekil 6.65. Londra metrosu çizimi, 1933

Günlük hayatta çok çeşitli kullanılan haritalar vardır. İyi bilinen örnekleri şehir haritaları, toplu taşıma haritaları, yol haritaları, seyahat rehberlerindeki haritalardır. Çoğu insan “*harita*” kelimesini atlas ve topografik haritalarla, etkileyici panoramik haritalarla veya okyanus tabanı gibi çok özel haritalarla ilişkilendirme eğilimindedir. Ancak burada ana tema, insanların günlük yaşamlarındaki aktiviteler için kullandıkları haritalar olacaktır (Mijksenaar, 2004). Bir şehir haritası günlük hayatta kullanımı için

haritalardaki önemli bir öğedir çünkü “Neredeyim?” sorusu kullanıcıların kendilerini haritalara yönlendirmeleri ihtiyacını sağlama gereksinimidir.

Yön bulmak, harita kullanımı ile gerçek yol bulma arasında iyi bir ortaklık olduğunu gösterir. 10 yaşın altındaki çocuklar, bir haritadan yol tariflerini vermeleri istendiğinde genellikle şaşırırlar; bununla birlikte, 12 yaşına kadar yetişkin performansının doğruluğunu yaklaşık olarak hesaplarlar (Blades & Medlicott, 1992).

Yetişkinler haritalardan rota talimatlarını verdiklerinde, navigasyon talimatlarını ne ölçüde vurguladıkları (yön ve yönlendirme) ve pilot talimatlarını vurgulama, konum belirleme, yolları ve dönüş yönlerini belirgin bir şekilde değiştirirler.

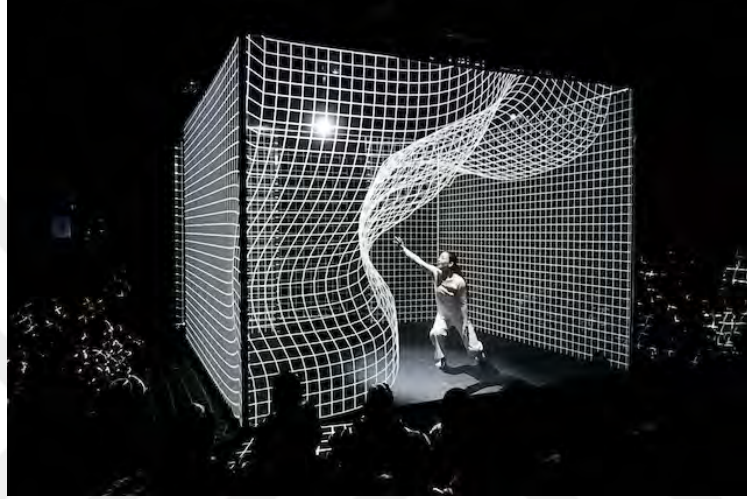


Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/21934039/Seamless-Cleveland>

Şekil 6.66. Applied cleveland şehir merkezi yönlendirme planı.

Düzlemsel haritalar, üç boyutlu bir dünyanın iki boyutlu resimsel gösterimleridir. Seçilmiş özellikler dışında her şeyi dünyayı küçültülmüş bir ölçekte tasvir ediyorlar. Haritalar üç soyutlama ile ele aldıkları şekilde tanımlanıyor: *Projeksiyon, Ölçek ve İşaretler*.

Projeksiyon Haritalama: Herhangi bir yüzeyde bir projektör kullanılarak ve onu dinamik bir görsel ekrana dönüştürebilen tekniği açıklar. İstenilen efekti elde etmek için çeşitli farklı yöntemler kullanılabilir, ancak her zaman yaratıcı bir zihnin ve karmaşık teknik planlamanın bir kombinasyonunu içerir. Genellikle içerik, bilgisayar animasyonu, 2D ve 3D efektlerin bir karışımını sunar. Projeksiyon haritalama reklam, canlı konserler, tiyatro, oyun, bilgisayar, dekorasyon ve aklınıza gelebilecek her şey için kullanılabilir.



Kaynak: <http://www.fubiz.net/2015/04/16/dancing-in-a-projection-mapped-cube/>

Şekil 6.67. Projeksiyon haritalama örneği

Ölçekli Haritalama: Haritadaki ölçek, fiziksel nesne ile onu haritada temsil eden özellik arasındaki ilişkidir. Buna bir örnek, yerdeki bir yolun uzunluğu ve yolun bir haritada temsil edilme şekli olabilir. Örneğin 1: 100,000 temsili pay, bir haritada 1 birim uzunluğa sahip olan bir yol bölümünün, 100.000 birim uzunluğundaki zeminde bir yol bölümünü ifade ettiği anlamına gelir.



Kaynak: https://www.e-education.psu.edu/natureofgeoinfo/c2_p5.html

Şekil 6.68. Ölçekli harita örneği.

İşaretli Haritalama: Haritadaki yollar, demiryolu hatları, dağlar, nehirler ve ormanlar gibi her türlü gerçek dünyada ki nesnesini temsil eden grafik işaretlerdir.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/17402109/Ad-Summit-2014-Subic-Map>

Şekil 6.69. İşaretli harita örneği.

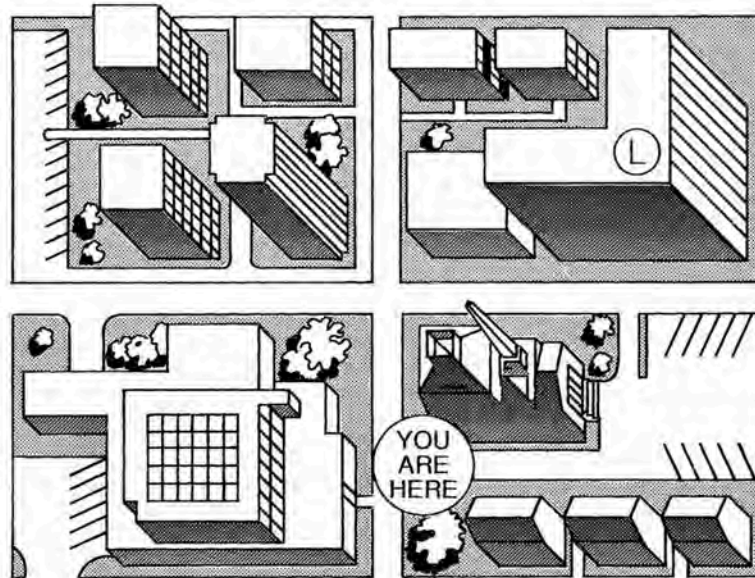
İşaretler, hedefleri belirleme ve hedeflenen yolu gösterirken, haritalar, ziyaretçilere halka açık bir yere genel bakış sağlamak için en iyi yolu sunarlar. Bir kompleksin, bir binanın veya bir mekanın yerleşimini ve düzenini tasvir ederler ve bir yerin unsurları ile yollar arasındaki ilişkileri gösterirler. *You Here Here-* buradayım, işaretini ve haritasını kullanarak, insanlar kendilerini bir mekana yerleştirebilir ve nerede bulunduğunu keşfedebilirler. Evrensel olarak erişilebilir olmak için, haritaların basit ve açık olması ve uygun bilgileri doğru sıradüzenlerde sunması gerekir (Gibson, 2009).

You Are Here (YAH) haritaları ayrı bir varlık olarak kabul edilir. En basit ve en kullanışlı YAH haritaları türleri büyük şehirlerde bulunur ve yerel mahallenin sokak planını gösterir. Genellikle, bir binanın duvarında veya düz bir alanda bulunan ve kullanıcıya yakın çevre ile ilgili pozisyonları hakkında bir fikir veren ve hedeflerine nasıl ulaşacaklarına dair bir fikir veren plan haritalarıdır. YAH haritalarını sunmanın iki ana sistemi vardır; zihinsel rotasyon gerektiren ve önceden ayarlanmış olanlardır. Zihinsel rotasyon haritaları, kuzeydeki gibi sabit yönlerle çizilenlerdir. Haritanın

temsil ettiği bölgeye veya binaya yerleştirilme şeklini dikkate almazlar (Fewings, 2001).

6.7.1. Buradasınız / *You Are Here* (YAH) Haritası

Yön bulma kolaylığını artırmak için insanlara çevre hakkında bilgi sağlamanın başka yolları da vardır. Haritalar, yön bulma için bilgi ekranlarının en mükemmel örneği ve yol bulma işlemlerini desteklemenin iyi bir yoludur (Levine, 1982). Yönlendirmeyi kolaylaştırmak için alan veya bina haritaları sağlanabilir. (YAH) haritaları ve yön sembolleri dahil olmak üzere tabelalar, genellikle yer altı demiryolları (metrolar), hastaneler, kamu binaları, alışveriş merkezleri, eğitim mekanları, hastaneler gibi büyük dış alanların ayarların karmaşık kat planı düzenlerini telafi etmek için kullanılır (Passini, 1980). Bunlar genellikle portatif bir yaprak şeklinde, binanın veya alanın içine ya da dışına yerleştirilmiş daha büyük ölçekli bir diyagramda sağlanır. Yön bulma için kullanılan haritalar, mesafeler ve yönler hakkında son derece ayrıntılı ve kesin ölçüm bilgileri iletmek zorunda değildir. En basit ve en kullanışlı YAH haritaları türleri büyük şehirlerde bulunur ve yerel mahallenin sokak planını gösterir. Genellikle bir binanın duvarında veya düz bir alanda bulunan ve kullanıcıya yakın çevre ile ilgili konumlarını ve amaçlanan hedeflerine nasıl ulaşacakları hakkında bir fikir veren plan haritalarıdır. Bu haritalar çevreye sağlam bir şekilde kuruludur - genellikle duvarlara veya tabelalara dikey olarak iliştirilir ve bir *You-Are-Here* sembolü içlerir. Bu sembol, haritada çevrede haritanın bulunduğu konumu gösterir.



şekil 6.70. YAH haritalarında kullanıcıya bilgi sağlamadaki görseli.



Şekil 6.71. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi ana giriş kapısı “buradasınız” haritası. (Grafik-Tasarım, İbrahim Yılmaz, 2018)

(YAH) haritaları ve yön sembolleri dahil olmak üzere tabelalar, genellikle yer altı demiryolları (metrolar), hastaneler, büyük devlet tesisleri ve hatta parklar gibi diğer büyük dış alanlarda yerlerin karmaşık durumlarını kat planı düzenlemelerin telafi etmek için kullanılır. (Levine, 1982)’göre YAH haritasının yön bulma yardımıma uygunluğunu arttırmak için tasarım ve konumlandırma kriterleri belirlemiştir. (O’Neill, 1999)

- 1- İnsanlar binalarda yollarını bulmak için çeşitli mimari ipuçlarına (asansörler, zemin ve duvar rengindeki farklılıklar, dış mekan işaretlerine görsel erişim, plan yapılandırması vb.) ve buna bağlı olarak haritada işaretlerin, etiketlerin sağlanmasıyla birlikte haritada çevrenin kendisinde görülenler arasındaki eşlemeyi kolaylaştırır.
- 2- YAH haritaları, mimari işaretlerin ve doğal işaretlerin dahil edileceği ve YAH haritasında çizilen yolların şeklinin çevrede bulunan yolların gerçek şekli ile ilgili olacak şekilde tasarlanmalıdır. Bunlar insanların yön bulma davranışındaki önemli ipuçları olduğundan, harita kullanımını kolaylaştırır.
- 3- Doğru bir karar için gerekli olan bilgi elinizin altında olmalıdır. Yön tabelasını ve YAH haritalarını çevredeki karar noktalarına yerleştirilmesi (koridor kavşakları, yaya geçitleri gibi).

- 4- YAH haritalarının bir ortamın yakınına yerleştirilmesi: Haritanın ortam içerisine yerleştirilmesini kolayca tanımlanır, çünkü haritada gösterilen YAH sembolü ile birlikte yerleşim düzeni konumu için birçok ipucu sağlar. Bu nedenle, haritanın çevredeki konumu belirleriz.
- 5- YAH haritaları, binada yol bulma hızını artırmak ve doğruluğu en üst düzeye çıkarmak için grafik metinleri küçük olacak şekilde yazılır.
- 6- İnsanlar genel düzeni öğrenmeden önce, bireysel rotaları binalar yoluyla öğrenirler. YAH haritası, mimari kat planı gibi görünmek yerine ana koridor öğelerinin şemasına benzemelidir.
- 7- Kullanıcının, haritaya bakarken doğru konumunu ve yönünü göstermek için YAH haritası içindeki belirteç ile “*Buradasınız*” işaretini gösterilmelidir. Bunu yapmamak YAH haritalarını tasarlarken yapılan en önemli hatadır. Mümkünse, ‘*Buradasınız*’ işaretçisinin konumunu, ortamdaki farklı bir şekil işaretiyle belirtilmelidir.

6.8. Bilgi Tasarımı Yönlendirme ve İşaretleme Sistemleri

İşaretleme sistemleri iletişim kurmak, insanlara çevreleri hakkında bilgi vermek ve bu sayede hareke geçmeleri için anlamlı bilgiler iletirler. Bu bakımdan, bir işaret yapılı çevrenin gerçek anlamda etkileşimli birkaç unsurundan biridir. Ve insanlar işaretler hakkındaki bilgileri okuma eyleminde bulunmak zorunda oldukları için, işaretler yapılı çevrede en fazla incelenen nesneler arasındadır. Başka bir diğer ifadeyle bir işaret programının bilgi içerik sistemi işaretlerin söyledikleri- iletişim kurdukları bilgiler- ve bu bilginin çevrede bulunduğu yerdir.

6.8.1. Tanıtma İşareti: Tanıtma işaretleri, bir varış noktasına “*ulaştığınızı*” onaylar ve kendilerine yol açan yön levhaları olabilir veya olmayabilir. İşaret okuyucunun yerini belirler ve belirli yerlere veya yapılara işaret eder. Bu işaretler yön sağlamaz; bunun yerine, bir tür “*buradasınız*” ataması olarak hizmet verebilir veya bir hedefe vardıklarında kullanıcılara bilgi verebilir. Kapının dış tarafında bir konferans salonunun adını, bir devlet ya da milli parkın girişini ya da bir kamp alanına varışlarını göstermeleri, kimlik işaretlerinin doğrudan o noktada bulunanların net ve basit olması şekilde göstermesi gerekir.

6.9. Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımının İçeriğinin Çeşitleri

Yön bulma, insanların kendilerini fiziksel uzayda yönlendirmelerinin, bir yerden bir yere gitmeleri ve çevrelerini yorumlamaları olarak tanımlanabilir. Kentsel peyzajın tüm bölümlerinin okunmasını ve anlaşılmasını kolaylaştırmaya odaklanan bütünsel bir kavramdır. Konvansiyonel anlamda yön bulma, fiziksel işaretleme, bazı elektronik işaretler, navigasyon yardımcıları olarak yer işaretlerinin kullanımı ve dokunma hissini kullanan belirli özellik türleri gibi unsurları içerir (Beynon & Campbell, tarih yok).

Sosyal hayatımızda gezinirken, her biri benzersiz bir işleve hizmet eden bir dizi işaret türünü içerir. Bu entegre işaret sisteminin tasarlanması ve planlanması yol gösterici olarak bilinir. Etkili olması için, yön bulma, açık bir görsel biçimde sağlanan kolay erişilebilir bilgiye ve yöne sahip olmalıdır. Etkili ve uyumlu bir yönlendirme sistemi, canlı ve yaratıcı bir kurumun heyecanını artırır; diğer bir yandan, eşi benzeri olmayan şekillerde, renklerde, malzemelerde ve yazı tipleriyle işaretlerinin çoğalması görsel karışıklık yaratır. Yerleşim planını bilmeyen ilk kez gelen ziyaretçiler, yollarını bulmak için büyük ölçüde tabelalara güvenir ve kurum işaretlerin rehberliğinde hedefine ulaşır.

Grafik ve bilgilendirme tasarım öğeleri tüketiciye açık bir şekilde iletişim kurmak için dikkatlice tasarlanmalıdır. Tüketici, ortam ve organizasyonu hakkında genel bilgiler içinde bulundukları ve hedeflerinin nerede olduğu gibi kararlar almak için yönlendirme ve işaretlere ihtiyaç duymaktadır. İşaret türü, tüm yönlendirme, tanımlama ve bilgilendirme uygulamalarının birleştirilmiş halidir. İşaretleri programlamak için bir araç olarak işlev görür ve çok daha etkili bir süreç sağlar.

Ernest Dwight, yön bulma işaretlerini dört gruba ayırmıştır:

- 1- Kimlik Saptama / *Identification*
- 2- Yönetmeli / *Directional*
- 3- Bilgilendirici / *Informational*
- 4- Düzenleyici / *Regulatory*

6.9.1. Kimlik Saptama İşaretleri

Bu işaretler size geldiğinizi bildirir. Belirli park yerlerin veya tesislerindeki alanların ya da terminallere giden yolların belirlenmesi için oluşturulmuştur. Kapının dışındaki bir konferans salonunun adını, bir devlet ya da milli parka girişini ya da bir kamp alanına varışlarını gösteren açık net işaretlerdir. Bu işaretler binaların, bölümlerin, odaların veya konumların kimliğini, adını veya işlevini onaylar. Bunlardan bazıları yön işaretleri tarafından belirtilen varış noktaları olacaktır ancak çoğunluğu herhangi bir yönlendirme sisteminden bağımsız olarak var olacaktır. Bu kategori bina, kat / kat, departman ve oda kimliği, kapı tabelası ve numaralandırmayı içerir (İHFG, 2019). Kimlik saptama işaretleri, bir varış noktasına “ulaştığınızı” onaylar ve kendilerine yol açan yön levhaları olabilir veya olmayabilir (Calori & Eynden, 2015).



Kaynak: <http://enviromeant.com/westpac/>

Şekil 6.72. Kimlik saptama işareti örneği.

6.9.2. Yönetmeli İşaretler

Bu işaret kategorisi, tüketicileri belirli hedeflere yönlendirmek için gereken tanımlanmış yolları, rotaları veya yönlendirmeleri sağlar. Mesaj içeriği, kabul edilen terminolojiye uygun olmalı, net yön okları içermeli ve ilgili hedef işaretiyle eşleşmelidir. Bu kategori dizin panellerini ve bireysel yön işaretlerini içerir. Yön işaretleri, varış yerlerinden insanları belirli bir ortamdaki çeşitli hedeflere yönlendirmek için uzaktan konumlandırılmışlardır. Yön işaretleri, aynı zamanda

insanların yönlerine giden yollarını bulmalarına yardımcı oldukları için genellikle yön bulma işaretleri olarak da adlandırılır. Yön işaretleri, neredeyse her zaman okları, hedeflere (sola, sağa, dümdüz ileri) belirli yollara işaret etmek için görüntülenir (Calori & Eynden, 2015). Yöneltmeli işaretler belirli konumlarda görünmez, ancak yakın konumlarda ve bu konumlara giderken görünür. Kavşaklarda bir karar verilmesi gereken yerlerde veya insanların istenilen bir yere ulaşmak için en iyi yol konusunda kafalarının karışabileceği bir yerde görünmelidir.



Kaynak: <https://metricdesign.imgix.net/>

Şekil 6.73. Yönetmeli İşareti Örneği.

6.9.3. Bilgilendirici İşaretler

Bilgilendirici bir işaret, insanları bir nesnenin amacını bilgilendiren veya bir şeylerin kullanımı hakkında talimat veren işaretlerdir. Bu işaretlerin amacı, örneğin bireylerin doğrudan bir park yeri bulmak, park yerinden çıkmak veya uygun terminale geçmekle doğrudan ilgili olmayan ihtiyaçları karşılamalarına yardımcı olmaktır. Bilgilendirme işaretleri ayrıca, kamuya açık ve görünür olması gereken yerel kurumlar tarafından yayınlanan gereklilikleri de kapsar. Konumlar ve çevre ile ilgili önemli ve zamanında bilgi bilgilendirici işaretler ile sağlanabilir.

Kaydedilmesi gereken bilgilendirici işaretler örnekleri aşağıdakileri özellikleri içerir:

- Sigara içilmez işareti,
- İhtiyaç olduğunda ne yapılması gerektiği,
- Gerekli şehir / yerel düzenlemeler ve kanunlar,
- ADA gerekli işaretler (ACRP, 2011).



Kaynak: <https://www.uyisguvenligi.com.tr/dogalgaz-kokusu-duyduyunda-is-levhasi>

Şekil 6.74. Bilgilendirici işareti örneği.

6.9.4. Düzenleyici İşaretler

Düzenleyici işaretler, insanlara bölge içinde düzenlemeleri veya gereksinimleri bildirir. İşaretler insanlara neyin izin verildiğini veya neyin izin verilmediğini söyler. Düzenleyici işaretler, park yeri olmayan işaretler, sigara içilmeyen işaretleri ve hız sınırı işaretler gibi bilinen işaretleri içerir. Düzenleyici trafik işaretleri ise yoldaki en yaygın işaretlerden bazılarıdır. Örnek olarak; durdurma işaretleri, hız sınırı işaretleri, tek yönlü işaretler, dönüş yasağı işaretleri gibi yolun kurallarını sürücüye taşıyan diğer işaretleri içermektedir. Düzenlemelerin uygulandığı yere veya yakınına kurulmalıdır. İşaretler, düzenlemelerin getirdiği gereklilikleri açıkça belirtmeli ve

uygunluğu sağlamak için yeterli görünürlük ve okunaklılığı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.



Kaynak: <https://i.pinimg.com/564x/e1/59/8e/e1598ef829752b58c68c0155d379aeac.jpg>

Şekil 6.75. Düzenleyici işareti örneği.

6.10. Uyarı İşaretleri Tasarımı

Uyarılar, insanlara olası tehlikeler ve güvenli davranışı teşvik etme talimatları hakkında bilgi vermeyi amaçlayan bir tür risk iletişimidir. Uyarılar aynı zamanda mevcut bilgilere erişimi engellemek için bir hatırlatma işlevi görebilir. Uyarı işaretleri, insanları potansiyel tehlikeler hakkında bilgilendirmek, ölüm, yaralanma veya mülk hasarı gibi istenmeyen sonuçları önlemek veya en aza indirmek için talimatlar sağlamak üzere kullanılan işaretler iletişimidir (Wogalter & Mayhorn, 2017).



Kaynak: <https://www.fastsigns.com/blog/detail/2014/03/27/the-essentials-of-construction-fencing-signage>

Şekil 6.76. Şehir alanlarında kullanılan uyarı işaretleri.

ANSI Z535 (National Electrical Manufacturers Association / *Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü*) tarafından güvenlik ve kaza önleme bilgileri sunmak için bir sistem ortaya koyarak işaretleri akredite edilip geliştirilerek formüle edildi. Uyarılar için aşağıdaki bileşenleri içerir:

- Tehlikeyle ilgili üç kelimedenden birinden oluşan, genellikle TEHLİKE, UYARI ve DİKKAT ile birlikte gelen rengin, genellikle kırmızı, turuncu ve sarı renklerinden oluşan bir sinyal panelidir. Sık sık bir uyarı sembolü (ünlem işaretini çevreleyen dik bir üçgen),
 - Tehlike/*Danger*: Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ağır yaralanmalara neden olacak tehlikeli bir durum (acil ve ağır tehlike).
 - Uyarı/*Warning*: Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek tehlikeli bir durum.
 - Dikkat/*Caution*: Önlenmezse küçük veya orta dereceli yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durum.
- Tehlikenin mahiyeti hakkında bir açıklama (örneğin radyasyon, yüksek voltaj, kapalı alan).
- Tehlikeden kaçınılmadığı takdirde ortaya çıkan sonuçlar (örneğin biyolojik yaralanma, elektrik çarpması, ölüm).
- Tehlikenin nasıl önleneceğine ilişkin talimatlar (örneğin, girmeyin, uzak durun).



Şekil 6.77. ANSI Z535 Uyarı işareti örneği.

6.11. Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımında Donanım Sistemleri

Bir yönlendirme ve işaret tasarımının donanım sisteminin tüm fiziksel maddeleri dokunabilir veya görülebilirlik bileşenlerinden oluşmaktadır. Donanım sistemi aynı zamanda şekillerin, yapıların, malzemelerin, montajın ve aydınlatmanın tüm unsurlarını içerir. Bu sistemin ayrıca, anlaşılması ve yönlendirilmesi kolay olan net ve çekici bir ağ oluşturarak, etkin kullanıma uygun olmalıdır.

Yön işaretleri ile ilgili temel sorun, eğer en az etkili olmaları durumunda, yol göstericilerin, güven verici belirledikleri aralıklara yerleştirilmiş olan işaretler dizisine veya işaret serisine tamamen uyması gerektiği anlamındadır. Bu nedenle, planlamacıların, hangi istikametlere gitmek için hangi bölgelere gitmek istediklerini dikkatle seçmeleri önemlidir (Arthur & Passini, 1992).

1996 yılından bu yana, Amerika Birleşik Devletleri İşaret Konseyi - *United States Sign Council* (USSC) ve araştırma kolu, Amerika Birleşik Devletleri İşaret Konseyi Vakfı - *United States Sign Council Foundation* (USSCF), şirket içi işaretlerin okunaklılığına ve sürücülerin çeşitli yol kenarı ortamlarındaki işaretlere tepki verme şekline yönelik kapsamlı araştırmalar yapmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, artık sürücülerin yol kenarındaki işaret sisteminin bilgi içeriğine cevap verme şeklini anlamak için farklı ve nesnel bir bilimsel temel sunmaktaydı. Araştırma ilgili yol kenarlarında etkili iletişimin gerçekleşmesi için gerekli olan okunaklılık, boyut, aydınlatma, topluluk etkisi, trafik güvenliği, yerleştirme özelliklerine dair çeşitli konularda çalışmalar ve analizler yapılmıştır.

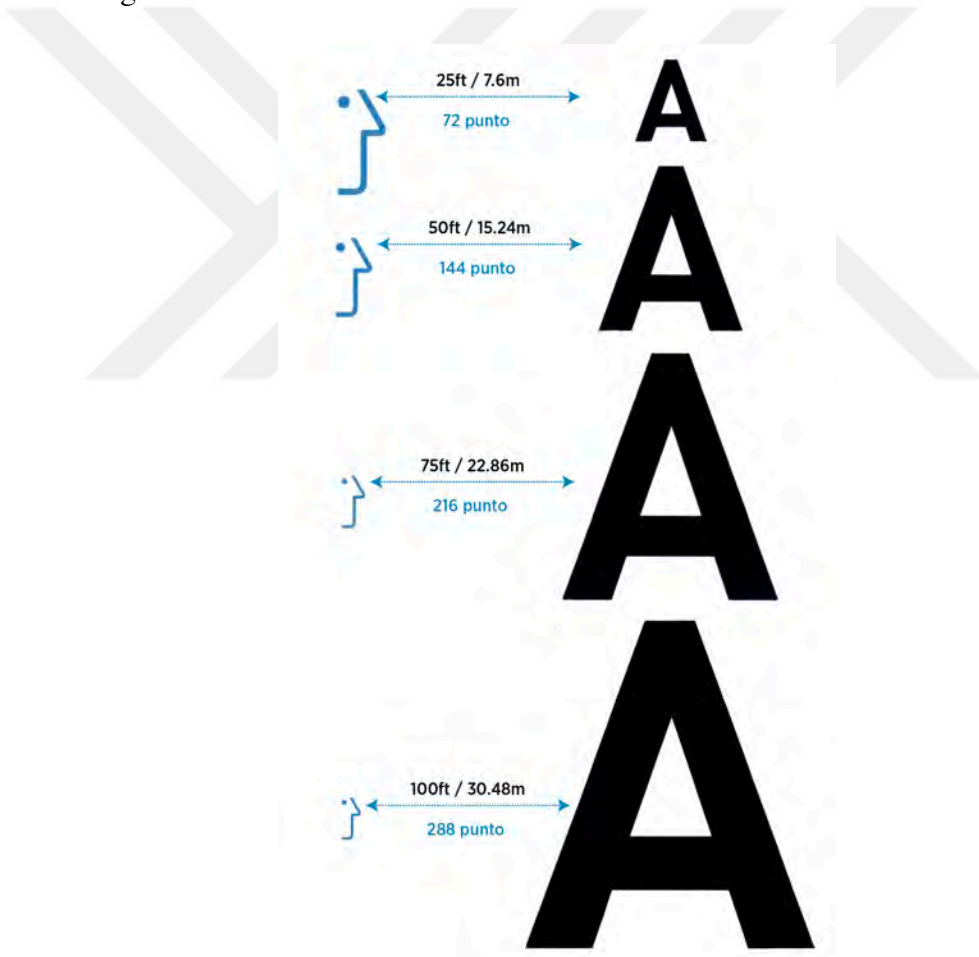
6.11.1. Harfin Okunabilirlik Mesafesi ve Yüksekliği

Harf boyutu, bir işaret tasarlarken göz önünde bulundurulması gereken en önemli özelliklerden biridir. Harf boyutu ayrıca harf yüksekliği olarak da bilinir. Mesajınızın ne kadar etkili ve okunabileceğini belirler. Çok küçük veya çok büyük olan harfler işaretinizin kalitesini nasıl etkileyeceği bilinmelidir. Belirli bir yöne veya görüntüleme mesafesi için harf yüksekliğinin en iyi şekilde olduğunu bilmek çok önemlidir. Yazı tipinin büyüklüğü, renk, yazı tipi, işaret yerleştirme ve aydınlatma koşulları dahil olmak üzere yazının görünümünde etkilidir.

Okunabilirlik yönlendirme ve işaretleme sistemlerinde, bireylere sağladığı kolaylıkları şu şekilde ifade edebiliriz.

- Hedeflerini kolayca ve başarıyla bulur,
- Diğer kilit konumlara göre nerede olduklarını anlar,
- Küçük yanlış anlama veya stresle kendilerini uygun bir yöne yönlendirir,
- Yeni yerler ve hizmetler keşfeder.

Bir “A” harfin okunabilir uzaklıklığı ve punto büyüklüğü aşağıdaki örnekte gösterilmektedir. 72 punto büyüklüğündeki bir harfin görünebilir uzaklığı 7 metre iken, 144 puntonun 15 metre, 216 puntonun ise 22 metre ve 288 punto büyüklüğündeki harfin görünürlülük mesafesi 30 metredir.



Kaynak: Informatino Desing Handbook

Şekil 6.78. Harf Punto büyüklüğü ve görünebilirlik mesafesi.

Okunabilirlik mesafesi işaret sistemleri tasarımının en kritik yanıdır. Bu işaretler herhangi bir fiziksel engelden arındırılmış olmalı ve belirlenmiş durumda okunaklı ve

belirli karar noktalarından farkedilmelidir (Johanes & Yatmo, 2018). (Montello, 2014)'göre insanlar tarafından görülecek bir alanın görünürlük derecesini belirtmek için görsel erişim kavramını kullanmıştır. İşaretinizin görünürlüğünün belirlenmesi, görüş mesafesinin dikkate alınmasını gerektirir.

Okunabilirlik, harflerin, kelimelerin, rakamların veya grafiklerin farklılaşmasına izin veren fiziksel özelliklerdir. Okunabilirlik, *aydınlatma değişkenlerinden*; örneğin, iç kontrast, işaret parlaklığı, aydınlatma tasarımı, *işaret değişkenlerinden*; örneğin, metinler, semboller, karışık büyük harfler, yazı tipi, kontur genişliği, kısaltmalar, harf yüksekliği, kontrast yönü, renk) etkiler. Harflerin ve kelimelerin aralıkları, negatif boşluk, arka planın rengi, gözlemcilerin yaşı ve keskinliği okunurluk üzerinde önemli etkenlerdir (Motamedi, Wang, Yakubi, Fukuda, & Michikawa, 2017).

İşaretlemenin öznel bir sonucu olan okunabilirlik ve diğer bazı düşünceler açısından amaçlanan mesajının anlaşılmasını sağlayan bir işaretin karakteridir. İnsanların çoğu, işaret sistemlerini otomobillerinin ön camından görüntülemeleri nedeniyle, bilgileri trafik içinde yeterli zaman içinde durmak isteyip istemediklerine karar verebilmeleri için bilgileri saniyeler içinde işleyebilmelidir.

Okunaklılık, nesnel bir uyaran işaretin değişkenler arasında farklılaşmasıdır. İşaretin okunaklı olması ve gereken mesafeye göre doğrudan bir gözlemcinin görme keskinliği ile ilgili olan fiziksel özelliklerinin yeteneğidir. İşaretinizin okunabilirliği font, font boyutu, harfler veya kelimeler arasındaki boşluk, işaret üzerindeki boş alan miktarı ve renk kontrastı gibi değişkenlere bağlıdır.

Bir tabelada gösterilen mesaj, görüntüleme işleminin temel bileşeni için zaman dilimini belirler. Kısa mesajların ve / veya basit tipografinin okunması zihinsel olarak işlenmesi, uzun mesajlardan veya el yazısı dekoratif tipografiden daha az zaman alır.

Okunabilirlik mesafesi, görünürlük mesafesinin %85'i kadardır. Araştırmalar görünürlük ve okunabilirliğin bağımsız olmadığını gösteriyor. Okunabilirliği azaltan koşullar, görünürlüğü orantılı olarak azaltır. Geceleri okunabilirlik mesafesi genellikle gündüz okunabilirliğinin sadece %88'idir. Küçük harfler, büyük harflere göre daha

fazla okunma özelliğine sahiptirler. Bu oran, yazı rengine ve arka plana bağlı olarak değişir. İşaretin büyüklüğü şu şekilde belirlenmelidir:

- İşaretin okunabileceği mesafe.
- Okuyucunun olası tehlikelerden kaçınması için gereken süre.
- Olumlu veya olumsuz okuma koşullarının olup olmadığı.

Örneğin, 7.62 cm yüksekliğindeki harf, 914 cm okunabilirlik en iyi etkiyi yapar, ancak 3048 cm 'den uzakta görünmeye ve okunmaya devam edebilirler. Bu bilgiler doğrultusunda, yukarıdaki kriterler göz önüne alındığında, bir harfin doğru yüksekliği ve maksimum okuma mesafesini aşağıdaki tabloda gösterebiliriz.

Harf Yüksekliği	Maksimum Uzaklık	Maksimum Okunabilirlik Mesafe
cm	cm	cm
7,62	914,40	3048,00
10,16	1219,20	4572,00
15,24	1828,80	6096,00
20,32	2438,40	10668,00
22,86	2743,20	12192,00
25,40	3048,00	13716,00
30,48	3657,60	16002,00
38,10	4572,00	19202,40
45,72	5486,40	22860,00
60,96	7315,20	30480,00
76,20	9144,00	38100,00
91,44	10972,80	45720,00
106,68	12801,60	53340,00
121,92	14630,40	60960,00
137,16	16459,20	68580,00
152,40	18288,00	76200,00

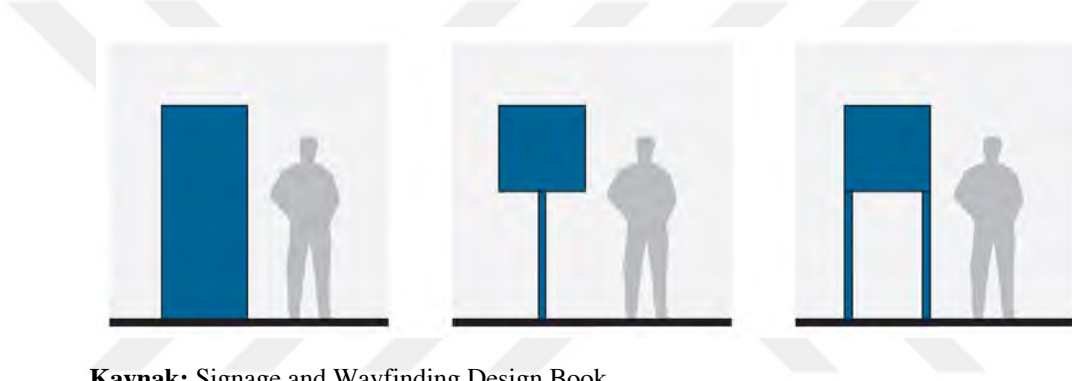
Kaynak: <https://www.signazon.com/help-center/sign-letter-height-visibility-chart.aspx>

Şekil 6.79. Okunabilirlik ve görünebilirlik uzaklık mesafeleri.

6.11.2. İşaret Formları

Şekil veya form donanımları, işaret sisteminin büyük oranda en belirgin ifadesidir. Bir işaretleme programında kullanılan şekiller, şemalar, formlar, görsel birliğini ve ayırt ediciliğini üç boyutlu biçimde verir. İşaret donanım sistemi için şekiller neredeyse sınırsızdır ve belirgin olarak getirilerek görselleştirilir.

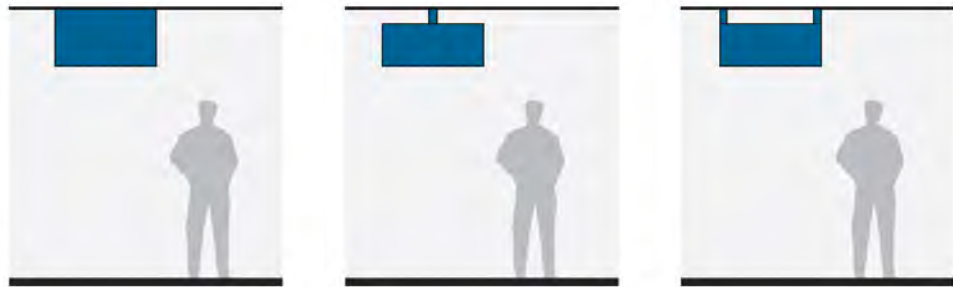
6.11.2.1. Bağlantısız İşaret Formları: Bağlantısız işaretler, direklerle veya desteklerle sağlam bir tabanla zeminde kalıcı olarak veya herhangi bir binaya bağlı olmayan bir işaret anlamına gelir. Bir binaya veya reklamın birincil amacı için kullanılması amaçlanmayan herhangi bir yapıya veya nesneye bağlı olmayan bir bağımsız yapı üzerinde bulunan veya görüntülenen işaret grubunu ifade eder.



Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book.

Şekil 6.80. Bağlantısız işaret tabelası örneği

6.11.2.2. Askıya Alınmış İşaret Formları: Tabela panelinin tavandan veya tabandan sarktığı askıya alınmış işaretlerdir. Askıya alınmış bir işaret navigasyon ve yön bulma ile yardımcı olmak için görsel etki sağlar. Asılı tabelalar bir koridorda veya açık ortak alanda kolayca görülebilir.



Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book.

Şekil 6.81. Askıya alınmış işaret tabelası örneği

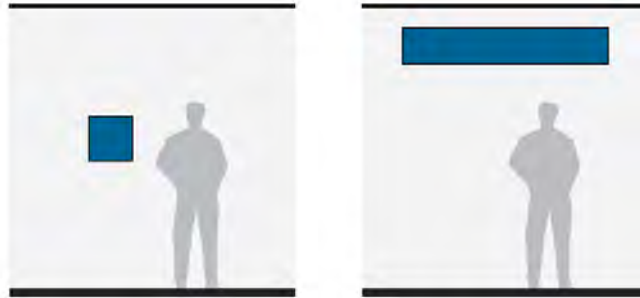
6.11.2.3. Bayraklı veya Çıkıntılı İşaret Formları: Çıkıntı işaret formları, genellikle kapı çerçevesine veya duvara tutturularak asılan işaretlerdir. İdeal olarak insanları bir noktaya veya hedefe yönlendiren veya yön bulmaya yardımcı aracı olarak kullanılır. Uzaktan görülebilen, çıkıntı yapan işaretler her iki tarafta bir mesaj taşıyabilir ve bir koridor veya açık plan iç mekanda tam anlamıyla öne çıkacak şekilde tasarlanmıştır.



Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book.

Şekil 6.82. Bayraklı veya çıkıntılı işaret tabelası örneği

6.11.2.4. Gömme ve Duvara Montajlı İşaret Formları: İşaretin arkasının bir duvara veya perdeler gibi dikey bir yüzeye tutturulduğu formlardır.



Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book.

Şekil 6.83. Gömme ve duvara montajlı işaret tabelası örneği

6.11.3. Yönlendirme ve İşaretlerin Yerleri / Konumları

Yönlendirme sistemlerin temel amacı, sosyal hayatın içinde gezinmeyi kolaylaştırmak için bir binanın veya yerin kullanıcılarına, ziyaretçilerine bilgi sağlamaktır. Yönlendirme ve işaretleme sistemi, bir yerin mekansal yapısı ile doğrudan ilgili olduğundan işaretleme sistemi her zaman karar noktalarının yakınında bulunmalıdır. Uzun yollarda, insanların gideceği yere doğru yönde gitmelerini sağlamak için bilgiler güçlendirilmelidir. Araç işaretlemesi durumunda, ilerlemeli yön işaretleri sürücülere karar noktalarındaki eylemlere hazırlanmak için yeterli zaman verilmelidir. Daha

sonra işaretleri insanların yönlendirildiği yerlere, aradıkları yere, varışlarını onaylamak için yerleştirilmelidir.

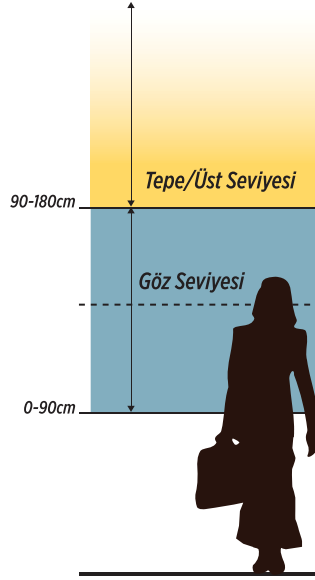
6.11.3.1. İşaret Konumlarını Belirleme İpuçları

- İnsanlar, başlarını çevirmeden hareket / görüş çizgisine paralel yerleştirilmiş işaretleri göremediklerinden, izleyicinin hareket ve görüş çizgisine dik işaretler olmalıdır. Bu, özellikle sürüş koşullarında, sürücülerin bakışlarını öndeki yola odaklanmaları gerektiğinde tehlikeli olabilir.
- Yön işaretlerini daima karar noktalarında bulunur ve uzun yollarda, gideceği yere doğru yöneldiklerinden emin olmak için ek işaretler hakkındaki bilgileri il güçlendirilir.
- İnsanların karar noktasına manevra yapacak kadar zaman kazandırmak için karar noktalarından önce, doğru yön işaretleri (örneğin, sol yön oku, sağ yön oku gibi) işaretler kullanılır.
- Kimlik Saptama işaretleri, hedefledikleri yerlere geldikleri zaman varış yerlerini doğrulamak için işaretler yerleştirilmelidir (Calori & Eynden, 2015).

6.11.3.2. Yaya ve Araç İşaretleri Göz Seviyesi

Bir işaretin yeri, görüş mesafesi ve hiyerarşi montaj yüksekliklerini ve yöntemlerini belirlemeye yardımcı olur. İşaret bilgisinin yerleştirilmesi bu nedenle, bilgiyi taşıyan işaret panellerinin monte edilmesi için iki temel bölge vardır: Birincisi *tepe/üst bölgesi*, ikincisi *göz seviyesi* bölgesidir.

Genel olarak, iç ortamlar için, birincil ve bazen ikincil bilgileri ileten işaretler üst bölgeye yerleştirilir. Detaylı veya düşük hiyerarşi bilgisini taşıyan işaretler göz hizasında monte edilir. Göz seviyesi işaret bilgisini gösterme alanı kabaca yer üstünde 0-180 cm arasındayken, tepe/üst bölgesi 180 cm üzerinde olarak şekilde kabul edilir. Göz seviyesi bölgesinde monte edilen işaretler genellikle yakın okumalar, tepe/üst seviyesi ise uzaktan okuma içindir yerleştirilir (Calori & Eynden, 2015).

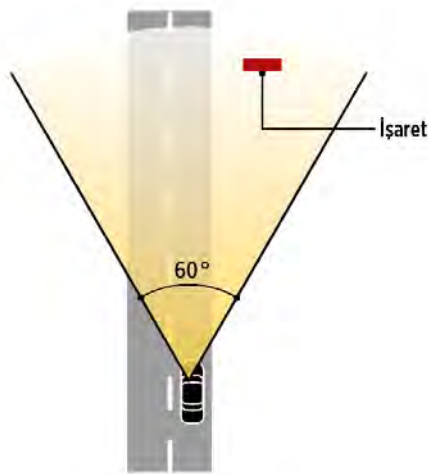


Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book.

Şekil 6.84. Göz ve tepe/üst seviyesi bölgeleri.

Genel olarak, araç işaretleme tasarımı hızla ilgili olarak açıklanabilir. Örneğin, otoyollar gibi yüksek hızlı yollarda, birincil bilgilerin, mesajı iletmek için mümkün olduğu kadar az kelime veya metin ile sınırlandırılması gerekir. Düşük hızla giden sürücüler işaret sistemini veya bir kesişme noktasına yaklaştıklarında birkaç hedefe ulaşmak için yön bilgisini yavaşlattıklarında daha fazla alabilirler.

Yatay olarak, görüş açısı dümdüz bakarken gözlerin dikey merkez çizgisinden 20 ile 30 derece (toplamda 40 ile 60 derece) kadar uzanır. 60 derecelik görüş alanı içindeki görüş hattına dik monte edilmiş bir işareti göstermektedir. Bununla birlikte, diğer işarete yakınlığa bağlı olarak otomobillerde hareket eden insanlar için daha dinamik bir yatay görüş alanı içermektedir (Calori & Eynden, 2015).

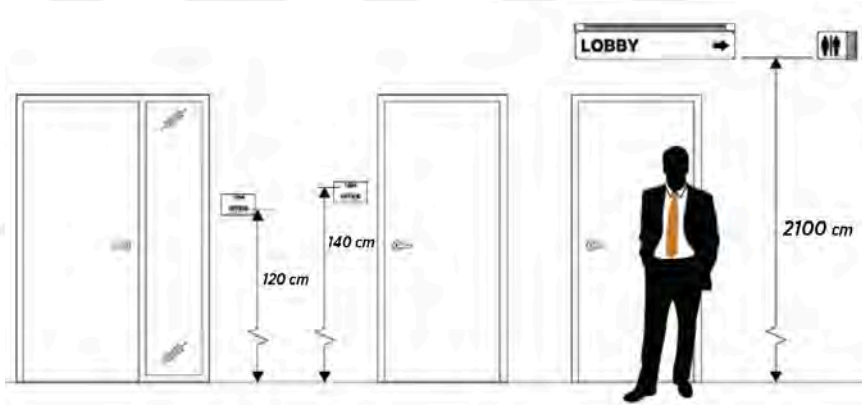


Kaynak: Signage and Wayfinding Design Book.

Şekil 6.85. 60 Derecelik yatay görüş alanına yerleştirilmiş işareti.

6.11.4. Yönlendirme ve İşaretlerin Yükseklikleri

Duvara monte ve ayaklı işaretler, zemin seviyesinden 1200 cm ile 1600 cm arasında yerleştirilmelidir. Sadece aydınlatma düğmesi ve diğer dikkat dağıtıcılardan arınmış yol bulma bilgilerinin yerleştirilmesi için kullanılmalıdır. Bunun tek istisnası yüksek oranda görülebildiğinden yangın alarmlarıdır. Bu 400 cm'lik fark, tekerlekli sandalyedeki insanlar ve çocuklar da dahil olmak üzere çoğu tüketicinin görüş alanı içinde oldukça rahat bir şekilde uyuyor. İşaret sistemini bu bant içerisinde tutarlı olması, tüketicilerin nerede bulacağını bilmelerini sağlar. Asılı işaret sistemleri ise zemin seviyesinden 2100 cm ile 3000 cm yükseklikte bulunmalıdır. Bu gruptaki işaretler çoğu tüketici için faydalıdır; ancak, görme güçlüğü düşük kullanıcılar tarafından okunaksızdır. Bu nedenle, bu yüksek bantta gösterilen bilgiyi daha düşük bir bantta çoğaltmak en iyi yöntemdir. Çok fazla yönlendirme görünebilir olacaktır fakat bilgilerin tekrarlanması akılda kalma olasılığını artıracaktır.



Kaynak: <http://abbottis.com/ada-sign-standards-2017/>

Şekil 6.86. İşaret sistemlerin yerden yükseklik görseli.

6.11.5. Yönlendirme ve İşaretlerin Malzemeleri

Malzemeler, bir işaret programının donanım sisteminin özüdür. Bu nedenle, işaret donanım sisteminin görsel görünümü üzerinde önemli bir etkiye sahiptirler. Bir işaret programının donanım sistemini oluşturmak için neredeyse sınırsız sayıda malzemeye sahiptir ve etkileyici yeni malzemeler günümüzde her geçen gün artmaktadır. Bazı temel malzemeleri metal, ahşap, plastik, kağıt, cam şekilde açıklayabiliriz. Bu malzemelerin önce aydınlatma sistemleri ön plana çıkmaktadır.

6.11.5.1. Aydınlatma: İşaret donanım sisteminin bir parçasıdır. İşaret türlerinin bir kısmının veya tamamının aydınlatmaya dair birçok faktörlere bulunmaktadır, bunları

iç ve dış ortamlar olarak ayırabiliriz. Işıklı işaretleri, işyerlerinin yoldaki araçlardan veya geceleri uzak mesafelerden görülmesini kolaylaştırır. Arkadan aydınlatmalı bir tabela dikkatinizi çeker, böylece işletmeniz kalabalığın arasından sıyrılabilir. Işıklı işaretin en popüler stili, yarı saydam bir malzemenin içten aydınlatıldığı, yazı ve markalaşmanın hoş bir parlaklık etkisi sağladığı ışık kutusudur.

6.11.5.2. Dış Aydınlatma: Dış aydınlatma terimi, bir işaretin dışında olan ancak işaretini aydınlatmak amacıyla özel olarak ayrılmış ve işarete yönelik aydınlatma anlamına gelir. Dış aydınlatma, işaret yüzeyini yansıtır ve tüm işaret yüzeyine yalnızca işaret grafiğine yönlendirilen projektörler veya spot ışıkları ile elde edilir. Dış ortamlardaki işaretler için iç ortamlardan daha yaygın olarak kullanılmasına rağmen, iç mekan ortamlarında çok çarpıcı etkiler yaratabilir (Calori & Eynden, 2015).

Işığı yukarıdan veya aşağıdan işarete yansıtan dış aydınlatma armatürleri kuvvetle uygulanır. Binanın önündeki ışıklar tabelada ve ön cephenin bir kısmında hemen tabela üzerine ışık tutmalıdır. Aydınlatma seçiminde bunun görsel etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Işık fikstürleri, işaretin mesajını ve grafiklerini gizlemeyecek şekilde yerleştirilmelidir.



Kaynak: <https://www.sepco-solarlighting.com/solar-sign-lighting>

Şekil 6.87. Dış aydınlatma görseli.

6.11.5.3. İç Aydınlatma: İç aydınlatma, bir işaret içinden iletilen ışığı ifade eder. Başka bir ifadeyle işaret içinde gizlenmiş veya içinde bulunan ve yarı saydam bir yüzeyden karanlıkta görülebilen bir ışık kaynağı anlamına gelir. Sadece işaretin arka ve işaretin aydınlatılmış görünen tek kısmı asıl yazı ve / veya tescilli bir ticari marka veya logo ise izin verilir.

Genel olarak hem dış hem de iç ortamlardaki işaretler için kullanılır; bu nedenle, içten aydınlatmalı işaretler, çeşitli şekillerde olabilir; bunların en yaygın olanı, grafiklerin ve arka planın tamamen ışıklandırıldığı yarı saydam plastik bir yüze sahip dikdörtgen bir tabela kutusu olan aydınlatmadır.



Kaynak: https://www.apple-designs.com/wp-content/uploads/2019/04/DFW-Project-Image_1.jpg

Şekil 6.88. İç aydınlatma görseli.

6.11.5.4. Metaller: Metal, ilk olarak 20. yüzyılın başında ticari olarak erişilebilir ve uygun fiyatlı olması nedeniyle özel olarak üretilmiştir. Hem yapısal hem de levha formlarında metaller en çok kullanılan işaret malzemeleri arasındadır. İç ve dış mekanlar için idealdir; çünkü esnek ve dayanıklıdır. Kolay şekillendirilmiş, sert ancak yine de esnek, yüksek yansıtıcı, toksin olmayan, dayanıklı, geri dönüştürülebilir. Yapısal çerçeveleme ve görünür yüzeyler, boyutsal elemanlar için kullanılabilirler.

6.11.5.5. Alüminyum: Alüminyum çok yönlü popüler bir metaldir. Alüminyum hafif, güçlü ve çoğu durumda sadece biraz aşındırıcıdır. Kolayca birleştirilebilir ve soda kutularından, uçak parçalarına, yapısal bileşenlere, elektrik şebekelerinden,

kablolamaya, köprü, mobilya, reklam tabelalarına ve tüm bina cephelerine kadar her şeyde kesilebilir, bükülebilir ve şekillendirilebilir. Dış tabela uygulamaları için idealdir çünkü doğal olarak su geçirmez, yanmaz, pas ve korozyona dayanıklıdır. Yönlendirme işaretleme sisteminde tabela çerçevelerinde solmaya ve aşınmaya dayanıklı.



Kaynak: <https://www.medicalofficesigns.com>

Şekil 6.89. Alüminyum malzemesi görseli.

6.11.5.6. Çelik: Çelik sadece sağlam ve çizilmeye karşı dayanıklı değildir, aynı zamanda herhangi bir uygulamada öne çıkan benzersiz ve ayrıntılı bir görünüm sunar. Güçlü, çok yönlü bu köklü yapı malzemesi; demir ve karbonla yüksek sıcaklıkta doğru oranlarda karıştırılarak yapılır.



Kaynak: <https://www.medicalofficesigns.com>

Şekil 6.90. Çelik malzemesi görseli.

6.11.5.7. Plastik: Metal veya ahşap tabelalardan daha hafif ve dayanıklı olan plastik işaret ve yönlendirme sistemleri, minimum solma, çatlama veya bozulma ile dış ortam koşullarına dayanıklıdır. Plastik ekranlar ağır kullanım koşullarına zarar vermeden temiz ve net görünümünü sağlarlar. Plastikler, gösterge veya işaret için gereken özelliklere göre kalıplanabilir, işlenebilir ve çok çeşitli özel renklerde üretilebilirler.

Plastikler, şeffaflık, biçimlenebilirlik, kırılma direnci ve diğer işaret malzemelerine kıyasla nispeten düşük ağırlıkta ki tabelalar için kullanılabilecek bir dizi benzersiz özelliğe sahiptir. Bu nedenle, plastikler genel olarak kullanılan bir işaret malzemesidir. Bazı plastikler ışığın içinden geçmesine izin verdiği için ve kırılmaya karşı dayanıklı olduğundan, neredeyse her zaman içten aydınlatmalı tabela yüzleri için kullanılır (Calori & Eynden, 2015).



Kaynak: <http://www.sign.co.nz/images>

Şekil 6.91. Plastik malzemeli yönlendirme görseli.

6.11.5.8. Cam: Plastikten yüzyıllar önce icat edildi ve doğasında saydamlığı nedeniyle cam, uzun zaman bir tabela malzemesi olarak özellikle de dizinler gibi tabela dolaplarında şeffaf koruyucu olarak kullanıldı. Cam levha çok sert ve çizilmeye karşı dayanıklıdır fakat büyük bir darbeye paramparça kırılırlar. Cam levhalar temiz, prestijli ve sofistike bir görüntü oluşturmak için tasarlanmıştır. Cam kesme, aşındırma, kumlama ve cilalama gibi ek teknikler işaret levhalara sonsuz tasarım seçenekleri sunar. Bu nedenle, cam şirketlere marka sunmanın olağanüstü bir yoludur. Cam tabelalar giderek daha fazla şirket lobisinde, havaalanı kabul alanlarında, asansörlerde,

koridorlarda ve girişlerde yön bulma işaretleri olarak kullanılır. Cam iç ve dış tabelalarda yaygın olarak artmakta ve arkadan ve kenardan aydınlatmalı veya boyutsal formlarda yapılabilir. Boyama ve kumlama yüzeyleri işlemenin en yaygın yoludur; ön veya arka yüzeye veya iç katmana grafik dokusu uygulayarak işaret etkisini değiştirir (Gibson, 2009).



Kaynak: <http://www.lorencyoodesign.com/corporate/1180-peachtree/>

Şekil 6.92. Cam malzemeli yönlendirme görseli.

6.11.5.9. Ahşap: Ahşap en eski tabela malzemelerinden biridir. Dış işaretler için ahşap önemli bir kriterdir. Doğru şekilde kurulumları ve işlenmeleri gerekir. İstenilen görünümü sağladığında iç ve dış mekanlarda kullanımına uygun olarak bir nem içermediği sürece hemen hemen her tür işaretleme ürünlerinde kullanılabilir. Diğer malzemelere göre işarete göre daha az dayanıklıdır ve iç veya dış kullanım için olsun, zamanla koyulaşabilir. Harfler ve grafikler tipik olarak uygulanır veya kazınır. Ahşaba nispeten basit imalat yöntemlerini talep etme avantajına sahiptir. Ahşabın uygulaması sıcak ve samimi bir atmosfer yaratabilir. Ahşabın dezavantajı, çürümelerini önlemek için gerekli bakımların uygulanmasıdır. Modern ahşap koruma yöntemleri ahşabın dezavantajlarını önemli ölçüde azaltmıştır. Ahşap, bir arka zemin malzemesinin üstüne yüzey detaylandırma, laminasyon, boya ile kaplanarak için de kullanılabilir.



Kaynak: <https://fontsinuse.com/uses/26643/six-senses-kaplanakaya>

Şekil 6.93. Ahşap malzemeli, yönlendirme görseli.

6.11.5.10. Taş: Taş, şüphesiz işaretler için en eski temel malzemedir. İşaretleme sisteminde her ortamda kalıcılık ve sağlamlık hissi verir. Bazı taş türleri diğerlerinden çok daha dayanıklıdır. Granit en zordur, kalker ve kumtaşı en yumuşak taşlardır. Taş tipografisini uygulamak için çeşitli yöntemler konusunda en fazla deneyime sahip olan alanlar mezar taşı veya anıt yapımcılarıdır. İşaret panelleri veya tabanlarında, manzara ve mimari ortamlarda denge ve entegrasyon sağlar. Grafikler ve harf formları taş üzerine takılabilir veya oyularak da taş yüzeyine kesip çıkarılabilir. Su Püskürtmeli Kesim (*Water jet cutting stone*) ile artık en sert taştan herhangi bir şekli kesmek mümkündür.



Kaynak: <https://jbnewall.com/our-signages/architectural-signage/>

Şekil 6.94. Taş Malzemeli, Yönlendirme Görseli.

6.12. Digital Tabela Teknolojisi

Digital tabela, yolumuzu bulma ihtiyacına cevap veren bir teknolojik iletişim sistemidir. Bize aşina olmadığımız alanları tanımamıza yardımcı olmak için bir digital rehber görevini yürütür. Dijital tabela, halka açık yerlerde multimedya bilgilerini bir ekrandan veya bir video projektöründen yayınlamak için bir iletişim pazarlama aracı olarakta kullanılmaktadır. Dijital tabela, öncelikle pazarlama araçları olarak görülür ancak potansiyelleri, ürün ve hizmetlerin tanıtımının ötesine geçmektedir (Harrison & Andrusiewicz, 2004). Özellikle perakende reklamlarla, trafiğin yoğun olduğu veya insanların bulunduğu yerlerde halka açık bilgiler içermektedir.

Hepimiz ilk defa büyük ve yabancı bir alana girmenin ve nereye gittiğimizi bilmemenin duygusunu yaşarız. Yön bulma, kullanıcıların kendilerini yönlendirmelerini, aradıklarını bulmalarını ve rotalarını planlamalarını sağlayan dijital bir işaretleme özelliğidir. Etkili bir yön bulma sistemi, yön vermekten daha fazlasıdır. Kampüs, alışveriş merkezi, havaalanı veya diğer büyük tesislerinize stratejik olarak yerleştirildiğinde, yön bulma sistemi ziyaretçilerin zamandan tasarruf etmelerini, stresi azaltmalarını ve genel deneyimlerini geliştirmelerinin yanı sıra organizasyon hakkında daha fazla bilgi edinmelerini sağlayan yeri doldurulamaz bir kaynak haline gelir.



Kaynak: <https://www.passage-way.com/>

Şekil 6.95. Digital yönlendirme levhası.

Dijital tabelada artan tüketici ilgisiyle birlikte, mekânsal durumlarda yön bulmayı ve yönlendirme sistemini önemini ortaya çıkarıyor. Dijital tabelaların birçok farklı kullanımıyla işletmenin çeşitli hedeflere ulaşmasını sağlanabilmektedir. Yaya trafiği yüksek olan yerler, hangi mağazaların ve hizmetlerin daha sık arandığını bilmek, dükkanları daha görünür ve daha kolay yön bulmak için stratejiler oluşturmaya yardımcı olabilir.

Dijital teknoloji, bilgiyi gösteren bir elektronik ekran biçimi olarak, hızla evrensel bir iletişim platformunun temelini oluşturuyor (Burke, 2009). Elektronik dijital ekranların EGD, bilgiye ihtiyaç duyulduğunda iletişim olanakları kullanarak değiştirebilir ya da güncellenebilir.



Kaynak: <https://www.passage-way.com/>

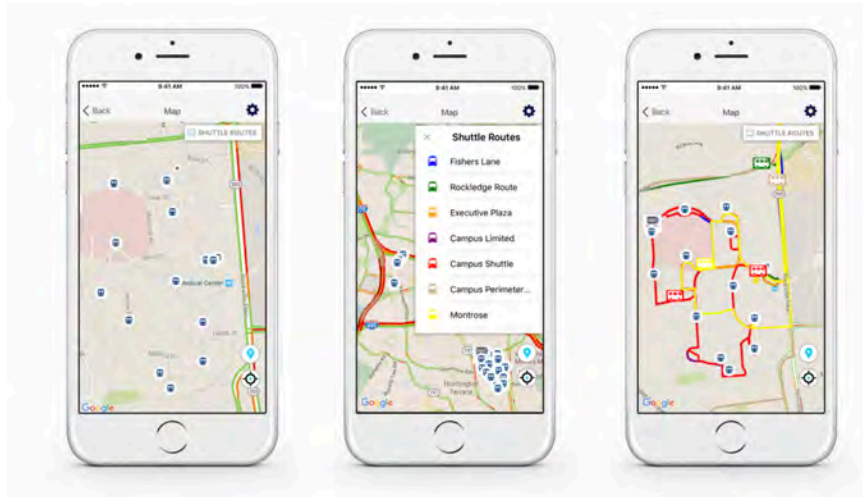
Şekil 6.96. Digital yönlendirme yazılım sistemleri.

LCD tabanlı dijital tabela, çok çeşitli pazar segmentlerinde görünmektedir. Örneğin, dijital menü panoları fast-food restoranlarında statik arkadan aydınlatmalı menülerin yerini alıyor. Havaalanlarında, terminallerinde, otobüs duraklarında, dijital ekranlarda yolcuları varışlar-kalkışlar, hava durumu ve diğer kritik seyahat bilgileri hakkında bilgi verilir. Sinemalarda, spor stadyumlarında ve eğlence mekanlarında, dijital işaretler gösteri zamanları, skorlar, istatistikler ve diğer ilgili verileri izlerler. Perakende satış noktalarında, satış noktası dijital işaretlerinin satışları artırmada etkili olduğu kanıtlanmış ve alışveriş merkezleri artık bunları etkileşimli dizin hizmetleri için düzenli olarak kullanmaktadır (Want & N. Schilit, 2012). Bununla birlikte digital yön bulma ve yönlendirme sistemleri karmaşık iç ve dış ortamlarda bilgilendirici

görevleri üstlenirken, taşınabilir mobil cihazlar daha hazır hale getirilerek yön bulmamızı kolaylaştırıyor.

Dijital tabela, reklam dünyasının en yeni oyuncusudur. Dijital tabela terimi, içerik ve reklam göstermek için kullanılan hem küçük hem de büyük ekranları ifade eder. Ekranlar genellikle internet bağlantısı olan dünyanın herhangi bir yerinden yönetilebilen ana içerik sunucusuna bağlanır (Batagelj, Ravnik, & Solina, 2008).

Akıllı Mobil teknoloji ile birincil yönlendirme ve navigasyon platformu uygulamasıyla ortaya çıktı. Akıllı telefon bizim güvenilir yol bulma yoldaşımız ve çevremizdeki dünyayı keşfetmek ve anlamak için en çok kullanılan araç haline geldi. Akıllı telefonlar, tabletler ve dizüstü bilgisayarlar sayesinde, insanların çevrelerini keşfetmeleri her zamankinden daha kolaylıklar sunmuştur. Google haritaları ve çevrimiçi dizinler faydalı araçlar olsa da, yön bulmamızın yalnızca bir parçasını oluşturur. Dijital yön bulma çözümleri, mekana göre, güncel ve etkileşimli bilgiler sağlamak mümkündür. Dijital ekranlar ayrıca yol bulmaya yarayan içeriği görüntüleme yeteneğine de sahiptir. Hiç kimse aktif olarak yol tarifi aramıyorsa, ekranlar mevcut hava durumunu, etkinlik programlarını, yerel haberleri ve diğer ilginç içerikleri görüntüleyebilir.



Kaynak: <https://www.connexient.com/component/tags/tag/digital-wayfinding>

Şekil 6.97. Akıllı telefon ile google haritası ile yön bulma.

Dijital teknoloji ve fiziksel dünya gittikçe daha fazla birbirleriyle bütünleşiyor. Bu birleşimle beraber yön bulma ile digital teknolojinin faydalarını şu şekilde söyleyebiliriz.

- **Kolay Gezinme:** 3 boyutlu haritalar, vurgulanmış, rotalarla birleştirilmiş, modern bir biçimde ayrıntılı yol tarifleri ve bina düzenleri oluştur.
- **Dikkat Çekici:** Dijital tabelanın en özelliklerinden biri tanıtıma yönelik olmasıdır ve mesajın hedef kitlesi tarafından dikkat çekmesidir. Alıcı ve satıcının davranışını etkilemek için göz alıcı ekranlarla satışlarını artırmaktır.
- **Veri Toplamak:** Yön bulma çözümleri, kuruluşların önemli ölçümleri ve verileri izlemesini sağlar. Yeni pazarlama stratejileri oluşturmak için kullanabileceğiniz veriler ve çoğu için aranan varış noktalarını ve en fazla trafiği alan alanları görebiliriz. Yön bulma çözümleri, kuruluşların önemli ölçümleri verileri izlemesidir.
- **İçerik Güncellenmesi:** Bilgileri gerçek zamanla güncellenmesi ve geçici değişiklikleri anında kolay görünür hale getirilebilir.
- **Ziyaretçi ve Çalışanları Etkileme:** Teknolojiyi benimseyerek ve kullanıcı deneyimini logo ve sosyal medya içeriği ile kişiselleştirerek tesisinizde veya organizasyonunuzda modern bir his oluşturur.
- **Azalan Maliyetler:** Dijital tabelaların ilk yatırım maliyetleri oldukça yüksektir, ancak toplam sahip olma maliyetlerine (TCO) bakıldığında uzun vadeli maliyetler daha düşük olacaktır.
- **Dinamik İçerik:** Görüntüleme olanakları neredeyse sınırsızdır. İnternetteki mevcut veri tabanlarına veya kaynaklarına bağlanarak, güncel haberler, haberler, sosyal medya yayınları ve hatta canlı TV gibi dinamik içerikler dahil edilebilir.
- **Çok Yönlü:** Karmaşık ortamlarda, dijital işaretler yoldan geçenlere bağlamsal ve çok dilli yön bulma bilgisi sağlayabilir.
- **Daha Çok Etkileşim:** Müzelerde ve kültür merkezlerinde etkileşimli ekranlarda daha fazla ilgilenme fırsatı sunar.
- **Bilgi Merkezli:** Uygulanabilir teknolojiye gelişmeler sayesinde daha fazla yol bulma ve bağlamsal bilgi için muazzam bir potansiyele sahiptir.



Kaynak: <https://populous.com/intelligent-wayfinding-system-at-tottenham-hotspur-stadium>

Şekil 6.98. Tottenham Hotspur stadyumu'nda akıllı yönlendirme sistemi, İngiltere

6.13. Yeni Digital Yönlendirme Çalışması

Dünyanın dört bir yerinde şehirlerin kayda değer hareketlerine yanıt olarak kaçınılmaz bir şekilde dijital reklam platformları yer almaktadır. Yeni bilgi ve teknoloji kaynaklarını daha fazla kullanarak zamanla yeni ürünler yapmaya başlanıyor. Yönlendirme teknolojik gelişimine örnek olarak tasarım ajansı BREKFAST, “insanların nerede olduklarını ve gidecekleri yeri nasıl bulmaları” sorusuna yanıt bulamadıkları için *Fütüristik Sokak İşaretleri*’ oluşturmuşlardır.



Kaynak: <https://breakfastny.com/works>

Şekil 6.99. Points digital yönlendirme görseli.



Kaynak: <https://www.smithsonianmag.com/>

Şekil 6.100. Points digital yönlendirme okların hareketli görseli.

Ürünün teknolojik işaretinin bilinen kavramdan yola çıkarak yön ve mesafeyi de kullanmak üzere *Points/İşaretler* adı verilmiştir. Yönlendirme tabelası içinde binlerce LED ışığın bulunmaktadır. Gövdesinde bulunan 5 düğmeden birine basıldığında işaretler canlanır ve üç LED yön ekranı yeni bilgiler sağlamak ve doğru yönü işaret etmek için dönüp yaparak yeniden yazılır.



Kaynak: <https://breakfastny.com/works>

Şekil 6.101. Yönlendirme tabelasındaki gösterinde olan 5 düğme.

Points tabelası, web’den ve sosyal medya servislerinden içerik toplar ve özel uzantıları barındırabilir. Ve şehirlerde görünüşte rahat ve yüksek teknolojiye sahip bir sokak tabelası olarak estetik bir görünümse sahip olacaktır. Ciddi hava koşullarına dayanıklı olmasının yanında, kurulum yerlerinin stadyumlarda, parklarda, yer alması şehir meydanlarında ayrı bir değer katması düşünülmektedir.

7. BÖLÜM

DÜNYANIN FARKLI BÖLGELERİNDEN YÖNLENDİRME VE İŞARETLEME SİSTEMLERİNİN ÖRNEKLERİ

Dünyanın her yerinde, insanlar giderek daha karmaşık ortamlarda gezinmek zorunda kalıyor. Dünya kentleri temel düzende dikkate değer ölçüde benzerdir ve bu nedenle her ülkenin büyük ölçüde yönlendirme sistemlerinin aynı şekilde olmasını bekleyebiliriz. Elbette hepimiz navigasyonu aynı şekilde görüyoruz? Bununla birlikte, dünyanın farklı bölgeleri yönlendirme konusunda diğerlerine göre çok çeşitli farklılıklar sunar.

Yönlendirme sistemleri tipik olarak şehir merkezleri ve yoğun alışveriş alanları gibi kültürel açıdan farklı alanlarda mevcut olsa da, bazı tabela işaretleme sistemleri özellikle yabancılar için kullanıcı dostu değildir. Amerika'daki işaretlerin çoğu, yerel olmayanların kullanımı için özellikle de zordur, çünkü birçok işaret evrensel olarak anlaşılan sembollerin çok daha uygun bir şekilde tasarlanmamıştır.

Dünyanın bütün alanlarında gelişen teknolojik alt yapı çalışmalarıyla ve modernleşme noktasında hızlı bir büyüme göstermektedir. Ülkelerdeki geleneksel yön bulma yaklaşımları ve tasarımcıların modern dünyaya farklı alanlarda tasarımlar geliştirmektedirler. Bu tasarımlar toplumun kültürel ve sosyal yönlerinden gelişmişlik durumlarına göre önemli ölçüde etkili olduğunu fark edebiliriz.

Aşağıdaki alanlarda dünyanın farklı yerlerindeki yönlendirme ve işaretleme sistemlerin örnekleri gösterilmiştir.

- 1- Müze
- 2- Hava Limanı
- 3- Banka / Kamu Binaları
- 4- Üniversite
- 5- Hastane

7.1. Havalimanlarında Yönlendirme Çalışmaları

Havalimanı yönlendirmeleri zor ve teknik bilgiler doğrultusunda oluşturulan tasarım sürecidir. Binlerce ziyaretçiyi bilgilendirilmesi, yönlendirilmesi havalimanında yön bulma sistemi oluşturulmasının yanında ayrıca, görsel çevreyi, yolcuların akışını, binanın ayrıntıları bilinmesi gerekmektedir. Yoğun kalabalık ortamda, tabela tasarımının maksimum etki için arka planında öne çıkması önemlidir. Çok fazla değişmeyecek bir renk sistemi ve renk kullanımı olmalıdır. Duvarların ve pencerelerin renkleri, binaya izin verilen gün ışığı miktarı, aydınlatma ve çevresi bir havaalanı için yönlendirme sistemi tasarlarken önemlidir. Tabelaların okunabilirliğini arttırmak için aydınlatılmış işaretler, tipografi ve piktogram kullanımı bilmek gerekmektedir (Airport signage, 2019).

Havaalanları çok çeşitli kullanıcılara hitap eder ve kullanır. Standart bir havaalanı yolcusu yoktur ve havaalanına gelen her ziyaretçi türü bu alanı aynı şekilde kullanmaz. Havaalanı işletmecileri, tesiste ilerlemelerine yardımcı olmak için çeşitli yolcu türlerini dikkate almalıdır. En azından, havaalanları yolcularını bölgedeki ve ziyaret eden kişiler olarak kategorize edebilir; ancak, yolcu olmayanlar da dahil olmak üzere her türden birçok çeşit vardır. Kullanıcılardaki değişime rağmen, yön bulma amacı, çevrelerine kaygı duymadan, tüm insanların havaalanları arasında hızlı bir şekilde gezinmelerine yardımcı olmaktır. Yönlendirme sistemi, onları doğru yöne bulmalarına ve bunun otopark, istasyon ya da iniş/biniş kapısı olup olmadığına gideceği yere yönlendirmesini sağlamalıdır. (Wayfinding at Airports, 2019)

7.1.1. Toronto Uluslararası Pearson Havalimanı

Toronto Uluslararası Pearson Havalimanı'ndaki yeni bir terminal, yolcuların mekânda verimli bir şekilde taşımak için kapsamlı bir yön bulma programı gerektiriyordu. Sezgisel olarak çalışan, tutarlı bir tasarıma sahip ve görünümde herhangi bir kesintiye neden olmayan ve binanın dramatik mimarisine kusursuz bir şekilde uyum sağlayan bir tabela programını kapsıyordu. Tabela, terminalin geniş iç mekanlarında maksimum görünürlük sağlar. Bu program aynı zamanda Pearson'un görsel kimliği için yeni tasarım yönünü tanıtmıştır. Yolcular, terminaller arasında renk kodlu işaretler ve resimli simgeler (uçuş kapıları, nakliye, gümrük vb.) izleyerek havalimanında yollarını kolaylıkla bulmaları sağlanmıştır. Grafiklerin geniş terminal salonunda mümkün

olduğu kadar net bir şekilde görülebilmesini ve okunabilmesini sağlamak için, tasarımcılar görme engelli kullanıcılara yapılan testlerde dahil olmak üzere kapsamlı çalışmalar yapılmıştır.

Yönlendirme sistemi, check-in sayacı tanımlamasını, yol tariflerini, kapı numaralarını ve tavana monte edilmiş LCD ekranlardaki geliş ve gidişler de dahil olmak üzere diğer bilgileri gösteren yüksek direkler içerir (Meuser & Pogade, 2010).



Kaynak: <https://www.pentagram.com/work/toronto-pearson-airport/story#19554>

Şekil 7.1. Toronto havalimanı giriş kapıları.



Kaynak: <https://www.pentagram.com/work/toronto-pearson-airport/story#19554>

Şekil 7.2. Toronto havalimanı iç mekan yönlendirme çalışması.



Kaynak: <https://www.pentagram.com/work/toronto-pearson-airport/story#19554>

Şekil 7.3. Toronto Havalimanı bilgilendirme digital ekranı.



Kaynak: <https://entro.com/project/toronto-pearson-international-airport>

Şekil 7.4. Toronto Havalimanı digital bilgilendirme ekranı.

7.1.2. Viyana Uluslararası Havalimanı

Viyana Uluslararası Havaalanı tasarımcılarından Ruedi Baur'un şeffaf yönlendirme sistemi, minimalist tasarımı ve mimariye uygun beyaz, gri tonların kullanımı sağlandı. Fedra Sans'ın yazı fontundan ve piktogramlarını esinlenerek dokulu bir etki yaratmak için çalıştılar. Piktogramları düz kare arka planlara yerleştirmek yerine, koyu mavi bir gölge efekti oluşturuldu. Terminalin cam cephesinde, Fedra Sans yazı fontunu 1,5

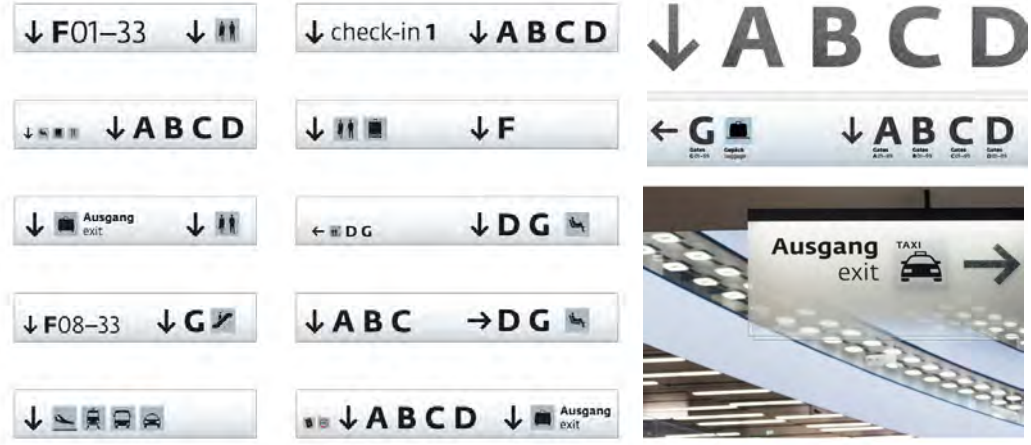
metre yüksekliğindeki harfler ile cama uygulanmıştır. Tasarımcılar, saydam vinil üzerine beyaz piksel görünümlü ile dijital olarak basılan harflerle bulanık bir etki yarattılar. Ruedi Baur'un yönlendirme sistemi, kalkıştaki bir uçak gibi hafif bir etkisi oluşturdu. Kalkış monitörleri cam bir duvarın arkasında yüzüyor gibi görünüyor. İçten aydınlatmalı yönlendirme işaretleri, terminalin sade mimarisine yumuşak bir karşılama noktası olan dokulu vinil yazı ile zarif bir hareket yanılsaması oluşturuyor. Varışlar, saydam beyaz vinil ile kaplanmış mevcut bir cam duvarın arkasındaki beyaz LED panellerde belirtilmiştir.

Yönlendirme ve rehberlik sistemi, ışık ve malzeme konseptinin tasarlandığı gibi, çok erken bir aşamada mimari tasarım sürecine entegre edildi. Mekanda bir ayrılık duygusu yaratmak için bilgi taşıyıcılarının çoğu mimariden kopsa bile formatlar, bağlantı noktaları ve ışık koşulları koordine edilmiştir. Binanın dışında, yazılı metin doğrudan binanın dokusunun "*kaplamasına*" uygulanmıştır. Geliş terminalinin yanında, bazı dinamik bilgiler bile duvarlara entegre edilmiştir. Dünyanın herhangi bir yerinden Viyana için bir uçak kalktıktan hemen sonra, geliş terminalinin iç duvarında bir bilgilendirme ekranı ile görüntülenir (Meuser & Pogade, 2010).



Kaynak: https://www.typotheque.com/blog/vienna_airport_adopts_fedra_sans

Şekil 7.5. Viyana Havalimanı 40 metre uzunluğundaki beyaz led panel.



Kaynak: <https://www.irb-paris.eu/projet/index/id/84>

Şekil 7.6. Viyana Havalimanı yönlendirme çalışması.



Kaynak: <https://www.irb-paris.eu/projet/index/id/84>

Şekil 7.7. Viyana Havalimanı dış cam uygulaması.



Kaynak: <https://www.irb-paris.eu/projet/index/id/84>

Şekil 7.8. Viyana Havalimanı dış cam uygulaması.

7.1.3. İstanbul Havalimanı

İstanbul Yeni Havalimanı Avrupa yakasında, Terkos Gölü'nün yanında ve Çatalca-Göktürk-Arnavutköy Kavşağı'nda bulunmaktadır. 29 Ekim 2018'de ilk ilk bölümünü tamamlanarak devreye girmiş olan İstanbul Havalimanı 90 milyon yolcu kapasiteli ile yolculara hizmet vermektedir. Tüm bölümler/fazları tamamlandığında yıllık 200 milyon yolcu kapasitesiyle uçuş imkânı sunacaktır.

İstanbul Havaalanı, kentin uzun tarihini iki dünya arasındaki bir giriş kapısı olarak kutluyor. Hem oryantal hem de Avrupa bina geleneklerine dayanan havalimanı, açıkça İstanbul'un zengin mimari tarihini yansıtan açık bir kimliğe sahiptir. İstanbul Yeni Havalimanı, benzersiz bir yer duygusu ile modern ve son derece işlevsel ile dikkat çekmektedir. Büyüklüğüne rağmen, terminal binası, bağlamında sakince oturan ve net bir yatay ifadeyle tasarlanan bir yapı olarak düşünülmüştür. İçten, tonozlu tavan geometrisi karadan havaya doğru güçlü bir yönlülük duygusu verir. Çatı ve düzen tasarımı, yolcu akışını pekiştirirken sezgisel yönlendirme ile yolcu deneyimini artırır. Skylights, doğrudan güneş ışığının odaklanmış ışınlarıyla tavana yayılan doğal gün ışığı sağlar. Bugün ışığı, terminalde check-in, güvenlik, pasaport kontrolü ve perakende satış ortamı gibi önemli alanları vurgulamaktadır. İstanbul'un sürekli değişen tonları, bir ışık oyununu, ince **mavi renk** aralığını ve zarif bir geometrik deseni ortaya çıkarmak için çıtalı bir çatının bulunduğu iç mekanlara ilham veriyor (Istanbul New Airport, 2019).

Kesintisiz bir yolculuk için, havalimanının tasarımı sezgisel bir yönlendirme oluşturur çünkü binanın kendisi, mimari ve işlevsel unsurlarla birlikte, yolcuların nerede olduklarını anlamalarını ve zahmetsizce nereye gideceklerini yönlendirmelerini sağlar. Operasyonel olarak süreçleri kolay gezinti sağlayacak şekilde düzenlemek çok önemlidir. Bu yaklaşıma dayanarak, özellikle altyapı kritik temel unsurların yanısıra yolcu kapasitesi, pisti, taksi yolu, apron kapasitesi, check-in yolcu operasyon alanları, pasaport kontrolü vb. gibi alanların yönlendirme ve bilgilendirilmesi iyi planlanmış olması gerekmektedir.

İstanbul Havalimanı'nın tüm mimari yönlendirme uygulamalarının üretimi ve montajı Osmanlı Reklam tarafından yapılmaktadır. Terminal Binası'nda, otoparkta ve diğer açık alanlarda kullanılacak olan toplam 17.000 adet mimari yönlendirme, işaretleme

tabelaları bulunmaktadır (İstanbul Havalimanı, 2019). Bunun yanında 700 adet Samsung SMART LCD ve LED tabela içerir. Samsung'un dikkat çekici LED tabelaları, otel ve ön büro yakınındaki uluslararası kalkış kapısında 193 metre karelik iki dev ekranla İstanbul Havaalanı'na giren ziyaretçileri karşılamaktadır. Yolcular ayrıca varış salonlarından, bagaj alanlarına, pasaport kontrolüne ve diğer salonlara kadar LED tabelalar bulunmaktadır.

İstanbul Havalimanı'nın kullanılan yönlendirme çalışmalarının mavi zemin ve alt siyah bantın içinde beyaz yazılar kullanılmıştır. İlgili iki renk içindeki ışık yansıması formülüne dayanarak yüzde değeri mavi'de 82, siyah'ta ise 91 oranında okunaklılık sağlamıştır. Yönlendirme tabelalarında düzen sistemine göre sola dayalı hizalanmıştır.

Düzen, grafik sisteminin görsel birliğini, netliğini ve stilini belirleyip boyutlandırıldığı ya da düzenlediği bölümüdür. İşaret düzeni, bir işaret programının grafik sisteminin görsel karakterini ifade eder. İstanbul Havalimanı için tasarlanmış herhangi bir piktogram çalışması yapılmamıştır. AIGA ve DOT tarafından geliştirilen semboller kullanılmıştır.



Kaynak: https://www.shutterstock.com_1445030297

Şekil 7.9. İstanbul Havalimanına giriş yönlendirme tabelası.



Kaynak: <https://www.shutterstock.com>

Şekil 7.10. İstanbul Havalimanı iç mekan yönlendirme tabelası.



Kaynak: <https://www.shutterstock.com>

Şekil 7.11. İstanbul Havalimanı iç mekan yönlendirme tabelası.



Kaynak: <https://osmanlireklam.com.tr>

Şekil 7.12. İstanbul Havalimanı iç mekan yönlendirme tabelası.



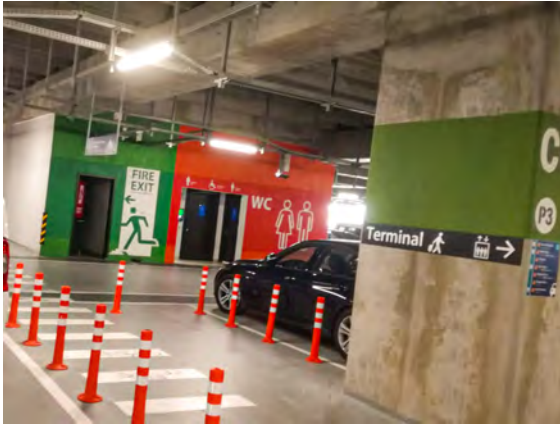
Kaynak: <https://www.havayolu101.com>

Şekil 7.13. İstanbul Havalimanı çıkış yönünü gösteren yönlendirme tabelası.



Kaynak: <https://www.shutterstock.com>

Şekil 7.14. İstanbul Havalimanı digital bilgilendirme ekranları.

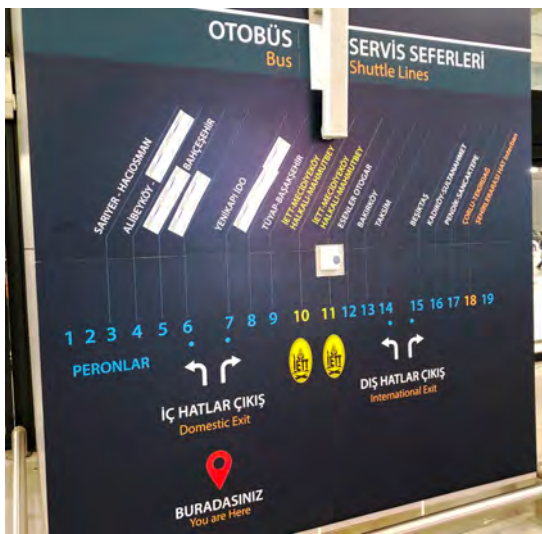


Şekil 7.15. İstanbul Havalimanı otopark yönlendirme ve işaretleme görselleri.



Kaynak: <https://www.shutterstock.com>

Şekil 7.16. İstanbul Havalimanı piktogram ve sembollerin görselleri.



Şekil 7.17. İstanbul Havalimanı servis bilgisini gösteren yönlendirme tabelası ve sigara içme alanı piktogram görseli.

7.2. Frankfurt Kamu Düzeni Dairesi

Frankfurt kentin ilk birimini temsil eden Kamu Düzeni Dairesi'nin yeni binası kendi için birçok farklılıklar gösteriyor. Binanın hem içte hem de dışta saydamlığı ve açıklığı yayalar tarafından dikkat çekmektedir. Böylece çağdaş yönetimlerin göz korkutucu bir mimari yerine, vatandaşlarına açık ve gittikçe artan bir şekilde hoş karşılanma görüntüsünü temsil eder. Bilgilendirme sisteminin tasarımında mümkün olduğu kadar açıklık ön plandadır. Buradaki amaç sadece yön bulma bilgisi sağlamak değil, daha da önemlisi hem içeriği hem de prosedürleri anlaşılır hale getirmektir. Bu nedenle tasarım stüdyosu tarafından tasarlanan tabela sisteminin temel özellikleri, hizmet sunumunun iletildiği şekilde anlaşılabilirlik, okunabilirlik ve samimiyet olmasını sağlamaktır. Temelde yalnızca siyah beyaz olan ve göze çarpması gereken herhangi bir metin için kırmızı ile desteklenen basitleştirilmiştir. Renk paleti, kullanıcılarla doğrudan iletişim kurmasını ve algılanmasını sağlar. Tüm yazılı metinler sadece Almanca olmasının yanı sıra, resimli simgeler ofisin yabancılar ile ilgili işlerde bilgilendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.



Kaynak: <https://www.unit-design.de/en/projekte/ordnungsamt-stadt-frankfurt.php>

Şekil 7.18. Frankfurt kamu düzeni dairesi giriş kısmı.



Kaynak: <https://www.unit-design.de/en/projekte/ordnungsamt-stadt-frankfurt.php>
Şekil 7.19. Frankfurt kamu düzeni dairesi yönlendirme şeması.



Kaynak: <https://www.unit-design.de/en/projekte/ordnungsamt-stadt-frankfurt.php>
Şekil 7.20. Frankfurt kamu düzeni dairesi piktogram ve font çalışması.

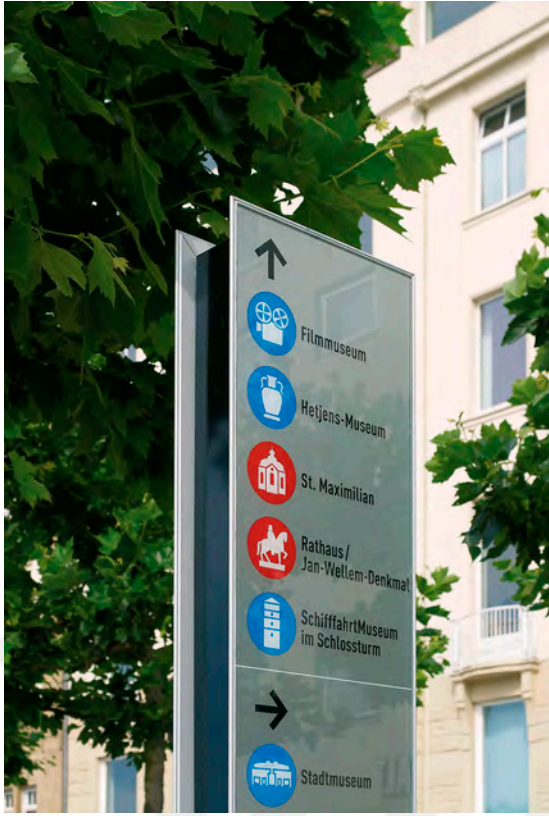
7.3. Dusseldorf Şehri Bilgilendirme Sistemi

Dusseldorf şehir merkezindeki müzelere, tiyatrolara ve mimari etkinliklere tematik olarak yön vermektedir. Özellikle birçok zamana ait binalara ve meydanlara giden yayalar yönlendirme sistemine uyarlanabilir olmalıdır. Tasarım açısından, rahatsız edici olmamalı, ancak mevcut şehirdeki sokak mobilyalarından ve reklam panolarından açıkça ayırt edilmelidir. Yönlendirmeye ek olarak, yoldan geçenlerin ve turistlerin çeşitli kültürel etkinliklerin odağı haline geliyordu. Kelimelerin yerine, yerler insanlar için uluslararası anlaşılabilir resimli semboller kullanıldı. Tabelalar, çevredeki önemli bilgileri ve hedefleri vurgular. Yakındaki varış yerleri ve daha uzak olanları arasında bir ayrım yapar. Ayakta duran plakların her biri, yakın çevresindeki hedefleri belirtmek için büyük resimli simgelere sahipken, daha uzaktaki hedefler beraberindeki sokak haritasında işaretlenmiştir. Yön bulma sistemi her yerde kısa ve net bir şekilde tanınabilir olmayı hedeflemektedir. Uzaktan görülebilecek kadar yüksektir ve cephelerin deforme olmasını veya görüş alanlarını gizlemekten kaçınması için yeterince incedir. Bu alışılmadık yapaylık, kullanıcıya konum ve çevre hakkında herhangi bir noktadan bilgilendirme fırsatı verir (Meuser & Pogade, 2010).

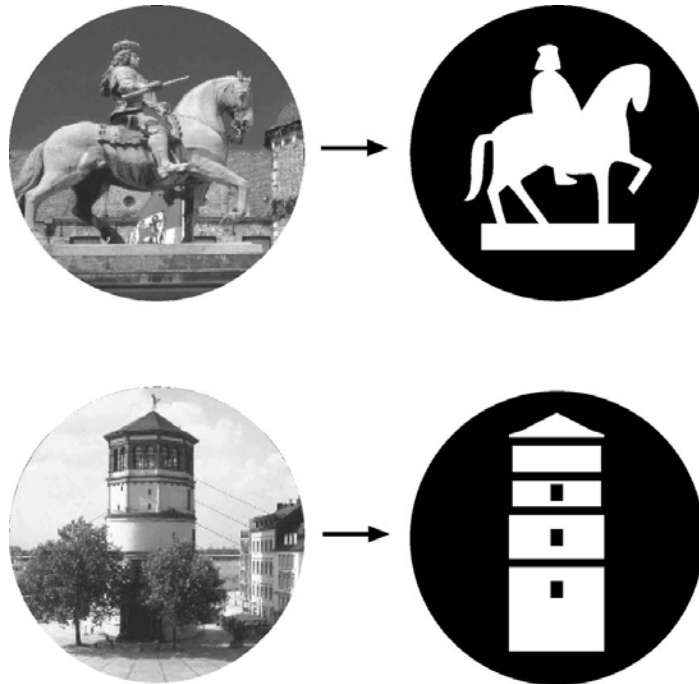


Kaynak: <https://www.n-t-k.de/leitsystem-duesseldorf/>

Şekil 7.21. Dusseldorf şehir merkezi yönlendirme sistemi.



Kaynak: <https://www.n-t-k.de/leitsystem-duesseldorf/>
Şekil 7.22. Dusseldorf şehir merkezi yönlendirme sistemi.



Kaynak: <https://www.n-t-k.de/leitsystem-duesseldorf/>
Şekil 7.23. Dusseldorf şehir merkezi piktogram çalışmaları.

7.4. Merck Yönlendirme Sistemi

Bilim, teknoloji ve inovasyon şirketi olan Merck, bölgesini küresel bir merkez olmak yolunda çalışmalarını sürdürmektedir. En gelişmiş yeni inovasyon merkezinde modern görünümlü ofis binalarıyla çalışanların için rahat bir ortam hazırlamıştır. Renkli, etkileyici mikrobiyal hücre konseptiyle görsel bir dil oluşturmuştur. Tutarlı ve zengin içerik konsepti olmasının yanında sade “*canlı parlak öğeleriyle*” yeni yönlendirme işaret sistemleri yenilikçi bir çalışma ortamını göstermektedir. Bazı dış mekan elemanları önceden kurulmuş olan dikili taşı daha işlevsel hale getirmişlerdir. Sonuç modüler değil, çeşitli türler içeren bir yönlendirme sistemiyle inovasyon merkezinin kullanıcılarını etkili bir bakış açısı sunar. Renkli bir iç mekan, Merck'in marka kimliğini oluşturan yönlendirme elemanları, hücre şekillerine benzer tasarımıyla canlı yansımalar yaratır. Bir dizi yeni piktogram motifi yenilikçi çalışma ortamlarını temsil ediyor.



Kaynak: <http://www.moniteurs.de/en/project/merck-orientierungssystem>

Şekil 7.24. Merck'in marka kimliğine uygun yönlendirme çalışmaları.



Kaynak: <http://www.moniteurs.de/en/project/merck-orientierungssystem>
Şekil 7.25. Merck'in yönlendirme işaretleri.



Kaynak: <http://www.moniteurs.de/en/project/merck-orientierungssystem>
Şekil 7.26. Merck'in yönlendirme planı.



Kaynak: <http://www.moniteurs.de/en/project/merck-orientierungssystem>
Şekil 7.27. Merck'in yeni piktogram işaretleri.

7.5. Mitino Park Yönlendirme Sistemi

Mitino park, arkeolojik yapısı, doğal güzelliği ve eşsiz peyzaj yapısıyla Rusya'daki bulunan diğer parklardan ayıran karakterist bir yapısı bulunmaktadır. Mitino'nun özelliği 12. yüzyıla kadar uzanan değerli arkeolojik sit alanlarından oluşan bir kompleks olmasıdır. Parkın navigasyon sistemini düşünerek her iki faktörü de dikkate alındı. Ziyaretçilerin sadece bu yerin tarihini öğrenmekle kalmayıp isterlerse peyzajın öngörülemezliğini hissetmelerini de sağlamaya çalışıldı. Yönlendirme ve işaretleme sistemini olan ana bileşini olan haritayı parkın giriş noktasından hareketle bütün noktalarda ve güzergahta toplanmıştır. Özel olarak hazırlanılmış piktogram çalışmalarıyla nesnelerin özellikleri faaliyet alanlarına göre geliştirilerek hazırlanmıştır.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/71259329/Mitino-Park-Wayfinding-System>

Şekil 7.28. Mition Parkı girişi yönlendirme haritası ve tabelası.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/71259329/Mitino-Park-Wayfinding-System>
Şekil 7.29. Mition Parkı piktogram çalışması.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/71259329/Mitino-Park-Wayfinding-System>
Şekil 7.30. Mition Parkı piktogram uygulaması.

7.6. MGS Bistrica Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımı

MGC Bistrica, Slovenya'nın Domzale şehrinde yer alan ihtiyar ya da emekli olan kişilerin bulunduğu bir tesistir. Burada kalanlar için çok iyi derecede yaşam koşulları sunulmuş olmasının yanı sıra eski yeni nesiller arasında bir aktif bir yaşam yeri olmayı amaçlamaktadır. Hem içeriden hem de dışarıda gelen konuklar için tesis kompleksi için bir işaretleme sisteminden oluşan tasarım çalışması geliştirilmiştir. Dört ana alana ayrılmıştır: hastane, ziyaretçiler, tesis sakinleri ve bakım hizmetleri. Birincil hedef grup yaşlı insanlar olduğundan özel ihtiyaçlarına göre ayarlanmış ve öncelikle duygulara (okunaklı, pozitif, renkli, rahat, kolay) tanınmaya ayrıca kullanılabilirliğe odaklanmış bir grafik dili tasarlandı.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/15110461/MGC-Bistrica-Signage-Design>

Şekil 7.31. MGS Bistrica yönlendirme levhaları.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/15110461/MGC-Bistrica-Signage-Design>
Şekil 7.32. MGS Bistrica yönlendirme levhaları.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/15110461/MGC-Bistrica-Signage-Design>
Şekil 7.33. MGS Bistrica askıya alınmış işaret levhaları.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/15110461/MGC-Bistrica-Signage-Design>
Şekil 7.34. MGS Bistrica işaret levhaları.

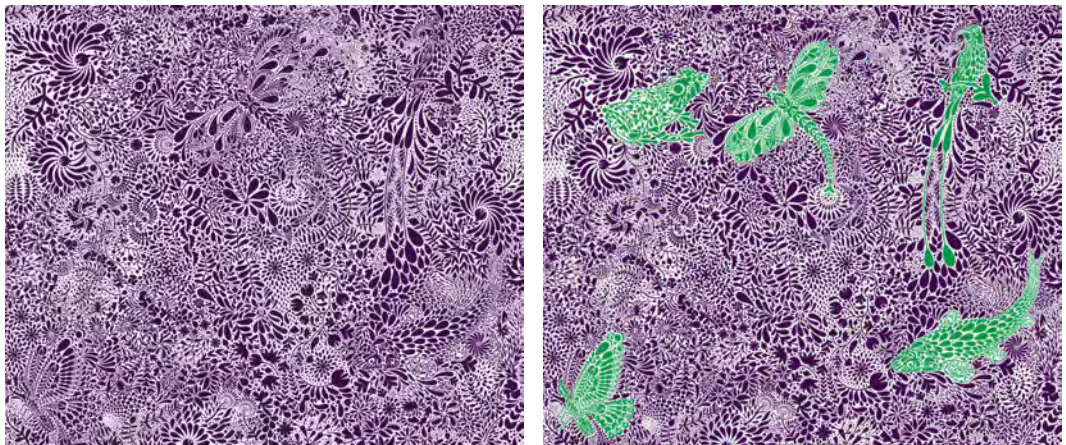
7.7. Gardens by the Bay

Gardens By the Bay, dünyadaki en büyük bahçe projelerinden biridir. Singapur'un Marina Bay kentindeki yeni şehir merkezinde yer alan arazide, yerel ve uluslararası ziyaretçiler için benzersiz bir bitki bahçe keyif sunuyor. Bahçe düzenlemesi ve içerisinde bulunan eşsiz bitki zenginlikleriyle farklı bir mekan oluşturmaktadır. Mimari ve peyzaj çalışmasıyla mekanın sistematik bir biçimde tasarlanması ve uygulanması canlılığın sürdürülmesin katkı sağlamıştır. Yönlendirme çalışmalarında Singapur'un çok uluslu kültürün yansıtılması ve Mangosteen meyvesinin koyu mor ile kapsamlı bir tasarım oluşturuldu.



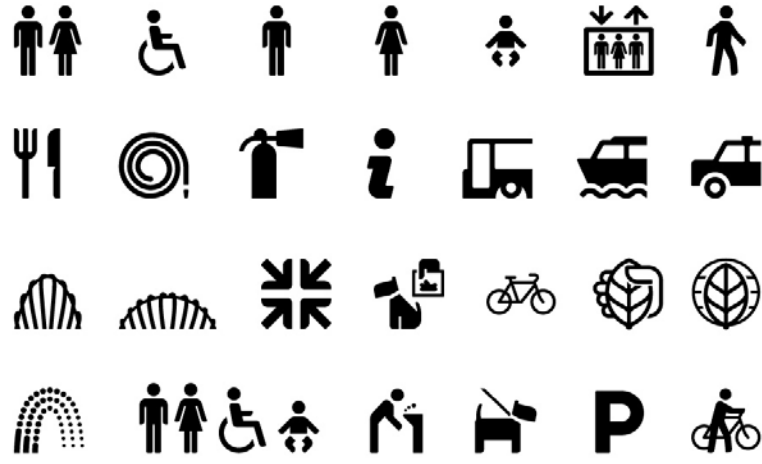
Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>

Şekil 7.35. Gardens by the Bay giriş tabelası.



Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>

Şekil 7.36. Gardens by the Bay, zemin ve fon çalışması.



Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>
Şekil 7.37. Gardens by the Bay, piktogram çalışması.



Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>
Şekil 7.38. Gardens by the Bay, gardens yazı font.



Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>
Şekil 7.39. Gardens by the Bay, bilgilendirme haritası.



Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>
Şekil 7.40. Gardens by the Bay, Yönlendirme ve İşaretleme Tasarımı.



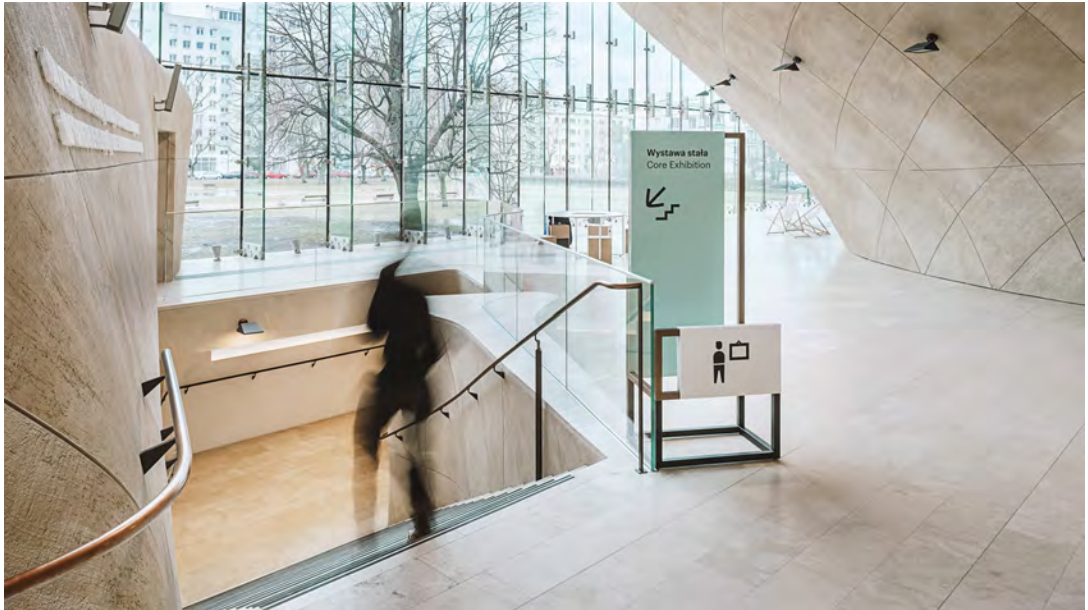
Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>
Şekil 7.41. Gardens by the Bay, yönlendirme ve işaretleme uygulaması.



Kaynak: <https://thomasmatthews.com/project/gardens-by-the-bay/>
Şekil 7.42. Gardens by the Bay, yönlendirme çalışması.

7.8. POLIN Müzesi, Yönlendirme Çalışmaları

POLIN Müzesi (*Polonya Yahudileri Tarihi Müzesi*), Polonyalı Yahudilerin oluşturduğu medeniyetin anısına restore edilerek planlanmış ilk ve tek müzedir. Müzenin 1/3'ü kalıcı bir sergiye ev sahipliği yapmakta, kalan kısmı ise şunları içermektedir: Geçici bir sergi, oditoryum, konferans salonları, eğitim merkezi, restoran ve diğer mekanlardır. Yönlendirme çalışmaları olarak önemli bir tasarım konsepti içermesi ve işaretleme sistemiyle binanın gerçekleştirdiği alanın çoğuna uyum göstermesini gerekiyordu. Aynı derecede önemli olan kurumun mevcut kimliğine benzer öğeleriyle (renkler, şirket yazı tipi, stil, vb.) ilişkilendirilmesi önemliydi. Bu yüzden benzersiz bir piktogram seti hazırlandı ve onların şekilleri (yazı tipi öğelerine dayanarak) daha önce POLIN tarafından uygulanan tasarım çözümleriyle üretildi. Binanın mimarisine görsel görüntüsü tüm sistemde bakır elementlerle uygulanmıştır. Müzenin markalaşmasıyla olan bağlantıyı bulmak için Solid Surface adlı malzemeyi kullanıldı. Bilgilendirme taşıyıcıların beyaz ve turkuaz renkler kullanılmıştır. Üç boyutlu elemanların (totemler, beyaz tahtalar, vb.) kombinasyonu doğrudan duvarlara yerleştirilmiş düz grafiklerin kullanılması benzersiz bir yön bulma deneyimi oluşturulması sağlanmıştır.



Kaynak: https://studioblank.pl/pl/portfolio_page/system-informacji-wizualnej-w-muzeum-polin/
Şekil 7.43. Polin Müzesi, yönlendirme çalışması.



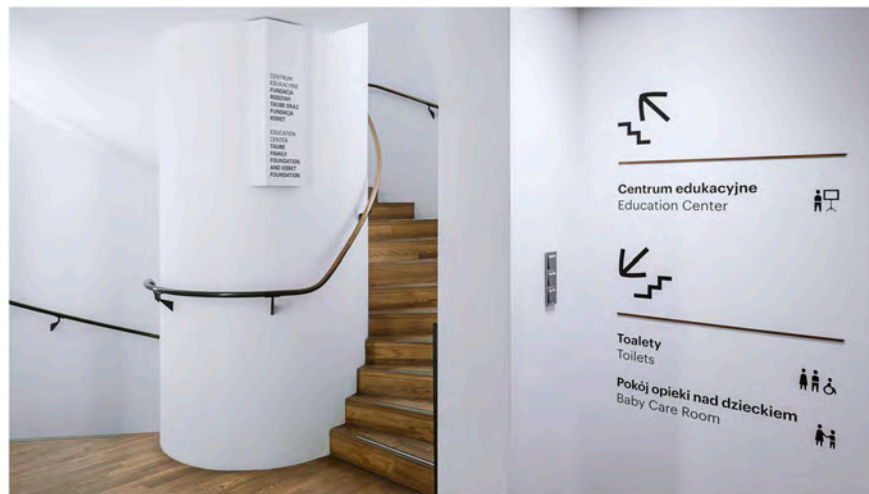
Kaynak: https://studioblank.pl/pl/portfolio_page/system-informacji-wizualnej-w-muzeum-polin/

Şekil 7.44. Polin Müzesi, yönlendirme çalışması.



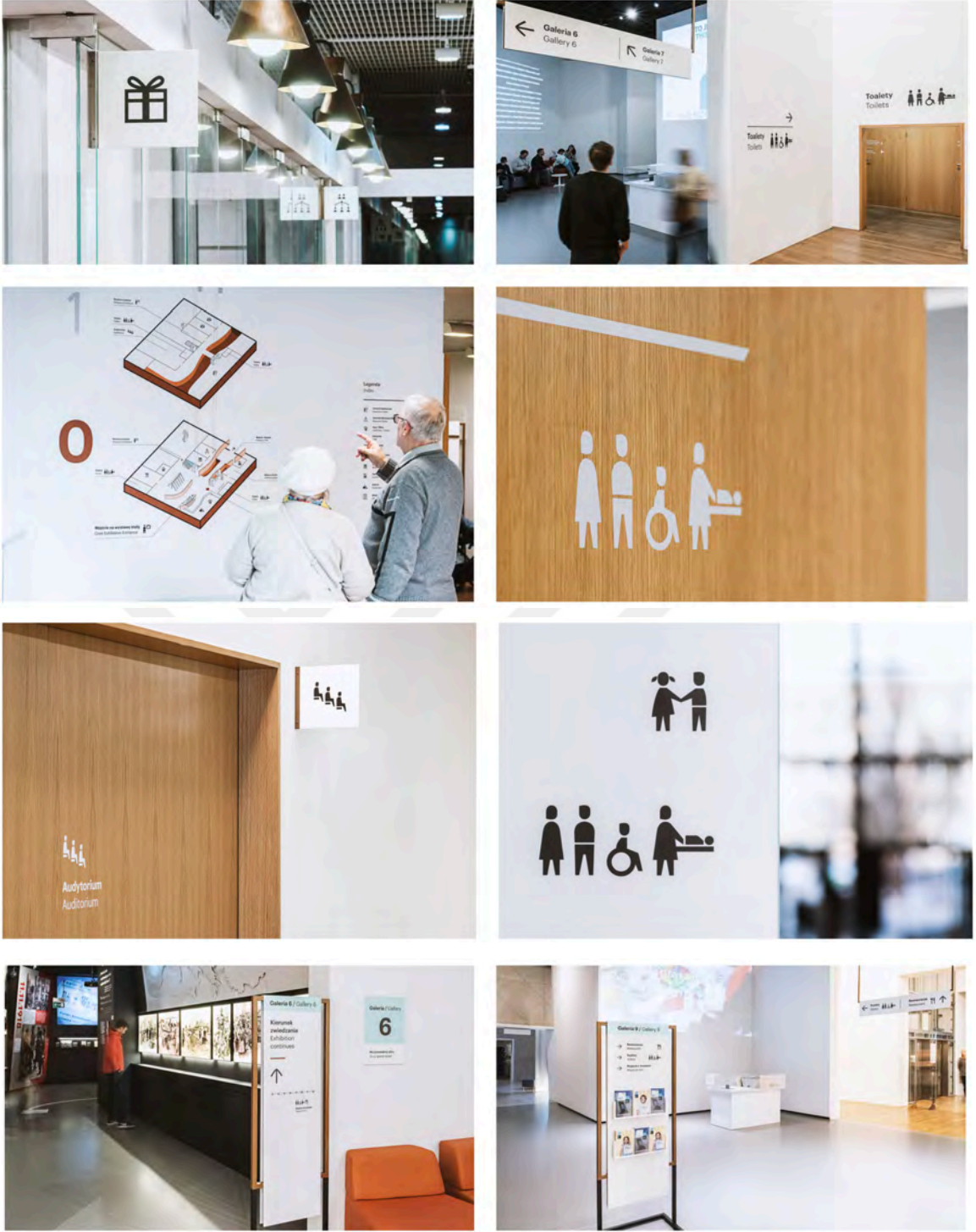
Kaynak: https://studioblank.pl/pl/portfolio_page/system-informacji-wizualnej-w-muzeum-polin/

Şekil 7.45. Polin Müzesi, yönlendirme planı çalışması.



Kaynak: https://studioblank.pl/pl/portfolio_page/system-informacji-wizualnej-w-muzeum-polin/

Şekil 7.46. Polin Müzesi, yönlendirme ve işaretleme çalışması.



Kaynak: https://studioblank.pl/pl/portfolio_page/system-informacji-wizualnej-w-muzeum-polin/

Şekil 7.47. Polin Müzesi, çeşitli alanlarda kullanılan yönlendirme, işaretleme ve piktogramlar

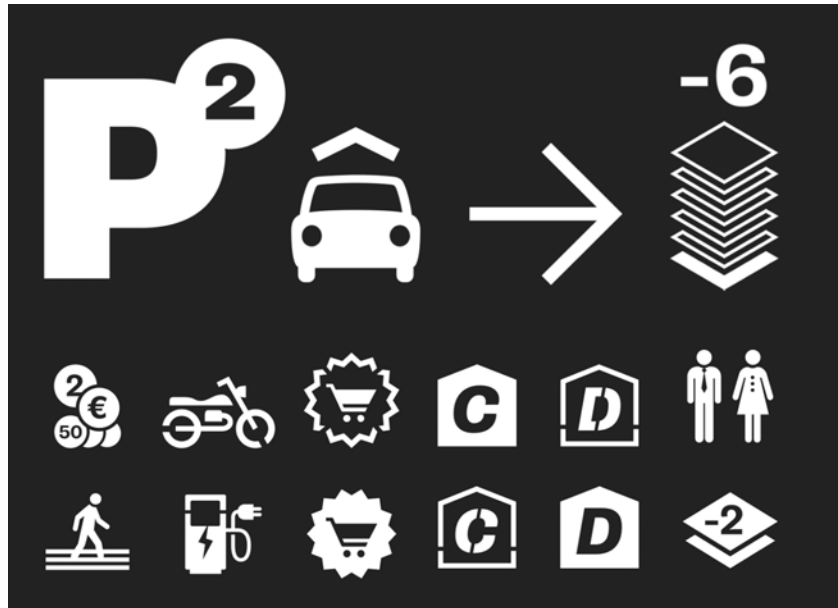
7.9. P2 Viyana Otoparkı / P2 Businesspark Vienna Yönlendirme Tasarımı

16.000 metrekarelik P2 Viyana Otoparkı, yeni tasarlanmış görünümüyle kullanıcıları rahat ve kolay yönlendirmeyi amaçlamıştır. Yönlendirme ve İşaretleme konsepti çalışmalarında, otomobilleri ve yayaları mümkün olduğu kadar net bir şekilde yönlendirmek için konumlarını birbirinden ayırmak gerekliydi. Otoparktaki altı seviyenin her birine, bir renk ve bir toprak katmanı görseli verilmiştir. En alt kat -6'dan -1'e kadar olan otopark, yukarı doğru çıkışta dünyanın yüzeyinin tabakasından esinlenerek oluşturulmuş sıcak renk değişkenleri tasarlanmıştır. Otopark temasına uygun yeni farklı piktogram çalışmaları yapılarak bütünlüğü ulaşılması sağlanmıştır.



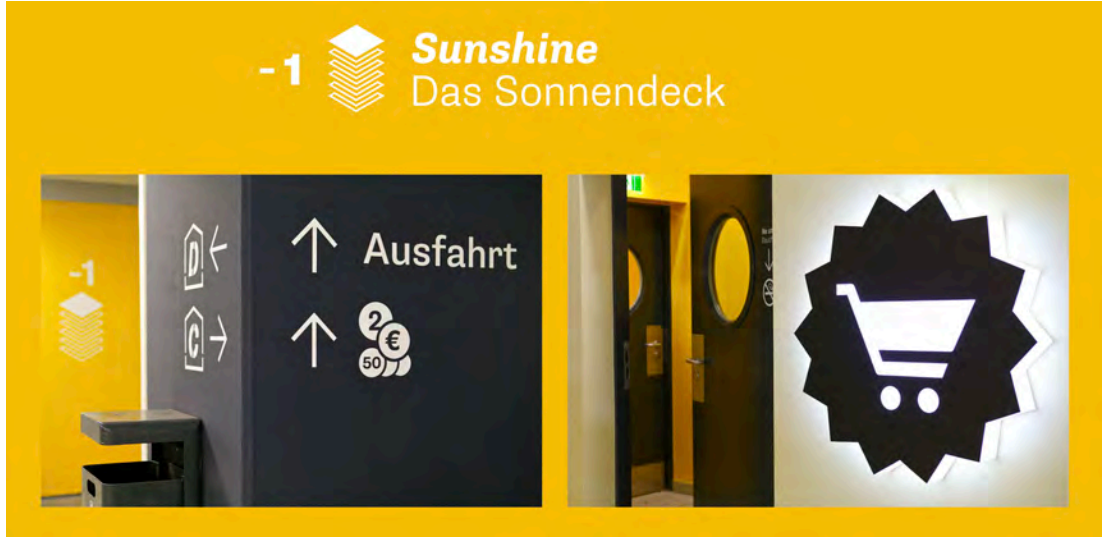
Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.48. P2 Viyana otoparkı, dış yönlendirme işareti.



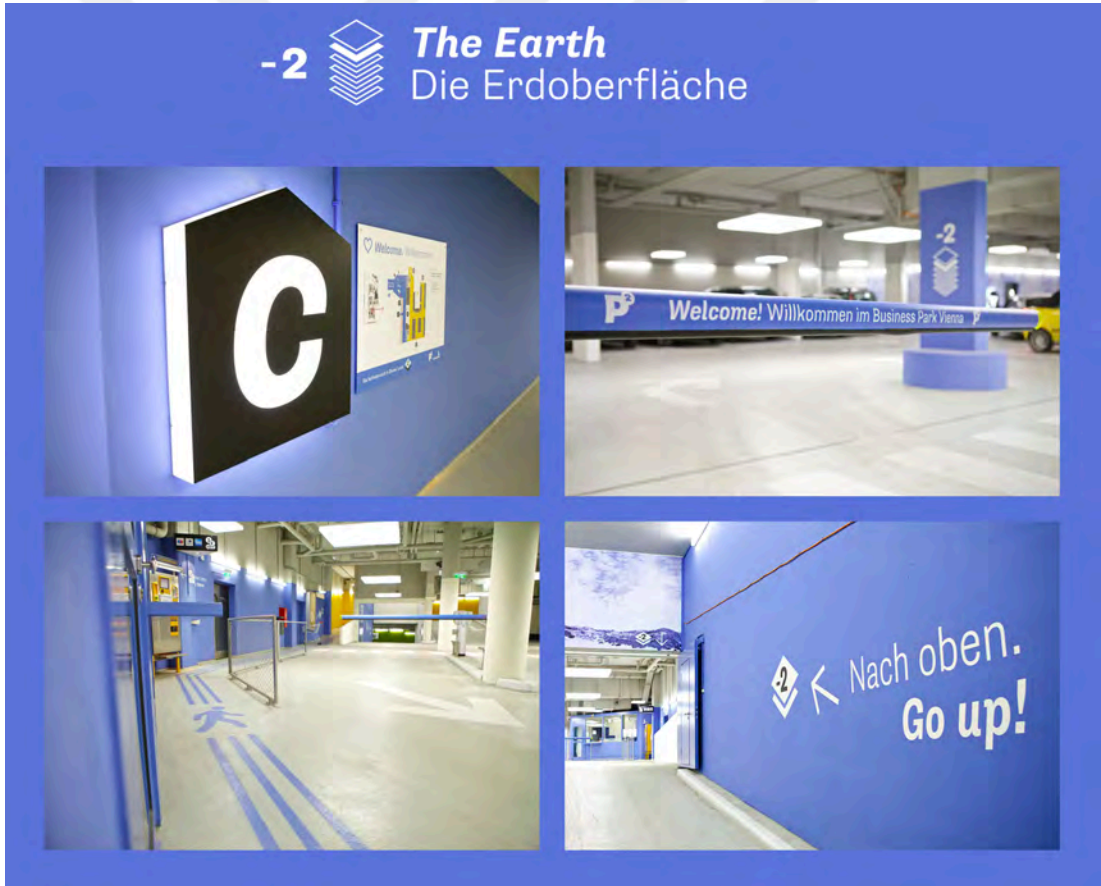
Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.49. P2 Viyana otoparkı, piktogram çalışmaları.



Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.50. P2 Viyana Otoparkı, -1. kat güneş ve güneşlenme terası rengi verilmiştir.



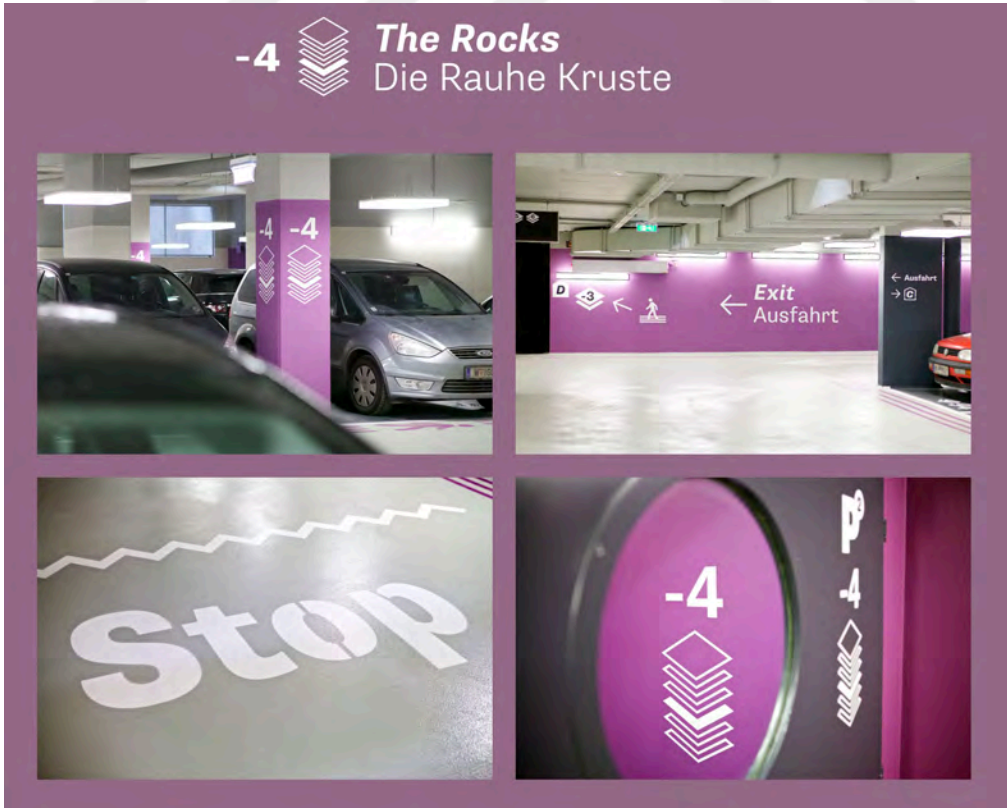
Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.51. P2 Viyana Otoparkı, -2. kat dünya ve dünya yüzeyi rengi verilmiştir.



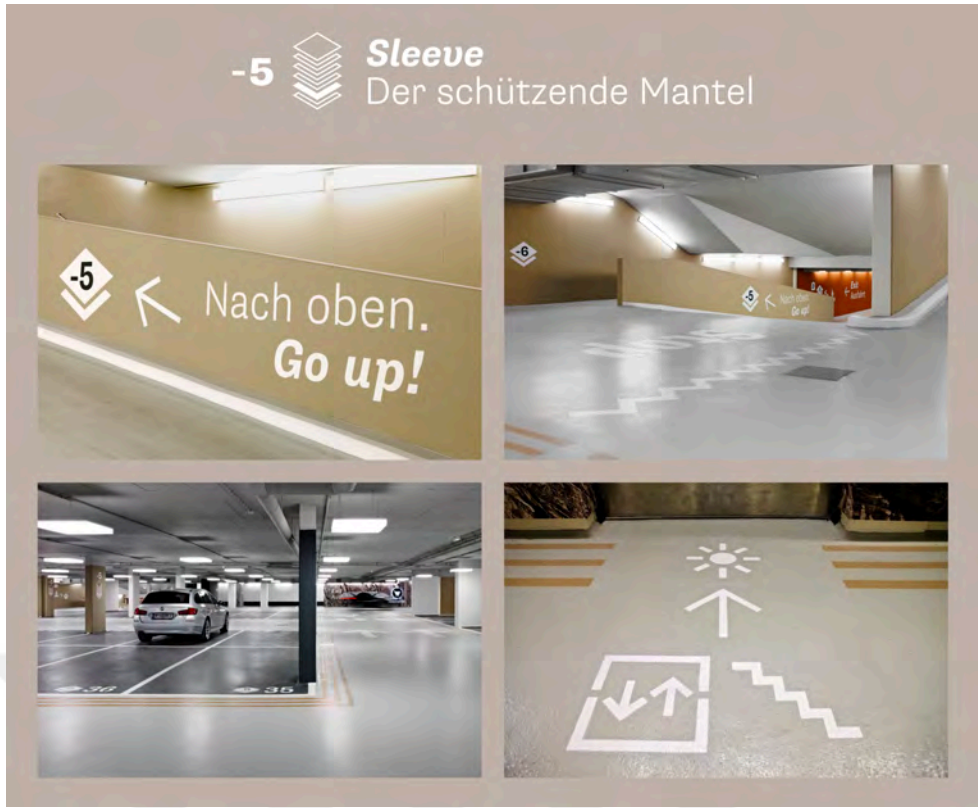
Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.52. P2 Viyana Otoparkı, -3. kat kristaller ve mineral tabaka rengi verilmiştir.



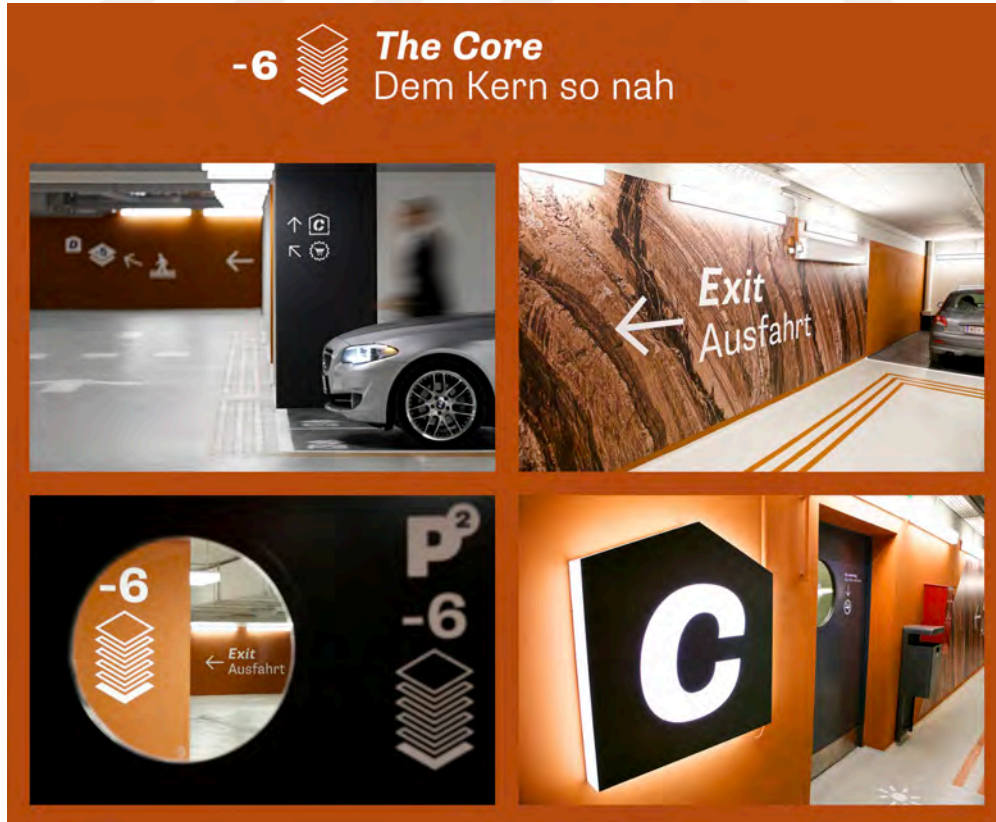
Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.53. P2 Viyana Otoparkı, -4. kat kayalar ve dış kabul rengi verilmiştir.



Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.54. P2 Viyana Otoparkı, -5. kat koruyucu kılıf rengi verilmiştir.



Kaynak: <https://www.typejockeys.com/project/p2-businesspark-vienna>

Şekil 7.55. P2 Viyana Otoparkı, -6. çekirdek ve çekirdeğe yakın verilmiştir.

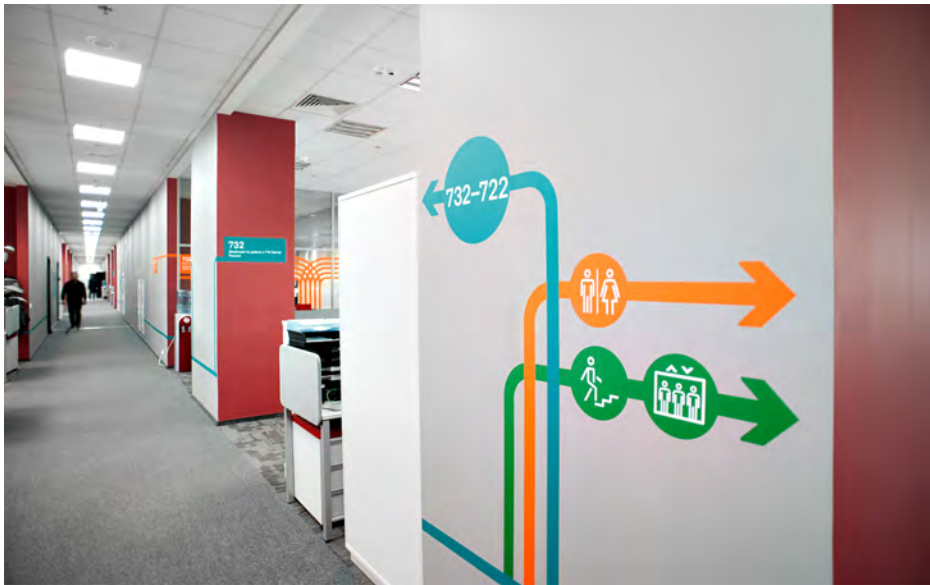
7.10. Lanit Ofis, İşaretleme Sistemi

Rus bilim şirketlerinden önde gelen LANIT, 2.000’den fazla çalışanı ve 10.000m² bir alana sahip yeni on katlı tamamen yenilenmiş binasına taşındı. Özel olarak tasarlanmış işaretleme sistemi, şirketin logosuyla keşişsen çizgilerle şeklinde binan iç alanına uygulanmıştır. On katlı binanın alanında kaybolmamak için renkli çizgiler, konumu göstererek insanları noktadan noktaya yönlendirir bu sayede birçok bölüm ve ofis arasında insanların gezinmesine olanak sağlanmıştır. Piktogram tasarımları işaretleme sisteminin çizgilerine uyumlu olarak oluşturulmuştur. Lanit şirketin binasındaki çizgilerin, metafor felsefesi sürekli yenilik olarak anlamına gelmektedir.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/19887201/Lanit-office-signage-system>

Şekil 7.56. Lanit Ofis, binaların yönlendirme ve işaretleme sistemi.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/19887201/Lanit-office-signage-system>

Şekil 7.57. Lanit Ofis, odaların işaretleme sistemi.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/19887201/Lanit-office-signage-system>

Şekil 7.58. Lanit Ofis, piktogram çalışması.



Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/19887201/Lanit-office-signage-system>

Şekil 7.59. Lanit Ofis, odaların işaretleri.

8. BÖLÜM

Araştırma Konusu:

YÖNLENDİME ÖĞELERİNİN GRAFİK TASARIM AÇINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Sanatta Yeterlilik / Doktora Tezi / Görüşme

- **Öğrenci Adı:** İbrahim YILMAZ
- **Üniversite:** İstanbul Arel Üniversitesi
- **Bölüm:** Sanatta Yeterlilik/ Doktora
- **Görüşmeci:** Wayne Hunt
- **Tarih:** 15.04.2019

Merhaba, Wayne Hunt!

Grafik tasarımda yönlendirme/işaretleme sistemleri üzerinde doktora tezi araştırma yapıyorum. Bu görüşmede amacım, yönlendirme/işaretleme sistemlerinin grafik tasarım açısından değerlendirilmesini ayrıca yönlendirme tasarımına göre yol bulma çalışmalarının nasıl yapıldığına dair bilgi ve düşüncelerinizi öğrenmek istiyorum. Bu araştırmada ortaya çıkacak sonuçların, bundan sonrada yapılacak bilimsel çalışmalara katkıda bulunacağını ümit ediyorum.

Görüşmemle ilgili size 20 tane soru gönderiyorum. Bunların hepsini cevaplamak zorunda değilsiniz ama cevaplarsanız çok sevinirim.

* Bu görüşme sürecinde söyleyecekleriniz tümü gizlidir. Bu bilgileri araştırmacıların dışında herhangi bir kimse görmesi mümkün değildir. Görüşme bilgileri herhangi firma, kurum ile paylaşılmayacaktır.



Şekil 1.1. Wayne Hunt ile internet üzerinden görüşmemizden bir fotoğraf, 2019

1-Merhaba, öncelikle Wayne Hunt sizi tanımak isteriz, kısaca kendi yaşamınızdan bahseder misiniz?

Amerika Birleşik Devletleri Utah eyaletinde doğdum ama ailem sık sık taşındığı için Wyoming, Nebraska ve Illinois eyaletlerinde yaşadım. Üniversiteden mezun olduktan sonra Los Angeles'a taşındım ve elli yıldır burada yaşamaktayım. Art Center Tasarım Koleji'nde misafir profesör görev yapmaktayım. Emeklilik hayatımı kolaylaştırmasının yanında sanatçı olarak yeni bir yaşamım var farklı konular üzerinde çalışıyorum. *Instagram'a bakınız: waynehuntart.com*

2- Grafik -Tasarımla ilginiz ne zaman ve nasıl başladı?

Ben hep çizim yapan genç bir ressamdım. O zamanda fütüristlik arabalar ve binalar hayal ediyordum. Lisede ilham verici bir sanat öğretmeni vardı ve onun gibi olmak istedim. Bu yüzden sanat eğitimi almak için Illinois Üniversitesi'ne gittim -o zaman kadar hiç grafik tasarım- duymamıştım. Üniversiteye girdiğimde duvarlarda harika posterler ve tasarımlar gördüm ve bunun grafik tasarım olduğu söylendi. Kısa süre sonra grafik tasarım eğitimi almak için okuduğum bölümleri değiştirdim.

3- Tasarımınızı özel ve farklı kılan şey nedir?

Tasarım çalışmamın özellikle farklı veya benzersiz olduğunu düşünmüyorum -iyi yapıldığında- sorunun doğru şekilde tanımlanmasının mantıklı bir cevabı olacaktır. Bununla birlikte, bu idealist “problem-sonra-çözüm” yaklaşımına rağmen, birçok tasarımcı daha kişisel bir görsel dil kullanımına ya da geliştirme eğilimindedir. Kendimin en çok hoşlandığımı basit tasarımlardır: Netlik, basitlik, odak, minimalist bir görsel dil olmasıdır. 1960'larda İsviçre’de tipografik tarzında eğitim aldım. Bunların yanında ızgara sistemleri, basit yazı tipleri, ana renkler, güçlü görseller yer almaktadır. Massimo Vignelli benim için tasarım kahramanlarımın arasındadır.

Hunt Tasarım ajansında yönlendirme projelerini ekipler halinde gerçekleştiriyoruz. Gerçek tasarım, yönlendirme stratejisini geliştirdikten ve işaret konum planlarının yanısıra ön mesaj geliştirme işlemleri hazırladıktan sonra sona erer. Özellikle şehirler, hastaneler ve havaalanları için çok fonksiyonlu yöneltmemize, araştırmamıza yaratıcı tasarım için çok az yer bırakıyor.

4- İlk yönlendirme ve işaretleme çalışmanızı nasıl yaptınız?

Birçok tasarımcı gibi benim eğitimim çok geneldi. Logolar, baskı tasarımı, tipografi, posterlerdi. Bununla birlikte, ilk tasarım işim, mimar müşteri tabanına sahip ve daha sonra mimari işaretleme sistemlerini, en iyilerinden LA şirketi John Follis & Associates'teydi (yönlendirme terimi henüz oluşturulmadı). Orada yerler, mekanlar ve ortamlar için grafik tutkusunu keşfettim ve geliştirdim.

Follis'in ofisinde benim için erken bir proje olan Universal Studios için tabela ve yönlendirme çalışmaları oldu. Bu konuda çok fazla bilgi ve otoriteye sahip değildim ancak tabelaların ziyaretçi deneyiminde önemli rol oynadığı hakkında çok şey öğrendim.

5- Hunt Tasarım şirketinde yapmış olduğunuz en iyi yönlendirme, çevresel tasarım ve sergi tasarım çalışmalarınız nelerdir?

Çok çeşitli müşterilerin yerleri veya ortamları için dört yüzün üzerinde yönlendirme çalışmaları ve sergisi tasarladık. Ancak, burada en zevkli iki iş alıyorum, önemli bir yazarlık anlayışına sahip olduğum projeleri düşünüyorum.

Milli Park Servisi, Washington DC'de Ulusal Alışveriş Merkezi ve Anıt Parkları yönlendirmeleri. National Mall, her yıl dünyanın dört bir yanından otuz milyon ziyaretçinin Washington Anıtı, Lincoln Anıtı ve Smithsonian müzeleri de dahil olmak üzere yüzün üzerinde anıt ve müzelerin bulunduğu Amerika'nın en önemli yerlerinden biridir. Ancak müşteriye uygun şekilde, tabelalarla anıtlara saygılı olmasını istedik. Kırk yıl önce Lance Wyman tarafından tasarlanan bir piktogram sistemi kullandık ve güncelledik. Varış noktalarını tek tek oklarla sunan uzun ince sütun işaretleri tasarladık. İşaret panelleri zarif granit tabanlı porselen emayedir. İşaretler *“hep oradalarmış gibi görünüyor”* ve arzuladığım bir kaliteydi. Kennedy Uzay Merkezi'nde Satürn V Merkezidir. Hunt Design, Apollo 11'in açılışından bu yana elli yılı kutlamak için Apollo Moon programının hikayesini anlatan sergileri planladı ve tasarladı. Bu harika bir görevdi -bazı Apollo astronotları da dahil olmak üzere orijinal NASA projesi insanlarıyla çalışmalıyız.

Kennedy Uzay Merkezi'ndeki Saturn V Merkezi. Hunt Design, Apollo 11'in inişinden bu yana, elli yıl kutlamak üzere Apollo Moon programının hikayesini anlatan sergileri planladık ve tasarladık. Bu harika bir görevdi. Bazı Apollo astronotları da dahil olmak üzere orijinal NASA projesi insanlarıyla çalışmalıydık. Devasa roketle "indirerek" ve kontrast oluşturmaya ve karmaşık takım odaklı hikayeyi anlatmaya yardımcı olmak için çeşitli sergi ve grafik tasarım teknikleri kullandık.

6- Yıllarca üzerinde çalıştığınız yönlendirme sistemi, yön bulma nedir ve neden önemlidir?

Disney ve Universal Studios için birçok ödev yapmış olsak da, ABD milli parkları için yaptığımız projelerin çok önemli olduğunu düşünüyorum. Yıllar boyunca Hunt Design, Özgürlük Anıtı, Zion Ulusal Parkı, Golden Gate Köprüsü Gateway Arch Ulusal Anıtı ve diğerleri. Halka açık yerlerin iyi haritalarla, işaretlerle ve yol gösterici olması gerektiğine inanıyorum.

7- Sizce yönlendirme öğeleri ve sistemleri nelerden oluşmaktadır?

Çoğu yol bulma programının şu sorunları ele alması gerekir:

- Yön belirleme: Neredeyim? İyi harita
- Varış yeri bilinci: Seçeneklerim neler? İyi harita vs.

- Rota planlama: Oraya nasıl giderim? İyi harita vs.
- Oraya gitmek: İyi yön işaretleri.
- Varış: Buldum. İyi tanımlama işaretleri.

8- Yönlendirme tasarımının içeriğinde neler olmalı?

- Öncelikli varış yerleri listesi
- Açık ve basit hedef isimleri
- Basit düzenler
- İyi, okunaklı tipografi
- İşaretlerin mantıklı yerleştirilmesi
- Bina veya saha ile iyi entegrasyon

9- Hangi ortamların yönlendirme tasarımına ihtiyaç olabilir?

Neredeyse tüm ziyaretçi merkezlerin yerlerinin yönlendirmeye ihtiyaçları vardır. Çok sayıda günlük ziyaretçinin bulunduğu ortamlar çok önemlidir:

- Hastaneler - Yüksek Öncelikli
- Havaalanları - Yüksek Öncelikli
- Raylı ve Transit Sistemler - Yüksek Öncelikli
- Adliyeler - Yüksek Öncelikli
- Şehirler ve Şehir Merkezleri - Orta Öncelikli
- Milli Parklar - Orta Öncelikli
- Hükümet Binaları - Orta Öncelikli
- Kongre Merkezleri - Orta Öncelikli
- Oteller - Orta Öncelikli

Tekrarlayan ziyaretçileri bulunan yerlere daha az ihtiyaç vardır:

- Okullar, Üniversiteler - Orta-Düşük Öncelikli
- Alışveriş Ortamları - Orta-Düşük Öncelikli
- Kurumsal Binalar - Düşük Öncelikli

Eğlence ve Dinlenme yerleri daha az kritiktir:

- Stadyumlar - Orta-Düşük Öncelikli
- Konser Salonları - Düşük Öncelikli
- Tema Parkları - Düşük Öncelikli
- Kumarhaneler - Düşük Öncelikli

10- Herkesin anlayabileceği semboller, işaretler ve piktogramların yönlendirme tasarımı açısından etkileri var mıdır?

Çoğu tasarımcı gibi, semboller ve piktogramları seviyorum. Bununla birlikte, yönlendirme için etkinliklerinin abartılabileceğini düşünüyorum. Saf görsel iletişim ile olan etkimiz ve tasarımcılar olarak idealizmimiz pratikte desteklenmeyen varsayımlara yol açabilir. Gerçekten çok az evrensel sembol ve herkesin anlayabileceği görüntüler vardır. Örneğin, şu anda otuz yılı aşkın bir süredir kullanılmakta olan ve dünyanın her yerindeki havaalanlarında bazı şekillerde saygı duyulan ve kullanılan ABD Ulaştırma Bakanlığı sembolleri yine de kullanıcılarla iyi bir şekilde test etmiyor. İnsanlar hala bilet, güvenlik gibi simgeleri anlamıyor. Evet, sigara içilmez ve tuvaletler için kullanılan piktogramları çabucak anlıyoruz, ama diğer birçok DOT sembolleri anlamadan yoksunuz.

Neredeyse tüm başarılı piktogram programları “*yerinde*” veya kullanıcının sezgisel yaşam tecrübesiyle değil, talimat ya da gözlemle anlamlandırmak için eşsiz bir üründür. Deneyiminin bir parçası olarak öğrenilir. *(Her ne kadar birçok sembol sezgiyi anlamak için kullansa da, düşündüğümüzden daha az başarılı bir şekilde uygulanır.)* Örneğin, klavye simgeleri, akıllı telefon piktogramları, mühendislik sembolleri, çoğu sağlık hizmeti sembolleri, hayvanat bahçesi piktogramları, birçok spor pikogramının bir yerle ilişkilendirilmesi gerekir. Bir yerde ya da etkinlikte yararlı olması için “*öğrenilmiş*”dir. Ancak, bir kez öğrenildikten sonra, tüm görsel-sözlü olmayan bu sistemler güçlü ve etkili bir iletişim sağlayabilir. Böylece, yönlendirmede daha etkili piktogram sistemleri kelimeler ve etiketlerle birlikte ya da ilişkisel gözlem yoluyla bir alanda, bir ortamda tanıtılır.

Washington DC'deki Ulusal Alışveriş Merkezi'nde ziyaretçiler bir piktogramı görebilir ve Washington Anıtı'nın ikonik şeklini tanır, ancak diğer alışveriş

merkezlerinin çoğu mimari veya görsel açıdan benzer özellikte değildir. Örneğin Amerikan Kızılderili Müzesi'nde evrensel bir piktogram oluşturmak için tek bir özellik veya yöresel içerik yoktur.

Alışveriş merkezi ziyaretçisi tarafından ilişkilendirildikten veya öğrenildikten sonra, kelimelere başvurmak zorunda kalmadan işaretleri ve haritalardaki simgeyi kolayca arayabilir. Böylece, doğru bir şekilde yapıldığında, tüm yol bulma araçlarını birbirine bağlayan görsel bir piktogram alfabesi ortaya çıkar. Aynı şey Apple Mackintosh klavyesi için de geçerli “*akıllı telefonlarımızdaki uygulamasını*” gördükçe, bu ürünün simgesini “*alfabesi*” olarak öğrenmiş oluyoruz.

11- Sizce yönlendirme tasarımlarının kentsel yaşam alanlarına ne gibi katkıları vardır?

Herhangi bir ortamda yol bulma kolay ve zahmetsiz olmalıdır; en iyi ihtimalle farkın dahi olmasanız. Pasif yol bulma ya da aktif yol bulmada ortamların kendilerini ziyaretçilere veya kullanıcılara “*açıklaması*” gerekli olup olmadığıdır.

İki çeşit yön bulma aracı yönlendirilmemize ve yolumuzu bulmamıza yardımcı olur.

1- *Pasif yön bulma*, elemanları çevrenin kendisi ve sezgisel bilgi sağlayan yerleşik ipuçlarıdır; kendine özgü girişler, mantıksal yollar ve tahmin edilebilir varış yerleridir. Birçok ortam ve mekanda pasif yol bulma kuvvetlidir ve bu nedenle çok az yön işaretine ihtiyaç duyar. Bina veya alan sonlandırılmadan önce yerleşik pasif yön bulmaya yardımcı olmak için mimarlar ve planlamacılarla birlikte çalışmayı seviyoruz.

2- *Aktif yol bulma*, araçları yönlendirmeyi kolaylaştırmak için bir ortama eklediğimiz ve pasif ortamı - harita dizinlerini, yön işaretlerini ve renk kodlama sistemlerini desteklemek için başarılı yol bulma yöntemleridir. Bu aktif araçların planlanması ve tasarımı yol göstericinin temel işidir. Birlikte kullanılması *aktif ve pasif unsurlar*, yerleri anlaşılır ve erişilebilir hale getirmek için birlikte çalışır.

12- İyi tasarlanmış ve planlanmış yönlendirme tabela sistemlerinin kullanıcılar üzerindeki etkileri nelerdir?

İyi yol bulma ziyaretçinin güvenliğini artırır. *Birincisi*, yönlendirme bir iyi oluş hissi için kritik öneme sahiptir. İnsanlar karmaşık bir çevre ile nerede olduklarını bilmediklerinde kendilerini daha güvende hissederler. *İkincisi*, kişinin seçenekleri ve bir mekandaki yerleri nasıl bulacağını anlaması, ziyaretçinin güvenli erişmesini sağlar.

13- Tabela ve yönlendirme tasarımında gördüğünüz en yaygın hatalar nelerdir?

Pek çok tasarımcı, hatta çok iyi tasarımcılar bile, yönlendirme işareti tasarımlarında estetik bir egzersiz olarak görür ve programın amacına, stratejisine ve işlevine çok az dikkat eder. Evet, yazı tipi seçimi, renkler ve detaylar önemlidir, ancak gerçekten önemli olan karmaşık bilgilerin genel planlaması ve entegrasyonu. Gördüğüm bazı yaygın eksiklikler:

- Mesajlaşma stratejisinin eksikliği
- Kullanıcıları dikkate almama ve öncelik vermede başarısızlık
- İşaretler çok küçük
- İşaretlerde çok fazla mesaj var
- Mesajlarda çok fazla kelime var
- Çok küçük font
- Dekoratif yazı tiplerinin kullanımı
- Arka plan ile kontrast eksikliği

Çeşitli yönlendirme projeleri arasında büyük farklar olduğunu unutmayın. Örneğin, bir şehir cadde projesi veya bir hastane içi yönlendirme programları birbirinden çok farklıdır.

14- Yönlendirme ve İşaretleme tasarımı üzerinde çalışmak isteyenler nasıl bir bilgi ve donanıma sahip olması gerekmektedir?

En iyi yönlendirme tasarımcıları, iyi grafik tasarımcılardır ve ayrıca üç boyutlu tasarım yeteneğinin yanı sıra, iyi bir mimari alan anlayışına da sahiptirler. İnsan faktörlerinin tasarım bilgisi de yardımcı olur.

15- Sizce tabela ve yönlendirme tasarımını destekleyen diğer disiplinlerarası çalışmalar nelerdir?

Bazı en iyi yönlendirme ve işaretleme planlamacıları, mimarlar, iç mimari tasarımcılardır. Genellikle mekansal organizasyonu ve alanın sıralı kullanımını anlamada iyidir. Bununla birlikte, asıl gerekli tasarım (tipografi, düzen, renk vb.) için iyi bir grafik algısı gerekmektedir.

16- Bilgilendirme tasarım ile yönlendirme tasarımı sistemleri arasındaki ilişki nelerdir?

Yönlendirme tasarımının gerçekten çok geniş bir bilgi tasarımı kategorisinin alt kümesi olduğunu söyleyebilirim. Bilgi tasarımı (ID) genel olarak, ikna etmek yerine, bilgilendirmek ve açıklamak için üretilen grafik tasarım olarak tanımlarım, yani yönlendirme genellikle bir pazarlama, satış veya marka oluşturma rolünden bağımsızdır. Kimlik, talimatların tasarlanması, bilimsel ve teknik açıklamaları, veri görselleştirmesini vb. İçerir. Bu nedenle, yönlendirme tasarımı (pazarlama veya markalama yükümlülüklerinden bağımsız olarak en saf haliyle) kimlik belgesidir. Bu öğretici ve açıklayıcıdır.

17- Dünya’da Tabela ve yönlendirme tasarımının bugünü ve geleceğini nasıl görüyorsunuz?

Yönlendirme tasarım programının uygulanması, neredeyse her yeri, bina, şehir veya tesisi iyileştirir korur ve yönetir. Yatırımın değeri yüksek maliyet gerekir. Çevreyi güzele dönüştürmek için harika bir yöntemdir. Ziyaretçi deneyimini geliştirmek ve bir yer duygusu yansıtmak için kolay bir yoldur. Planlayıcılar, tasarımcılar ve proje yöneticileri gibi yönlendirme uzmanları için çok büyük bir geleceği olacağına inanıyorum. Yönlendirme, büyük mağazalar, alışveriş ortamlarına, spor stadyumları gibi ticari ortamlarda marka ifadesine büyük katkı sağlayacağına inanıyorum.

18- Yönlendirme tasarımları, yön bulmada farklı kültürler üzerindeki etkisi nedir?

Ne yazık ki, farklı kültürlerde yol bulma-yönlendirme işaretleri konusunda çok az araştırmaları var. Avrupa'nın çoğunda ABD gibi yollarla ilgilendiğini düşünüyorum, ancak bazı ülkelerde hükümetler kamu işaretlerini tasarım ortamlarına

değer veren vardır. Danimarka, İsveç, Finlandiya, Hollanda ve diğerleri mükemmel bir reklam tabelasına sahiptir. Büyük Britanya, Kanada ve Almanya en iyi otoyol yönlendirme işaretlerinden bazılarını sahiptir. Fransa ve İtalya, oldukça renkli ve bazende farklı işaretler olmak üzere çok özel varış yerlerini gösteren ortak bir yaklaşımları vardır. Bir zamanlar, farklı kültürlerin çeşitli ortamlarda (tasarım kitabı değil) nasıl yer bulduklarına dair bir kitap okudum, ancak onunla bağlantım kesildi.

19- Teknolojinin, yönlendirme sistemlerinin uygulanmasına ve gelişmesinde nasıl bir katkısı olmuştur?

Tasarım yazılımı, yönlendirme planlama ve tasarım sürecini dönüştürüyor. Artık sık sık projenin mimarı olan yüksek teknoloji bina imge bilgisayar dosyalarını kullanıyoruz, bu da binayı sadece üç boyutlu olarak anlamamızı değil, işaret yerleştirmeyi çözmemizi ve göstermemizi sağlıyor. Ayrıca, işaret listelerini ve yer planlarını aynı anda güncellememize izin veren işaret mesajı programları vardır.

20- Dijital Teknolojilerin yol bulmada nasıl etkisi olmuştur?

Bazı insanlar, telefonlarımızda ve araçlarımızda otomatik yol bulma yönüne doğru hızla gelişen trendin şehirlerin yönlendirmeye ihtiyacını azalttığını söylüyor. Katılmıyorum, çünkü bu tür otomatik haritalama sistemleri, hem yürüyerek hem de sürüş sırasında noktadan noktaya yön bulma konusunda yardımcı olurken, çevrenin yönelimini ve farkındalığını sağlamada başarısız oluyorlar. Oraya varıyorsunuz, ancak gerçekte nerede olduğunuzu veya nasıl geldiğinizi hiç bilmiyorsunuz. *Oraya vardım diyorsunuz*, bu teknolojiler insanları daha çok aptallaştırıyor.

Analog yön bulma aynı zamanda birçok varış yerindeki insanlara bulundukları yerin ziyaret etmeyi planladıkları hatırlatarak bir kasabayı, müzeyi veya yeri “*pazarlamak*” için de çalışır. İyi tabela veya yönlendirme bir yerin ilgi çekici ve erişilebilir görünmesini sağlar. Ziyaretçiler daha uzun süre kalır, daha fazla para harcar ve genel olarak daha iyi deneyim edinirler.

Sayın Wayne Hunt bilgilerinizden faydalanmak bize onur verdi. Ayrıca sorularımıza zaman ayırıp cevapladığınız için çok teşekkür ederim.

SONUÇ

Yön bulma, insanların mekâna yönelmesi için gereken dinamik ilişkiyi tanımlayan bir kavramdır. Kendini içeride ya da dışarıda yönlendirmek ve bir boşlukta gezinmek için gereken tüm bilişsel, algısal, problem çözme ve karar verme süreçlerini içerir. Ayrıca, bizim dışımızdaki bir yolculuğu başarılı bir şekilde tamamlama yeteneğimizi olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen faktörleri de özetlemektedir.

Etkili yönlendirme sistemleri, insanların bir alanı kullanmasını kolaylaştırmanın ötesinde faydalarda sağlayabilir. İlk kez bir alana girdiğinizde, bulunduğunuz yerin belirtisini ararsınız ve hedefinize ulaşmak için nereye gitmeniz gerektiğini bulmaya çalışırsınız. Çoğu zaman, yönlendirme sisteminin yerinde olduğunun farkına bile varmayabilirsiniz, dijital rehber sistemler veya navigasyon sistemleri tarafından size sunulan bilgileri kavrarınız ve nereye gittiğinizi hemen bilirsiniz.

Yönlendirme sistemleri ve işaretleri, insanların işini veya aradıklarını bulmalarına yardımcı olan bir grup işarettir. Çoğu yerde yalnızca bir yön bulma işareti bulunmaz. Yön bulma sistemleri, uygun şekilde yerleştirildiğinde hayatı kolaylaştıran bir işaretler topluluğu olarak karışımız çıkar. Bu nedenle iyi bir yön bulma sistemi, karar verme süreci, yolculuk edenin bilgisi ve başarılı karar verme yollarını net olarak tanınmasına yardımcı olacak iyi araçların olması gerekmektedir.

İyi yön bulma araçları, uzamsal yönelim (*kişinin çevresindeki uzaklık, yön gibi açılardan konumunu ayarlaması*) ve bilişsel haritalamayı desteklemek için tasarlanmış bileşenlerdir. Bunu dört şekilde yapılır.

1. Haritalara ve yazılı talimatlara,
2. Sözel iletişime,
3. Yer işaretleri, renkler ve göze çarpan özellikler gibi görsel ipuçlarına,
4. İnsanlarla kişisel etkileşim yoluyla yapılabilmektedir.

Yönlendirme sisteminin kullanıcılar üzerindeki hedeflerini görsel olarak iletilmesi için etkili bir tasarım sürecinden geçmesi gerekmektedir. İyi hazırlanmış yönlendirme tasarımlarının bileşenleri şu faktörleri içermelidir.

Tasarım Öncesi Aşaması

- 1- Bir yönlendirme sisteminin etkili bir şekilde ön hazırlık planlaması yapılması, tasarımcının elindeki sorunun karmaşıklığı giderilmesi gereklidir.
- 2- Tasarımcı yönlendirme sistemini tasarlamadan önce sahayı ziyaret ederek bölgeye nasıl erişim sağlanacağı ve karar verme noktaların genel bilgilerini dolaşım yollarını işaretleyerek “eskiz” çalışmaların yapılması gerekir.

Tasarım Aşaması

- 1- Renkli ve akılda kalıcı grafikler kullanarak yer alanların kodlanması,
- 2- Harfler, kelimeler ve satırları arasında boşlukların eşit miktarda olması,
- 3- Yönlendirme sistemleri üzerindeki yazı tipi okunaklı, tırnaksız (*sans serif*) yazı karakteri kullanılmalıdır,
- 4- Yönlendirme sistemlerinde piktogram veya ikon kullanımına yer verilerek algılanabilir olması sağlanmalıdır,
- 5- Renk kontrastına dikkat edilmeli, güçlü kontrastlar kullanıcıların daha geniş zihinsel haritalar oluşturmalarına yardımcı olur,
- 6- İşaret yerleşimlerinde ve grafik tasarımda tutarlılık olması gerekir,
- 7- İyi çizilmiş ve takip edilmesi kolay oklarla gösterilmesi,
- 8- Kolayca anlaşılan "sade" dili kullanılması,
- 9- Yer isimlerin uzun ifadeler içermemesi,
- 10- Görünürlük mesafeleri uygun olacak şekilde boyutlandırılması,
- 11- İşaret sistemleri açık, net okunabilirlik olmalı; gerekenden daha fazla ve az bilgiye yer vermemelidir,
- 12- İşaretlerin anlamlı bir yer hissi haline getirilmesi ve belli bir mesafeden okunaklı olması,
- 13- Yönlendirme sisteminde çevresinde yer alan önemli yerlerin ipuçlarıyla göstermelidir,
- 14- Kullanıcılara bulunduğu yerin görsel haritası üzerinde (*buradasınız*) ikonu olması kullanıcıya konumunun bulunmasında yardımcı olur.

Tasarım Sonrası Aşaması

- 1- Yönlendirme sistemlerin maksimum görünürlükle uygun yerlere montajı yapılmalıdır,
- 2- Yönlendirme sistemin tutarlı olması açısından, fiziksel yerleşimi uygun yerler tercih edilmelidir,
- 3- Gece görülebilmeleri için iyi aydınlatma sistemi gerekmektedir,
- 4- En iyi tasarlanmış yönlendirme sistemleri, kullanıcılar değiştikçe, mekanlar genişletildikçe, kolayca güncellenmesi gerekmektedir.

Yönlendirme Tasarımın Geleceği

Dijital yönlendirme sistemleri ziyaretçilere yön bilgisi ve dizinler sağlamak için toplumsal alanlarda kullanılan etkileşimli ekranlardır. Statik işaretlerin aksine, yön bulma teknolojisi ile kullanıcının ekranla etkileşime girmesi sağlanır. Konumdan farklı yerlere nasıl gidileceğini gösteren bir video ile gösterimi olup ziyaretçinin gezinmesini çok daha kolay hale getirir. Kullanıcılar ayrıca, aradıkları bilgileri filtrelerken ihtiyaç duyduklarını bulabilmektedirler. Günümüz teknoloji ile google haritaları gibi yön ve yol uygulamaları mekândan mekâna seyahat planlamasını iyileştirmede etkili olmuştur.

İnsanlar içeriği görüntülemek ve kontrol etmek için yeni heyecan verici teknoloji arayışı içindedirler. İnsanların kolaylıkla gezinmelerine ve yol boyunca yeni ilginç deneyimler keşfetmesine yardımcı olmak için mobil uygulamalarına entegre ediliyor. Bu düşüncelerle dijital yönlendirme sisteminin geleceğini şekillendireceğini düşündüğüm gelişmeler şunlardır.

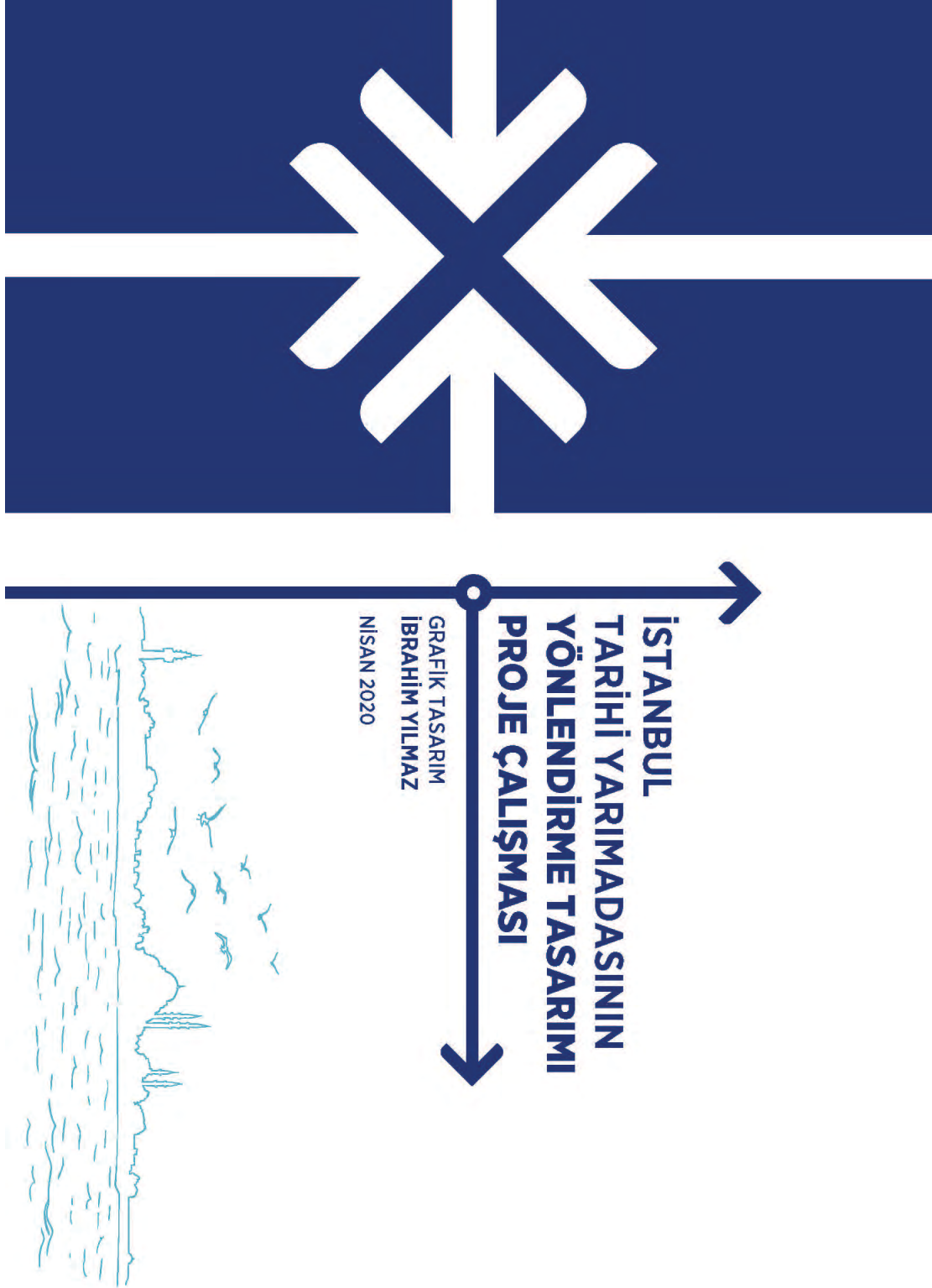
- 1- Haritalarda kullanılan statik olarak ifade edilen “buradasınız” ikonu ile sağlayabileceğinin ötesinde, dijital dokunmatik ekran kioskları ve etkileşimli ekranlarla kullanıcılara hedeflerine yönlendirecek 3B haritalar ile ziyaretçiler tam olarak hangi yöne gidecekleri seçenekleriyle görselleştirebilir.
- 2- Dijital yönlendirme sistemi ile akıllı telefonlara entegre edilerek kullanıcıların daha kolay ulaşmasını sağlanması ve gerektiğinde insanları farklı konularda bilgilendirilmesi sağlanabilir.

3- Artırılmış Gerçeklik (*Augmented Reality*) fiziksel dünyamızı genişleten ve üzerine dijital bilgi katmanları ekleyen teknolojidir. AR, yön bulmada dijital bilgileri bağlı bir mobil cihazda gerçek zamanlı olarak hayatımıza yansıtılan bir yeniliktir. İnsanların karmaşık ortamlarda yollarını bulmalarına yanı sıra seyahatin uzunluğunu, olası tehlikeleri, alternatif rotaları ve yol üzerindeki diğer ilgi noktalarını göstererek navigasyon sistemlerinin etkinliğini artıracaktır.

4- Teknolojinin ilerledikçe bize yeni ve daha farklı donanım ve yazılım sistemleri keşfedilmesine fırsat veriyor. İşte bunlardan birisi de *Hologram* teknolojisidir. İlerleyen zamanlarda mobil telefonla uyumlu bir şekilde insanlar mevcut yön ve navigasyon sistemine kullanılmasına önemli rol olacaktır.

EKLER

Ek-1. İstanbul Tarihi Yarımadasının Yönlendirme Tasarım Proje Çalışması



“

İstanbul bin yıllık geçmişe sahip olan mazisinde Roma ve Osmanlı imparatorluklarının başkenti olmasının yanında nüfusu, ekonomisi ve doğal güzellikleri bakımından da dünyanın en büyük şehirlerden birisidir. Bir kültür şehri olarak İstanbul'un tarihi dokusu ile günümüz insanlarına en iyi şekilde anlatılması gerekmektedir. Bunun en kolay iletişim araçlarından birisi olarak yönlendirme ve işaretleme sistemlerini görebiliriz.

Bu tez son aşamasında hazırladığımız yönlendirme tasarım projenin amacı, iletişimin netliğini sağlamak, ziyaretçi dolayışının, navigasyonunu basitleştirmek için tutarlı bilgi sunumu ile ortak bir görsel dil oluşturmaktır. Okunaklılık, okunabilirlik ve çeşitli kültürel yerlerin piktogram tasarımıyla yönlendirme araçları da dahil olmak üzere mümkün olduğunca çok sayıda kullanıcı için anlaşılabilir olmasını sağlamayı hedeflemektedir. İşaret sistemi tasarımıyla, fonksiyonel olarak yönlerini bulmaları ve ziyaretçilerin diğer alanlara rahat, stressiz bir şekilde ulaşmasını kolaylaştırmayı amaçlamıştır.

”

RENKLER

ANA RENK

C:95 - M:85 - Y:40 - K:40
Pantone 723 C

ARA RENK

C:60 - M:10 - Y:10 - K:0
Pantone 637 C

İşaretlerde ve yönlendirmede renklerin seçimi temel kriterler arasındadır. Ön plan grafikleri (metin ve semboller) ile arka plan alanı arasında yüksek düzeyde kontrast sağlanması gerekir. Yüksek bir kontrast seviyesi elde etmek, işaretlerin hem görünürlüğünü hem de okunabilirliğini en üst düzeye çıkarır. Yukarıda ki renkler kontrast değerleri açısından bütünlük içermektedir.

Clearview 2-W

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Clearview 3-W

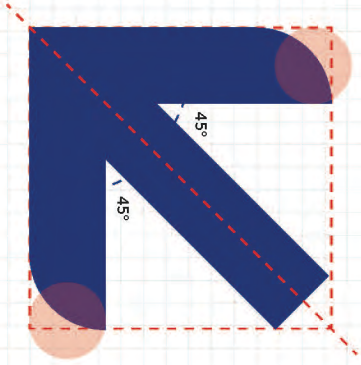
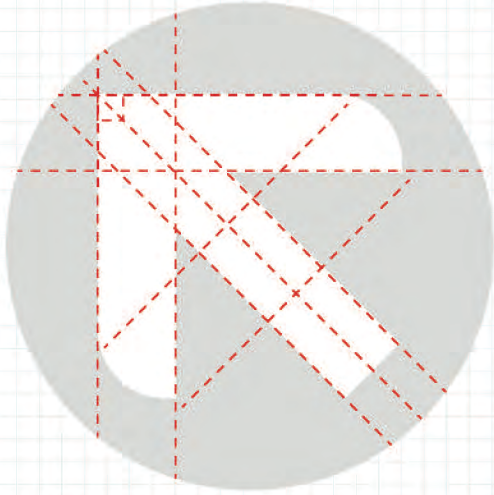
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Clearview 5-W

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Clearview yazı fontunun tipografik özellikleri arasında büyük, küçük harf, X yükseklikleri, inşiler, kontur genişlikleri, dairesel harf formları, gece-gündüz okunabilirlik mesafesi ve yeterli boşluklar olmasından dolayı kentsel alanlardaki tabelalarda okunabilirliği sağlamaktadır.

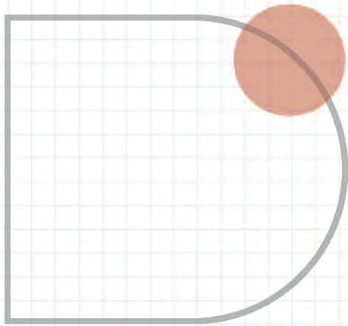
OKLAR



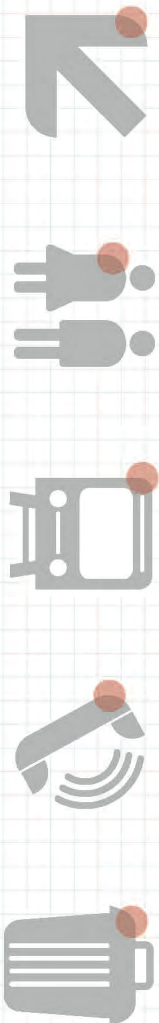
Yön bulmada oklar önemli bir rol oynamaktadır. Yönlendirme işareti üzerindeki okların doğru kullanımı, okuyucunun karar noktalarına nereye gideceğini hızlı bir şekilde anlamasını sağlamasında önemli bir öğedir. Yönleri etkili bir şekilde iletmek için okların yönü önemlidir. Aşağıdaki resimler ok yönelimi ve anlamı ile ilgili örnekler vermektedir.

Ok Yönü	Yer/Konum
	 İleriye doğru
	 İleri sol tarafa
	 İleri sağ tarafa
	 Sağ tarafa
	 Sol tarafa

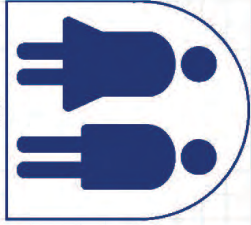
PIKTOGRAM OLUŞUMU



Kemer, mimaride bir açıklığı geçmek için eğrisel olan iki sütun ve üstten yarım çember biçiminde olan mimari öğedir. Dünya tarihinde farklı milletlerin kendilerine ait birçok farklı şekillerde kemerler kullanılmıştır. Kemerler Osmanlı ve Selçuklu dönemlerinde hemen hemen birçok mimari yapılarında; camii girişi, pencere, han, hamam gibi yerlerde kendine has üsluplarıyla süslenmişlerdir. Bu bakış açısından yola çıkarak piktoqramların ve diğer yönlendirme sistemlerin bu form için kullanılarak görsel içerikler oluşturulmuştur.



PIKTOGRAMLAR



WC



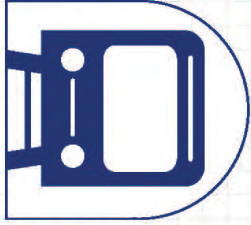
Engelli



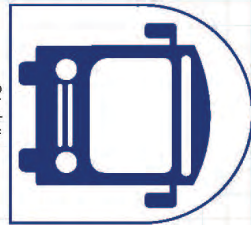
Yürüne



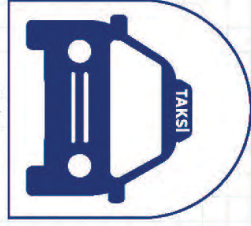
Bisiklet



Tramway



Otobüs



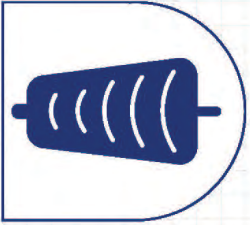
Taksi



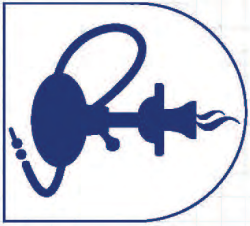
İskeleler



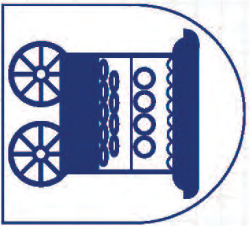
Çay



Lokanta



Nargile



Simitçi

Piktogramlar, yönlendirme çalışmalarında hızlı ve kolay tanınan öğeler arasındadır. Bu proje için yapılan piktogram tasarım çalışmalarında İstanbul'un tarihi ve kültürel dokusundan yola çıkarak oluşturulmuştur.

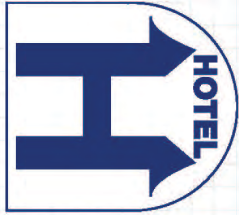
PIKTOGRAMLAR



Halıcılar



Hediyeçik



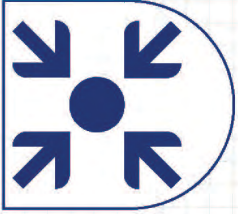
Otel



ATM



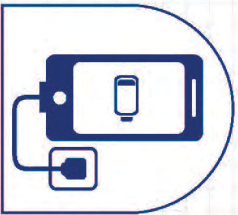
Döviz Bürosu



Toplanma Merkezi



Wi-fi



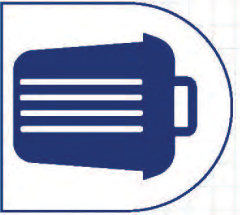
Telefon Sarj Etme



Telefon



Şehir Kamerası



Çöp



Sahil

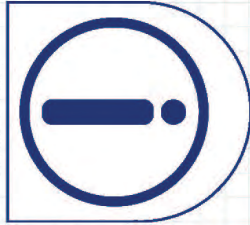
PIKTOGRAMLAR



Merdiven / Çıkma



Merdiven / İne



Bilgilendirme



Güvenlik



Sigara İçilmez



Çöp Atmayınız

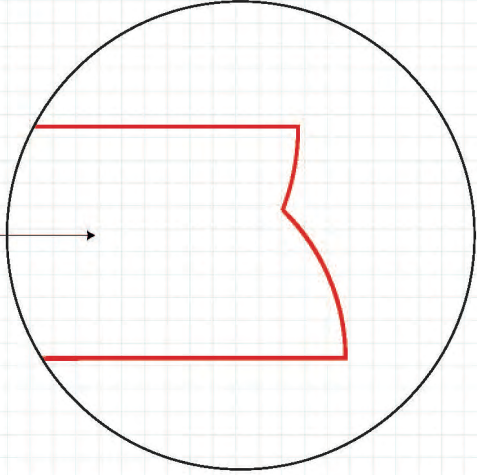


Otopark

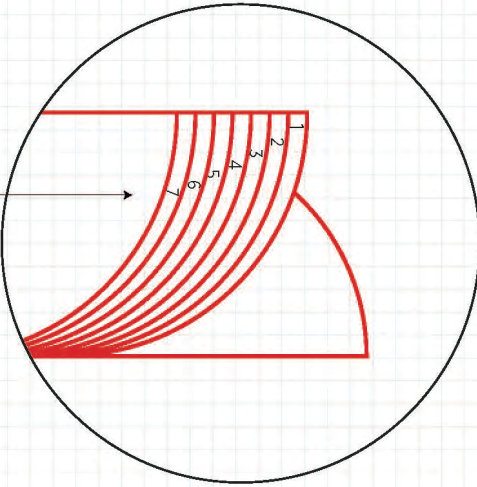


Park Yapılmaz

TABELA FORMUNUN OLUŞUMU



Lale, Osmanlı döneminden itibaren günümüze kadar İstanbul'un simgesi olmuştur. Bu düşünceyle tabelanın üst kısmında lale'nin silüet formuyla olmaktadır.



İstanbul'un surçünde kalan kısım Yedi Tepe Üzerine kurulmuştur. **Topkapı Sarayı, Cemberlitası, Süleymaniye Camisi, Fatih Camisi, Yavuz Sultan Selim Camisi, Edirnekapı ile Kocamustafa Tepeleridir.** Bunların herbirisi bir tepeyi ifade ederek tabelanın iç kısmında gösterilmektedir.

TABELA FORMUNUN OLUŞUMU

1. Çizgisel Formu



2. Ebru Zemini



3. Renk Uygulanışı



4. Zemin+Renk+Ebru'nun Birleşimi



TABELA FORMUNUN OLUŞUMU ve ÖLÇÜMÜ

Yönlendirme tabelalarında kullanıcılar için tanımlanmış bir sistem oluşturulması açısından uç farklı ebatlarda ölçümlendirilerek tasarlanmıştır.

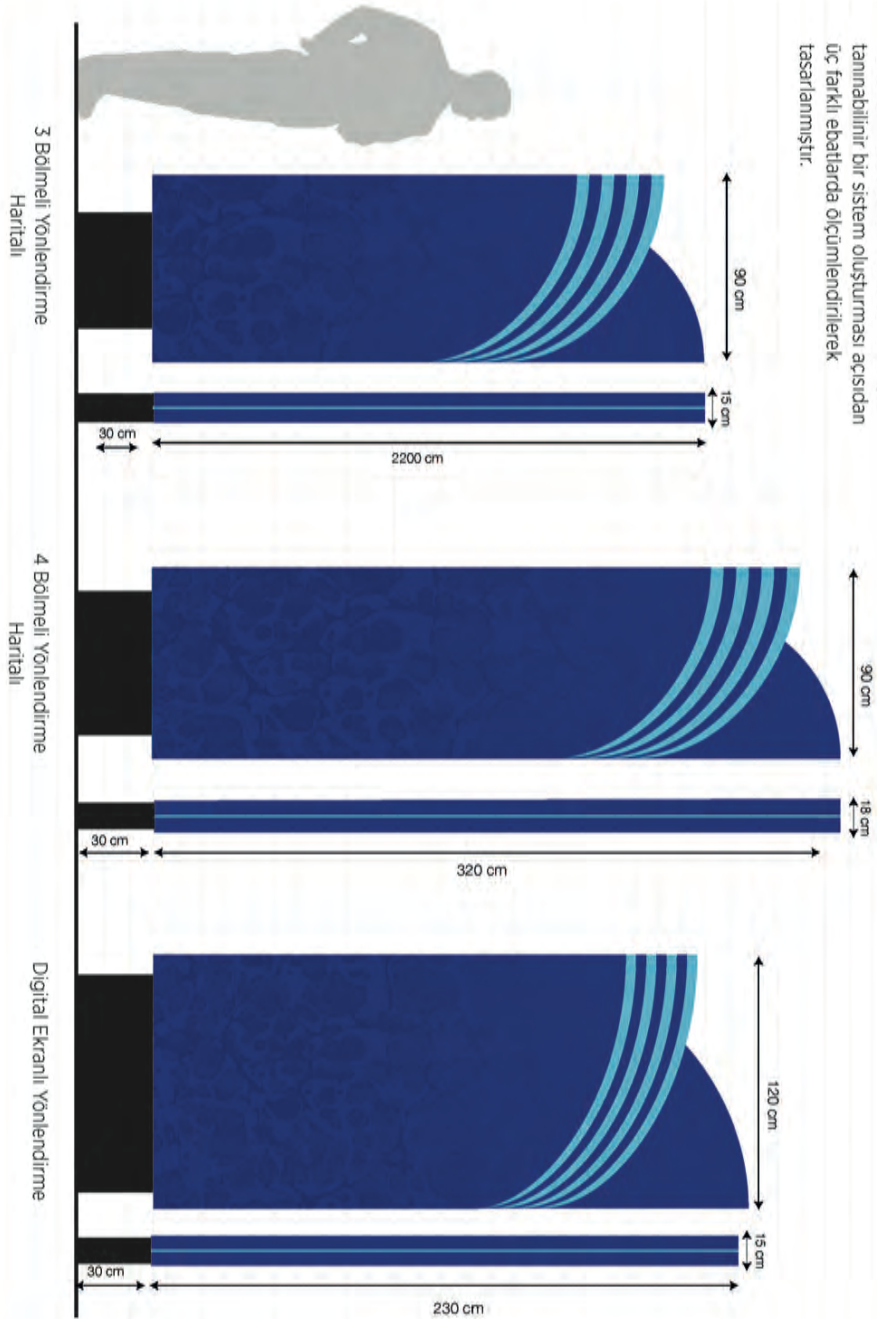
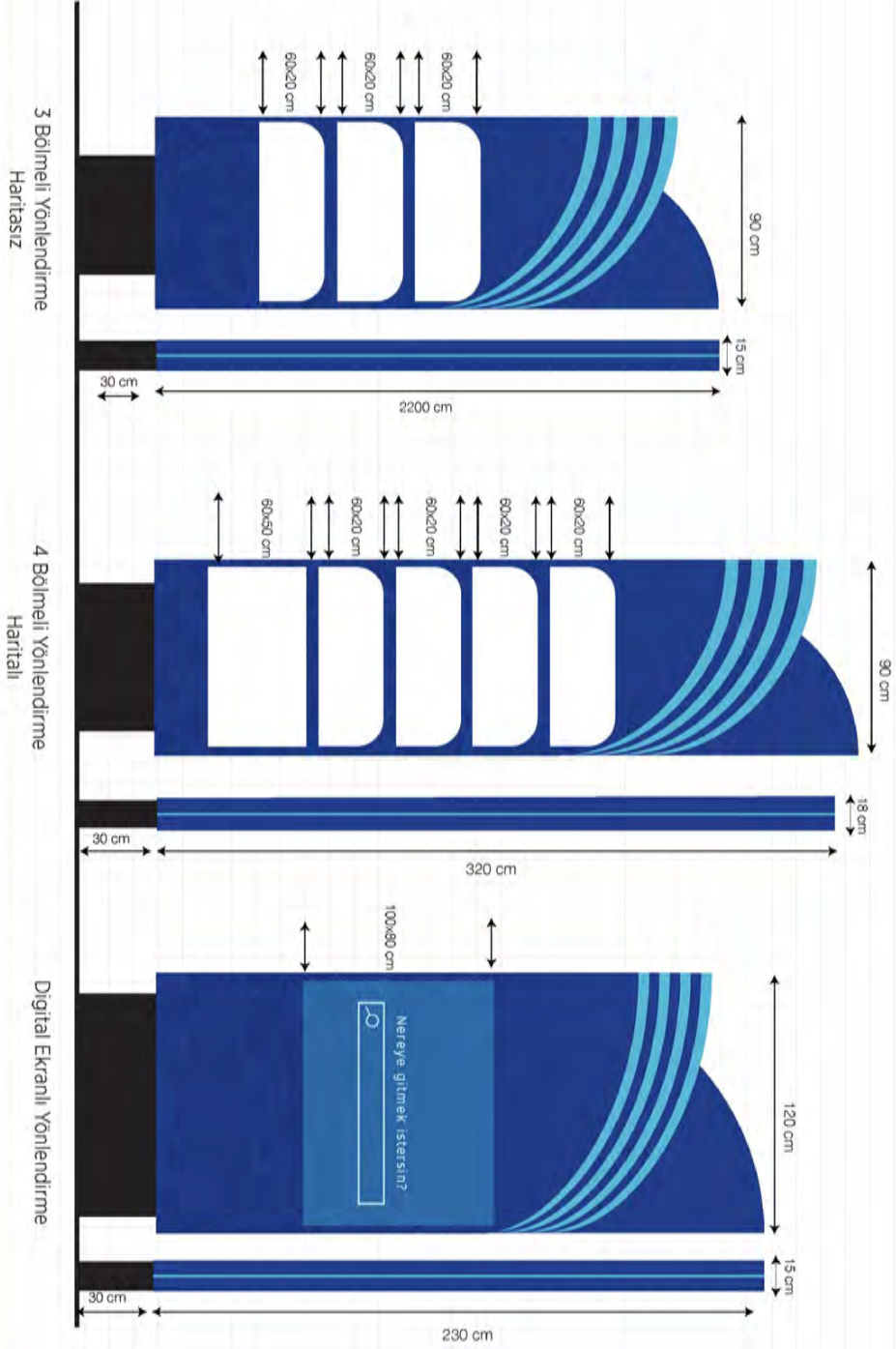
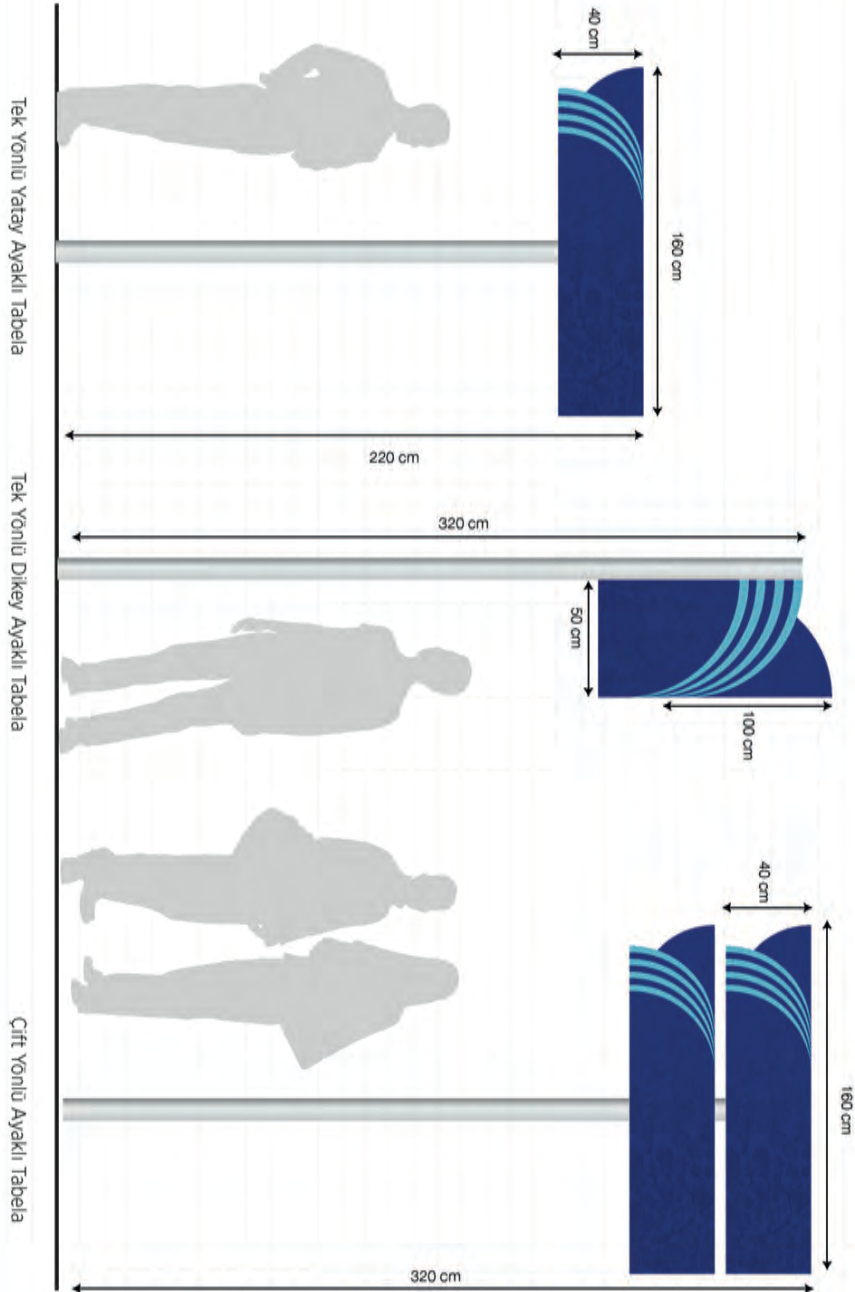


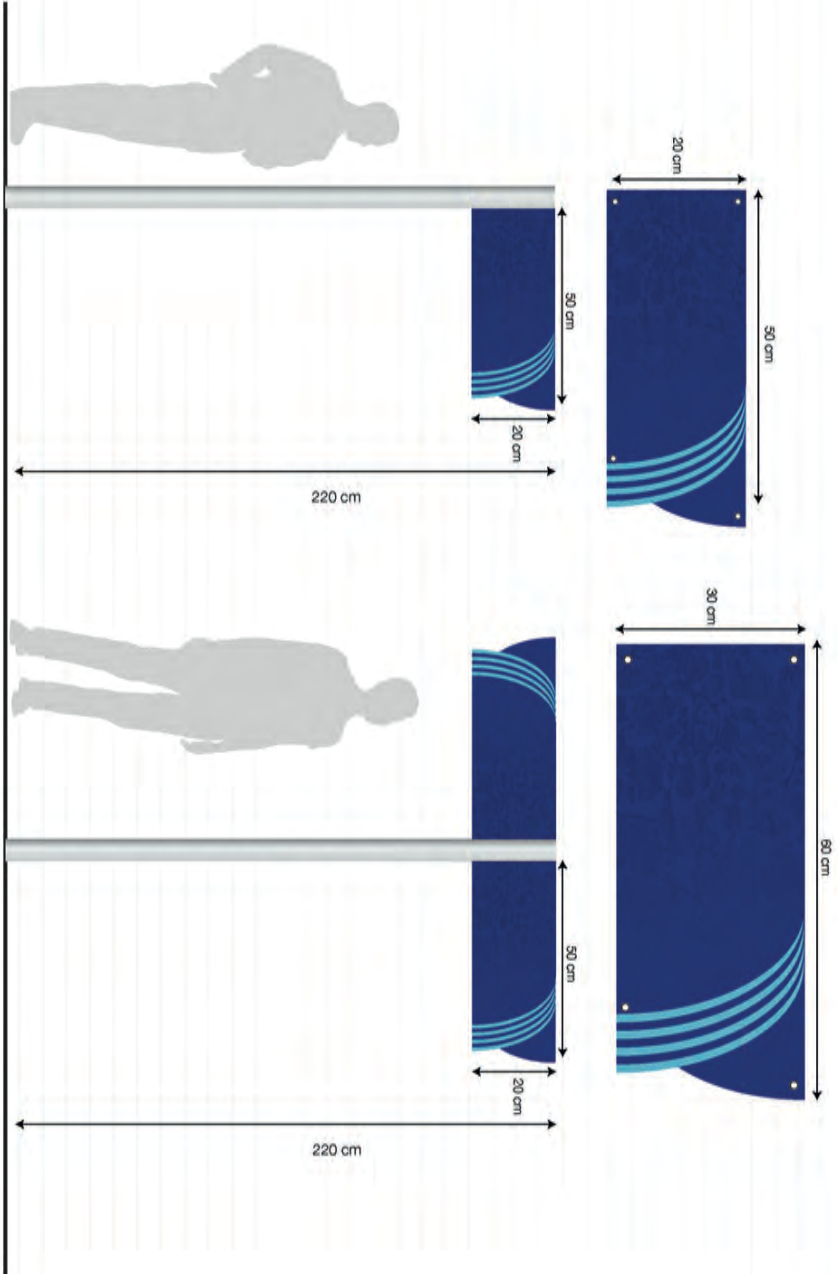
TABELA FORMUNUN BÖLÜMLERİ VE ÖLÇÜMÜ



AYAKLI YÖN TABELASI OLUŞUMU ve ÖLÇÜMÜ

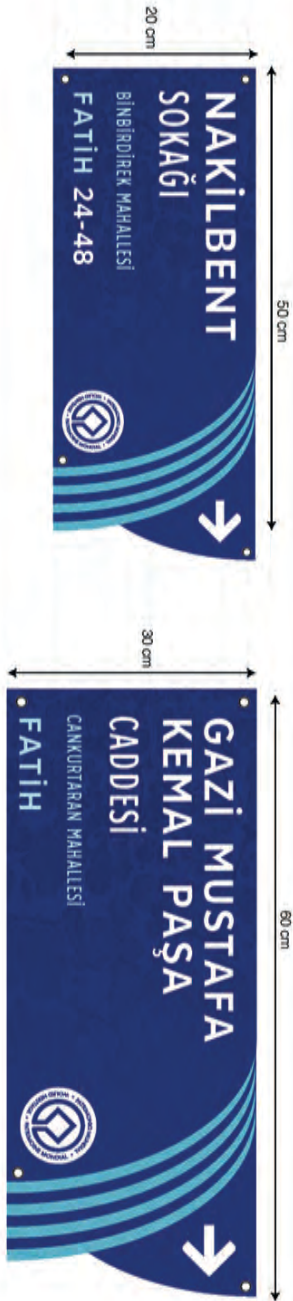


SOKAK TABELA FORMUNUN OLUŞUMU VE ÖLÇÜMÜ



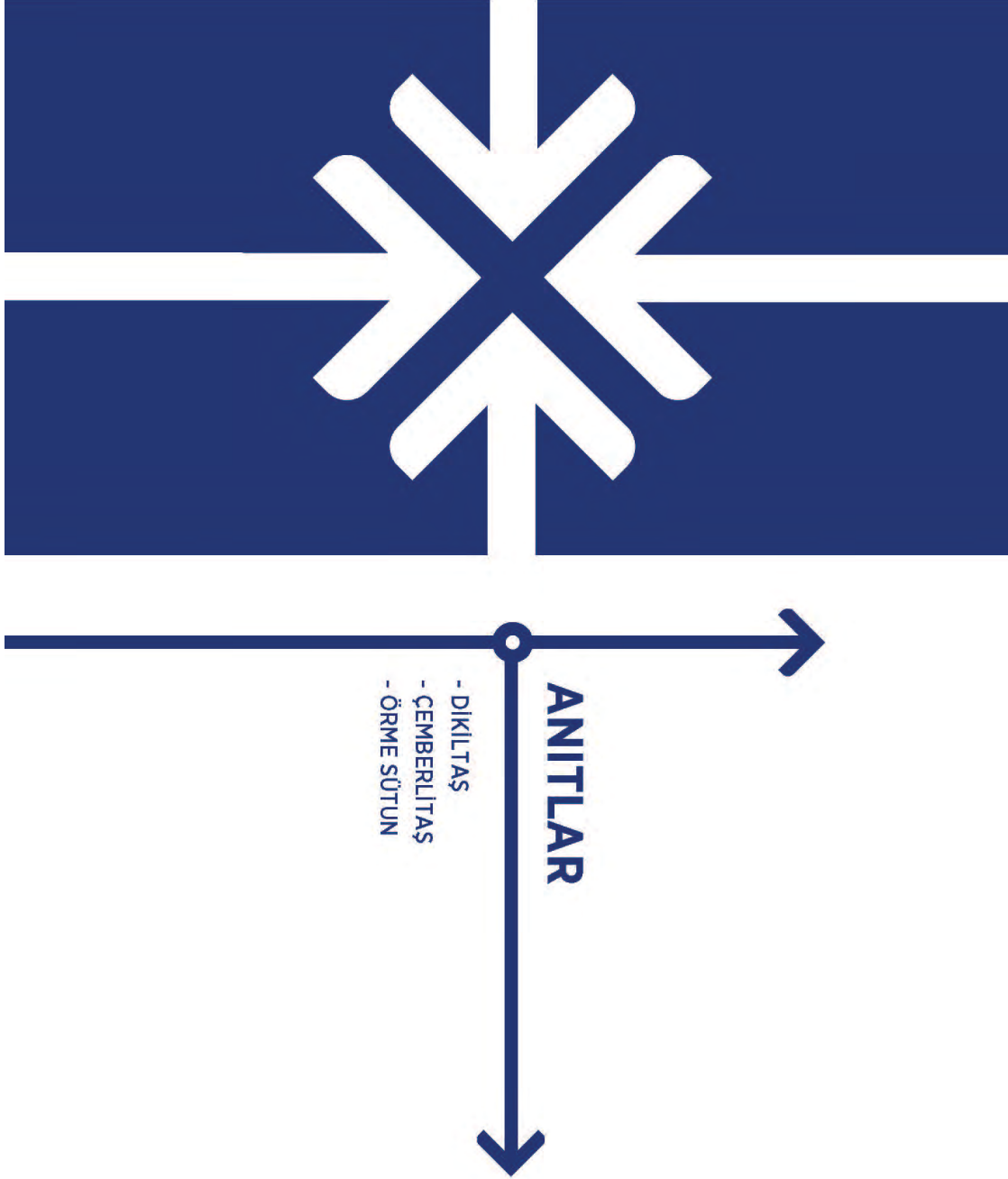
Yukarıdaki görselde sokak tabelaların küçük ve büyük kullanım alanları ölçülerinin yanısıra aşağıdaki görselde ise bunların tabela formunda uygulanışı göstermektedir

SOKAK TABELA FORMUNUN OLUŞUMU ve ÖLÇÜMÜ

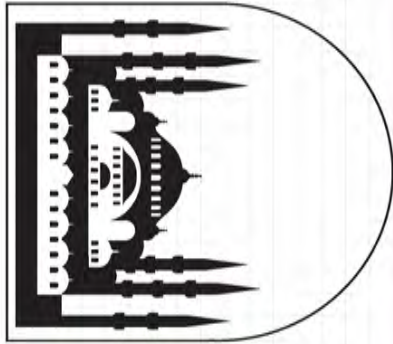


Yukarıda ki görselde sokak tabelalarının mahalle veya sokak adlarının yazı fontu üzerinde kısa ve uzun uygulanışını göstermektedir.

Ek-2. Anıtlar



SULTAN AHMET CAMII



Siyah Kullanımı



Siyah Dişi Kullanımı

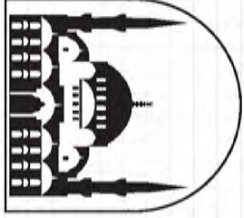
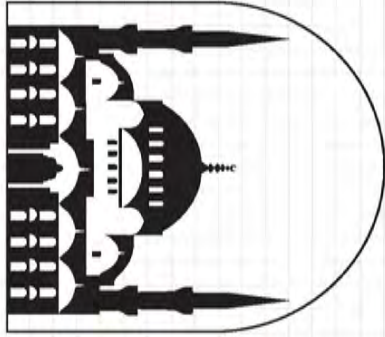


Renkli Kullanımı



Renkli Dişi Kullanımı

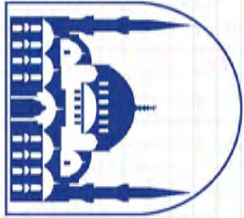
ŞEHZADE CAMII



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

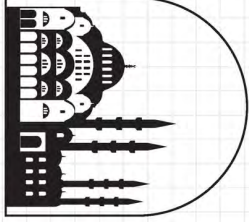
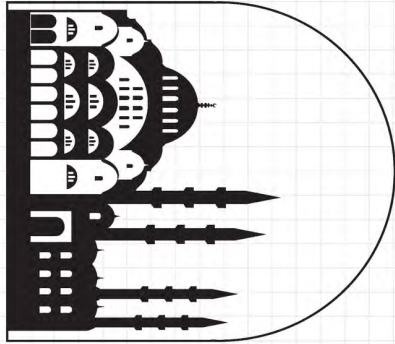


Renkli Kullanımı

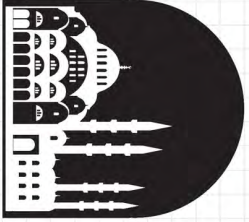


Renkli Dışı Kullanımı

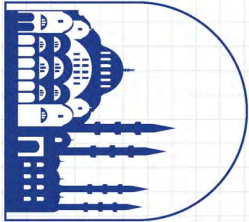
SÜLEYMANİYE CAMII



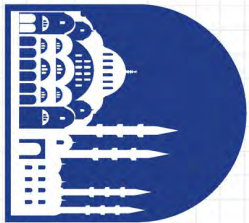
Siyah Kullanımı



Siyah Dış Kullanımı

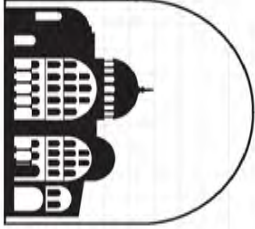
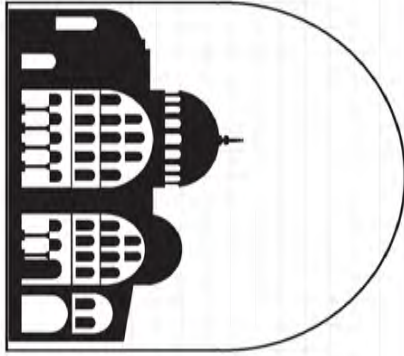


Renkli Kullanımı

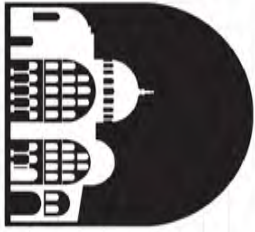


Renkli Dış Kullanımı

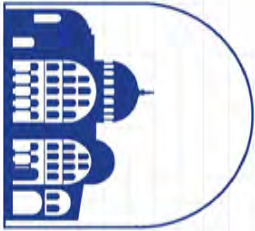
AYA IRINI KİLİSESİ



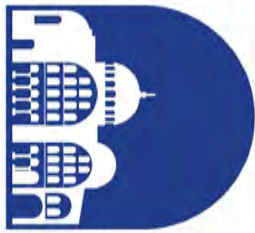
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

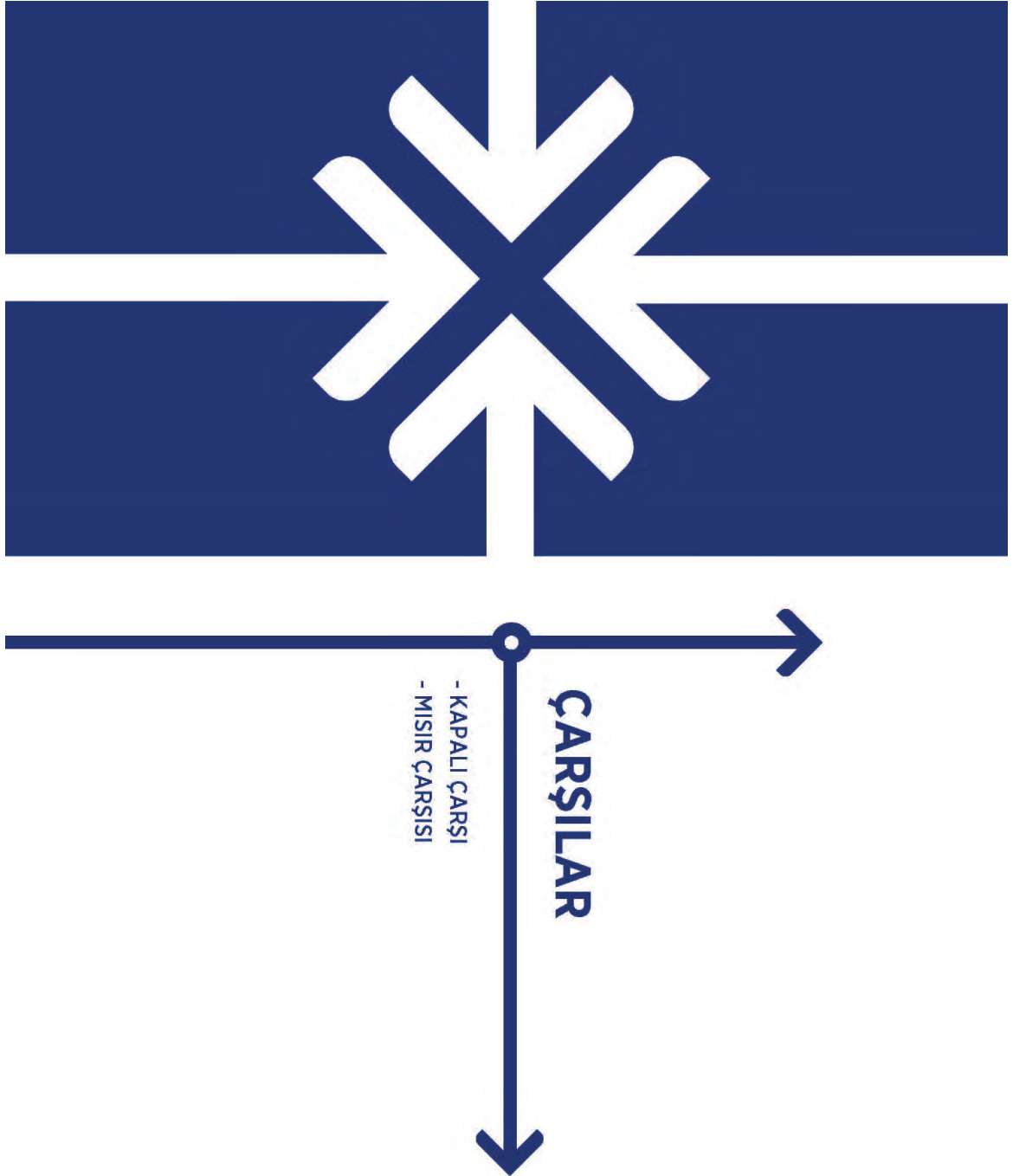


Renkli Kullanımı

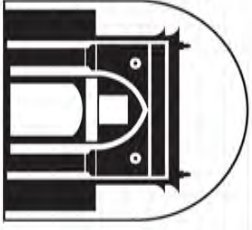
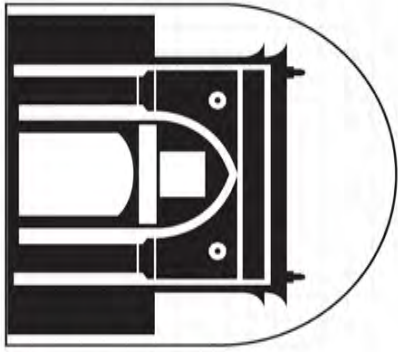


Renkli Dışı Kullanımı

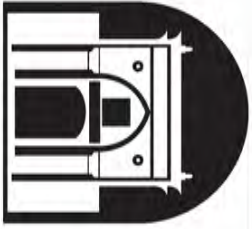
Ek-3. Çarşılar



KAPALI ÇARŞI



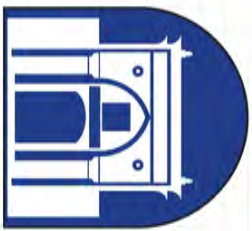
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

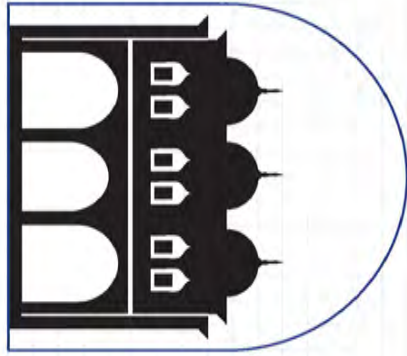


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

MISIR ÇARŞISI



Siyah Kullanımı



Siyah Dış Kullanımı

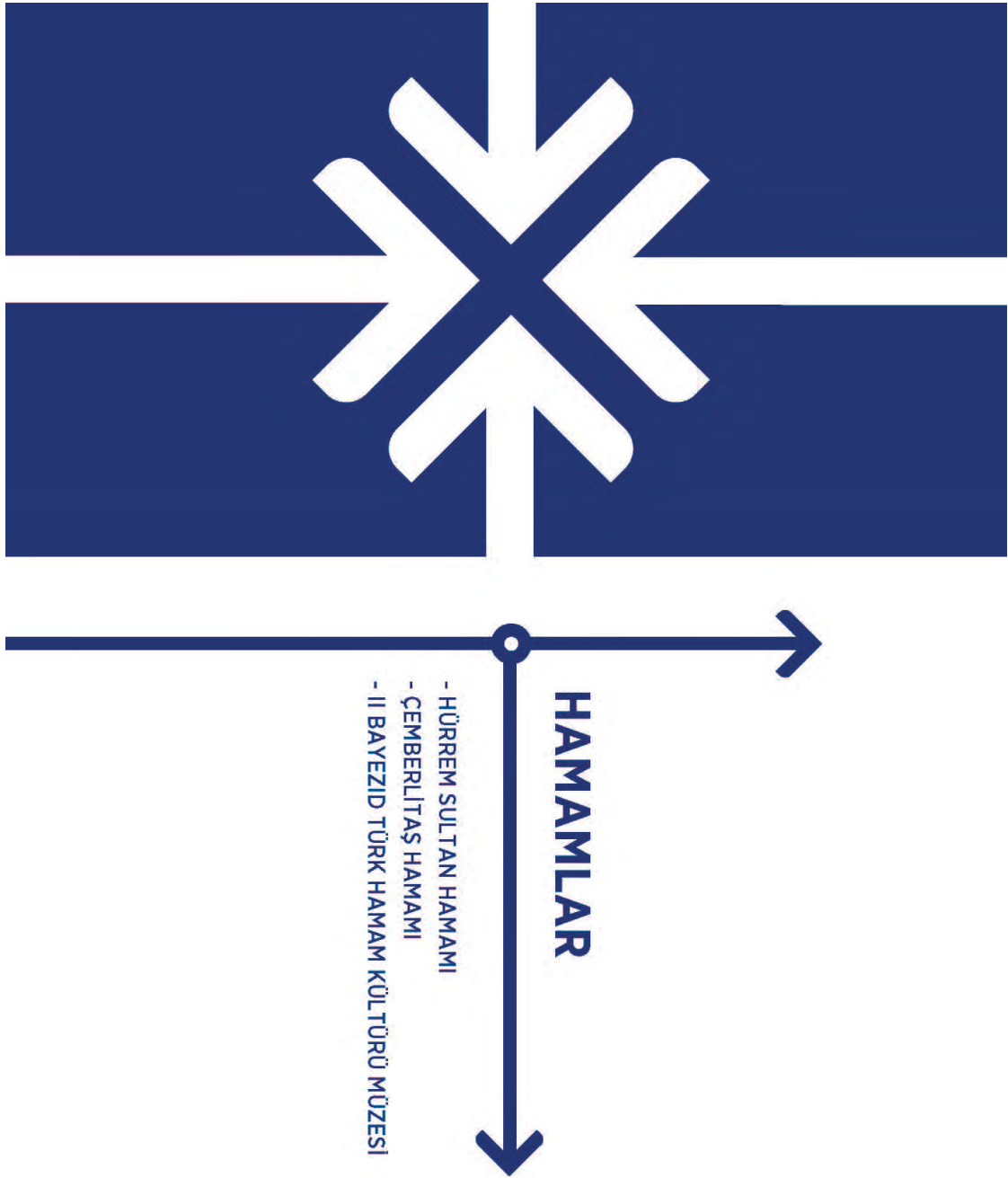


Renkli Kullanımı

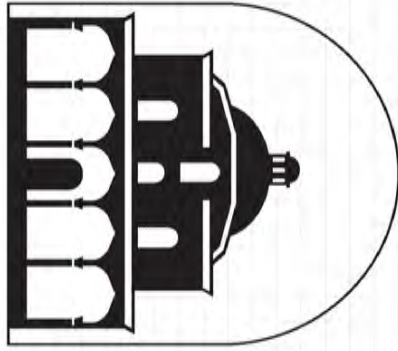


Renkli Dış Kullanımı

Ek-4. Hamamlar



HÜRREM SULTAN HAMAMI



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

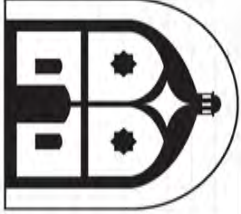
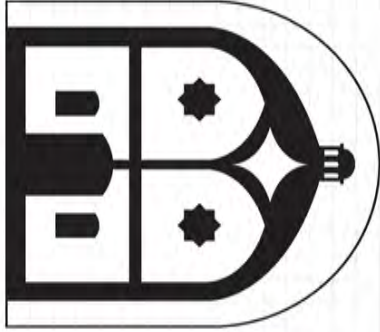


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

ÇEMBERLİTAŞ HAMAMI



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

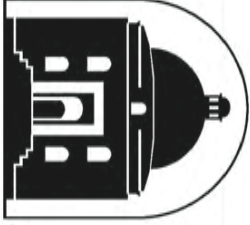
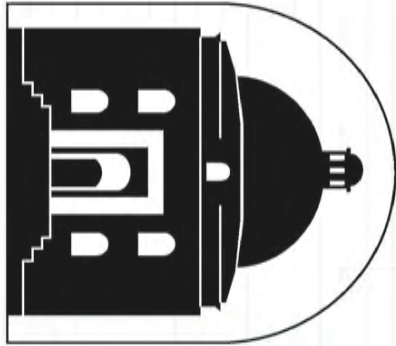


Renkli Kullanımı

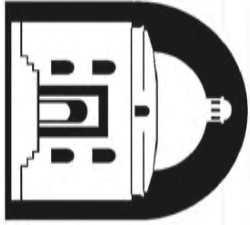


Renkli Dışı kullanımı

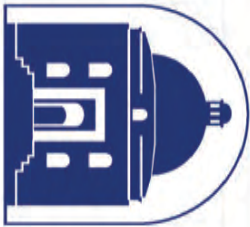
II BAYEZİD TÜRK HAMAM KÜLTÜRÜ MÜZESİ



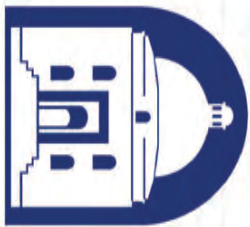
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

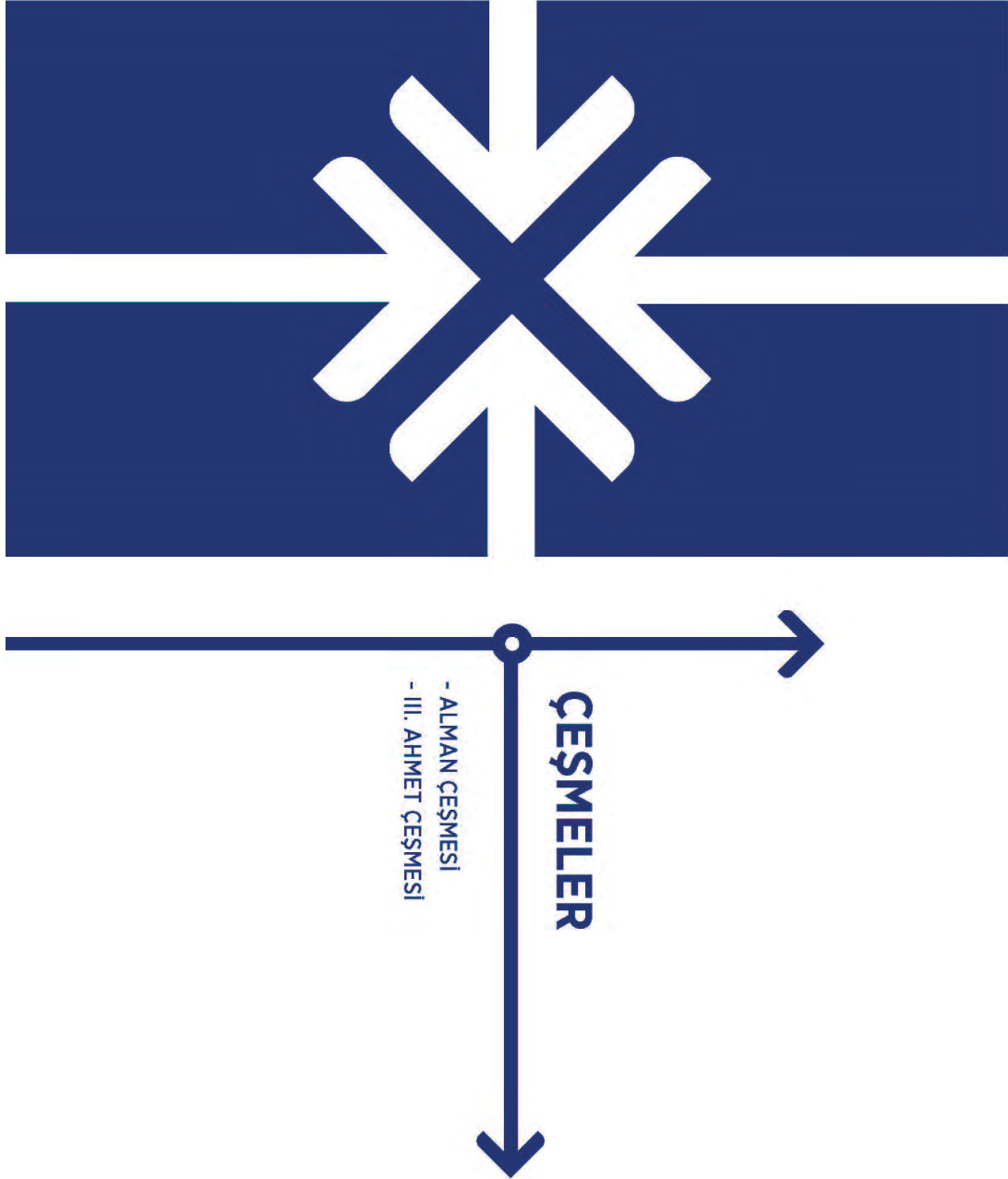


Renkli Kullanımı

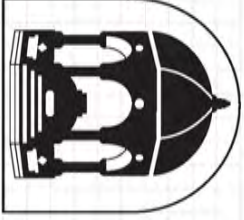
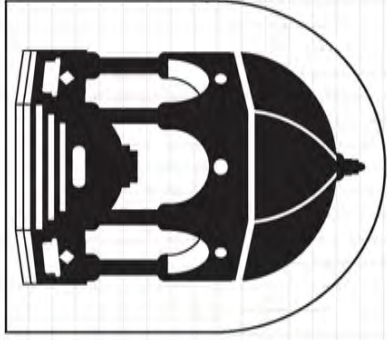


Renkli Dışı Kullanımı

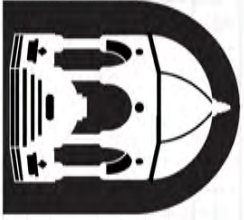
Ek-5. Çeşmeler



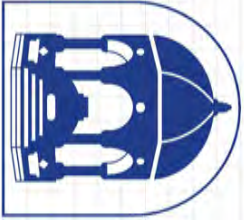
ALMAN ÇEŞMESİ



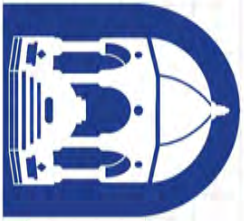
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

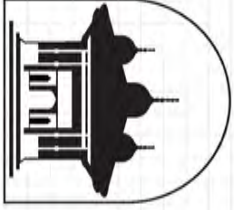
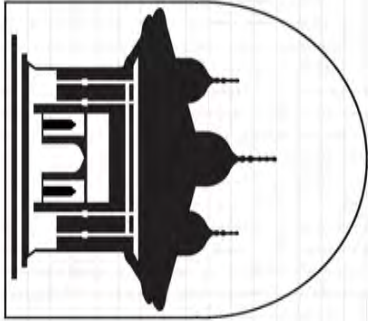


Renkli Kullanımı

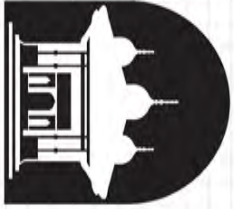


Renkli Dışı Kullanımı

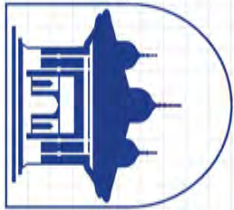
III. AHMET ÇEŞMESİ



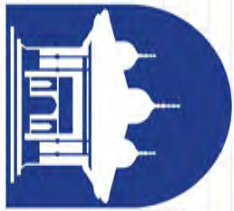
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

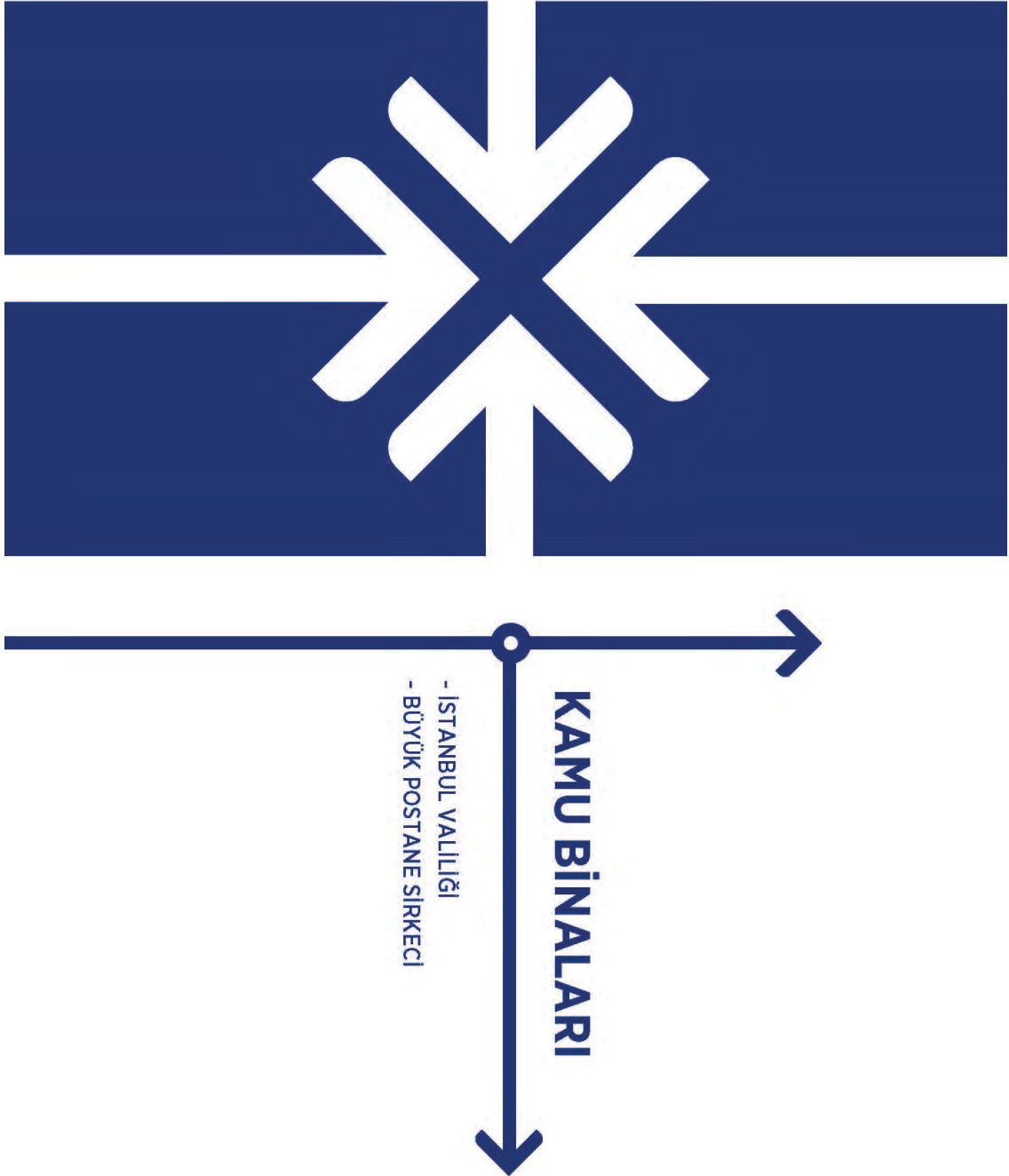


Renkli Kullanımı

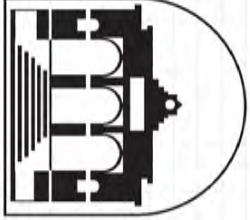
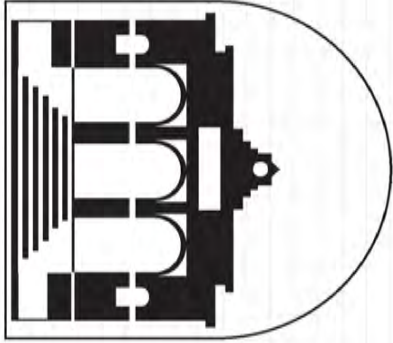


Renkli Dışı Kullanımı

Ek-6. Kamu Binaları



İSTANBUL VALİLİĞİ



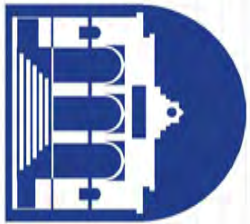
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

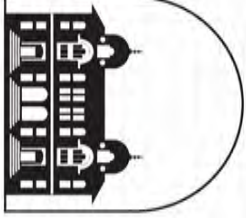
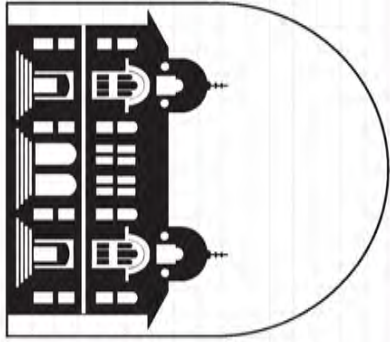


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

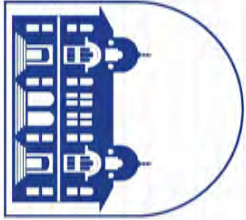
BÜYÜK POSTANE SİRKECİ



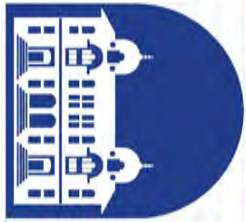
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

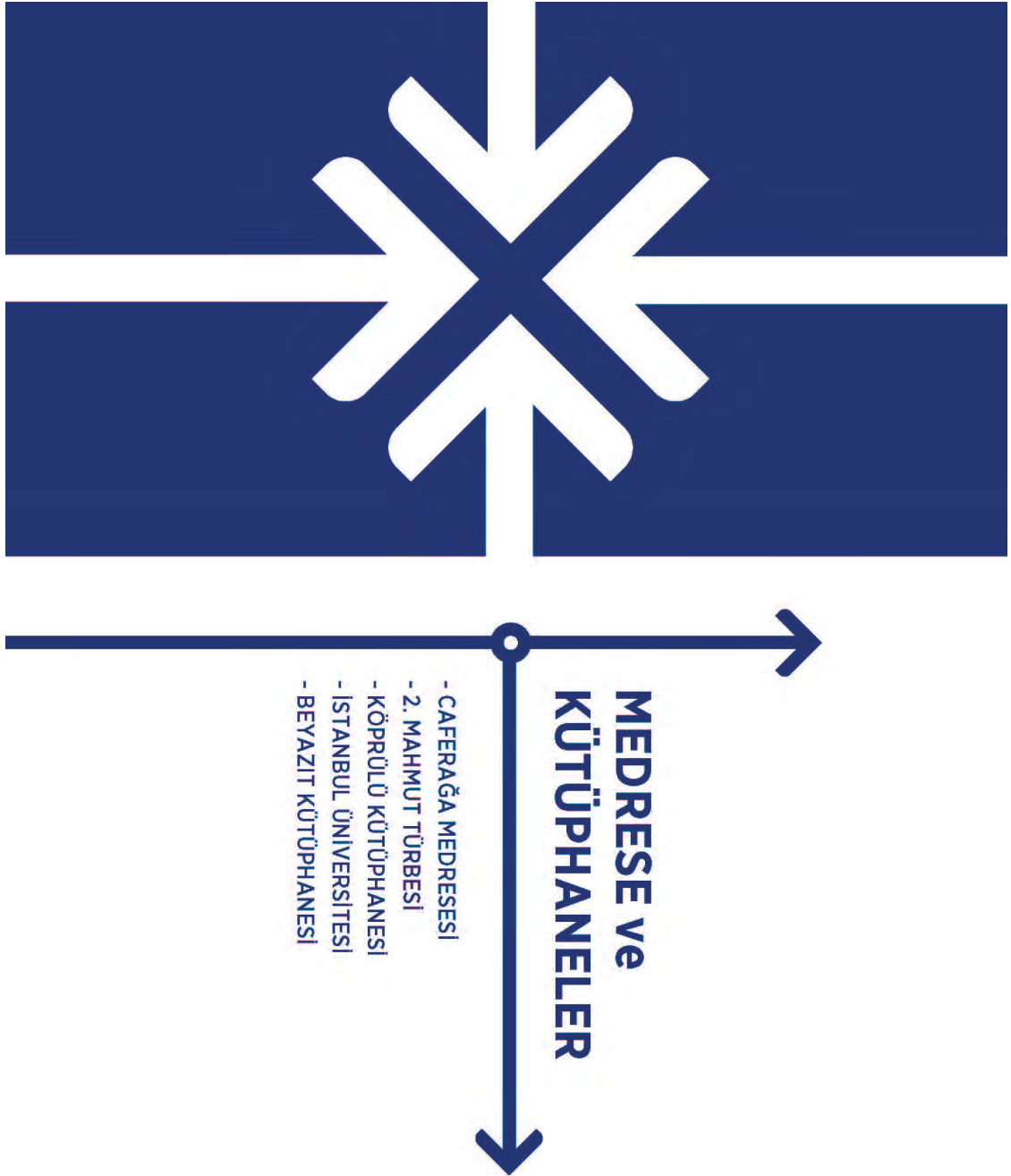


Renkli Kullanımı

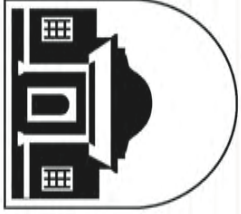
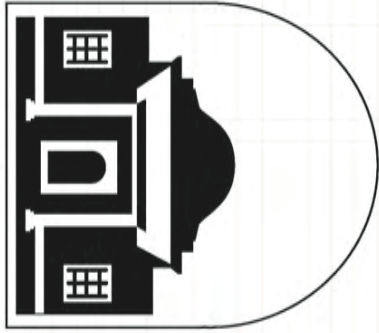


Renkli Dışı Kullanımı

Ek-7. Medrese ve Kütüphaneler



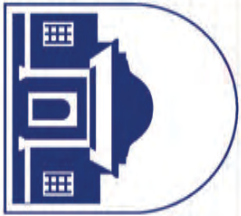
CAFERAĞA MEDRESESİ



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

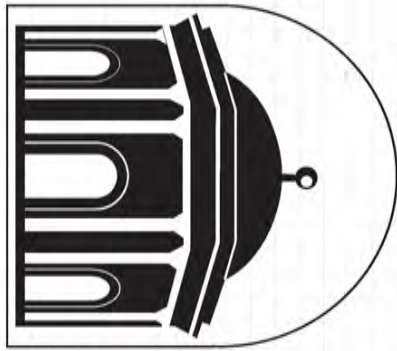


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

2. MAHMUT TÜRRESİ



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

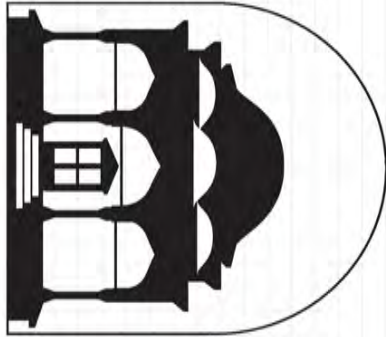


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

KÖPRÜLÜ KÜTÜPHANESİ



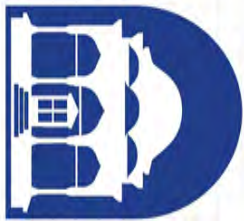
Siyah Kullanımı



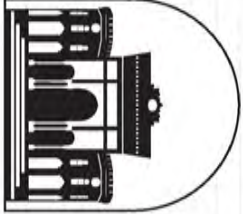
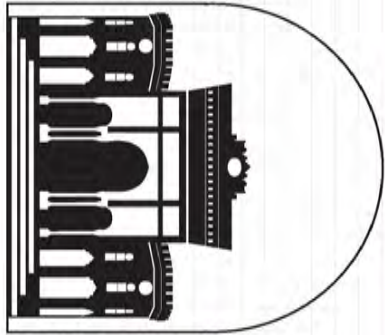
Siyah Dışı Kullanımı



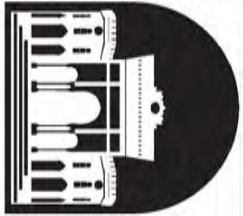
Renkli Kullanımı



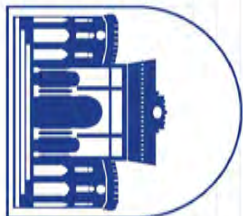
Renkli Dışı Kullanımı



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

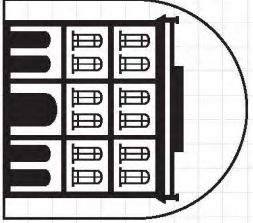
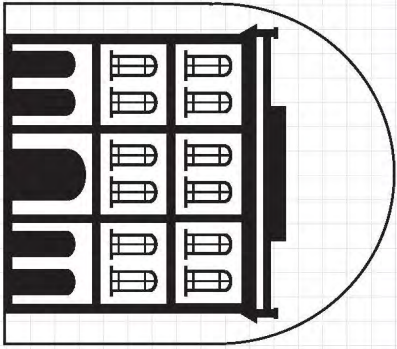


Renkli Kullanımı

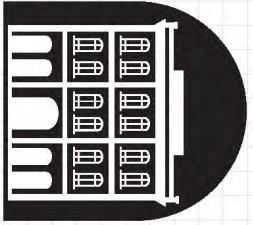


Renkli Dışı Kullanımı

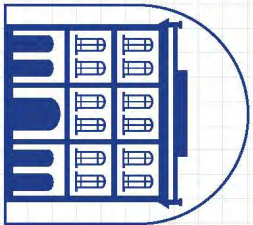
BEYAZIT KÜTÜPHANESİ



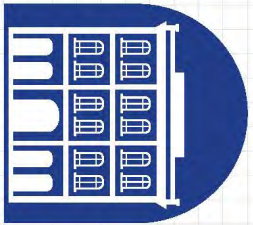
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

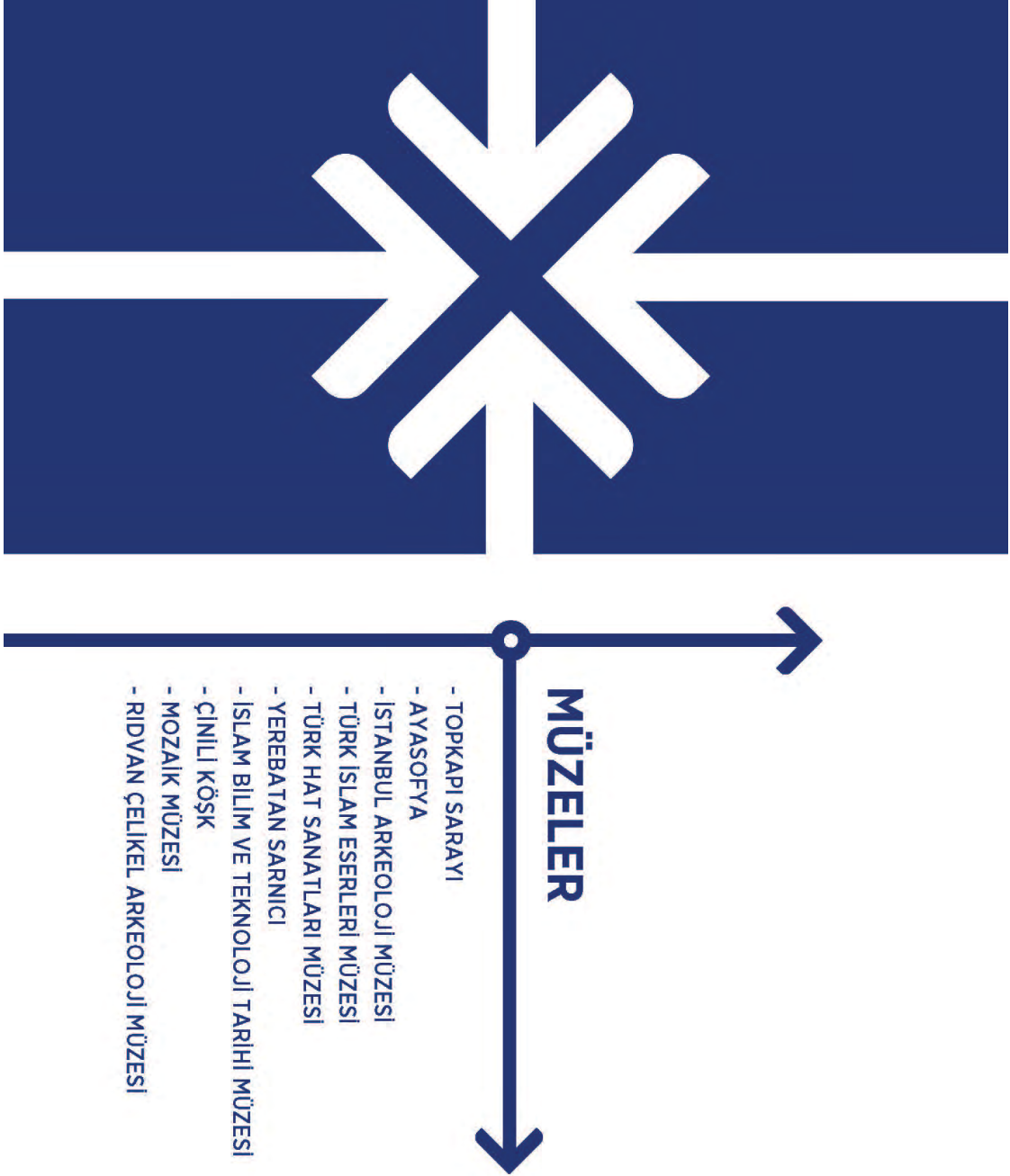


Renkli Kullanımı

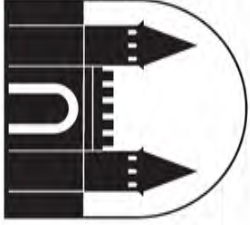
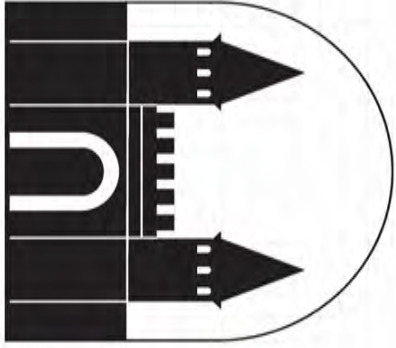


Renkli Dışı Kullanımı

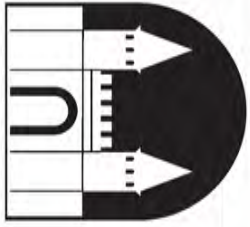
Ek-8. Müzeler



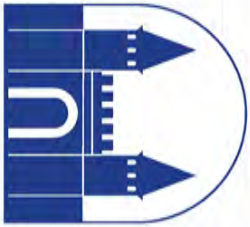
TOPKAPI SARAYI



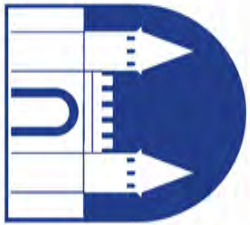
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

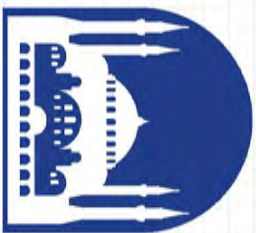
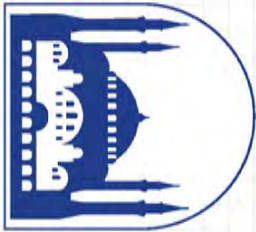
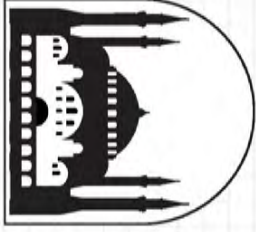
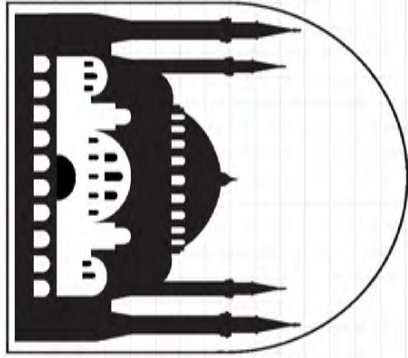


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

AYASOFYA



Siyah Kullanımı

Siyah Dişi Kullanımı

Renkli Kullanımı

Renkli Dişi Kullanımı

İSTANBUL ARKEOLOJİ MÜZESİ



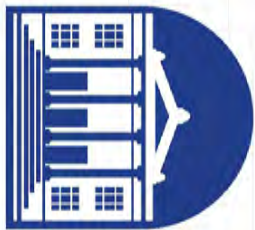
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

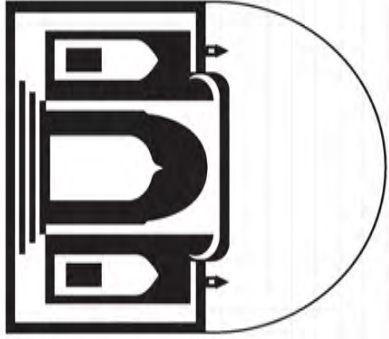


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

TÜRK İSLAM ESERLERİ MÜZESİ



Siyah Kullanımı



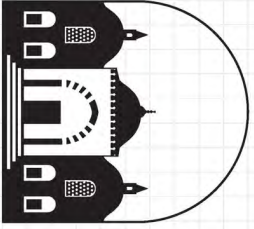
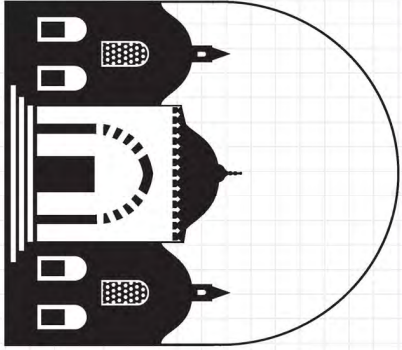
Siyah Dışı Kullanımı



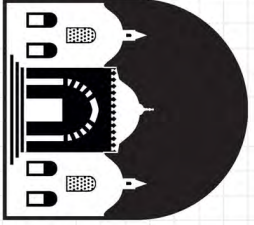
Renkli Kullanımı



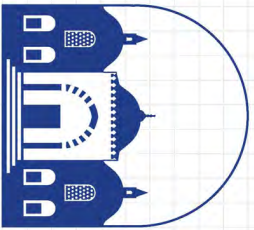
Renkli Dışı Kullanımı



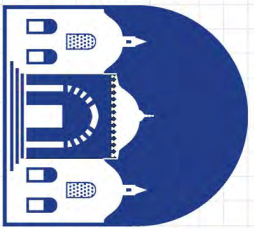
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

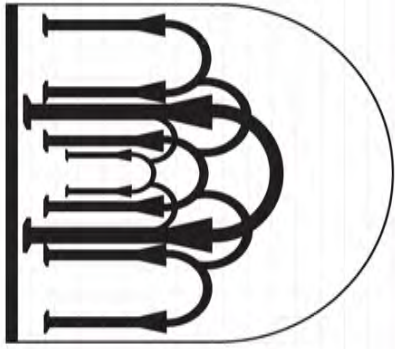


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

YEREBATAN SARNICI



Siyah Kullanımı



Siyah Dişi Kullanımı

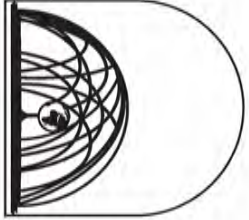
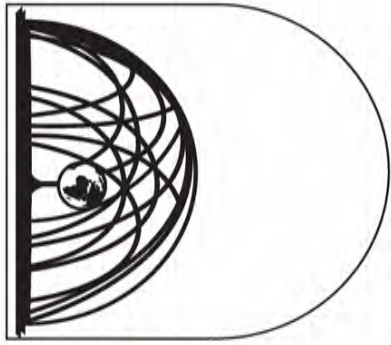


Renkli Kullanımı



Renkli Dişi Kullanımı

İSLAM BİLİM VE TEKNOLOJİ TARİHİ MÜZESİ



Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

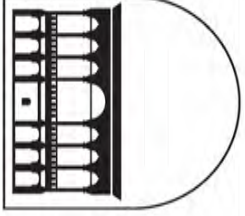
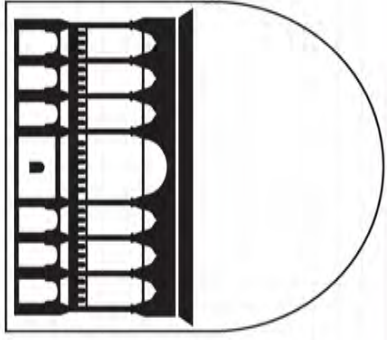


Renkli Kullanımı



Renkli Dışı kullanımı

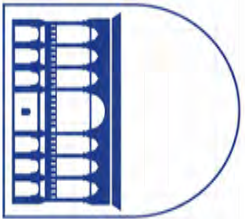
ÇINILI KÖŞK



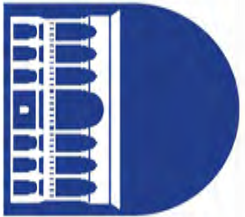
Siyah Kullanımı



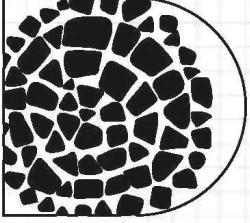
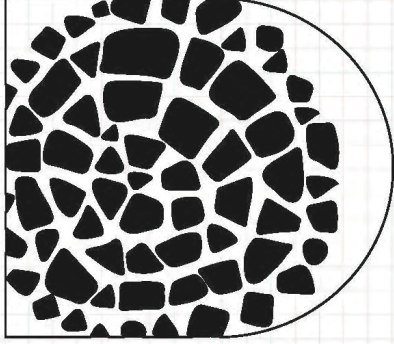
Siyah Dış Kullanımı



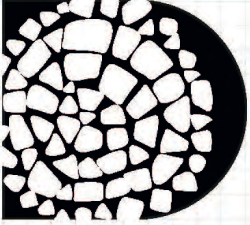
Renkli Kullanımı



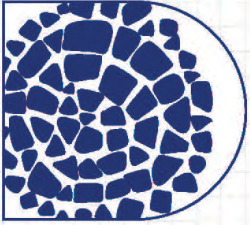
Renkli Dış Kullanımı



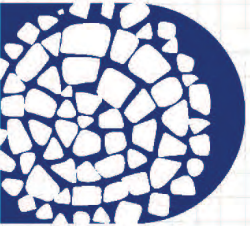
Siyah Kullanımı



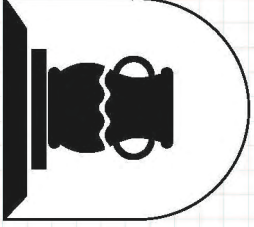
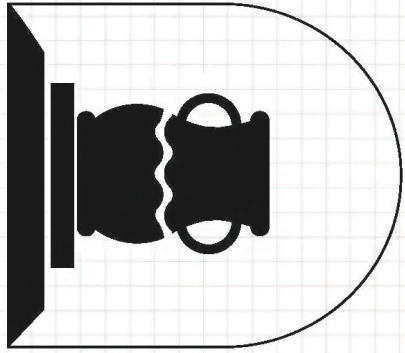
Siyah Dışı Kullanımı



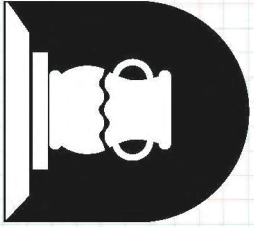
Renkli Kullanımı



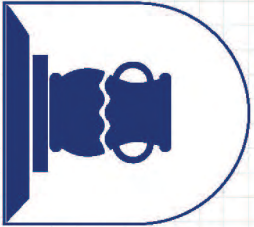
Renkli Dışı Kullanımı



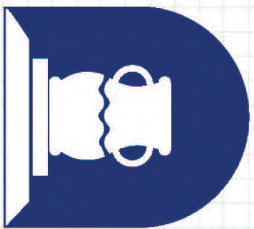
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı

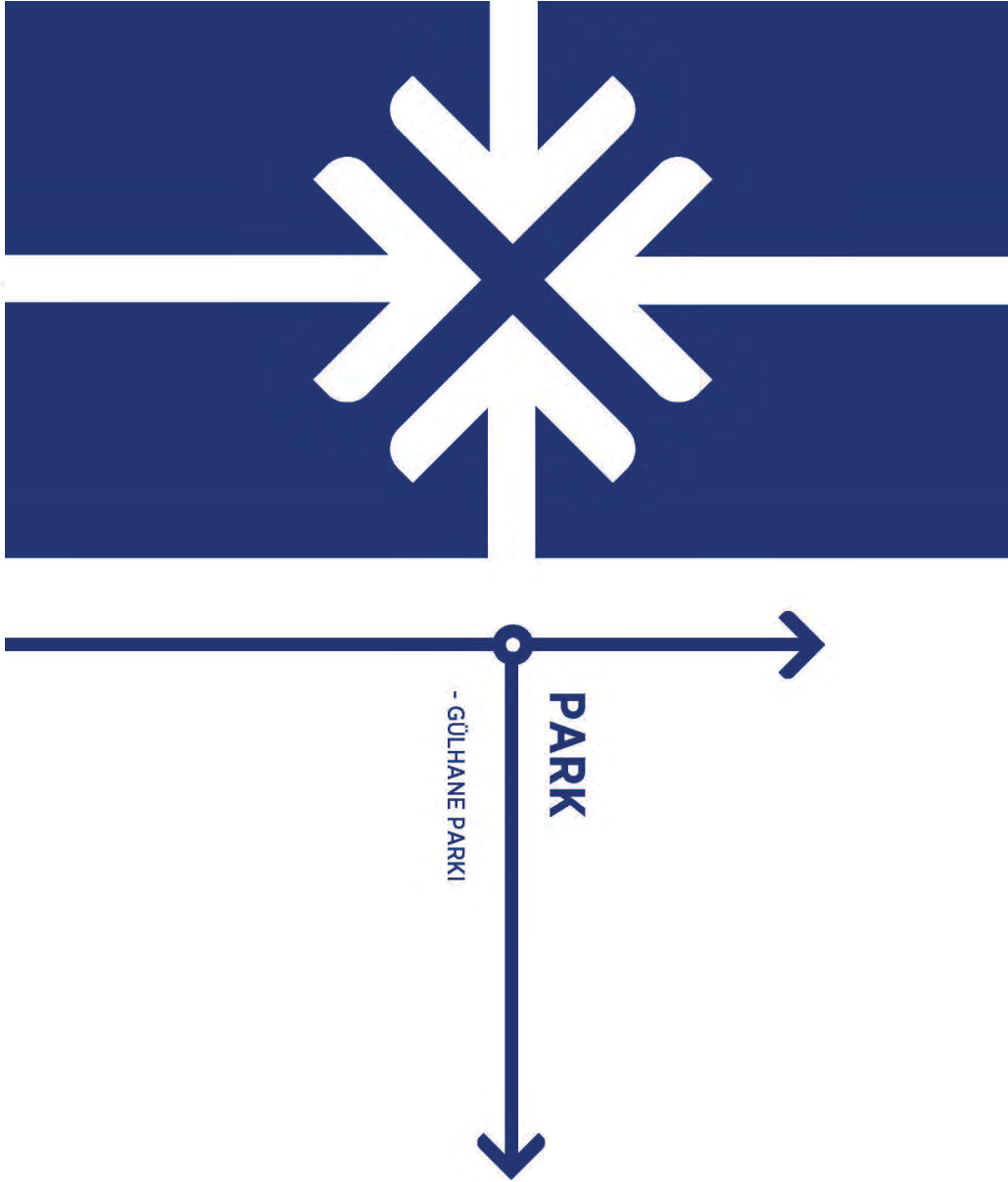


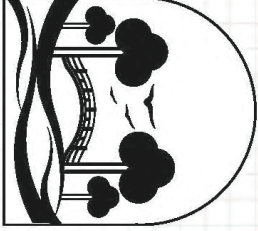
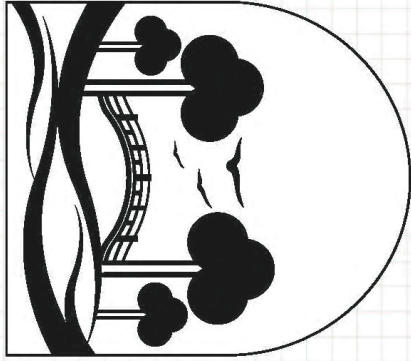
Renkli Kullanımı



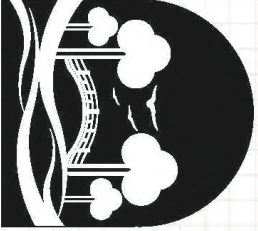
Renkli Dışı Kullanımı

Ek-9. Park

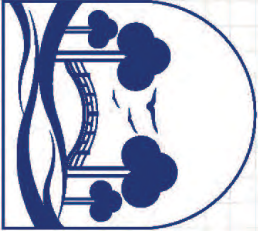




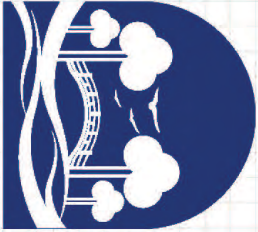
Siyah Kullanımı



Siyah Dışı Kullanımı



Renkli Kullanımı



Renkli Dışı Kullanımı

Ek-10. Proje Uygulaması

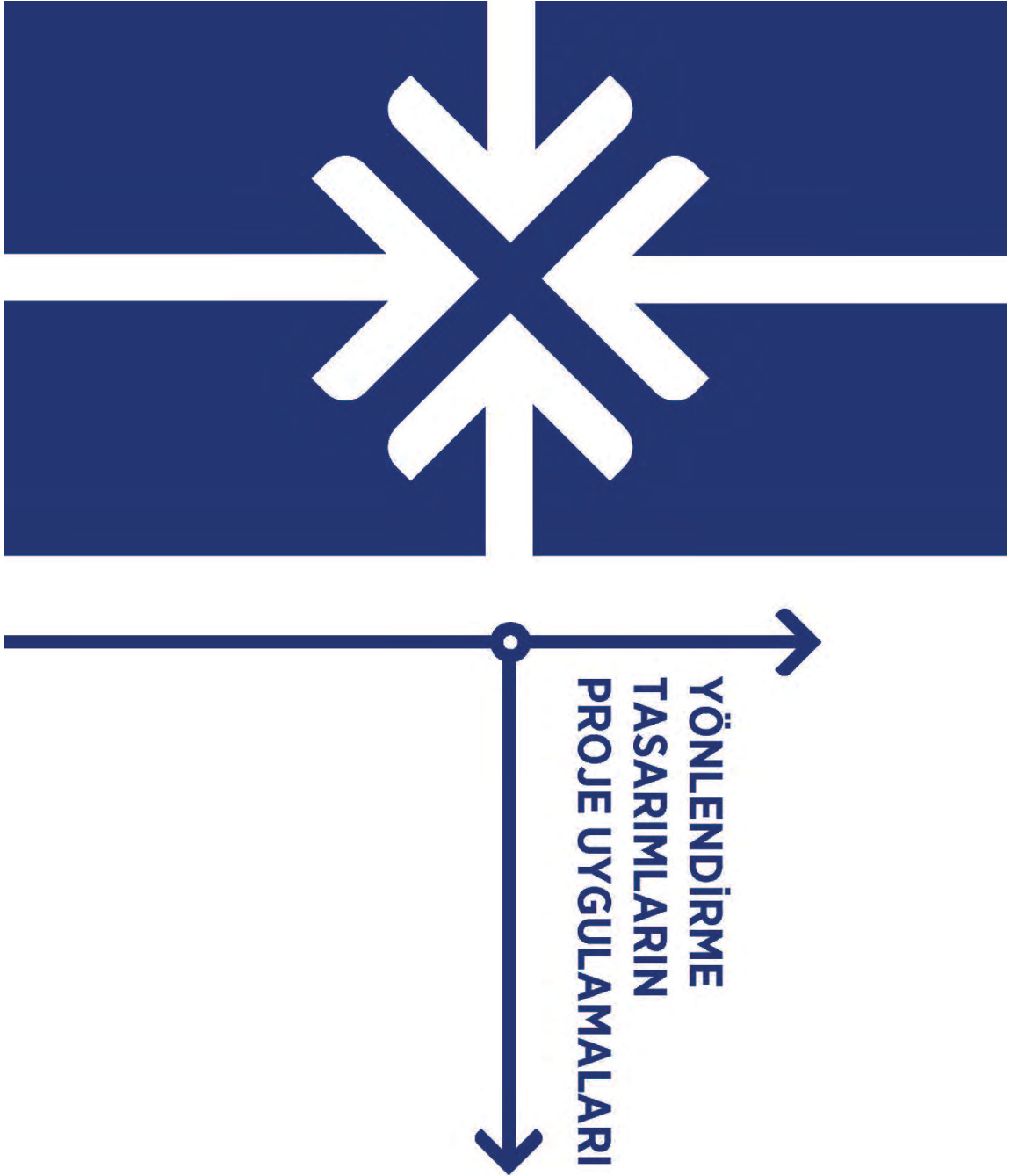
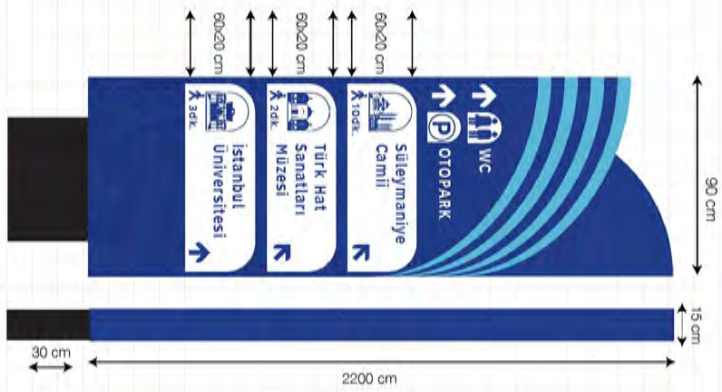


TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli

Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması

Ölçümlendirilmiş hali

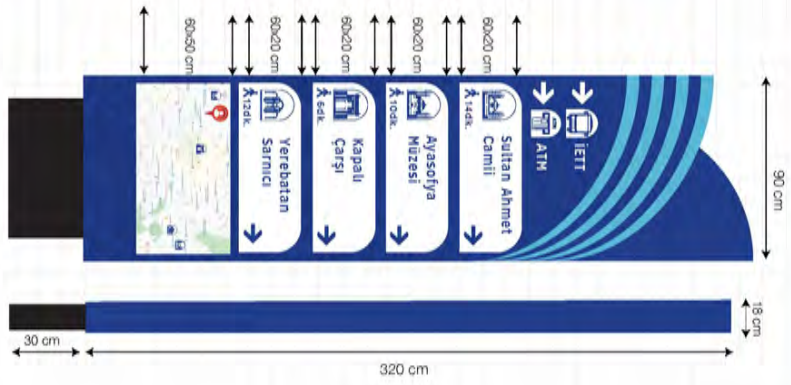
TABELA UYGULAMASI



Mevcut kullanılan tabela görseli



Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması



Ölçümlendirilmiş hali

TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli

Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması

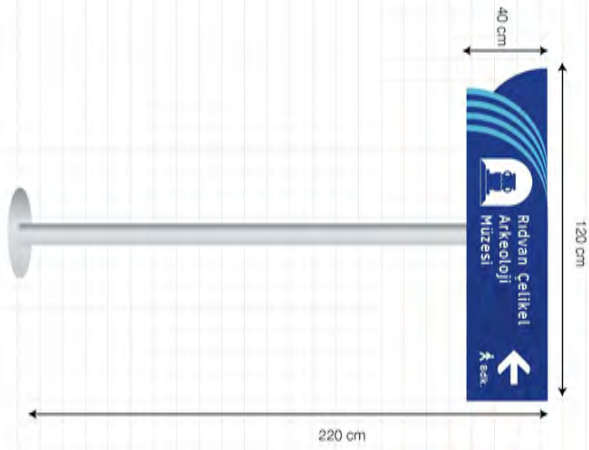
Ölçümlendirilmiş hali

TABELA UYGULAMASI

Mecut kullanılan tabela görseli

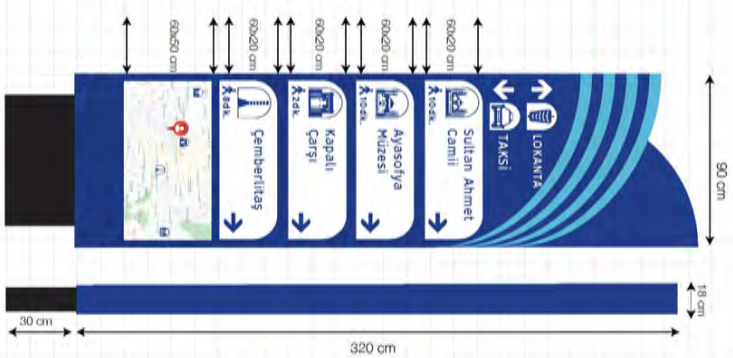


Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması



Ölçümlendirilmiş hali

TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli

Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması

Ölçümlendirilmiş hali

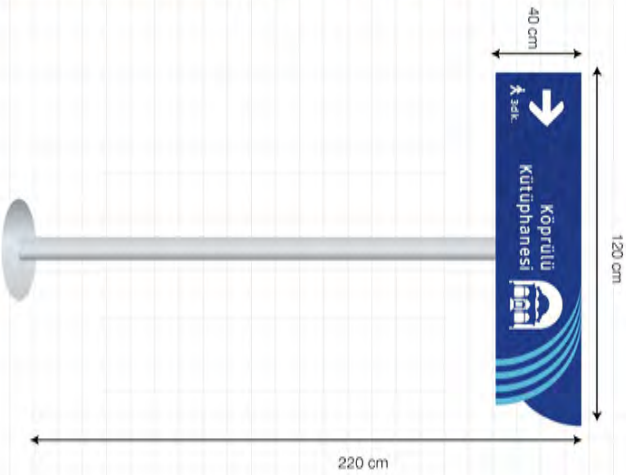
TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli



Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması



Ölçümlendirilmiş hali

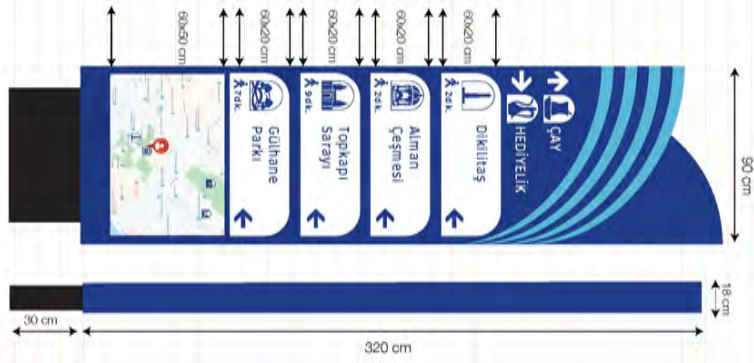
TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli

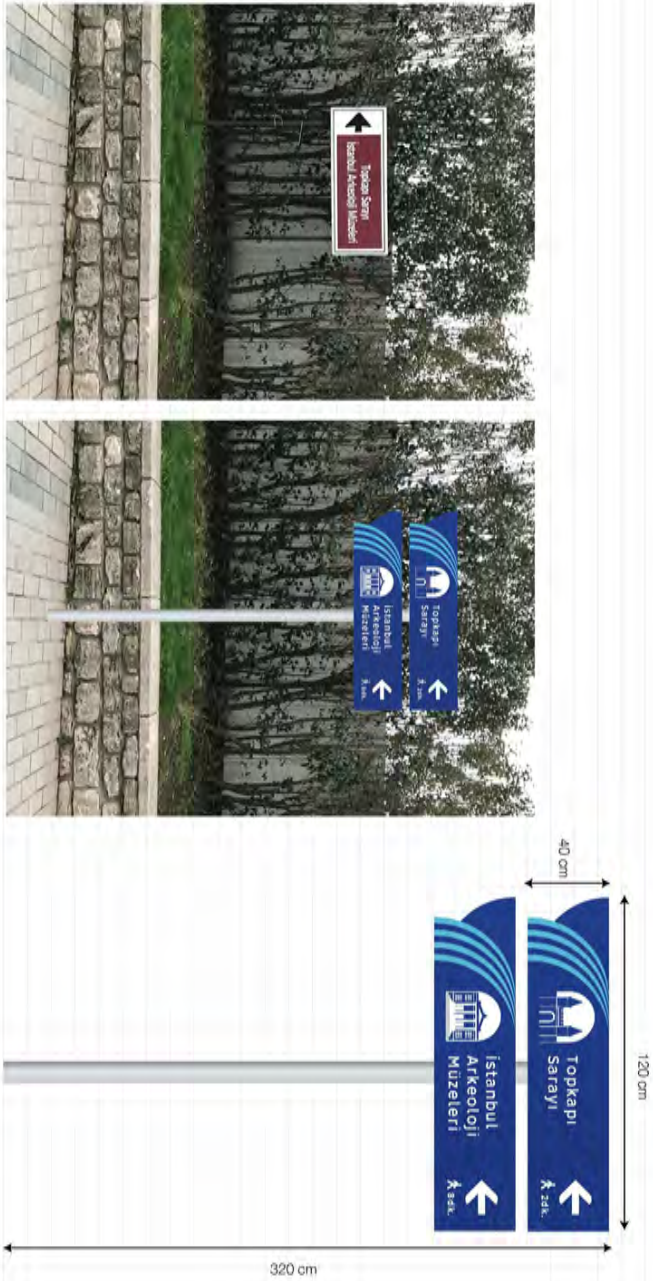


Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması



Ölçümlendirilmiş hali

TABELA UYGULAMASI

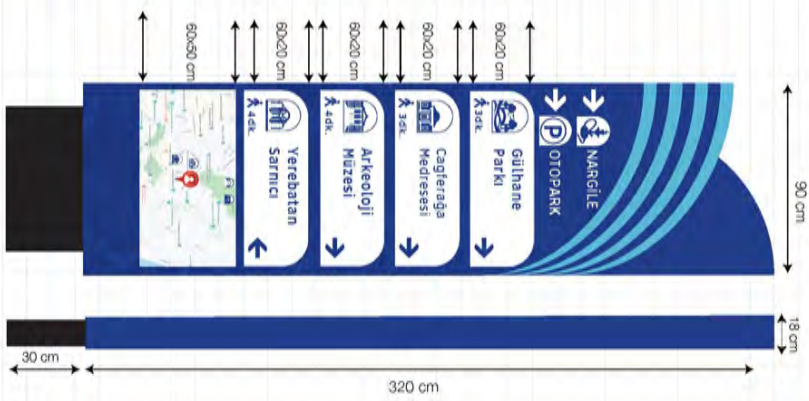


Mecut kullanılan tabela görseli

Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması

Ölçümlendirilmiş hali

TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli

Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması

Ölçümlendirilmiş hali

TABELA UYGULAMASI

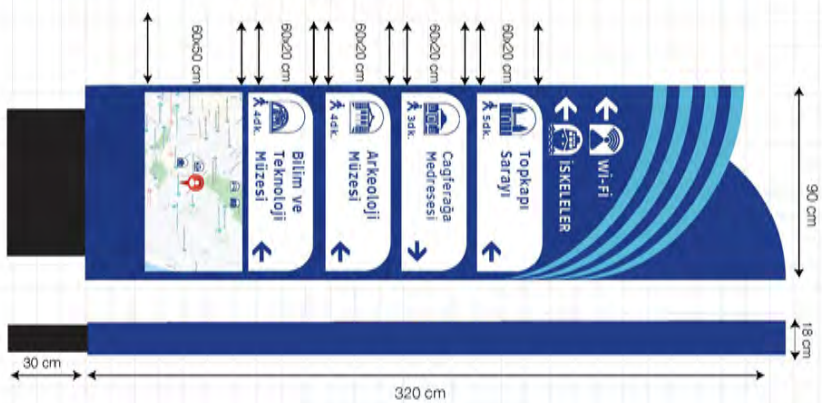


TABELA UYGULAMASI



Mecut kullanılan tabela görseli

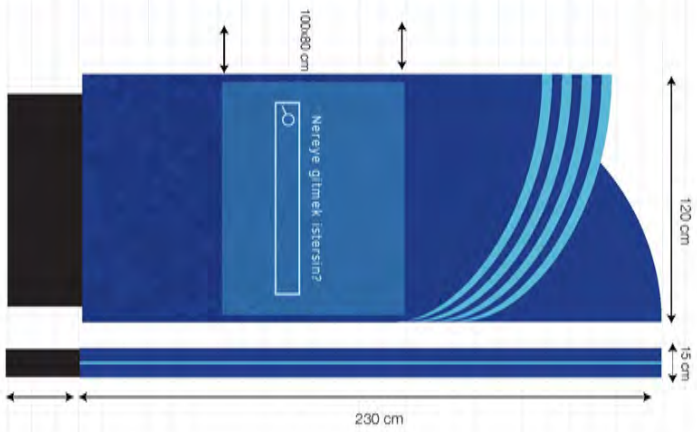
Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması

Ölçümlendirilmiş hali

BİLGİLENDİRME EKRANI



Proje için oluşturulmuş tabelanın görsel uygulaması



Ölçümlendirilmiş hali

KAYNAKÇA

- APTA. (2013). *Why Design Matters for Transit*. Washington: APTA Sustainable Urban Design Standards Working Group.
- Arthur, P., & Passini, R. (1992). *Wayfinding: People, Signs and Architecture*. New York: McGraw-Hill Ryerson Limited.
- Baer, K. (2010). *Information Design Workbook: Graphic approaches, solutions, and inspiration + 30 case studies*. Rockport Publishers.
- Bechtel, R. B., & Churchman, A. (2002). *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Benktay, A., & Özkan, K. (2018). *Kent İmgesi*. İstanbul, Türkiye: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Black, A., Luna, P., Lund, O., & Walker, S. (2017). *Information design research and practice*. New York: Routledge.
- Blades, M. (1991). Wayfinding Theory and Research: The Need for a New Approach. *Cognitive and Linguistic Aspects of Geographic Space*, 137-165.
- Bresnahan, K. (2011). "An Unused Esperanto": Internationalism and Pictographic Design, 1930–70. *Design and Culture*, 5-24.
- Budev, S., Bosio, J., & Berger, C. (2016). Planning and Implementing an Urban Wayfinding Project. *International Sign Association*.
- Capps, K. (2016). <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/01/highway-fonts-clearview-gothic/431619/>.
- Carpman, J. R., & Grant, M. (2002). Wayfinding: A broad view. *Handbook of environmental psychology*, 427-442.
- Carpman, J. R., & Grant, M. A. (1993). *Design that cares: Planning health facilities for patients & visitors*. USA.
- Casakin, H., Barkowsky, T., Klippel, A., & Freksa, C. (2000). Schematic Maps as Wayfinding Aids. *Spatial Cognition II*, 1849, 54–71.
- Castro, C., & Horberry, T. (2004). *The Human Factors of Transport Signs*. CRC Press.
- Coates, K., & Andy, E. (2014). *An introduction to Information Design*. London: Laurence King Publishing.
- Collins, A. G. (1999). Spatial Abilities, Cognitive Maps, and Wayfinding - Bases for Individual Differences in Spatial Cognition and Behavior. *Wayfinding*

- Behavior: Cognitive Mapping and Other Spatial Processes* (s. 46-80). içinde
Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Corbusier, L. (2013). *The City of Tomorrow and Its Planning*. Newyork.
- Darken, R., & Peterson, B. (2002). Spatial Orientation, Wayfinding, and Representation. K. Stanney içinde, *Human factors and ergonomics. Handbook of virtual environments: Design, implementation, and applications* (s. 493-518).
- Davies, C., (Lili) Li, C., & Albrecht, J. (2010). Human Understanding of Space. *Interacting with Geospatial Technologies* (s. 19-35). içinde
- Delin, J., Bateman, J., & Allen, P. (2001). A Model of Genre in Document Layout. *Information Design Journal*.
- Demibaş, G. U. (2001). *Yol Bulma Bağlamında Mekansal Tanışıklık*. İstanbul: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Doktora Çalışması.
- Downs, R. M., & Stea, D. (2011). Cognitive Maps and Spatial Behaviour: Process and Products. 312.
- Doğu, U., & Erkip, F. (2000). *Spatial Factors Affecting Wayfinding and Orientation Ac Case Study in a Shopping Mall*. Environment and Behavior, Vol. 32 No. 6, November 2000 731-755.
- Durmaz, Ö. (2008). Bilgilendirme Tasarımı. *Grafik Tasarım Dergisi, Görsel İletişim Kültür Dergisi*, 29.
- Farr, A. C., Kleinschmidt, T., Johnson, S., & Yarlagağa, P. (2014). Investigating effective wayfinding in airports: A Bayesian network approach. *Transport*, 90-99.
- Fewings, R. (2001). Wayfinding and Airport Terminal Design. *Journal of Navigation*, 177-184.
- Finney, B. R. (1986). Re-Learning a Vanishing Art. *The Journal of the Polynesian Society*, 1, 43-44.
- Frank, A. U. (2009). Multi-cultural Aspects of Spatial Knowledge. *Conference: GeoSpatial Semantics, Third International Conference*, 5892, 1-8.
- Frankenstein, J., Büchner, S., Tenbrink, T., & Hölscher, C. (2010). Influence of Geometry and Objects on Local Route Choices during Wayfinding. *Spatial cognition*, 41-53.
- Funkhouser, H. G. (1936). A Note on a Tenth Century Graph. *Osiris*, 260-262.

- Gibson, D. (2009). *The Wayfinding Handbook, Information Design for Public Places*. New York: Princeton Architectural Press.
- Gluck, M. (1991). Making Sense of Human Wayfinding: Review of Cognitive and Linguistic Knowledge for Personal Navigation with a New Research Direction. *Cognitive and linguistic aspects of geographic space*, 117.
- Golledge, R. G. (1999). Human Wayfinding and Cognitive Maps. 1-30.
- Golledge, R. G. (1999). *Wayfinding behavior : cognitive mapping and other spatial processes*. Johns Hopkins university press.
- Hagstrum, J. T. (2000). *Infrasound and the Avian Navigational Map*. USA: The Journal of Experimental Biology.
- Harald, H., & Brennan, C. (2011). *The Hawaiians and other Polynesian Seafarers Developed Navigation Methods Based on Observation of Constellations and Currents, So that They Could Sail Intentionally from Tahiti to Hawaii and Back*. California.
- Head, D., & Isom, M. (2009). Age effects on wayfinding and route learning skills. *Behavioural Brain Research*.
- Horn, R. E. (1998). *Visual Language: Global Communication for the 21st Century*. Bainbridge Island: MacroVU Press.
- Huelat, B. J. (2007). Wayfinding: Design for Understanding. *The Center for Health Design. Network Solutions, LLC*,.
- Hunter, R. H., Lynda, A. A., & Basia, L. B. (Dü). (2016). *Community Wayfinding: Pathways to Understanding*. USA: Springer International Publishing Switzerland.
- Hunter, S. (2010). *Spatial Orientation, Environmental Perception and Wayfinding*. Buffalo: IDeA Center.
- Jacobson, F., & Horn, R. (1999). Information design. 1-19.
- John, P., Zimring, C., & Choi, Y. K. (1990). Finding the Building in Wayfinding. *Environment and Behavior*, 22(5), 555-590.
- Katz, J. (2012). *Designing Information, Human factors and common sense in information design*. Amerikü: Simultaneously in Canada.
- Kimble, J. (2012). *Writing for Dollars, Writing to Please: The Case for Plain Language in Business, Government, and Law*. Academic Press.

- Kinross, R. (2013). The graphic formation of Isotype. C. Burke, E. Kindel, & S. Walker içinde, *Isotype: design and contexts, 1925–1971* (s. 107-177).
- Kitchin, R., & Freundschuh, S. (2000). Cognitive Mapping: Past, Present and Future.
- Klippel, A., & Montello, D. (tarih yok). Linguistic and Nonlinguistic Turn Direction Concepts. *International Conference on Spatial Information Theory*, 354-372.
- Koehler, W. D., & Koffka, K. (tarih yok). Chapter One Understanding Way-finding: Perception & Cognitive Mapping.
- Kohler, M. &. (2004). *Idiosyncratic route-based memories in desert ants, *Melophorus bagoti*: How do they interact with path-integration vectors?* Zürih: Neurobiology of Learning and Memory 83 (2005) 1–12.
- Lank, J. (1994). *Urban design: The American Experience* . New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lawton, C. A. (2010). Gender, Spatial Abilities, and Wayfinding. *Handbook of gender research in psychology*, 317-341.
- Leib, S., Dillman, B., Petrin, D., & Young, J. (2012). A Comparison of the Effect of Variations to U.S. Airport Terminal Signage on the Successful Wayfinding of Chinese and American Cultural Groups. *Journal of Aviation Technology and Engineering*, 79-89.
- Levine, D. N., Warach, J., & Farah, M. (1985). Two visual systems in mental imagery Dissociation of “what” and “where” in imagery disorders due to bilateral posterior cerebral lesions. *Neurology*, 1010-1018.
- Levine, M. (1982). You-Are-Here maps. Psychological considerations. *Environment and Behavior*, 221-237.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. England: Massachusetts Institute of Technology Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- M.Walker. (2012). Navigating Oceans and Cultures: Polynesian and European Navigation Systems in the Late Eighteenth Century. *Journal of the Royal Society of New Zealand*, 42, 93.
- Mühlhausen, J. (2006). <https://www.signsofthetimes.com/content/wayfinding-is-not-signage>. WAYFINDING IS NOT SIGNAGE Signage plays an important part of wayfinding — but there's more. adresinden alındı
- Martin, R. (2008). Wayfinding: Affordances and Agent Simulation. *Encyclopedia of GIS*, 1243-1246.

- Montello, D. (2001). Spatial cognition. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.). *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*.
- Montello, R., D., & Martin. (2013). Functions and applications of spatial cognition. *Handbook of spatial cognition* , 249-264.
- Mullet, K., & Sano, D. (1994). *Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques*. Prentice Hal.
- MUTCD. (2019). <http://www.trafficdesign.us>.
<http://www.trafficdesign.us/signtypeface.html>. adresinden alındı
- Nasar, J. L. (1992). *Environmental Aesthetics: Theory, research, and applications*. New York: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Needham, J. (1989). *Science and Civilisation in China* (s. 245-259). içinde Cambridge University .
- NHS Estate. (2005). Wayfinding: Effective Wayfinding and Signing Systems Guidance for Healthcare Facilities.
- OED Online. (2016). <https://www.oed.com/>. adresinden alındı
- O'Grady, J. V. (2008). *The Information Design Handbook*. A RotoVision Book.
- O'Neill, M. J. (1999). Theory and research in design of 'You Are Here' maps. T. & Francis içinde, *Visual information for everyday use* (s. 225-238). London.
- Operations, U. D. (2018). *Report on Highway Guide Sign Fonts Prepared by:*.
- Passini, R. (1980). Way finding: a conceptual framework. *Urban Ecology*, 17-31.
- Passini, R. (1999). *Information design*. Cambridge,: MIT Press.
- Passini, R. E. (1977). *Wayfinding: A Study of Spatial Problem Solving with Implications for Physical Design*. Pennsylvania State University.
- Petchey, F., Spriggs, M., Leach, F., Sand, C., Pieutrusewsky, M., & Anderson, K. (2011). Testing the Human Factor: radiocarbon dating the first peoples of the South Pacific. *Journal of Archaeological Science*, 38, 29.
- Pettersson, R. (2002). *Information Design An introduction*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Pettersson, R. (2013). *IIID Public Library, Basic ID-Concepts, Concepts&Terms*. Institute for Infology.
- Poulin, R. (2012). *Graphic Design and Architecture, A 20th Century History*. New York City: Rockport Publishers.
- R.Downs, & Stea, D. (1977). Maps in Minds.

- Sadeghian, P., Kantardzic, M., Lozitskiy, O., & Sheta, W. (2006). The frequent wayfinding-sequence (FWS) methodology: Finding preferred routes in complex virtual environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(4), 64.
- Salmi, P. (2002). Wayfinding Design: Hidden Barriers to Universal Access. *Implications*, *www.informedesign.umn.edu*, 5(8), 1.
- Siegel, A. W., & White, S. (1975). The development of spatial representations of large-scale environments. 55.
- Symonds, P. (2017). Finding Way: A Socio-Cultural Exploration of Wayfinding as an Embodied Experience; A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of Cardiff Metropolitan University for the degree of Doctor of Philosophy . 32.
- Transportation, U. D. (2004). https://mutcd.fhwa.dot.gov/res-ia_clearview_font.htm.
- Tufte, E. R. (1990). *Envisioning Information*. Graphics Pr.
- Öztuna, H. Y. (2009). Evrensel İletişimin Yeni Görsel Biçimi: ISOTYPE. *Grafik Tasarım Dergisi*, 62-66.
- W, D., & Loutzenheiser. (1943). Design of Signs for the Pentagon Road network. (23), 206.
- Walker, S., & Barratt, M. (2008, Jul 28). <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20080728102550/http://www.designcouncil.org.uk/en/About-Design/Design-Disciplines/Information-Design-by-Sue-Walker-and-Mark-Barratt/>.
- Wayfinding. (2008). New Direction For NJ Signage. *Courier News*.
- Weisman, J. (1981). Evaluating Architectural Legibility: Way-Finding in the Built Environment. *Environment and Behavior*, 189-204.
- Wilmshurst, J. M., Hunt, T., & P. Lipo, C. (2010). High-precision radiocarbon dating shows recent and rapid initial human colonization of East Polynesia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 1815.
- Workbook, U. S. (tarih yok). *Universal Health Care Symbol Ingredients for Best Practices*. U.S.A.
- Zwaga, H., Boersema, T., & Hoonhout, H. (1999). *Visual information for everyday use*. Taylor & Francis Ltd.

İnternet Kaynakları

- <https://segd.org/what-wayfinding>
- <https://www.huntdesign.com>
- <https://www.dezeen.com/tag/wayfinding/>
- <https://fabrikbrands.com/the-wonders-of-wayfinding-design/>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0142694X96000014>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6369211/>
- <https://healthtechmagazine.net/article/2019/03/wayfinding-technology-makes-its-way-healthcare-campus-perfcon>
- <https://www.museumnext.com/article/developing-wayfinding-systems-in-museums/>
- <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2014/03/information-wayfinding-part-3-designing-for-wayfinding-1.php>
- <http://polygraphik.com/en/projet/rives-de-seine-competition>
- <http://www.nitsche.com.br/painel-corujas-1>
- [http://www.gourdin-mueller.de/Signage site.index..html_dir._nav.18_likecms.html](http://www.gourdin-mueller.de/Signage%20site.index..html_dir._nav.18_likecms.html)
- <https://tmrowe.com/2019/02/02/myths-and-colonisation-of-the-pacific/>
- https://manoa.hawaii.edu/sealearning/media_colorbox/2876/media_original/en
- <https://imagnasium.com/wp-content/uploads/2019/02/signage-wayfinding.jpg>
- <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/vision/sustainable-sydney-2030/transport-and-access/liveable-green-network/wayfinding-signage>
- <http://appliedwayfinding.com/projects/ubc/>
- https://www.piktogramm.de/en/search/?tt_products%5Bpp%5D=3#c53

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri: Kayseri
Doğum Tarihi: 01.06.1977
Medeni Durum: Evli

Eğitim

- 2015 ~ 2020 İstanbul Arel Üniversitesi / Grafik Tasarım (Sanatta Yeterlik)
- 2013 ~ 2015 İstanbul Arel Üniversitesi / Grafik Tasarım (Yüksek Lisans - Tezli)
- 2001 ~ 2006 Anadolu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (Kamu Yönetimi)

Uluslararası Sergi

- 2020 - İstanbul Üniversitesi Jürili Şehir Karma Sergisi
- 2019 - Yıldız Teknik Üniversitesi Ders Kitapları Sergisi

İş Deneyimleri

- 2011-2020 İstanbul Sabahattin Zaim Üniv. (Grafik-Tasarım Uzmanı)
- 2008-2010 Düzey Ajans (Grafik-Tasarımcı, Sanat Yönetmeni)
- 2006-2007 Eray Matbaa Ajans Yönetmeni
- 2002-2006 Asya Basın Yayın (Ajans Yönetmeni - Grafik-Tasarım)
- 2002-2003 Global Reklam (Ajans Kurucusu)
- 2001-2002 Kayseri Büyükşehir Belediyesi Proje Sorumlusu
- 1999-2000 Nar Ajans (Grafiker)
- 1998-2001 Türkuvaz Reklam Stajer Grafiker

Yapılan Bazı Grafik Tasarım Çalışmaları ve Projeleri

- *2011-2020 İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi'nin kurumsal kimliği ve Üniversitenin bu yılları arasındaki tüm grafik tasarım çalışmaları*
- 2014 Esenler Belediyesi ESKAT (Engelliler) Projesi
- 2012 Balkan Sempozyumu Tasarımları
- 2011 Mehmet Akif Milli Birlik Bütün Sempozyumu Tasarım
- 2010 Türk Hava Yolları Uçak Kimlik Kartı
- 2010 Türk Hava Yolları Pilot El Kitabı
- 2010 Düzce İl Sağlık Promosyon ve Tasarım Çalışmaları
- 2010 İBB, İSPARK Uluslararası Otopark Sempozyumu
- 2010 Ankara YEM Fabrikası Kurumsal Kimlik
- 2010 İçişleri Bakanlığı E-Devlet Tanıtımı
- 2009 Şırnak Üniversitesi İDİL Sempozyumu
- 2009 Yıldız Teknik Üniversitesi Yazılım Mühendisi Sempozyumu
- 2009 İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park Bahçeler Tanıtımı
- 2008 İstanbul Büyükşehir Belediyesi Destek Hizmet Tanıtım Kataloğu
- 2009 Vakıflar Genel Müdürlüğü Tanıtımları
- 2009 Türksat Uzak Haftası Kurumsal Kimlik
- 2008 Beylikdüzü ve Sultangazi Belediyesi Kurumsal Kimlik
- 2008 CNNR Promosyon Fuarı Tanıtımı
- 2007 İstanbul Müftülüğü Din ve Hayat Dergisi
- 2006 T.C. Başbakanlık İnsan Haklı Başkanlığı Etkinlikleri Tasarım
- 2006 Garanti Bankası Fleksi Kart Tasarımı
- 2006 Vakıflar Genel Müdürlüğü Dergi Çalışması
- 2004 Fırat Üniversitesi Tanıtım Kampanyası
- 2002 Kayseri Ticaret Rehberi Çalışması
- 2002 MÜSİAD Fuar Organizasyonu Tanıtım

Derecelerim

- Garanti Bankası Fleksi Kart Tasarımı
- Başbakanlık İnsan Hakları Afişi
- Türksat Uzak Haftası Afişi

İletişim

- GSM: 0544 396 79 80
- E-Mail: globalgrafik@gmail.com