



T.C.

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Plastik Sanatlar Ana Bilim Dalı

**ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE
YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ ÜZERİNE BİR
İNCELEME: BAĞDAT VE İSTANBUL
HAVALİMANLARININ KARŞILAŞTIRMASI**

Husam Ezzaddin Qader QADER

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Doç. Dr. Hülya ŞAHİNER

İstanbul, 2024

**ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME
SİSTEMLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME: BAĞDAT VE
İSTANBUL HAVALİMANLARININ KARŞILAŞTIRMASI**

Husam Ezzaddin Qader QADER

Plastik Sanatlar Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ

2024

Husam Ezzaddin Qader QADER tarafından hazırlanmış ve 11/06/2024 tarihinde sunulmuş ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME: BAĞDAT VE İSTANBUL HAVALİMANLARININ KARŞILAŞTIRMASI başlıklı tez Plastik Sanatlar Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak **oy birliği** ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Hülya ŞAHİNER

Danışman

Tez Savunma Sınavı Jüri Üyeleri:

Doç. Dr. Hülya ŞAHİNER

Grafik Tasarım Bölümü,

Altınbaş Üniversitesi

Doç. Dr. Cüneyt GÖK

Radyo, Televizyon ve Sinema
Bölümü,

Altınbaş Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özgün Pelin ÖZYOL

Grafik Tasarımı Bölümü,

Haliç Üniversitesi

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak bütün şartları sağladığını beyan ederim.

Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik davranışlara uygun olarak edinildiğini ve sunulduğunu beyan ederim. Ayrıca, bu kuralların ve davranışların gerektirdiği şekilde, bu çalışmada, orijinal olmayan tüm materyalleri ve sonuçları tamamen alıntı yaptığımı ve referans gösterdiğimi de beyan ederim.

Husam Ezzaddin Qader QADER

Signature



İTHAF

Yoluma ışık tutan, bilime giden yolda beni cesaretlendiren ve her zaman bana inanıp yanımda oldukları için sevgili anne ve babama çok teşekkür ederim. Siz hayatımdaki tüm nezaketin ve sevginin kaynağısınız. Yaptığınız fedakarlıklar ve bana verdiğiniz destek sayesinde daha güzel başarılarla imza atacağım.

Danışmanım olmayı kabul ederek bu süreçte bana zaman ayıran ve tezimin tüm aşamalarında özverisi ve sabrıyla çalışmanın ortaya çıkmasında büyük destek sağlayan değerli hocam Doç. Dr. Hülya ŞAHİNER'e şükranlarımı sunarım. Kendisi bu araştırmayı yaparken zamanını ve engin bilgi birikimini benimle paylaşarak eşsiz bir rol model oluşturdu. Ben de değerli danışmanım gibi binlerce insana ilham olup ülkeme, aileme ve etrafımdaki insanlara faydalı olmak istiyorum.

Çalışmam sırasında gösterdikleri destek için başta Mustafa Mehdi olmak üzere öğrenim hayatım boyunca beni yalnız bırakmayan, her daim destekleyen ve yolculuğum boyunca bana inanan herkese derin şükranlarımı sunuyorum.

ÖZET

ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME: BAĞDAT VE İSTANBUL HAVALİMANLARININ KARŞILAŞTIRMASI

QADER, Husam Ezzaddin Qader

Yüksek Lisans, Plastik Sanatlar, Altınbaş Üniversitesi

Danışman: Doç. Dr. Hülya ŞAHİNER

Tarih: 06/2024

Sayfa: 107

Çevresel grafik tasarım (environmental graphic design- EGD), yolbulma (wayfinding systems) ve yönlendirme (navigation systems) sistemlerinin kullanımı, bireylerin kamusal çevrede ve mekanlarda kaybolmadan, stressiz ve sorunsuz dolaşmalarını ve seyahat etmelerini sağlamak açısından neredeyse bir zorunluluktur. Özellikle kalabalık insan gruplarının sürekli bir akış halinde olduğu ulaşım merkezlerinde seyahat eden yolcular, yollarını kolaylıkla bulabilmeleri için yönlendirme sistem ve işaretlerine ihtiyaç duyarlar.

Bu nedenle, çevresel grafik tasarım sistemlerinin, nitelik ve yeterlik düzeylerinin kamusal mekanlardaki yönlendirme süreçlerinde oynadığı rolün incelenmesi, bu alanda mevcut durumun anlaşılması ve daha verimli rehberlik sistemlerinin geliştirilmesi adına önemlidir. Bu araştırma kapsamında Bağdat ve İstanbul Havalimanlarında kullanılan çevresel grafikler ve yolbulma sistemleri karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Bu çalışma ışığında tespit edilmiş olan kriterlerin ve yeterlik düzeylerinin, alanda iş gören araştırmacılara, yolcu odaklı havalimanı ortamlarının geliştirilmesi sürecine dahil olan havalimanı yetkililerine, tasarımcılara ve diğer paydaşlara ufuk açıcı, yenilikçi ve gelecekçi bir kaynak niteliği sağlaması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Grafik Tasarım, Çevresel Grafikler, Yol bulma Sistemleri, Tabela Tasarımı, Bilgilendirme Grafiği.

ABSTRACT

A STUDY ON ENVIRONMENTAL GRAPHIC DESIGN AND GUIDANCE SYSTEMS: COMPARISON OF BAGHDAD AND İSTANBUL AIRPORTS

QADER, Husam Ezzaddin Qader

M.A., Plastic Arts Department, Altınbaş University

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Hülya ŞAHİNER

Date: 06/2024

Pages: 107

The use of environmental graphic design (EGD), wayfinding systems and navigation systems is almost a necessity to enable individuals to navigate and travel stress-free and problem-free, without getting lost in public environments and places. Passengers traveling especially in transportation centers where crowded groups of people are in constant flow, need guidance systems and signs to find their way easily.

Therefore, examining the role of environmental graphic design systems, qualifications and competence levels in the guidance processes in public spaces is important in order to understand the current situation in this field and to develop more efficient guidance systems. Within the scope of this research, environmental graphics and wayfinding systems used in Baghdad and Istanbul International Airports were comparatively examined and evaluated.

The criteria and proficiency levels determined in the light of this study are intended to provide a stimulating, innovative and futuristic resource for researchers working in the field, airport authorities, designers and other stakeholders involved in the development of passenger-oriented airport environments.

Keywords: Graphic Design, Environmental Graphics, Wayfinding Systems, Signage Design, Information Graphics.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
TABLO LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xvi
1. GİRİŞ	1
1.1 ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE ÖNEMİ.....	2
1.2 ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI.....	2
1.3 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ.....	3
1.3.1 Araştırmanın Soruları	3
1.3.2 Araştırmanın Hipotezleri.....	3
1.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLARI	4
1.5 ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ	4
1.6 TANIMLAR.....	5
1.6.1 Tasarım / Design	5
1.6.2 Grafik Tasarım / Graphic Design	5
1.6.3 Çevresel Tasarım / Environmental Design.....	5
2. ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ.....	6
2.1 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN ÖNEMİ	7
2.2 YOLBULMA / WAYFINDING	9
2.2.1 Güdüm Sistemlerinin Gösterge Bilimi	10
2.2.2 Yolbulma Sistemleri/Yönlendirme Sistemleri	11

2.2.3 Yönelme	12
2.2.4 Güzergâh Belirleme.....	12
2.2.5 Güzergâh Takip Etme.....	12
2.2.6 Varış Yerini Tanıma.....	13
2.3 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN İŞLEVSEL VE ESTETİK BOYUTLARI	13
2.4 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME SİSTEMLERİNİN HAVALİMANLARINDA KULLANIMI	14
2.4.1 Havalimanlarında Çevresel Grafik Tasarımın Önemi.....	14
2.4.2 Havalimanlarında Çevresel Grafik Tasarımın İşlevi.....	15
2.5 TABELALARIN GRAFİK TASARIM BİLEŞENLERİ.....	19
2.5.1 Tipografi.....	20
2.5.2 Renk	23
2.5.3 Şekil.....	24
2.5.4 Düzen	25
2.5.5 Semboller	26
2.5.6 Boyut	28
2.5.7 Çevre	29
2.6 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN HAVALİMANLARINDAKİ YOLCU DENEYİMLERİNE ETKİLERİ	30
3. BAĞDAT VE İSTANBUL HAVALİMANLARININ İNCELENMESİ.....	32
3.1 BAĞDAT HAVALİMANININ ANALİTİK BİR ÇALIŞMASI.....	33
3.1.1 Tipografi.....	38
3.1.2 Renkler	38
3.1.3 Semboller	39
3.1.4 Şekiller	40
3.1.5 Düzen	40

3.2 İSTANBUL HAVALIMANININ ANALITİK BİR ÇALIŞMASI.....	41
3.2.1 Tipografi.....	45
3.2.2 Renkler	46
3.2.3 Semboller	46
3.2.4 Şekiller	47
3.2.5 Düzen	48
3.3 BAĞDAT VE İSTANBUL HAVALIMANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	48
3.3.1 Genel kapasitelerinin Karşılaştırılması	48
3.3.2 Çevresel Grafik Tasarım ve Yönlendirme Sistemlerinin Karşılaştırılması...	49
4. HAVALİMANI YÖN BULMA SİSTEMLERİNE İLİŞKİN MÜŞTERİ	
MEMNUNİYET ANKETİ.....	52
4.1 HAVALİMANI YÖN BULMA SİSTEMLERİ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ	
ANKETİ SORULARI.....	52
4.2 ANKET SONUÇLARI	56
4.2.1 Anket Katılımcılarının Yaş Ortalamaları	56
4.2.2 Anket Katılımcılarının Cinsiyetleri	58
4.2.3 Anket Katılımcılarının Uçakla Seyahat Sıklığı	59
4.2.4 Önemli Varış Noktalarına Erişilebilirlik	61
4.2.5 Yön Bulma İşaretlerinin Seyahat Sürecine Etkisi	63
4.2.6 Havalimanı Teknoloji Entegrasyonu.....	65
4.2.7 Havalimanı Yön Bulma İşaretleri Yerleşimi.....	67
4.2.8 Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Yazıların Görünürlüğü ve	
Okunabilirliği	69
4.2.9 Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerin Görünürlüğü ve	
Anlaşılması.....	71
4.2.10 Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Biçimsel Etkisi.....	73

4.2.11 Havalimanı Engelli Yolculara Yardımcı Olacak Erişilebilir Özellikler Farkındalığı	75
4.2.12 Havalimanı Engelli veya Özel İhtiyaçları Olan Yolcular için Erişilebilirlik	77
4.2.13 Havalimanı Engelli Yolcuların Genel Memnuniyeti	79
4.2.14 Tüm Kullanıcılara Yönelik Kullanım Kolaylığı Memnuniyeti (Bağdat Uluslararası Havalimanı ve İstanbul Uluslararası Havalimanı)	81
5. ARAŞTIRMA BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	84
5.1 BİÇİM VE İŞLEV YETERLİKLERİNİN BELİRLENMESİ	84
5.2 BİÇİM VE İŞLEV YETERERLİLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ	87
5.3 MÜŞTERİ MEMNUNİYET ANKETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	87
6. SONUÇ	92
6.1 ARAŞTIRMANIN ÖNERİLERİ.....	93
6.1.1 Bağdat Havalimanı için Öneriler.....	93
6.1.2 İstanbul Havalimanı için Öneriler	93
REFERANSLAR	94

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1:Uluslararası Havalimanları Tabelalarında Kullanılan Yazı Tipleri.....	21
Tablo 3.1: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Kullanılan Yazı Tipleri.	38
Tablo 3.2: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Yer Alan Sembol Şekiller. .	39
Tablo 3.3: İstanbul Uluslararası Havalimanı Kullanılan Hatların Adları ve Türleri.	45
Tablo 3.4: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Yer Alan İşaretler.	47
Tablo 3.5: Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının Genel Karşılaştırması.	49
Tablo 3.6: Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının Grafik Tasarım Bileşenleri Açısından Karşılaştırılması.	50
Tablo 4.1: Bağdat Havalimanı Anket Katılımcılarının Yaş Aralığı Verileri.....	56
Tablo 4.2: İstanbul Havalimanı Anket Katılımcılarının Yaş Aralığı Verileri.	57
Tablo 4.3: Bağdat Havalimanı Anket Katılımcılarının Cinsiyetleri.	58
Tablo 4.4: İstanbul Havalimanı Anket Katılımcılarının Cinsiyetleri.	58
Tablo 4.5: Bağdat Havalimanı Anket Katılımcılarının Uçakla Seyahat Sıklığı.	59
Tablo 4.6: İstanbul Havalimanı Anket Katılımcılarının Seyahat Sıklığı.....	60
Tablo 4.7: Bağdat Havalimanı Terminalindeki Önemli Varış Noktalarına Erişilebilirlik.	61
Tablo 4.8: İstanbul Havalimanı Terminalindeki Önemli Varış Noktalarına Erişilebilirlik.	62
Tablo 4.9: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Seyahat Sürecine Etkisi.	63
Tablo 4.10: İstanbul Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Seyahat Sürecine Etkisi.....	64
Tablo 4.11: Bağdat Havalimanı Teknoloji Entegrasyonu.	65
Tablo 4.12: İstanbul Havalimanı Teknoloji Entegrasyonu	66
Tablo 4.13: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Yerleştirilmesi.	67

Tablo 4.14: İstanbul Havalimanı Yön bulma İşaretlerinin Yerleştirilmesi.	68
Tablo 4.15: Bağdat Havalimanı Yön Bulma Levhalarında Kullanılan Metinlerin Görünürlüğü ve Okunabilirliği.	69
Tablo 4.16: İstanbul Havalimanı Yön Bulma Levhalarında Kullanılan Metinlerin Görünürlüğü ve Okunabilirliği.	70
Tablo 4.17: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerin Görünürlüğü ve Anlaşılması.	71
Tablo 4.18: İstanbul Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerin Görünürlüğü ve Anlaşılması.	72
Tablo 4.19: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Grafik Etkisi.	73
Tablo 4.20: İstanbul Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Grafik Etkisi.	74
Tablo 4.21: Bağdat Havalimanı Engelli Yolculara Yardımcı Olacak Erişilebilir Özellikler Farkındalığı.	75
Tablo 4.22: İstanbul Havalimanı Engelli Yolculara Yardımcı Olacak Erişilebilir Özellikler Farkındalığı.	76
Tablo 4.23: Bağdat Havalimanı Engelli veya Özel İhtiyaçları Olan Yolcular için Erişilebilirlik.	77
Tablo 4.24: İstanbul Havalimanı Engelli veya Özel İhtiyaçları Olan Yolcular için Erişilebilirlik.	78
Tablo 4.25: Bağdat Havalimanı Engelli Yolcuların Genel Memnuniyeti.	79
Tablo 4.26: İstanbul Havalimanı Engelli Yolcuların Genel Memnuniyeti.	80
Tablo 4.27: Tüm Kullanıcılara Yönelik Kullanım Kolaylığı Memnuniyeti (Bağdat Uluslararası Havalimanı).	81
Tablo 4.28: Tüm Kullanıcılara Yönelik Kullanım Kolaylığı Memnuniyeti (İstanbul Uluslararası Havalimanı).	82
Tablo 4.29: Gezginlerin Havalimanları Hakkındaki Yorumları.	83
Tablo 5.1: Bağdat ve İstanbul Havalimanları Arasındaki Zayıf ve Güçlü Yönler.	85

Tablo 5.2: Değerlendirme Sonuçları.....	87
---	----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Tabela Yön Bulmanın Önemli Bir Bileşenidir.	11
Şekil 2.2: Çevresel Grafik Tasarımın Kökenleri.	13
Şekil 2.3: Kelime Aralığı.	22
Şekil 2.4: Satır Aralığı.	22
Şekil 2.5: Bağdat Havaalanı.....	24
Şekil 2.6: İstanbul Havalimanı, Türkiye.	26
Şekil 2.7: AIGA Tarafından Tasarlanan Piktogram Örnekleri.	27
Şekil 2.8: Mesafe Denklemi ve İçeriğin Boyutu.....	28
Şekil 3.1: Bağdat Havalimanı Haritasındaki Konumu.....	33
Şekil 3.2: Bağdat Uluslararası Havalimanı 3d Modeli.	34
Şekil 3.3: Bağdat Uluslararası Havalimanı Üstten Görünümü.	34
Şekil 3.4: Bağdat Havalimanı Tabelaları.	37
Şekil 3.5: Bağdat Havalimanı Tabelalarının Dış Görünüşü.	40
Şekil 3.6: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelaların Düzeni.	40
Şekil 3.7: Dünya Çapında En Kalabalık 10 Havalimanı Sıralaması.....	41
Şekil 3.8: İstanbul Haritasındaki Havalimanı Yerleri.....	42
Şekil 3.9: İstanbul Havalimanı Şehir Merkezinden Konumu.	43
Şekil 3.10: İstanbul Havalimanı Planı	43
Şekil 3.11: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelaları.	45
Şekil 3.12: İstanbul Havalimanı Tabelaların Görünümü.	48
Şekil 3.13: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelaların Yerleşim Organizasyonu.	48

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 3.1: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Grafik Tasarım Bileşenleri.	37
Çizelge 3.2: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarındaki Renklerin Anlamları.....	38
Çizelge 3.3:İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Grafik Tasarım Bileşenleri.	44
Çizelge 3.4: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarındaki Renklerin Anlamları. ..	46



1. GİRİŞ

Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemleri tüm kamusal yaşam alanlarında bireylerin yollarını ve aradıkları yerleri rahatlıkla bulmaları konusunda en önemli rehber durumundadır. İnsanların yoğunlukla dolaşım içinde olduğu kamusal yerleşimler ve mekanlar, yollar, parklar, rekreasyon alanları, alışveriş ve eğlence merkezleri, havalimanları, demiryolları, terminaller ve limanlar gibi yolcu aktarım merkezleri ve taşımacılık sistemlerinde kullanılan yönlendirme tabelaları, bilgi panoları, yönlendirme işaretleri günlük hayatın işleyişinde oldukça önemli roller üstlenirler.

Çevresel yönlendirme sistemleri özellikle, havalimanları gibi yoğun ve karmaşık yapılar için önemli bir işlevsel faktördür. Bu sistemler, havalimanı ortamında seçkin bir marka kimliği oluştururken, yolcuların gezinmelerine yardımcı olarak sorunsuz ve sezgisel bir deneyim sağlamak üzere tasarlanırlar. Bu sistemler sayesinde yolcular havalimanlarında rahat bir şekilde hareket eder, yönlerini kolayca belirleyebilir ve gidecekleri yere daha hızlı bir şekilde erişirler.

Havalimanlarındaki çevresel yönlendirme sistemleri, ortamla ilgili kafa karışıklığını azaltmanın yanı sıra seyahatle ilgili stresi azaltmak için de çok önemlidir. Bu sistemler; terminal kapıları, bagaj teslimi ve aktarma merkezleri gibi noktalarda yolcuların istedikleri varış noktalarına giden yolu hızlı ve kolay bir şekilde bulmalarını sağlar. Ayrıca tabelalar ve yolbulma sistemleri, alışılmadık bir ortamda gidilmek istenen yolun rahatlıkla bulunmasını sağlayan, tuvalet konumları ve acil çıkışlar gibi önemli bilgileri de ileterek güvenlik duygusu veren unsurlardır. (Angela, Thamrin, & Pradjonggo, 2019, s. 1).

Çevresel yönlendirme sistemleri ve çevresel grafik tasarımlarının etkin ve yenilikçi yaklaşımlarla havalimanlarında kullanılması yolcuların bu mekanlarda seyahat deneyimlerini daha kolay ve konforlu kılacaktır. Örneğin, Hong Kong Uluslararası Havalimanı, yolcuların yolbulma sürecini kolaylaştıran renk kodlu bir güzergâh yönlendirme sistemine sahiptir. Amsterdam Schiphol Havalimanı, yolculara terminal boyunca rehberlik ederken aynı zamanda dijital tabelalar aracılığıyla temel bilgileri sağlayan kolay anlaşılan bir tasarıma da sahiptir.

Bu nedenledir ki; tabela, tipografi, renk, şekil, ikon, gibi biçimsel Bileşenlerin yetkin düzeylerde kullanımıyla, özellikle günümüzdeki teknolojilerle de entegre edildiği, iyi tasarlanmış çevresel grafikler bulundukları yerlere ayrıcalıklı kişilik kazandırmanın yanı sıra çevre ve mekânsal gezinme ve erişim konusunda da yolcuların işini kolaylaştıran bir nitelik taşırlar.

1.1 ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE ÖNEMİ

Çevresel grafik tasarımının Bileşenlerinin özellikle, küresel gezginliğin önemli kavşak noktalarından biri olan havalimanlarındaki yolcu deneyimini nitelikli kılmak adına ne tür parametrelere işlerlik kazandırdığı ve geliştirmek adına da neler yapabileceğinin incelenmesi ve varılan bulguları gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalarda kaynaklık yapması yönünde önem arz etmektedir.

Bu kapsamda; havalimanlarındaki Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin, görsel iletişim ve grafik tasarım parametreleri ekseninde değerlendirildiğinde, bu mekanlardaki kullanıcı deneyimi üzerindeki etkilerini araştırarak, ne derece yeterli kullanıcı deneyimi sağladığının incelenmesidir.

1.2 ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI

Bu çalışmanın amacı,

Çalışma amacı ekseninde özellikle şunları açıklamayı hedeflemektedir:

- a. Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemleri üzerine evren incelemesi yapmak.
- b. Çevresel yolbulma sistemlerini geliştirmede ve iyileştirmede görsel iletişim ve grafik tasarım Bileşenlerinin kullanımını incelemek.
- c. Çevresel grafikler, işaretler ve dijital ekranlar gibi çeşitli yol gösterici sistemlerin yolcuların havalimanı ortamında dolaşımlarını nasıl etkilediğini çalışmanın örneklemeleri üzerinden karşılaştırarak incelemek.
- d. Mekânsal kimliğinin ve mekânsal farklılıkların belirlenmesinde çevresel grafiklerin rolünü örneklemelerin karşılaştırmalarıyla incelemek.
- e. Örneklemelerdeki benzerlikler ve farklılıkların kullanıcı tutumlarını ve davranışlarını nasıl etkilediğini incelemek.

1.3 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Günümüzde havalimanlarında yolcuların rahat dolaşımları ve varış noktalarına sorunsuz ulaşmalarında çevresel yönlendirme sistemlerinin rolü nedir?

Bu çalışma kapsamında evren olarak ele alınacak olan; çevresel grafik tasarımları ve yönlendirme sistemlerin sağladığı kullanıcı deneyimi parametrelerinin Bağdat ve İstanbul Havalimanındaki örnekleme ile ortaya konmasına yönelik yöntembilimsel bir inceleme çalışması yapılacaktır.

1.3.1 Araştırmanın Soruları

Bu araştırma aşağıdaki soruları cevaplamaya çalışır:

- a. Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemleri nelerdir?
- b. Görsel iletişim ve grafik tasarım öğeleri çevresel yönlendirme sistemlerinin geliştirilmesinde ve iyileştirilmesinde nasıl kullanılır?
- c. Havalimanlarında çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin kapsamı nedir?
- d. Havalimanlarında yolcuların gezinmesini kolaylaştırmak adına kullanılan şematik çizimler, semboller ve yönlendirici işaretlerden ne ölçüde yararlanılır?
- e. Havaalanları gibi yoğunluklu yaşam alanlarındaki yön levhaları yolcuların gezinmesini kolaylaştırmak adına ne derece anlaşılır, açık ve yeterlidir?

1.3.2 Araştırmanın Hipotezleri

- a. Çevresel grafikler ve yönlendirme sistemleri kullanarak yolcular gidecekleri yere kolayca ulaşabilirler.
- b. Çevresel grafikler ve yönlendirme sistemlerinin küresel ölçekte en yoğun ve etkili kullanıldığı yerler havalimanlarıdır.
- c. Havalimanlarındaki çevresel ve mekânsal yönlendirme sistemlerindeki etkili/çekici tasarımlar dikkat çekme sürecini uzatır. Bu da yolcuların havalimanında geçirdiği/beklediği süreyi daha keyifli kılar.
- d. Çevresel grafikler ve yönlendirme sistemleri olarak kullanılan diyagramlar, yol gösterici semboller ve işaretler genel olarak havalimanları arasında farklı ve ayırt nitelik gösterirler.

1.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLARI

Bu çalışma, amacında belirtilmiş olduğu üzere; evren olarak belirlenen Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin belirlenen örneklem çerçevesinde incelenmesi ile sınırlıdır.

Araştırma; yapılmakta olan tez çalışmasının teslim edilmesi için verilmiş zamansal sınırlar ve bu süreç içinde elde edilen kaynaklarla sınırlıdır. Çalışma 2022- 2024 yılları arasındaki zaman dilimini kapsamaktadır.

Araştırma örneklemini Türkiye, İstanbul Uluslararası Havalimanı ve Irak, Bağdat Uluslararası Havalimanı olarak belirlendiğinden, örneklem kapsamında ele alınan mekânsal, süreçsel ve olgusal sınırlar vardır.

1.5 ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu araştırmada nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanmış, literatür taraması, saha çalışması ve betimleyici tarama modelleri uygulanmıştır.

Araştırmanın örneklemeleri olarak seçilen İstanbul Uluslararası Havalimanını ve Bağdat Uluslararası Havalimanında yerleştirilmiş olan çevresel yönlendirme sistem ve işaretleri, grafik tasarımının biçimsel ve işlevsel süreçleri bağlamında karşılaştırılmış, bu sistem ve işaretlerin yolcuların mekânsal gezinmelerindeki algı, yönelim ve iletişim süreçlerine sağladıkları katkılar incelenmiştir.

Konu kapsamında yapılmış olan literatür taramasında konuyla ilgili kitaplara, süreli yayınlara ve web siteleri incelenerek belirlenen, alana özel yapılmış çalışmalar, kavram ve teoriler değerlendirilmiştir. Betimleyici tarama modeli kullanılarak oluşturulan anket yoluyla toplanan verileri analiz edilmesiyle nesnel bir yaklaşım sağlanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın örneklemeleri olarak seçilen iki farklı uluslararası havalimanında yapılan gözlemler ve elde edilen görsel veriler, çalışma için oluşturulmuş analiz parametreleri ile değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında uygulanan anket çalışmasında, İstanbul Uluslararası Havalimanını ve Bağdat Uluslararası Havalimanını kullanan yolcuların çeşitli değişkenlere göre görüşleri alınmış, memnuniyetleri araştırılmıştır. Bu araştırmanın örneklemeleri olarak değerlendirilen iki havalimanında 2023-2024 yılları arasında kullanan yolcular içinden rastgele 411 yolcu seçilmiştir. İstanbul Havalimanını kullanan 206 yolcu, Bağdat

Havalimanını kullanan 205 yolcu ankete katılmış, bütün yolcuların sonuçları değerlendirmeye alınmıştır.

1.6 TANIMLAR

Bu bölümde araştırma ile ilgili önemli tanımlar açıklanacaktır. Bu tanımlar araştırmanın daha iyi anlaşılmasına yardım edecek ve çalışma ile ilgili bilgi verecektir.

1.6.1 Tasarım / Design

Bir ürünün biçimini bir ihtiyacı karşılayacak şekilde hem estetik hem de işlevsel veya faydacı niteliklerini de gözeterek kavramsallaştırma ve inşa etmenin bütünleşmiş sürecidir (Al-Saqr, 2003, s. 5).

1.6.2 Grafik Tasarım / Graphic Design

Bir dizi görsel tasarım ögesi ve ilkeleri kullanarak hedef kitleye belirli bir görsel mesaj verilmesi için bir soruna çözüm olacak şekilde fikirlerin geliştirilmesi gibi çeşitli yaratıcı etkinlikleri kapsayan sanatsal bir çalışma alanıdır. Kurumsal kimlik tasarımı, harf tasarımı, logo tasarımı, yönlendirme işaretleri tasarımı, sayfa tasarımı gibi görsel iletişim sağlayan tüm masaüstü yayıncılık süreçlerini kapsamaktadır (Ambrose, G., Harris, P., & Ball, N., 2019, s. 9).

1.6.3 Çevresel Tasarım / Environmental Design

Çevresel tasarım; insanın yaşam süreçlerine çevreyi dahil eden her türlü tasarımıdır (Vander Ryn, S., & Cowan, S., 1996, s. 6).

2. ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ

Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemleri bireylerin kamusal mekanlarda yönlerini bulmaları konusunda oldukça büyük bir önem taşır. Özellikle insanlar, seyahatleri sırasında yollarını ve yönlerini kolaylıkla bulabilmeleri için yönlendirme sistem ve işaretlerine ihtiyaç duyarlar. Bu kapsamda geliştirilmiş sistemler; işaretler, yönlendirme tabelaları, bilgi panoları ve diğer grafik tasarım öğeleri, tüm çevresel yerleşimler, yollar, kamusal alanlar, parklar, rekreasyon alanları, eğlence merkezleri, alışveriş merkezleri, havalimanları ve diğer kamu binalarında kullanılan bir dizi farklı araçları kullanarak yolculara rehberlik etmeyi hedefler. Bu nedenle de çevresel grafik tasarımın bir zorunluluk olduğu söylenebilir. Aksi taktirde, tabelaların bulunmadığı veya tabelalardaki kelimelerin, resimlerin ve şekillerin birbirinden kopuk olarak düzenlenmiş olduğu bir şehrin yollarında, demiryolu ağında ya da dünyanın dört bir yanındaki büyük bir havalimanında kaybolmadan gezinmek pek kolay olmayacaktır (Calori, C., & Vanden-Eynden, D., 2015, p. 7).

Yolcuların, özellikle, havalimanları gibi kalabalık ve karmaşık alanlarda, rahat bir şekilde hareket etmeleri, yönlerini kolayca belirleyebilmeleri ve gidecekleri yere daha hızlı bir şekilde gidebilmeleri için bu sistemler oldukça önemlidir. Büyük uluslararası havalimanlarından bazıları neredeyse küçük şehir merkezlerine benzemektedir, bu nedenle yolcuların gerekli noktalara kolaylıkla ulaşabilmek için yönlendirme işaretlerini kullanması gerekir.

Çevresel grafik tasarım ve yolbulma sistemleri dünya çapındaki havalimanlarının temel bileşenleridir. Bu sistemler, yolculara karmaşık havalimanı ortamında gezinmelerine yardımcı olarak hatasız ve kolay bir deneyim sunmak üzere tasarlanmıştır. Havalimanlarındaki etkili rehberlik sistemleri, kafa karışıklığı ve kaygının azaltılmasının yanı sıra seyahatle ilgili stresin azaltılması açısından da çok önemlidir. Bu rehberlik sistemleri; yolcuların biniş kapıları, bagaj alım ve transfer merkezleri gibi noktalara hızlı ve kolay bir şekilde ulaşmalarını sağlar. Ayrıca yolbulma sistemleri, acil çıkışlar ve tuvalet konumları gibi önemli bilgileri de iletir.

2.1 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN ÖNEMİ

Çevresel grafik tasarım; özellikle 20. yy.da gelişen şehirleşme, çevresel yollar, ortak paylaşım alanlarının artması ve bireylerin de daha önce tanımadıkları bu ortak alanlarda gezinmelerini kolaylaştırılması amacıyla önem taşımaktadır.

Çevre grafiklerinin geliştirilmesinde 1960'lar ve 1970'ler önemli yıllar arasında yer almaktadır. Bu dönemde, birçok tasarımcı, çevresel grafiklerin bir parçası olan tipografi, tabela ve ikon tasarımlarını ve renk teorilerini mimari çevre ile ilintili olarak kullandılar. 1980'lere gelindiğinde, tasarımcıların farklı yaklaşımları ve deneyimleri sayesinde sıradan mekânların daha çekici mekânlara dönüştüğü görüldü. Çevresel grafik projelerine son teknoloji ürünü çeşitli gösterim yüzeyleri ve farklı reklam panosu şekilleri eklendi. Hatta tasarımlarında çevresel bağlantı problemlerini çözen tasarımcılar sayesinde yapılar ve çevre de ayrı bir kişilik kazandı.

Çevresel grafik tasarım; kamusal alanlar, yollar, müzeler, sağlık tesisleri, alışveriş merkezleri, turistik tesisler gibi sosyal ortamlar ve havalimanları, tren istasyonları gibi ulaşım sistemlerindeki yönlendirmeleri geliştirmek, çeşitli iç ve dış mekânların yerlerini göstermek ve mekânların kimliğini vurgulamak için görsel ve bilgilendirici öğelerin yapılı çevreye entegre edilmesi ve uygulanmasıdır.

Bireylerin yaşam alanlarındaki etkileşimlerini kullanışlı kılmak, mesajları anlaşılır bir şekilde iletmek ve ilgi çekici tasarımlar yaratmak amacıyla, tabelaların, tipografinin, işaretlerin, rengin ve diğer tasarım öğelerinin stratejik kullanımını ifade eder.

Çevresel grafik tasarım, halka açık yerlerde kullanıcı deneyiminin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Tabelaları, grafikleri ve görsel ipuçlarını stratejik bir şekilde yerleştirerek bireylerin karmaşık ortamlarda kolaylıkla gezinmesine yardımcı olur. Etkili güzergâh bulma sistemleri kafa karışıklığını azaltır ve verimliliği artırır, adımları takip etmek veya yol tarifi istemek gibi enerji yoğun faaliyetlere olan ihtiyacı azaltır. İnsanları verimli bir şekilde yönlendirerek trafik sıklığını azaltır ve trafik akışını iyileştirir. Salt dekorasyonun ötesine geçer ve görsel olarak çekici, bilgilendirici ve işlevsel, uyumlu, kullanıcı dostu ortamlar yaratmaya odaklanır. (Bierut, 2019, p. 8).

Çevresel grafik tasarımın amacı, yazılar, grafik işaretler ve semboller gibi görsel iletişim Bileşenlerinin kullanımı yoluyla yön ve yol bilgilerini etkili bir şekilde iletmektir. Metropol şehirler, hastaneler ve havalimanları gibi çevreye ve yönlendirmeye çok fazla

dikkat edilmesi gereken yerlerde tabela ve yönlendirme Bileşenlerinin kullanılması, tanıma duygusu, yön duygusu ve güvenlik açısından gerekliliğinin ve iletişim işlevinin kabul edilmesiyle çevresel grafik tasarımın önemi daha da artmaktadır.

İyi tasarlanmış grafik işaretler, bilgilendirme, rehberlik etme ve tanıma gibi iletişimsel süreçlere hizmet etmenin yanı sıra, belirli bir alanda yer hissi oluşturmaya yardımcı olmak için çağrışım yapan konumların resminin kullanılması gibi yöntemlerin çevrelerinin görsel ve psikolojik özelliklerini iyileştirdiği izlenmiştir. (Calori, C., & Vanden-Eynden, D., 2015, p. 9)

Ayrıca, mimarlar ve iç mimarlarla yakın iş birliği, çevresel grafik tasarım düzenlemelerinin sorunsuz bir şekilde oluşmasını sağlayabilir. İnşa edilen çevrenin genel tasarımıyla bütünleşerek rahatsızlıkları en aza indirir ve estetiği geliştirir. (Temple, R, 2016, p. 9)

Çevresel grafik tasarımın değeri aşağıdaki potansiyelde yatmaktadır:

- a. Güzergâh optimizasyonu: İnsanların karmaşık ortamlarda gezinirken kendilerini yönlendirmeye yardımcı olur. Açık, iyi tasarlanmış tabelalar, haritalar ve yönlendirme sistemleri, insanların yollarını kolayca bulmasına olanak tanıyarak kafa karışıklığını ve gerilimi azaltır.
- b. Erişilebilirliği iyileştirme: Çevresel grafik tasarım, evrensel tasarım ilkelerini benimseyerek engelli ve diğer özel ihtiyaçları olan kişiler için erişilebilirliği artırabilir. Az gören, bilişsel engelli veya dil engeli olan kişiler okunaklı yazı tipinden, yeterli kontrasttan, görsellerden ve dokunsal özelliklerden yararlanır.
- c. Bilgi iletişimi: Bilgileri çeşitli hedef gruplarına başarıyla aktarır. Güvenlik, kurallar ve talimatların yanı sıra kültürel veya tarihi öneme sahip bilgilerin tümü bu yöntemle iletebilir. Hem kullanımı kolay hem de estetik açıdan hoş grafikler, verilerin saklanması yardımcı olur.
- d. Mekân ve kimlik güçlendirme: Uyumlu bir görselin dil geliştirmek ve mekân kimliğini güçlendirme gibi faydaları söz konusudur. Tabelalar, yönlendirme sistemleri, dijital ekranlar ve çevresel kurulumların tümü, birleşik bir estetiği korumak için çevresel grafik tasarımın yazı tipi, renk, logolar ve diğer markalama Bileşenlerinin stratejik kullanımından yararlanır.

e. İnteraktif deneyimler yaratma: Mekânları sürükleyici ve ilgi çekici deneyimlere dönüştürme gücü olmalı. İnteraktif deneyimler, etkileşimli öğeleri, multimedya ekranlarını, projeksiyonları veya dinamik aydınlatmayı birleştirerek dikkat çeker, merak uyandırır ve aktif katılımı teşvik eder.

Davranışı etkileme: Davranış, uygun şekilde hazırlanmış çevresel grafik tasarımdan etkilenebilir; bu, daha sonra arzu edilen sonuçları şekillendirmek ve kullanıcılardan istenen davranışı elde etmek için kullanılabilir. Örneğin stratejik olarak konumlandırılan tabelalar, insanları belirli bir konuma yönlendirebilir, belirli bir eylemi teşvik edebilir veya sürdürülebilir ve sorumlu alışkanlıkları teşvik edebilir. (Kryk, 2012, p. 10)

2.2 YOLBULMA / WAYFINDING

Tüm canlılarda sezgisel bir duyuş olan yolbulma olgusu, aynı zamanda, çevresel ve nesnel veriler üzerinden bilişsel/duygusal kavrayışı da gerektirir. Bu kapsamda değerlendirdiğimizde; “yolbulma” hedeflenen istikametteki güzergahların bulunması ve/veya takip edilmesine yönelik deneyimsel bir süreç olarak da tanımlanabilir (Symonds, P., 2017, p. 10). “Yolbulma” bir terim olarak 1960 yılında Kevin Lynch tarafından yazılan *The Image Of The City* kitabında ilk defa kullanılmıştır. Lynch’e göre; “yolbulma”, bir varış noktasına gitmek için mekânsal ve çevresel bilgileri kullanma sürecidir. (Lynch, 1960, p. 12).

Çevresel grafik tasarım ile yolbulma arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur. Yolbulma, bireylerin bir yerden başka bir yere gitmek için geçirdiği prosedürleri ifade eder. Yolbulma, dış ortamdan belirli duyuşal sinyallerin sürekli kullanımı ve kontrolünün yanı sıra, yol arama, gerekli bilgiyi algılama, tahmin etme, görselleştirme, çevresel bilgiye bağlı olarak yöne karar verecek davranışı planlama kapasitesini sağlar (Lynch, 1960, p. 12).

Basit bilginin ve inşa edilmiş varlıkların tüm ölçeklerde kullanılmasının teşvik edilmesi, yolbulma tasarımının temel hedeflerinden biridir ve onu evrensel tasarımın önemli bir bileşeni haline getirir. İnsanlar;

- a. Mevcut konumlarını belirleyebilir,
- b. Hedeflerini belirleyebilir,
- c. Güzergahı planlayabilir,

d. Planı takip edebilir ve başarılı bir yolbulma tasarımı uygulandığında gerekli değişikliklerle ilgilenebilir.

2.2.1 Güdüm Sistemlerinin Gösterge Bilimi

Göstergebilim (semiotics) canlı organizmaları cansız varlıklardan ayıran özelliktir. Söz konusu kavram, tüm canlıların sahip olduğu, doğal ve içgüdüsel olarak işaretleri üretme ve anlama yeteneği olarak tanımlanabilir. Gösterge terimi, harici olarak tasarlanmış veya yaratılmış herhangi bir fiziksel nesneyi, olayı, duyguyu veya ilgili şeyler kümesini gönderge veya benzerini temsil etmeye hizmet eden ilgili şeyler kümesini tanımlamak için kullanılır. İşaretlerin insan deneyiminde oynadığı çeşitli roller vardır. Göstergeler, bireylerin çeşitli varlıklardaki kalıpları ayırt etmelerine olanak tanır ve faaliyetleri üstlenmek için tahmin çerçeveleri veya stratejileri olarak hizmet ederler.

Her tür, biyolojik programlaması sebebiyle belirlenen farklı türde spesifik sinyalleri üretme ve anlama yeteneğine sahiptir. İletişim yöntemlerinin çeşitliliği, temel fizyolojik ipuçlarının yanı sıra dil gibi karmaşık sembolik sistemleri de içerir. İşaretler her tür için birden fazla işleve hizmet eder. Bunlar;

- a. Varlığını belirtmek,
- b. Aynı türün yeleri arasındaki iletişimi kolaylaştırmak,
- c. Dış uyarınları veya bilgileri temsil etmek ve yorumlamaktır.

Göstergebilim (semiotics) bu işlevleri araştıran ve analiz eden akademik disiplindir. Diğer bir ifade ile göstergebilim bilgi ve kavramların görsel işaretler ve grafik semboller aracılığıyla nasıl aktarıldığının incelenmesidir. Renkler, şekiller ve çizgiler bu bağlamda önemli araçlardır; her bir öğe ayrı ayrı ve etkili görsel mesajlar iletmek için bağlam içinde anlaşılmalıdır. Konu, gösterge niteliğindeki görsel işaretler, yer işaretleri ve yn levhaları ile sınırlı değildir. Yalnızca sesli uyarı sistemleri ve topluluk önünde konuşma sistemleri gibi ses işaretleri, dokunmatik zeminler gibi duyusal işaretler aynı zamanda kr ve görme engelli kişiler içindir. Bu etiketlerin tasarımında açık ve anlaşılır olması için göstergebilim kullanılmıştır. Örneğin renkler ve simgeler farklı bilgileri temsil etmek için kullanılır. İyi tasarlanmış etiketler aynı zamanda basit ve anlaşılır bir dil kullanır.

2.2.2 Yolbulma Sistemleri/Yönlendirme Sistemleri

"Yolbulma" ve "işaret" ifadeleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılsa da ikisi arasında her zaman akılda tutulması gereken çok temel bir ayrım vardır. Çoğu durumda, işaret sistemlerinin amacı, bireylerin yön bulmasına yardımcı olmaktır.

Yolbulma tasarımı ve işaretlerinin ana amacı kullanıcılara çevrelerinde gezinme konusunda yardım sağlayan tabela tasarımı genellikle çevresel grafik tasarımının diğer faaliyetleriyle iç içe geçmiş durumdadır. Yolbulmaya yönelik etkili çözümler genellikle yalnızca tabelalardan daha fazlasını gerektirir. İyi aydınlatılmış yollar ve belirgin yer işaretleri gibi diğer işaretlerle kişinin yolunu bulması daha kolaydır. Basılı haritalar, insan kılavuzları ve son zamanlarda GPS ve artırılmış gerçeklik teknolojisini kullanan mobil bilgi işlem cihazları da bu çabaya yardımcı olmaktadır (Şekil 2.1). Dolayısıyla çevresel grafik tasarımının tüm bu yönlerinin birlikte çalışması önemlidir (Calori, C., & Vanden-Eynden, D., 2015, p. 11)



Şekil 2.1: Tabela Yön Bulmanın Önemli Bir Bileşenidir.

[Kaynak: Calori, C., & Vanden-Eynden, D., 2015, s.7]

Per Mollerup, yolbulma tasarımının temel amacını "yol gösterme" olarak tanımlar (Mollerup, 2013, p. 11). Yerlerin fiziksel düzenlemesi ne kadar özgünse, zihinsel haritalar da o kadar net olur. İşaretleme sistemleri karmaşık alanlarda tam çözüm sunamaz. Yolbulma süreci dikkat ve zihinsel meşguliyet gerektirir. Bireyler genellikle sözlü bilgileri daha iyi anlarlar ve yardım almayı tercih ederler. Tabelalar ve görsel sinyaller, çevrede yön bulmayı kolaylaştırabilir” Kişinin yolunu bulması, zihinsel olarak meşgul olmasını ve gezinmeye çalıştığı çevreye karşı dikkatli olmasını gerektiren bir süreçtir.” (Calori, C., & Vanden-Eynden, D., 2015, p. 12)

"Belirli bir mekâna giden ve oradan geçen bir güzergahı bulma, takip etme veya keşfetmeye yönelik olan “yolbulma”nın temel süreci dört aşamayı içerir (Stea, David, 1973, p. 12): yönelme, güzergâh belirleme, güzergâh takip etme ve varış yerini tanıma.

2.2.3 Yönelme

Yönelme, kişinin konumunu çevresindeki nesnelere ve varış noktasına göre belirlemeyi ifade eder. Yönelmeyi etkili bir şekilde sağlamak için, yer işaretlerini ve tabelaları kullanarak bir alanı farklı küçük parçalara bölmek gerekir. Bunlar; yer işaretleri ve tabelalardır.

Yer işaretleri güçlü yönlendirme ipuçları sağlar ve mekanlara akılda kalıcı kimlikler kazandırır. Tabela, bir kişiye nerede olduğunu ve nereye gidebileceğini söylemenin en kolay yollarından biridir. Tabela tasarımı genellikle çevresel grafik tasarımın diğer faaliyetleriyle iç içe geçmiş durumdadır, dolayısıyla çevresel grafik tasarımın tüm bu yönlerinin birlikte çalışması önemlidir. (Calori, C., & Vanden-Eynden, D., 2015, p. 12).

2.2.4 Güzergâh Belirleme

Güzergâh belirleme, varış noktasına ulaşmak için bir güzergâh seçmeyi ifade eder. İnsanlar daha kısa güzergahları (daha karmaşık olsa bile), daha uzun güzergahlara tercih ederler bu nedenle varış noktasına giden en kısa güzergahın belirtilmesi önemlidir. Açık anlatımlı yönlendirmeler veya işaretler kullanılarak basit güzergahlar en verimli şekilde takip edilebilir. Haritalar, yolbulma konusunda diğer stratejilere göre daha üstündür. Mekanların çok büyük, karmaşık veya kötü tasarlanmış olduğu durumlarda dahi daha efektif zihinsel temsilleri sağlarlar.

2.2.5 Güzergâh Takip Etme

Güzergâh takip etme, seçilen güzergâhın varış noktasına gittiğini doğrulamak için izlenmesi demektir. Güzergâh izlemeyi geliştirmek için konumlar; net, başlangıç, orta ve bitiş olan yollara bağlanır. Yollar, bir kişinin bir sonraki konuma ulaşmak için net görüş hatları veya göreceli konumu gösteren tabelalar kullanarak, yol boyunca ilerlemelerini kolayca ölçmesine olanak sağlamalıdır. Yolların, özellikle uzun olduğu veya trafiğin yavaş aktığı durumlarda, insanların yol boyunca ilerlemesine yardımcı olmak için görüş hatlarını resimler gibi görsel öğelerle güçlendirmek yerinde olur. İzlenen yolu vurgulayan

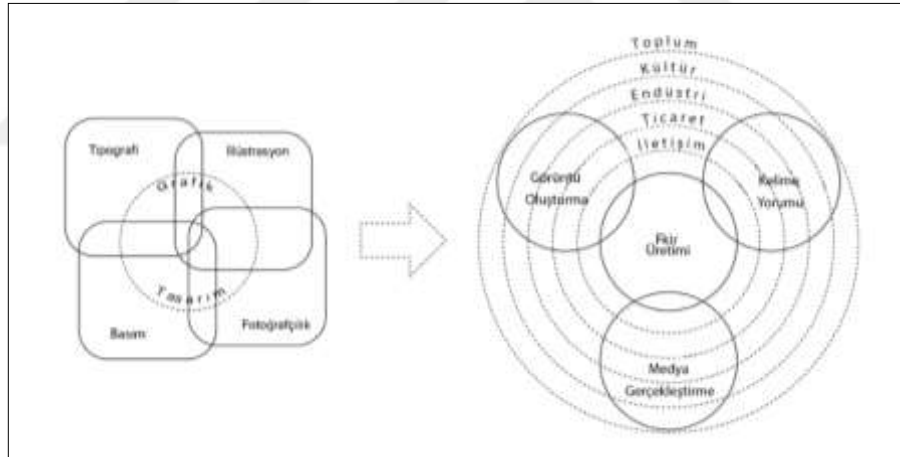
görsel ipuçları olan kırıntılar, özellikle bir yolbulma hatası yapıldığında ve geri izleme gerekli olduğunda, güzergâh izlemeye yardımcı olabilir.

2.2.6 Varış Yerini Tanıma

Varış yerini tanıma, varış noktasını/hedefi tanımayı ifade eder. Hedef tanımayı geliştirmek için, hedeflere net ve tutarlı kimlikler verilmesi veya alandaki hareket akışını kesintiye uğratabilecek bariyerler kullanılması önemlidir.

2.3 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN İŞLEVSEL VE ESTETİK BOYUTLARI

Aşağıda verilen şemada, grafik tasarımın bilgi vermek amacıyla işlev kazandığı akademi, endüstri ve uygulama alanları ile ilgili bir açıklama sunulmaktadır. Şemalarda, grafik tasarımın geleneksel düşünce tarzlarından çağdaş perspektiflere doğru evriminin gösterilmesi amaçlanmıştır. (Bkz. Şekil 2.2). Mevcut yorum önemli ölçüde John Lange'nin 2006 yılında yaptığı kentsel tasarım araştırmasıyla şekillenmiştir. (Lang, J, 2006, p. 16).



Şekil 2.2: Çevresel Grafik Tasarımın Kökenleri.

[Kaynak: 2010 Tasarım Sorunları Dergisi, Cilt 27, Sayı 1, Kış 2011 (MIT Press)]

Şekil 2-2'de de görüldüğü gibi grafik tasarımın kökenlerinin birbirinden son derece farklı ama yine de alakalı olan dört etkinliğe kadar izlenebileceği ortaya koyulmaktadır: baskı, illüstrasyon, fotoğraf ve tipografi. Bu uğraşların her birinin diğerlerinden farklı ve onlarla iç içe geçmiş bir tarihi vardır. 1990'lı yılların başına kadar grafik tasarım kavramı ve ondan türetilen geleneksel tanımlar değişmemiştir.

Çevresel ortamlarda gezinmek, bir şehrin sokaklarında dolaşmak özellikle yabancılar için zorluklar oluşturabilir. Çevresel ortamlarda gezinmek için etkili rehberliğin sağlanması

gerekmektedir. Etkin ve pratik çevresel bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasında algısal dünyayla etkileşime girecek bir strateji olarak işaretler geliştirmek Çevresel grafik tasarım için estetik bir süreçtir. Bu süreç; soyutlama yoluyla geliştirilecek duyuşsal manipölasyon sağlayan simgesel bir dili geliştirmeyi gerekli kılar.

2.4 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIM VE YÖNLENDİRME SİSTEMLERİNİN HAVALİMANLARINDA KULLANIMI

Seyahat deneyimini şekillendirmede ve havalimanları içindeki yolcu hareketini optimize etmede havalimanı tasarımı ve yönlendirme sistemlerinin önemi, uçak seyahatindeki ve bunu takip eden yolcu sayısındaki artışla daha fazla artmaktadır. ACRP, (Airport Cooperative Research Program) 2011 raporuna göre; toplam 156 farklı ülkeye yayılmış 1.520 havalimanı bulunduğu bilinmektedir. (ACRP, 2011, p. 20). 2011 yılında dünya çapında 5,44 milyar insan havalimanlarını kullanmıştır. Dünya çapında toplam 77 milyon uçak hareketi kaydedilmiştir. Havalimanı şu anda yılda 93,1 milyon ton kargo taşımaktadır. Küresel ölçekte, 2010 ile 2011 yılları arasında havalimanlarının yüzde 70'inde yolcu sayısında ortalama yüzde 7,9'luk bir artış görölmektedir. Yeni havalimanları ve ilgili halka açık alanlar genellikle her gün dünyanın her yerinden çok sayıda yolcu tarafından kullanılmaktadır. Yoğun nüfuslu kentsel alanlarda seyahat ederken pek çok gezgin kişi bu aktiviteye katılmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi, dikkate alınması gereken birçok farklı türde havalimanı kullanıcısı vardır (ACRP, 2011, p. 20).

Bu araştırma kapsamında ele alınacak olan Bağdat ve İstanbul Uluslararası Havalimanı da giderek artan bir yolcu akınına maruz kalmakta ve etkili lojistik düzenlemelerin ve doğru yönlendirme stratejilerinin uygulanmasını gerektirmektedir. Bu sebeple havalimanlarında grafik yardım sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması, yolcular için kesintisiz ve güvenli bir seyahat deneyimi sağlaması adına çok önemli bir rol oynamaktadır.

2.4.1 Havalimanlarında Çevresel Grafik Tasarımın Önemi

Çevresel grafik tasarımı, kitlesel ulaşımı sağlayan en yoğun kamusal mekanlardan biri olan havalimanlarında çok büyük bir işleve sahiptir. Çevresel grafikler, modern havalimanlarının tasarımının önemli bir bileşenidir. Özellikle; uluslararası havalimanları, farklı dil ve kültürden yolcuların kullandıkları küresel ortamlardır. Bu ortamlar,

yolcuların endişesiz ve konforlu bir şekilde seyahat edebilmeleri için hayati bir rol oynamaktadır.

Havalimanlarında kullanılan çevresel grafiklerin yolculara yol bulmalarında yardımcı olmak, yönlendirmek ve bilgilendirmek gibi birçok kullanımı vardır. Uluslararası havalimanlarında çevresel grafiklerin kullanımı, yolcuların mekânsal oryantasyonunu arttırmak ve seyahat deneyimini geliştirmek için gerekli bilgileri hem açık hem de kolay erişilebilir bir şekilde sunmak için önemlidir. Yolcular, talimatları kolayca anlamalarına yardımcı olan görsel işaret ve sembollerin kullanımından yararlanabilirler. Bu işaretler ve semboller farklı kapıları, tesisleri ve hizmetleri temsil etmek için kullanılabilir. (Vuković, 2015, p. 13).

Havaalanlarında Çevresel grafiklerin kullanımı farklı işlevselliklerde değerlendirilebilir:

- a. Çevresel iletişim: Çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmek amacıyla ziyaretçilerin ve havalimanı çalışanlarının çevre sorunlarına ilişkin farkındalığını artırmak amacıyla çevresel grafikler kullanılabilir. Havalimanları, çöp yönetimi, enerji tasarrufu ve yaban hayatının korunması gibi benimsedikleri çevresel çabaları ve sürdürülebilir uygulamaları sergilemek için fotoğraf ve grafikleri kullanabilir. (Jégou, 2019, p. 14).
- b. Rahatlatıcı bir ortam oluşturma: Uluslararası havalimanlarında çevresel grafik tasarımının kullanılması hem rahatlatıcı hem de davetkar bir ortamın oluşturulmasına katkıda bulunur. Renklerin ve görüntülerin kullanılması hoş karşılanan ve sakinleştirici bir ortam yaratılmasına yardımcı olabilir ve bu da yolcuların yaşadığı gerginlik ve kaygının azalmasına katkıda bulunur. Doğadan ilham alan grafiklerin kullanılmasıyla da huzur ve dinginlik hissi sağlanabilir.
- c. Toplumun kimlik ve kültür duygusunu güçlendirme: Çevresel grafik tasarım, uluslararası havalimanlarını toplumun kimlik ve kültür duygusunu ifade edebileceği daha iyi yerler haline getirme potansiyeline sahiptir. Sanatsal temalar, geleneksel tonlar, renk paletleri gibi yerel unsurlardan yararlanılarak tasarıma yerel karakterin kazandırılması ve özgünlük izlenimi verilmesi mümkündür.

2.4.2 Havalimanlarında Çevresel Grafik Tasarımın İşlevi

Çevresel grafik tasarım, uluslararası havalimanlarındaki yolcu deneyiminin çok önemli bir parçasıdır. Bu alandaki tasarımcının, estetik ve işlevsellik arasında bir denge kurması

beklenir ve bu hem sanatsal hem de bilimsel bir süreçtir. Çevresel grafik tasarımının bir mekândaki öğelerin tanımlanmasında aktif bir rol oynadığı görülmektedir. (Passini, 1984, p. 14). Havalimanlarında dolaşırken ağ örgüsü kavramının başlangıçlarını görebiliriz. Bir havalimanında yolbulmak genellikle dört farklı aşamadan oluşur:

- a. Ana varış alanlarını, otoparkları ve havalimanını bulmak.
- b. Uçuş öncesi kontrolün tanımlanması/terminal.
- c. Havalimanında yolbulma ve güvenlikten geçmek.
- d. Kalkış kapısını tanımlamak.

Havalimanının mimari düzeni, kullanışlı bir yönlendirme sistemi geliştirmenin başlangıç noktasıdır (Garcia-Castro, 2007, p. 21). Belirli bir yere nasıl gidileceğini belirleme sürecine yolbulma denir. Yolbulma sistemi oluşturmanın amacı ve yöntemi, birçok havalimanında gözlemlenebileceği gibi, havalimanının çevresiyle mükemmel bir uyum yakalamaktır. Bu tavsiye niteliğindeki genelge (AC), havalimanı operatörlerine, yolcuların hem havalimanına vardıklarında hem de oradayken havalimanında gezinmelerine yardımcı olmak için ihtiyaç duydukları araçları sağlar.

Yolcular kalkış ve varış noktalarındaki havalimanlarının yanı sıra ara havalimanlarından da sıklıkla geçiş yapmaktadır. Pek çok yolcunun terminalin düzenine veya kapıların ve diğer hizmetlerin konumuna aşina olmaması normaldir. Havalimanlarında standartlaştırılmış yolbulma ve işaret sistemlerine sahip olmak hem yolcular hem de yolcuları karşılayanlar için faydalıdır. Bu genelgede (AC) yer alanlar bir havalimanında uygulandığında, havalimanının müşterileri olarak seyahat eden halk, havalimanı terminallerinde ve karada gezinirken açık ve anlaşılır bir navigasyon ve işaret sisteminden faydalanır (ACRP, 2011, p. 15).

Tutarlı bir yaya yönlendirme sisteminin temeli, bir havalimanının mimarisidir. Havalimanları gibi çok amaçlı yapılarda yönlendirmeyi kolaylaştırmak amacıyla Weisman, aşağıdaki dört tür çevresel faktörü önermiştir (Weisman, 1979, p. 21):

- a. Plan Konfigürasyonu: Havalimanı binasının düzeninin görselleştirilmesini kolaylaştıran tesis mimarisiyle ilgili faktörler,
- b. Mimari Farklılaşma: Havalimanı binasının çeşitli bölümleri arasındaki görünür ayrım düzeyi,

- c. Görsel Erişim: Yön duygusu kazanmak için bir yapının dışında veya içinde ne olduğunu görme kapasitesi,
- d. Tabela: İnsan yapımı karmaşık bir ortamda insanlara rehberlik etmenin temel yolu (Weisman, 1979, p. 21). Navigasyon ve tabelalara ilişkin araştırmalar kara, deniz ve hava taşımacılığı da dahil olmak üzere çok çeşitli konuları kapsamaktadır.

Bu dört tür çevresel faktörden özellikle tabelalar özellikle havalimanlarını trafiğini yönlendirmek için oldukça geçerli ve kolay bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Tabelaların gücü, çeşitli tasarım öğelerini kullanarak görsel olarak karmaşık bilgileri yolculara basit bir şekilde aktarma yeteneğinde yatmaktadır.

Temel olarak iki tür havalimanı tabelası vardır:

Uçaklar, lojistik kamyonlar, taksi yollarındaki mürettebat ve uçak tamir barınakları, havacılık işaret sisteminin birincil kullanıcılarıdır. Yayalar ve yerel araç trafiği, ikinci tip havalimanı tabelaları olan tabelaların kullanıcılarıdır (ACRP, 2011, p. 21).

Havalimanı tabelaları, yolcuları ve yayaları varış noktalarına yönlendirmek için stratejik olarak tasarlanmış bir tabela koleksiyonudur. Amerikan Havalimanı İş Birliği Araştırma Programı tabelalarını üç ana kategoriye ayırmıştır (Erhart, J, 2001, p. 23).

- a. Pist tabelaları, pilotların taksi yollarında gezinmesine ve yer tesisi çalışanlarına yardımcı olur.
- b. Havalimanı işletmeciliği: Havalimanı personeli ve çalışanlarını yöneten politikalarla ilgilidir.
- c. Terminal tabela: Bu tür tabelalar, yayalara ve yolculara, varış noktalarına ulaşmak için havalimanı ortamlarında gezinmelerine yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır.

Bir havalimanındaki birincil bilgi altyapı sistemi olan tabelalar, yolbulma sorularını kolaylaştırmak amacıyla mümkün olan en fazla sayıda yaya tarafından anlaşılması amaçlanan çeşitli tasarım bileşenlerinin bir karışımıdır. Tutarlı bir tabela sistemi aşağıdaki üç temel kalite özelliğine sahip olmalıdır: süreklilik, bağlantı ve tutarlılık (ACRP-52, 2010, p. 21).

Süreklilik: Uçağın iniş pistinden havalimanının kalkış kapılarına veya tam tersi, havalimanının yürüyüş yolları, bordürler, asansörler, yolcular, koridorlar ve daha

fazlasından oluşan labirent aracılığıyla her kavşakta insanları varmak istedikleri yere göre doğru güzergaha yönlendiren bir duyuru panosu bulunmalıdır. Tabelaların karar noktalarına yerleştirilmesindeki tutarsızlıklar, hatta aralarındaki büyük boşluklar yayaları yanıltabilir veya kafalarını karıştırabilir. Yayaların havalimanı tabela sistemine güvenebilmeleri ve tüm yol boyunca güvenli bir şekilde gidecekleri yere ulaşabilmeleri için sistemin iyi tasarlanmış olması şarttır.

Bağlantı: Bir havalimanında tabelalar, sayısız yolcuyu ilgili varış noktalarına ve programlarına yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Kamusal alanlardaki tabela sistemi, birbirine bağlı bilgi ağı kurarak yayaları, amaçlanan varış yeri ve yönlendirme ihtiyaçlarına göre bu ağın belirli bir bölümüne yöneltir. Basitçe söylemek gerekirse yayalar, tabelaların oluşturduğu zihinsel ağı kullanarak havalimanı yapılarını geçerler. Yolcuların istenilen yere varmalarını sağlamak için tabela sisteminin tutarlılığı, onları gidecekleri yere uygun olarak amaçlanan yola yönlendirecek şekilde tasarlanmalıdır. (ACRP-52, 2010, p. 22). Bu bilgi ağının içindeki bağlantıda bir kesinti yaşanması, yayaları yanıltma ve onların bir bütün olarak tabela sistemine olan güvenlerini sarsma potansiyeline sahiptir.

Tutarlılık: Bir tabela sisteminin karakterinin ve kültürel dilinin, yayalar arasında maksimum anlayışı hedefleyerek havalimanı çevresinde yürüyüş yapanları etkili bir şekilde yönlendirmesini sağlamak açısından tutarlılık çok önemlidir. Yayalar birçok kültürden gelmektedir ve farklı derecelerde uzmanlıklara sahiptirler; dolayısıyla basit, açık ve kullanışlı tabelalara ihtiyaç vardır (ACRP-52, 2010, p. 22).

Süreklilik, tutarlılık ve bağlantı, tabela sisteminin terminolojisini oluşturan üç unsurdur. Ancak bir tabela sistemini yukarıda belirtilen üç faktöre göre değerlendirmek için çeşitli yolcu kategorilerinin tabela sistemlerine ilişkin değişen beklentileri ışığında uygulanabilir. Yukarıda belirtilen beklentiler üç genel kategoriye ayrılabilir: okunabilirlik, görünürlük ve anlaşılabilirlik (Arthur, 1992, p. 22).

Aşağıdaki tasarım özellikleri gezginlerin tutarlılığı (temel kalite özelliklerini) fark etmesini sağlar:

- a. Görünürlük: Renk ve Göstergebilim
- b. Okunabilirlik: Tipografi ve Düzen

c. Anlaşılabilirlik: Mesaj Yapısı ve Terminolojisi

Evans, bir havalimanında etkili bir tabela sistemi oluşturmak için yedi hedefin ana hatlarını çizer:

- a. Tutarlılık: Tabela sistemi boyunca terminolojide tutarlılık, kullanıcıların yanlış anlamalarını önlemek açısından çok önemlidir. Bu, bina elemanları ve hizmetler, havalimanı süreçlerinin isimlendirilmesinde tekdüzeliğin korunmasını içerir.
- b. Genel Kullanım: İşaret sistemleri, havalimanı teknik terminolojisine aşina olmayan herkesin anlamasını sağlamak için normal bir dil kullanmalıdır.
- c. Söz Dizimi ve Yazım: İşaret sistemleri tüm dil ve yazım kurallarına uygun olmalıdır. İsimlerin yerleri belirtilmelidir, fiiller ise eylemleri veya süreçleri belirtmelidir.
- d. Noktalama: Büyük harf kullanımı, tireleme, eğik çizgi, kısa çizgi, kesme işareti ve diğer tüm noktalama işaretlerinin standartlarına uyulmalıdır. Doğru olduğu sürece bazı gösterimlerde basitleştirilmiş noktalama işaretlerine izin verilir.
- e. Semboller ve Kelimeler: Sembollerin etkili kullanımı açık ve anlaşılır bir dille güçlendirilmiştir.
- f. Ulusal Standartlar: Tabela sistemi içindeki kelime dağarcığının tutarlılığı, ülke çapındaki karşılaştırılabilir kurumların tabela sistemlerinde kullanılan terminolojiyle uyumlu olmalıdır.
- g. Kapsamlı Sistem: İşaretleme sistemi, havalimanı tesisi içindeki kullanıcıların erişebileceği tüm alanları ve hizmetleri kapsamalıdır.

2.5 TABELALARIN GRAFİK TASARIM BİLEŞENLERİ

Yönlendirme ve yolbulma süreçleri için etkili bir araç olarak tabelaların potansiyeli, temel tasarım bileşenlerinin derinlemesine incelenmesiyle daha iyi anlaşılabilir.

Herhangi bir tabela sisteminin tasarımının en önemli kısımları:

- a. Tipografi (Komut dosyaları veya metin)
- b. Renk
- c. Şekil
- d. Düzen

e. Semboller

f. Boyut

g. Çevre

2.5.1 Tipografi

Açık tabela tipografisi çok önemlidir. Acil durumlarda (örneğin elektrik kesintileri sırasında ("merdivenleri kullan")) ve karmaşık kamusal alanlarda insanlara rehberlik edebilir. Ancak etkililik tüm kullananlar için okunabilirliğe bağlıdır. Havalimanlarında çok dilli tabelalar yaygındır ve uluslararası seyahat edenlerin konforu açısından İngilizce sıklıkla önceliklidir.

Sans Serif yazı tipleri; helvetica, frutiger, univers ve futura'dır. Bu dört yazı tipinin tümü grafik tasarımın klasikleri olarak kabul edilir ve temiz, okunaklı ve çok yönlü doğaları nedeniyle çeşitli amaçlarla yaygın olarak kullanılırlar. Her birine kısa bir genel bakış şu şekildedir. Aşağıdaki Tablo 2.1'de uluslararası havalimanları tabelalarında kullanılan yazı tipi örnekleri bulunmaktadır. Bu dört yazı tipinin tümü benzer özellikleri paylaşıyor da her birinin stil ve işlevsellik açısından ince farklılıkları vardır ve bu da onları çeşitli tasarım hedeflerine uygun hale getirir.

Tablo 2.1:Uluslararası Havalimanları Tabelalarında Kullanılan Yazı Tipleri.

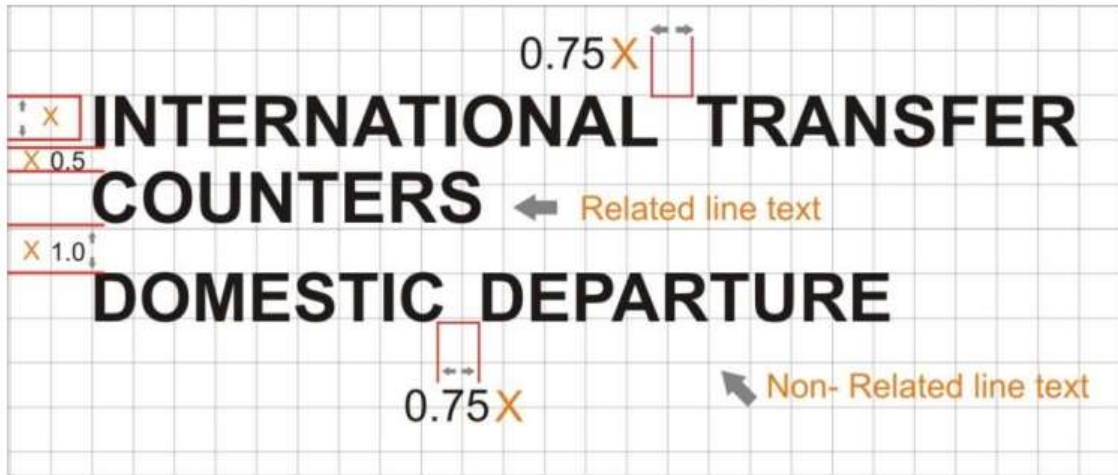
Helvetica	Frutiger
1957 yılında Max Miedinger tarafından tasarlanan, Helvetica sadeliği ve tarafsızlığıyla tanınır. Geniş ağırlık ve genişlik yelpazesi nedeniyle gövde metni, başlıklar ve markalama için popüler bir seçimdir.  Helvetica Neue 25 Ultra Light Helvetica Neue 35 Thin Helvetica Neue 45 Light Helvetica Neue 55 Roman Helvetica Neue 65 Medium Helvetica Neue 75 Bold Helvetica Neue 85 Heavy Helvetica Neue 95 Black	Yine 1957'de Adrian Frutiger tarafından piyasaya sürülen bu yazı tipi Helvetica'ya benzer ancak daha fazla çeşitlilik sunar. Daha fazla ağırlık, genişlik ve optik boyut yelpazesine sahip olması onu farklı tasarım ihtiyaçları için oldukça çok yönlü hale getirmektedir.  Frutiger Aa Ee Rr a Aa Ee Rr a Accès aux avions abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789
Univers	Futura
Adrian Frutiger'in 1957'de tasarladığı bir diğer yazı tipi olan Univers, sistematik yaklaşımıyla tanınır. Mantıksal bir yapıda düzenlenmiş çok çeşitli ağırlık ve genişlikler sunarak çeşitli tasarım öğelerinde uyumlu ve tutarlı bir görünüm sağlar.  Univers Aa Ee Rr a Aa Ee Rr a Ausstellung abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789	1927 yılında Paul Renner tarafından tasarlanan Futura, diğerlerine göre daha geometrik ve teknik hissi veren bir sans-serif yazı tipidir. Genellikle teknolojik veya endüstriyel bağlamlarda başlıklar, logolar ve markalama için kullanılır.  Futura Aa Qq Rr a Aa Qq Rr a Zuführung abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789

Tipografi, tabela tasarımının önemli bir parçası olduğundan, havalimanının tüm alanları okunaklı ve tutarlı bir tipografiye sahip olmalıdır. (Erhart, J, 2001, p. 26). Havalimanındaki tabela sistemlerinin aynı temel tip ailesi içinde tek tip, karşılaştırılabilir bir tipografik harf stiline uyması tavsiye edilir. Helvetica, Frutiger, Univers ve Futura havacılıkla ilgili işler için önerilen dört tip ailedir. (Tablo 2.1)'te görüldüğü gibi Erhart'a göre; ilgili kelimeler arasındaki standart boşluk, büyük harf yüksekliğinin dörtte üçü $0,75$ katıdır. Aynı mesaj satırındaki kelimeler için önerilen satır aralığı büyük harf yüksekliğinin yarısı kadardır yani $0,50$ katıdır. İlgisiz metinlerde önerilen satır aralığı büyük harf yüksekliğinin bir katıdır. Bağlantılı mesaj satırı sözcüklerinde ise satır aralığı büyük harf yüksekliğinin $0,50$ katı olmalıdır. İlgili olmayan mesaj satırları arasındaki boşluklar büyük harf yüksekliğinin bir katı olmalıdır (Şekil 2.4).



Şekil 2.3: Kelime Aralığı.

[Kaynak: Erhart, 2001]



Şekil 2.4: Satır Aralığı.

[Kaynak: Erhart, 2001]

Amerikan Federal Havacılık İdaresinin tipografik aralık sınıflandırması muhtemelen karşılaştırılabilir. Okunabilirlik için boşluk önemlidir. Aralığın dört bölümü vardır:

- a. Karakter aralığı-harf aralığı
- b. Mesajların içindeki kelime aralığı
- c. Mesajlar arasındaki satır aralığı
- d. Izgara ilişkisi aralığını belirleme.

(Şekil 2.3 ve 2.4), aralığın dört bileşenini göstermektedir. Bağlantılı bir mesajda kelimeler arasındaki standart satır aralığı, harfin büyük harf yüksekliğinin %50'si olmalıdır. İlgisiz mesajlar arasındaki standart satır aralığı, mektubun başlık yüksekliğinin %100'üne eşittir. X, harfin başlık yüksekliğine eş değerdir.

2.5.2 Renk

Artık herkes trafik ışıklarında "kırmızı"nın dur, "yeşil"in de git anlamına geldiğini biliyor. Dolayısıyla geniş bir kitleye bir mesaj iletmek için renkleri kullanmak artık zor değil. Uluslararası havalimanlarında da mesajları iletmek için tabelalarda belirli renkler kullanılıyor. Havalimanlarında kullanılan renkler genellikle çevredeki ortamdan ilham alır, çünkü çevredeki atmosferde renklerle öne çıkmak için güçlü kontrasta sahip renkler kullanılır. Havalimanı yetkilileri, havalimanında seyahat ederken yolcuların görsel konforunu artırmak için sıklıkla belirli renkler kullanır. Havalimanı tabelalarının havalimanı genelinde aynı olması için renk tanımlamalarındaki tutarlılık çok önemlidir. Tabelalarda yapılacak en ufak yanlış renk seçimi bile insanları yanlış yola sürükleyebilir. Yetkililerin “sarı”nın “varış”ı gösterdiğini duyurması halinde “ayrılış” veya “transfer”i belirten tabelalarda kullanmamaları gerekir. Havalimanı tabela renklerini seçerken göz önünde bulundurulması gereken bir diğer faktör, halkın renkleri tanıyabilme yeteneğidir. Nüfusun yaklaşık %12'si renk körlüğünden mustarıptır ve bu kesim; kırmızı ile turuncuyu, sarı ile kahverengiyi veya siyah ile maviyi ayırt edememektedir (Kokotailo, 2006, p. 27). Yolculara sunulan renklerin ayrıntılı bir açıklaması sağlanmalıdır, çünkü genellikle yolcular, karşılaştıkları fiziksel sınırlamaların farkındadırlar ve işaretlerde gösterilen kelimelere güvenirler. Havalimanlarında markalama, düzenleme, bilgilendirme, yönlendirme ve tanımlama işaretleri dahil olmak üzere farklı türde tabelalar bulunur. Yetkililerin bu işaretleri etkili bir şekilde düzenlemesi ve havalimanı

tabelalarının kullanıcılar tarafından kolayca görülebilmesi için uygun renkleri seçmesi büyük önem taşımaktadır. (Şekil 2.5'te) görüldüğü gibi Bağdat Havalimanı'nda kullanılan renkler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 2.5: Bağdat Havaalanı.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

2.5.3 Şekil

Tabelanın şekli, kolaylıkla taranabilen ve tanınabilen mükemmel bir görsel özelliktir. Yolcuların tabela mesajlarını hızlı bir şekilde çözebilmeleri için tüm yol ve patikalardaki tabelaların renk ve şekil açısından net olması kritik öneme sahiptir.

Tabelaların görsel tasarımına ait tüm unsurlar form içerisinde yer almaktadır. Tabelaların şekli, havalimanlarında nasıl görüneceğini büyük ölçüde belirler. Tipik olarak tabelalar, havalimanı yapısının mimari özelliklerini tamamlayacak şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca fark edilebilmesi için yeterince öne çıkması gerekir. Tabela biçimi, tabelanın kelime dağılımıyla el ele çalışır. Güçlü bir görünümü korurken ürünleri yaymak için yeterli alana sahip olmak amacıyla, havalimanı yetkilileri genellikle dikdörtgen formları tercih etmektedir.

2.5.4 Düzen

Düzen, bir tabelanın bilgilendirici materyali planlı bir şekilde ifade etmesidir. Sembollerin, sıralama oklarının, çeşitli komut dosyalarının, içerik ayırıcıların ve atanmış renklerin bulunduğu ortak bir tasarım alanıyla çalışmak zor olabilir. Havalimanında bilginin; hızlı bir şekilde görülmesi ve daha da önemlisi basit bir şekilde hatırlanması için basitleştirilmesi, tabelalar kullanılarak iletilmesi çok önemlidir. Statik ve dinamik tabelalar, havalimanı tabela sistemlerinin ortak bileşenleridir.

Havalimanları ve araç trafik kontrol alanları genellikle kalıcı bilgiler gösteren düz, üç boyutlu tabelalar olan statik tabelaları içerir. Ayrıca isteğe bağlı olarak içeriğini değiştirebilen tabelalar, dinamik tabela veya değişen mesaj tabelaları (CMS) olarak bilinir. Birçok tatilci, kalkış tabelaları olarak da adlandırılan, üzerinde ana şehirlerin isimlerinin yer aldığı eski moda CMS tabelalarına hayran kalmıştır. Ancak modern teknoloji, işaretler de dahil olmak üzere hayatımızın birçok yönünü değiştirmiştir. Büyük ekranlar artık yüksek çözünürlüklü grafikler gösterebiliyor ancak bunlar güç ve bilgisayar gibi birçok başka kaynağa bağlı olduğundan ulaşım şirketleri hâlâ eski moda, sağlam statik tabelaları tercih ediyor.

Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresi (2011), kısa bir süre içinde CMS'nin yolcuların okuyabileceği ve anlayabileceği ilgili bir mesaj sağlaması gerektiğini belirtmektedir. Bir mesajı bir kişi için okunaklı kılan şey, onun mesaj yükü veya mesajda yer alan toplam veri birimi sayısıdır.

Bir CMS¹ mesajının her aşaması için aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- i. Tek fazlı görüntüleme
 - a. İlk satırda, konuyu anlatma
 - b. İkinci satırda, bir sonraki noktayı veya ne kadar uzakta olduğunu bulma
 - c. Üçüncü satırda, yolcuya bazı talimatlar verme
- ii. İki fazlı ekran

¹ Content Management System (İçerik yönetim sistemi)

- a. İlk adım, sorunu tanımlama
- b. İkinci adım, gezginlere eğitim verilmesi

Havalimanlarında, birincil ve ikincil mesajlar da dahil olmak üzere bilgilerin önemine göre stratejik olarak yerleştirilmiş tabelalar kullanılır. Dünyanın her yerinden daha geniş bir okuyucu kitlesine hitap edebilmek için materyalin mantıksal organizasyonu mümkün olduğu kadar basit tutulmalıdır. Oklar ve semboller de dahil olmak üzere diğer öğeler, belirlenen sütun ve satırlara yerleştirilir ve komut dosyaları, aynı sütunda ana ve ikincil olarak gruplandırılır. Aşağıda (Şekil 2.6), düzenli bir havalimanı tabela örneği bulunmaktadır.



Şekil 2.6: İstanbul Havalimanı, Türkiye.

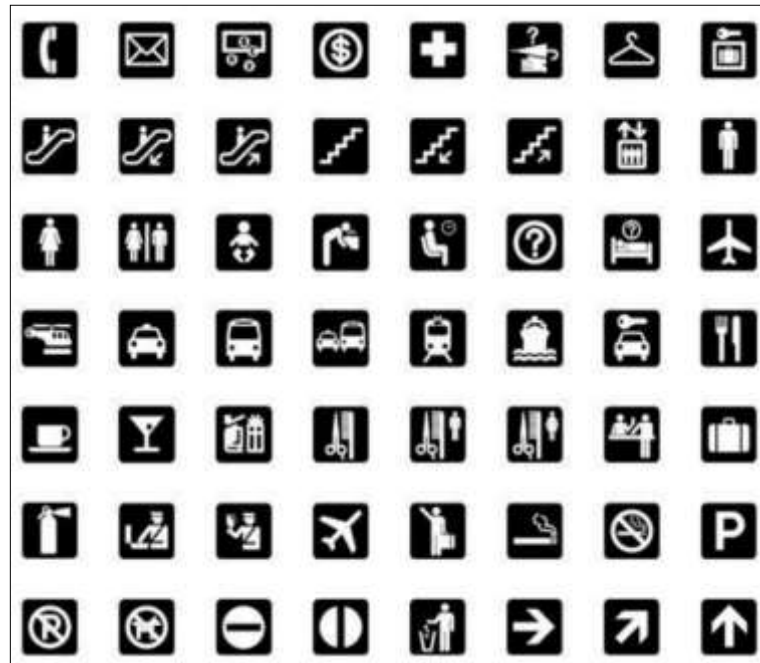
[Fotograf: Husam Qader, Şubat, 2023]

2.5.5 Semboller

Tabela mesajlarının görsel olarak doğrulanması ve pekiştirilmesi semboller aracılığıyla sağlanmalıdır. Üzerinde beyaz büyük "P" harfi bulunan mavi tabelanın, tabelanın asıl görünümü ne olursa olsun, bir otoparkı ifade ettiğini hepimiz biliriz. İster yaya ister sürücü konumunda bulunan kişiyi bu işaretler otoparka yönlendirecektir. İnsanlığın varoluşunun başlangıcından itibaren göstergebilim olarak da bilinen semboller, ikonlar ve işaretlerden yararlanılmaktadır. Mağara duvarlarına basit semboller ve resimler

çizmek, dillerin ortaya çıkmasından çok önce orada yaşamaya başladıklarında insanların iletişim kurmasının birkaç yolundan biridir.

Tabelalarda gösterilen piktogramlar daha kolay anlaşılırsa, yayalar kamusal alanlarda daha kolay gezebilirler. Üstelik semboller yayaların büyük çoğunluğuna (okuma ve yazma bilen sürücülere) görsel olarak yardımcı olmaktadır. Dahası, tabelalar sembolleri kenarlıksız piktogramlar halinde görüntüleyebilir ve izleyicinin, varsayılan bilginin nerede bitmesi gerektiği konusunda boşlukları doldurmasına olanak tanıyabilir. Piktogramların diğer bilgilerden kolayca ayırt edilebilmesi için, çerçeveleri çizilmiş olmalıdır. DOT ile yapılan anlaşmanın bir parçası olarak, Amerikan Grafik Sanatları Enstitüsü (AIGA), görsel olarak tekdüze, evrensel olarak uygulanabilir bir sembol sistemi tasarlamak için bir ekip oluşturmuştur. Projenin öngörülen bitiş tarihi vardır. Bireysel kayıt işlemleri gibi yeni havalimanı hizmetlerinin tabela ihtiyaçları, ek semboller oluşturulup karşılaştırılarak toplam kullanılan sembol sayısı 46'nın üzerine çıkmıştır. (Erhart, J, 2001, p. 31). Araştırmanın analiz bölümünde de görüldüğü gibi, dünya genelindeki havalimanları tarafından kullanılan havalimanı amblemlerinin versiyonları kapsamlı bir şekilde güncellenmiştir. (Şekil 2.7'de) tabelaların birkaç örneği gösterilmektedir.



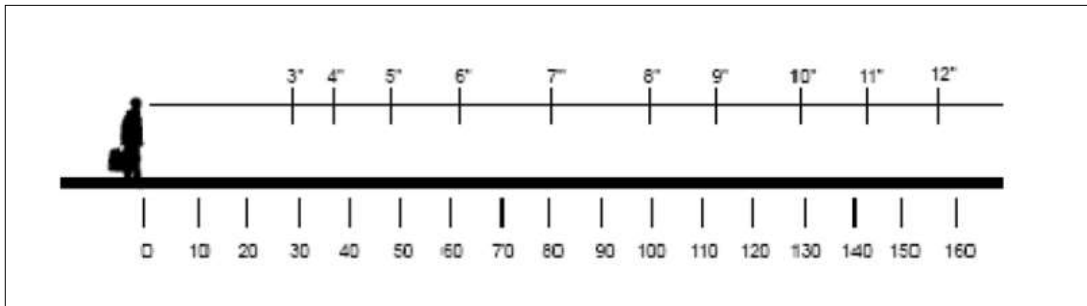
Şekil 2.7: AIGA Tarafından Tasarlanan Piktogram Örnekleri.

[Kaynak: www.Tactilepictogram.Com]

2.5.6 Boyut

Tabelalarda grafik tasarım bileşenleri boyuttan etkilenir. Tabela, zemin, yazı, semboller, oklar vb. boyuta bağlıdır. Havalimanı tabelaları üç boyutlu ve özel ölçüye sahiplerdir. Büyüklük dikkate alındığında, daha büyük bir tabela her zaman daha iyi değildir. Büyük tabelaların fiziksel varlığı, kelime dağarcığı ve mesajlaşma açısından başarılıdır. Küçük havalimanlarında "Pasaport Kontrol" tabelası yayalar tarafından kolaylıkla anlaşılırken, daha büyük havalimanlarında "Geliş" tabelası yolcu hareketlerine yön verecek şekilde daha geniş bir navigasyon bölgesini kapsamaktadır (Arthur, 1992, p. 32). Tabela boyutunun tabela kurulumuyla birçok parametreyi paylaştığı belirtilmektedir. Bir tabela boyutu, görüş açısı, mesafe ve montaj yüksekliği gibi özelliklerin yanı sıra alçak tavanlar ve sınırlı duvar alanı gibi mimari ve saha hususlarına da bağlıdır (Erhart, J, 2001, p. 32). Erhart, işaret blok harflerinin her 25 feet görünür mesafe için bir inç genişlediğini önerir. Bu nedenle, kolay tanımlama için 150 fitte altı inçlik büyük harf ve küçük harf karakterleri kullanılmalıdır. İç tasarım, dikey açıklıklar, net yatay görüş mesafeleri ve mesaj gereklilikleri görünürlüğü etkilediğinden, doğru tip boyutunu belirlemek için bir tabela prototipi gerçek veya simüle edilmiş saha ayarlarında test edilmelidir.

Yaya tarafından okunabilen harf boyutu için temel kural her 40 fitte bir inçtir (3 inçlik bir harf 120 fitte okunabilir). Bununla birlikte, semboller gibi metnin okunabilirliği de diğer birçok faktörden (yazı stili, yerleştirme, aydınlatma, izleyicinin görüş keskinliği vb.) etkilenir ve bu da saha testine olan ihtiyacı güçlendirir (mesafe denklemini ve içeriğin boyutunu gösteren (Şekil 2.8). ABD Bakanlığı Toplu Taşıma Federal Karayolu İdaresi, Resmi MUTCD (ACRP-52, 2010, p. 32)



Şekil 2.8: Mesafe Denklemi ve İçeriğin Boyutu.

[Kaynak: ACRP Report 52]

BMDTÖ² İşaret boyutunun kurulum alanına bağlı olduğunu söyler. Konum ve boyut, yayaların ve sürücülerin tabelaları kolayca görebileceği şekilde olmalıdır. Genel değerlendirmeler her tabela türü için dört boyut önermektedir. Bunlar:

- a. Trafiğin yavaş olduğu veya koşulların standart işaretlere izin vermediği durumlarda küçük işaretler kullanılması (tehlike uyarısı, gerekli veya düzenleyici işaretler için minimum 0,6 metre).
- b. Normal boyut (örneğin tehlike uyarıları, gerekli veya düzenleyici işaretler) yaklaşık 0,9 metre olmalıdır.
- c. Yüksek hızlı trafik için geniş yolların bulunduğu geniş alan olmalıdır.
- d. Otoyollar gibi yüksek hızlı otoyollarda büyük tabelalar olmalıdır.

2.5.7 Çevre

Havalimanı tabelaları, tarama ve göz atma süreçleri aracılığıyla çevresel farkındalığı başlatır. Bireyler karmaşık bir ortamda gezinirken, gözleri önemli öğeleri veya sinyalleri tanımak için görsel alanı tarar (Neisser, 1967, p. 33). Bireyin çevreyle ilgili anılarına dayanarak zihinsel bir resim oluşur. Bahsedilen zihinsel temsil, bilişsel harita olarak bilinir. Çevre, bir havalimanı etrafındaki mekânsal düzenin net bir şekilde algılanmasını sağlamalıdır. Tabela, insanların çevrelerinde gezinmelerine yardımcı olan çevresel bir unsurdur. (Weisman, 1979, p. 33) . Weisman, havalimanları gibi geniş yapılarda bireylerin yön bulma davranışlarını etkilemesi beklenen dört çevresel faktör kategorisi belirlemiştir: yerleşim tasarımı, mimari farklılık, algısal erişilebilirlik ve tabelalar. Bir havalimanında tabelaların uygun şekilde yerleştirilmesi ve düzenlenmesi, kullanıcının navigasyonuna yardımcı olmak açısından çok önemlidir ve dikkate alınması gereken önemli bir çevresel faktör olmalıdır. Yayalar seyahat ederken doğru bilgileri anında almayı severler. Karar verme noktasına uygun tabelanın yerleştirilmesi tasarım ve montaj sürecinde önemli bir husustur. Tabelaların karar verme noktasından çok uzağa yerleştirilmesi yayaların mesajı hatırlamakta tereddüt etmelerine neden olabilir. Tabelaların karar noktasından sonra konumlandırılması bir fayda sağlamaz. Aslında, eğer

²Birleşmiş Milletler'in uzman kuruluşu olan Dünya Turizm Örgütü (UNWTO), turizm alanında önde gelen uluslararası kuruluştur.

bir yaya yön bulma sırasında yanlış bir seçim yaparsa, tabelalar gerginliği ve sorunu arttırabilir ve yayanın tabela sistemine olan inancını azaltabilir.

2.6 ÇEVRESEL GRAFİK TASARIMIN HAVALİMANLARINDAKİ YOLCU DENEYİMLERİNE ETKİLERİ

Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin önemli ölçüde kullanıldığı kamusal alanlar içinde havalimanları oldukça çarpıcı sayılabilecek etkiye sahiptir. Bu yönlendirme sistemlerinin havalimanlarında kullanılması yolcuların havalimanındaki süreçlerini etkileyecek düzeyde büyük önem taşımaktadır. Havalimanlarının dış ve iç mekanlarında bulunan çeşitli alanlar/birimler, özellikle; mekâna ve duruma özel tematik ve işlevsel içeriğin önemini gösteren, ayırt edici bir karakterde tasarlanmaktadır.

Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemleri, küresel gezginliğin önemli kavşak noktalarından biri olan havalimanlarının temel bileşenleridir. Bu sistemler birlikte gerçek zamanlı ve dijital olarak tutarlı bir şekilde çalışan farklı çeşitlilikteki görsel iletişim ve grafik tasarım Bileşenlerini barındıran yapılardan oluşur. Bu iletişimsel grafik yapılar; yönlendirme tabelaları, dijital ekranlar, bilgilendirme panoları, interaktif kiosklar, renk kodlama sistemi, işaretler, semboller, diyagramlar, zemin işaretlemeleri ve yönlendirme personelidir. Bu nedenle de bu sistemler, havalimanında yolunu bulmaya çalışan yolcuların stresini ve kafa karışıklığını azaltmaya yardımcı olacak nitelikte tasarlanmalıdır.

Bu kapsamda nitelikli kullanıcı deneyimini sağlamak adına göz önünde bulundurulması gereken farklı parametreler de söz konusudur. Bizim çalışmamız kapsamında değerlendirilecek olan çevresel grafik tasarımları ve yönlendirme sistemlerinin değerlendirilmesinde engelliler ve özel ihtiyaçları olan kişiler için erişilebilirlik adına getirilen kullanıcı dostu çözümler de oldukça önem arz etmektedir. Örneğin braille işaretleri, sinyal sistemleri, özel erişimli asansörler ve rampalara yönelik uygulamalar ve çözümler de değerlendirilecektir.

Yönlendirme tabelaları: Yolculara havalimanı yerleşimi hakkında bilgi veren ve onların gidecekleri yönü net bir şekilde göstermek için kullanılan oklar, çizgiler ve sembollerdir. Yolcuların uçak kapıları, gidiş yönleri, güvenlik noktaları, bagaj bantları, restoranlar, mağazalar ve diğer hizmet noktalarına yönlendirilmesi için kullanılan büyük tabelalardır.

Dijital ekranlar ve bilgilendirme panoları: Yolculara havalimanındaki değişken süreçler hakkında bilgi veren dijital ekranlardır. Hava durumu, uçuş bilgileri, uçuş saatleri, kapı numaraları ve bagaj alma noktaları gibi konularda bilgi içeren panolardır.

İnteraktif kiosklar: Yolculara kayıt yapma saati ve biniş kapısı numaraları gibi uçuşlar hakkında bilgi verir.

Renk kodlama sistemi: Havalimanının farklı alanlarını temsil etmek için bazı renkler kullanılır ve yolcuların havalimanı içinde yollarını belirlemelerini kolaylaştırır. Yolcuların havalimanı içinde yollarını bulabilmelerini kolaylaştırmak için tasarlanan renkler havalimanındaki kayıt yapma alanı, güvenlik alanı ve bagaj teslim alanı gibi farklı alanları temsil etmek için kullanılır.

İşaretler, semboller ve şematik diyagramlar: Yolcuları gidecekleri yere yönlendirmek ve uçuşları hakkında bilgi vermek için kullanılır.

3. BAĞDAT VE İSTANBUL HAVALİMANLARININ İNCELENMESİ

Çevresel grafik tasarımı, havalimanları da dahil olmak üzere çevremizin grafik tasarımıyla ilgilenen bir tasarım dalıdır ve havalimanında konforlu ve gezinmesi kolay bir ortam yaratmayı amaçlamaktadır. Havalimanı ortamlarında yönlendirme sistemlerinin tasarımı ve uygulanmasında yer alan ilke ve tekniklerin anlaşılması, kesintisiz yolcu hareketini kolaylaştırmak açısından önemlidir. Çalışmamızın evreni kapsamında örneklem olarak karşılaştırmalı incelenmek üzere seçtiğimiz Bağdat ve İstanbul Havalimanları, farklı ülkelerde ve coğrafyalarda yer almakla birlikte, her iki havalimanı da büyük ölçekli bir altyapıya ve uluslararası yoğun trafiğe sahiptir. Buna ek olarak stratejik düzeyde, uluslararası ekonomik ve kültürel merkez gibi konularda işlevselleştirilmektedirler.

Bu bölümde, Bağdat ve İstanbul Havalimanlarında kullanılan grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerine odaklanarak, havalimanlarındaki önemini, faydalı durumları ve / veya sorunları incelemek ve havalimanındaki bu sistemlerin grafiksel yeterliliklerin değerlendirmektir. Amaç, buralarda kullanılan sistemlerin temel bileşenleri hakkında bilgi sağlamak ve bunların güçlü ve eksik yönlerini analiz etmektir. Çalışma özellikle, yön işaretleri, dijital ekranlar ve çevresel grafikler dahil olmak üzere çeşitli tasarım öğelerinin havalimanlarında bireylerin rehberlik ve yönlendirilmesini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu sistemlerin her iki havalimanının güçlü ve zayıf yönlerine odaklanarak ve bunları semboller, grafikler, gösterge işaretleri, sinyaller, yol tanımlama yöntemleri değerlendirilecektir. Bu değerlendirmeyi yaparken ikinci bölümde yer alan, havalimanında tabela sistemlerinin nasıl olması gerektiğine dair kriterler ve değerlendirmeler önemli başvuru noktası olacaktır.

Ayrıca bir sonraki bölümde sonuçları verilmiş olan müşteri memnuniyet anketi aracılığıyla yolcuların ihtiyaçlarını ve beklentilerini tespit etmek ve bu konuda daha fazla neler yapılabileceğinin kullanıcı odaklı verilere ve geribildirimlere dayalı olarak değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Bu kapsamda, iki havalimanındaki çevresel süreçlerin ve grafiksel Bileşenlerin kapsamlı bir şekilde anlaşılması yerinde olacaktır.

3.1 BAĞDAT HAVALİMANININ ANALİTİK BİR ÇALIŞMASI

Irak'ta en çok yolcusu olan havalimanı Bağdat Uluslararası Havalimanıdır (IATA, n.d., p. 34)³ Bu uçağın kodu BGW'dir. (ICAO, n.d., p. 34)⁴ nkod ORBI'dir. Havalimanı, Bağdat'ın merkezinden on altı kilometre batıda yer alıyor. Bağdat Uluslararası Havalimanı, aynı zamanda Irak Havayollarının ana operasyon merkezi olarak da hizmet vermektedir. (Şekil 3.1) Bağdat Uluslararası Havalimanının konumunu göstermektedir:



Şekil 3.1: Bağdat Havalimanı Haritasındaki Konumu.

[Kaynak: Irak Uluslararası Haber Ajansı]

³IATA istasyon kodu, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği tarafından dünya çapındaki tüm havalimanları için belirlenen üç harfli bir koddur.

⁴ICAO Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün dünya genelindeki havalimanlarını belirlemek amacıyla oluşturduğu, 4 İngilizce harf veya rakamdan oluşan koddur.

(Şekil 3.2) ve (Şekil 3.3) Bağdat Uluslararası Havalimanının 3 boyutlu modelini göstermektedir:



Şekil 3.2: Bağdat Uluslararası Havalimanı 3d Modeli.

[Kaynak: <https://3docean.Net/İtem/Baghdad-Airport-3d-Model/43180061>]



Şekil 3.3: Bağdat Uluslararası Havalimanı Üstten Görünümü.

[Kaynak: <https://www.Cgtrader.Com/3d-Models/Exterior/Cityscape/Baghdad-Airport-87c0f75f-691d-423e-8c5b-0aca9bfd0b7d>]

Bağdat Uluslararası Havalimanının yapımına 1979 yılına başlanmış olup tamamlanması 1982 yılını bulmuştur. Askeri ve sivil gereksinimler doğrultusunda giderek genişletilmiştir. İkinci Körfez Savaşı sonucunda Irak'a ekonomik abluka uygulanıp, Irak'taki ekonomik faaliyetleri neredeyse tamamen durma noktasına gelse de bunun tek istisnası, ülke içinde yapılan birkaç uçuş ve hayır kurumlarının Irak'a gıda ve ilaç taşımak amacıyla düzenlediği uçuşlardı. 2003 yılında Irak'ın işgali sırasında Amerikan kuvvetlerinin üç gün süren yoğun çatışmaların ardından burayı ele geçirmesi üzerine eski adı "Saddam Havalimanı" olan havalimanı, "Bağdat Havalimanı" olarak yeniden adlandırılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri, Bağdat Havalimanını 2003 yılının ortalarında yaklaşık 10.000 Amerikan askeri, önemli sayıda çadır ve zırhlı araçla dolu bir ordu kampına dönüştürmüştür. Birleşik Devletler vatandaşlarına 25 Ağustos 2004'ten bu yana Irak Havayolları ve Royal Jordanian Havayolları ile Bağdat ve Amman arasında uçuş yapma yetkisi verilmiştir. Bu, silahlı grupların havalimanını düzenli olarak bombalamalarına rağmen oluyordu. 8 Kasım 2004'te Irak geçici hükümetinin başbakanının yayınladığı talimat uyarınca havalimanı kapatıldı. Ağustos 2019'dan itibaren Irak hükümeti, ziyaretçilerin ülkeye seyahat etme sürecini kolaylaştırmak amacıyla bir dizi girişim uygulamaya başladı. Bu girişimler sonucunda; bir takım güvenlik engelleri kaldırılacak, havalimanına bağlanan ana yol genişletilecek ve yolcu taşıyan otomobiller doğrudan gidiş kapılarına erişebilecektir. Bağdat Uluslararası Havalimanı kapasitesinde, havalimanından yılda ortalama 7,5 milyon civarında yolcunun geçmesi bekleniyor.

Havalimanında yer alan en önemli bekleme salonlarından üçü kendi adlarıyla anılmaktadır: Babil, Ninova ve Samarra. Sadece VIP'lere ayrılan VIP salonların yanı sıra, bu salonların her birinde ziyaretçileri ilgili uçuşa taşıyabilecek 6'şar adet hareketli köprü bulunmaktadır. Amerika'nın Irak'ı işgali sırasında yaşanan savaşlarda tamamen yıkılan havalimanı bekleme salonları, uluslararası havalimanlarıyla rekabet edebilecek şekilde tamamen restore edilmiştir. Bu, havalimanının yabancı yolculara hizmet veren havalimanlarının beklentilerini karşılayabileceğini garanti etmek için yapıldı. Güncel bilimsel metodolojiye dayalı olarak istikrarlı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi hedefleyen ülkelerde, havacılık ve hava taşımacılığı endüstrisi, o ülke ekonomisinin önemli bir dayanağı olarak kabul edilmektedir. Genel olarak gelişmekte olan ülkeler için bu önemli sektöre acilen dikkat edilmesi gerekmektedir. Çünkü ülke ekonomisinin

tamamının ekonomik boyutları bu sektörün ilgi görmesini zorunlu kılıyor. Sektörün önemi göz önüne alındığında, bu özenin bir an önce verilmesi zorunludur. İnceleme sırasında ekonominin bu iki alanı da dikkate alınır.

Özellikle Irak konusunda kapsamlı bir planlama ve çalışma yapılmadan bu tür bir ilerlemenin sağlanması mümkün değildir. Ekonomik kalkınmanın temelini oluşturan bu temellere sahip olmayan bir ülkenin, kendi endüstrilerinde önemli bir ilerleme kaydetmesi mümkün değildir. Transferlerin kolaylaştırılması, uluslararası bağlantıların ve iletişimin geliştirilmesi ve insanların, yüklerin, bagajların ve postaların bir ülkeden diğerine taşınması sayesinde, hava taşımacılığı işi, bir dizi ileri görüşlü taşımacılık disiplini içinde kendisini farklılaştırmıştır. Buna ek olarak, ekonominin çok çeşitli diğer sektörlerine ve bir bütün olarak topluma da hizmet vermektedir. Günümüz dünyasında önemli sayıda insan, uçuşun en önemli ulaşım yolu olduğu görüşündedir. Uzun mesafeler kat etmesini sağlayan yüksek hızıyla karakterize olması, düzenli ticari hava taşımacılığı standartlarını karşılayan ulaşım araçlarının sağlanması için bu faaliyetin desteklenmesini gerektirmektedir. Bu durum, bu faaliyetin ekonomisinin planlanmasında önemli bir rol oynamakta ve tüm havayolu şirketlerini ileri bir konuma yerleştirmektedir. Bu aktivitenin büyük mesafeleri katetmeye olanak sağlayan yüksek hızıyla öne çıkması nedeniyle, standart ticari hava taşımacılığıyla karşılaştırılabilecek ulaşım araçlarının sağlanması amacıyla bu aktivitenin desteklenmesi gerekmektedir.

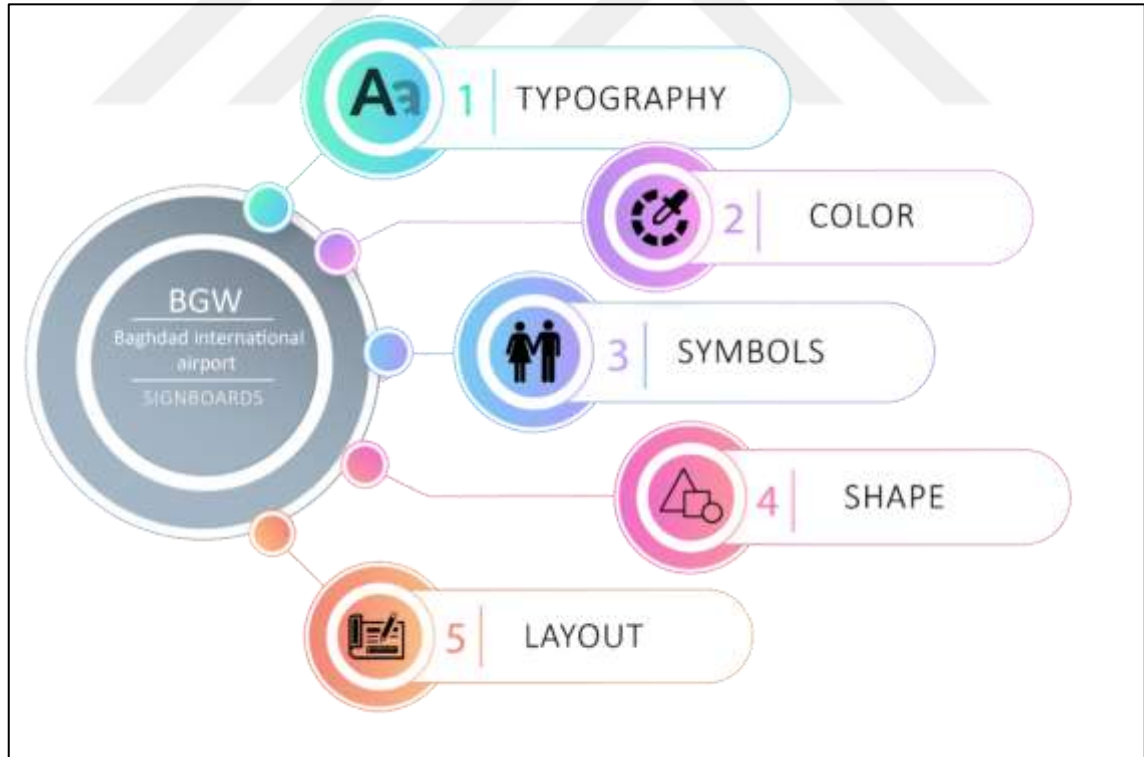
Aşağıda ziyaretçileri doğrudan etkileyen temel unsurlarla ilgili olarak Bağdat Uluslararası Havalimanında bulunan yönlendirme sistemlerine ve işaretlere daha fazla ışık tutulacaktır. Bu araştırma kapsamında incelenecek hususlar; yazı tipleri, işaretler, renkler, semboller vb. söz konusu olduğunda tabelalarda kullanılan bileşenlerin yer aldığı örnek bir tablo oluşturulacaktır. (Şekil 3.4) Bağdat Havalimanında halihazırda mevcut olan tabelaların resmi bulunmakta olup, Bağdat Uluslararası Havalimanındaki tabelaların analiz edilmesi yol gösterici olacaktır.



Şekil 3.4: Bağdat Havalimanı Tabelaları.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

Çizelge 3.1: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Grafik Tasarım Bileşenleri.



3.1.1 Tipografi

Bağdat Uluslararası Havalimanında, dile ve bağlama bağlı olarak tabelalarda farklı yazı tipleri kullanılmaktadır. Tablo 3.1 bu konuda bilgiler içermektedir:

Tablo 3.1: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Kullanılan Yazı Tipleri.

Diller	Yazı tipi	Yazı tipi kullanımı
Arapça	Kufi yazı tipi.	Ana “Bağdat Uluslararası Havaalanı” tabelası.
	Naskh yazı tipi.	Talimatlar ve bilgi işaretleri.
	Yama yazı tipi.	Bazı şirketlerin reklam afişleri.
İngilizce	Times New Roman.	Şartlar ve Koşullar afişleri.
	Arial yazı tipi.	Ülke ve şirket adı işaretleri
	Calibri yazı tipi.	Bazı restoran ve mağazaların işaretleri.

3.1.2 Renkler

Bağdat Uluslararası Havalimanındaki Tabelalarda Kullanılan Renkler:

Çizelge 3.2: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarındaki Renklerin Anlamları.

	Siyah: Tabelaların üzerine yazmak için kullanılan ana renk olup, gücü ve resmiyeti temsil eder.
	Beyaz: Beyaz, tabelalarda yaygın olarak kullanılır ve saflığı, netliği ve sadeliği temsil eder.
	Sarı: İşaretlerin arka planında sıkça kullanılmıştır.
	Mavi: Genellikle dijital tabelalarda kullanılır

3.1.3 Semboller

Bağdat Uluslararası Havalimanı tabelalarında kullanılan semboller tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Yer Alan Sembol Şekiller.

	Kalkış
	Varış
	Tuvaletler
	Mescid
	Restoranlar
	Oklar: Hareket yönleri
	Engelli tuvaleti

3.1.4 Şekiller

Karmaşık formlar tasarımı ve yönlendirmede farklı sorunlara yol açtığından, dünya çapındaki çoğu havalimanı için dikdörtgen şekil önerilmektedir. Çünkü yolcuya güven aşılamaktadır. Havalimanındaki tabelaların çoğunluğu bu şekle sahiptir. (Şekil 3.5) gösterildiği gibi:



Şekil 3.5: Bağdat Havalimanı Tabelalarının Dış Görünüşü.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

3.1.5 Düzen

Tabelalardaki bilgilendirme Bileşenlerinin düzeni, çoğu tabelanın yalnızca bir aşamayı göstermesi ve ayrıntılara değinilmeden İngilizceye çevrilmesinden ötürü artık Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresi tarafından düzenlenmemektedir. (Şekil 3.6) gösterildiği gibi:



Şekil 3.6: Bağdat Uluslararası Havalimanı Tabelaların Düzeni.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

Bunlar, yolcular üzerinde doğrudan etkisi olan başlıca faktörlerdir ve bu faktörlerin sonuçları, yolcuların havalimanındayken ve seçtikleri hedefe seyahat ederken yaptıkları seçimleri etkilemektedir.

Afişlerde yer alan her bir tasarım öğesinin okuyucunun gözü üzerinde benzersiz bir etkisi olduğundan, yazı tipinin türü de çok önemlidir. Ayrıca tasarımda kullanılan ve her biri ayrı anlam taşıyan renkler, tabelanın daha hızlı ve anlaşılır olmasını sağlar. Bağdat Havalimanında kullanılan sembollerin sınırlı sayıda olması, özellikle okuma yazma bilmeyenler için belli zorluklar yaratmaktadır.

3.2 İSTANBUL HAVALİMANININ ANALİTİK BİR ÇALIŞMASI

İstanbul'da hizmet veren iki uluslararası havalimanı, Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı ve İstanbul Uluslararası Havalimanıdır. İstanbul Havalimanı olarak da bilinen İstanbul Uluslararası Havalimanı, İstanbul'da hizmet veren en büyük havalimanıdır. Kısaltması; Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği tarafından IST, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü tarafından LTFM olarak belirlenmiştir. Şehrin Avrupa yakasındaki Arnavutköy ilçesindedir.

Intl Passengers*						
2022	2021	2019	AIRPORT	2022	% change vs 2021	% change vs 2019
1	1	1	DUBAI, AE (DXB)	66 069 981	127.0	-23.5
2	7	2	LONDON, GB (LHR)	58 243 060	230.5	-23.4
3	3	3	AMSTERDAM, NL (AMS)	52 467 346	105.8	-26.8
4	5	6	PARIS, FR (CDG)	51 763 569	128.9	-25.9
5	2	14	ISTANBUL, TR (IST)	48 521 725	83.3	22.6
6	4	8	FRANKFURT, DE (FRA)	44 771 711	97.3	-29.0
7	9	11	MADRID, ES (MAD)	36 231 191	136.2	-19.3
8	6	15	DOHA, QA (DOH)	35 726 721	101.8	-7.9
9	95	7	SINGAPORE, SG (SIN)	31 902 000	952.9	-52.8
10	55	13	LONDON, GB (LGW)	30 145 083	501.5	-30.1

Şekil 3.7: Dünya Çapında En Kalabalık 10 Havalimanı Sıralaması.

[Kaynak: Haber.Aero]

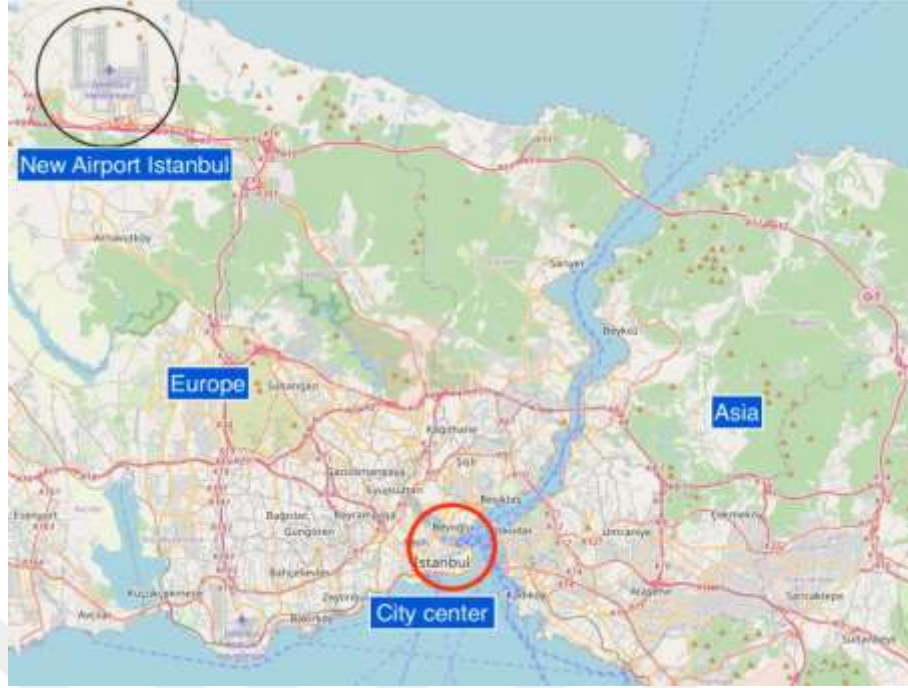
64 milyonu aşkın yolcu sayısı ile 2022 yılında Avrupa'nın en yoğun havalimanı olmuştur. Ayrıca dünya trafik değerlerinde, uluslararası yolcu trafiği açısından dünyanın en yoğun beşinci havalimanı olmuştur (ACI, 2022, p. 42). Bunun nedeni 48 milyondan fazla uluslararası yolcuya hizmet vermesidir. Türk Hava Yollarının merkezi olmasının yanı sıra 114'e yakın ülkeye hizmet vermektedir. (Şekil 3.7) Dünya Çapında En Sıkışık On Havalimanı Sıralaması:

Yeni havalimanının Arnavutköy, Göktürk ve Çatalca'ya giden karayollarının kesiştiği noktada yapılmasına karar verilmiştir. Bu konum, İstanbul'un çekirdek bölgesinin kuzeyinde, Karadeniz kıyısında yer alan Yeniköy. Tayakadın ve Akpınar ilçeleri arasında yer almaktadır. Terkos Gölü'nün yakınında 7.600 hektar (19.000 dönüm) alana yayılan bir bölge bulunmaktadır. Bu bölgede devletin elinde bulunan yaklaşık 6.172 hektar (15.250 dönüm) ormanlık alan vardır. Hem İstanbul Havalimanı hem de Atatürk Havalimanı birbirinden yaklaşık 35-kilometre (22 mil) uzakta bulunmaktadır. 6 Nisan 2019'da Atatürk Havalimanının tarifeli yolcu uçuşlarına kapatılmasının ardından, Atatürk Havalimanından kalkışı planlanan tüm ticari yolcu uçuşları İstanbul Havalimanına taşınmıştır. (Şekil 3.8) ve (Şekil 3.9) İstanbul Uluslararası Havalimanının konumunu göstermektedir, ayrıca İstanbul Havalimanının planı (Şekil 3.10) gösterilmektedir.



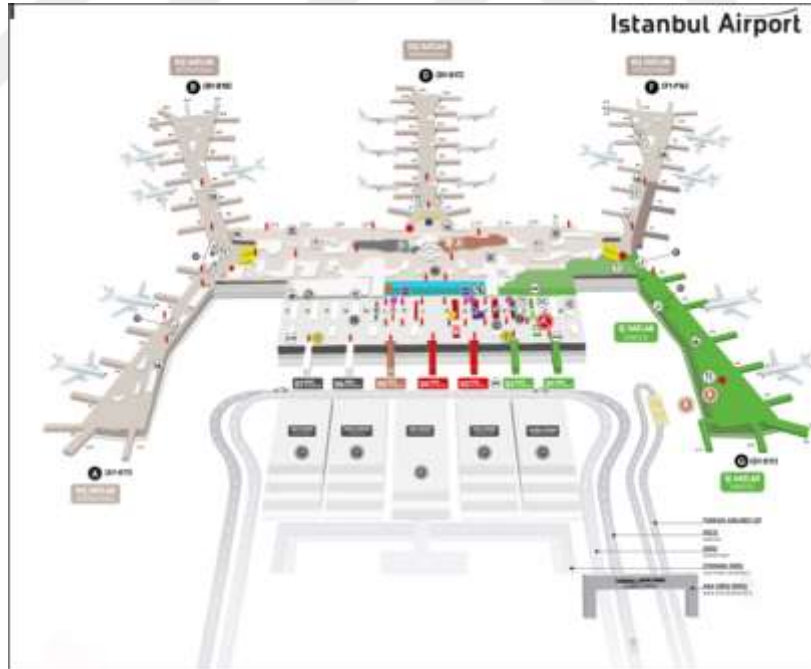
Şekil 3.8: İstanbul Haritasındaki Havalimanı Yerleri.

[Kaynak: Gadgetnews.Net]



Şekil 3.9: İstanbul Havalimanı Şehir Merkezinden Konumu.

[Kaynak: Istanbul.Tips]

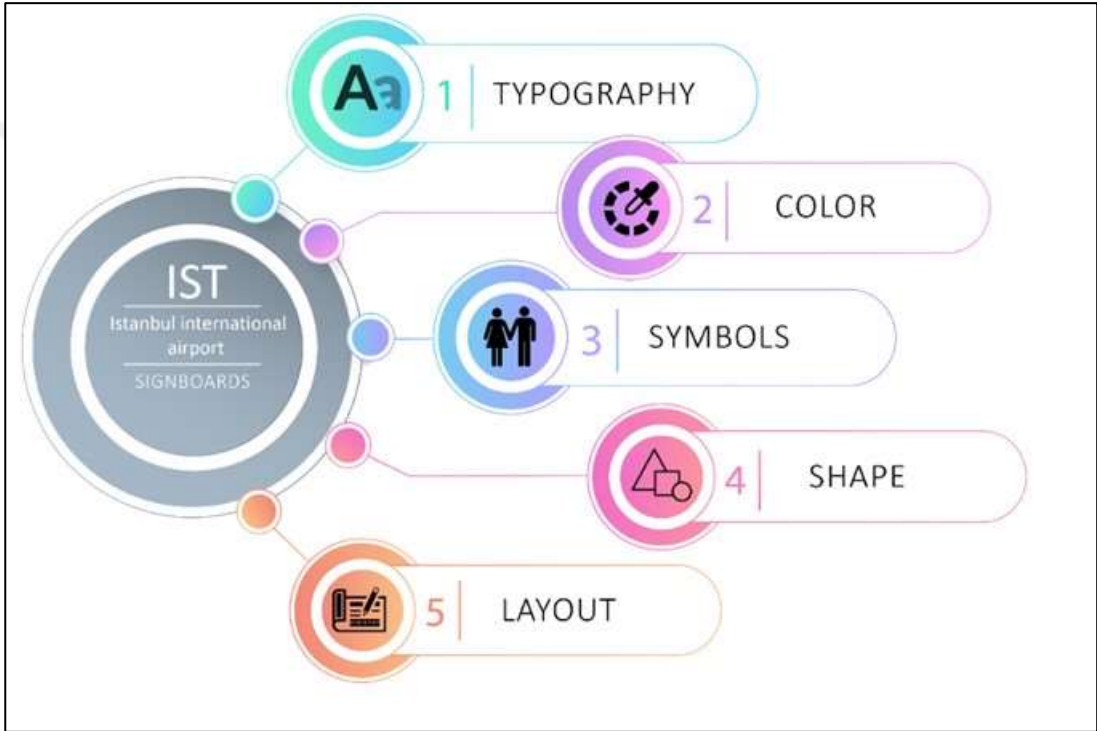


Şekil 3.10: İstanbul Havalimanı Planı

[Kaynak: www.istairport.com]

Bir sonraki bölümde, yolcuları doğrudan etkileyen temel faktörlerle bağlantılı olarak İstanbul Uluslararası Havalimanında bulunan yönlendirme sistemlerine ve tabelalara daha fazla ışık tutulacaktır. Grafik tasarım profesyoneli olmayan kişiler, havalimanlarında bulunan herhangi bir tabelaya baktıklarında, onu yolcuyu gideceği yere yönlendiren bir tabeladan başka bir şey olarak görmüyorlar. Ancak tabelanın her bileşeni yolcunun onu nasıl anladığını etkiler. Yazı tipleri, renkler, işaretler, semboller, şekiller ve düzen bileşenleri üzerinde değerlendirmeler yapılacaktır. (Çizelge 3.3)

Çizelge 3.3:İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Grafik Tasarım Bileşenleri.



Şekil 3.11’de göstermekte olan İstanbul Havalimanındaki tabelaları analiz süreci için referans görevi görecektir.



Şekil 3.11: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelaları.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

3.2.1 Tipografi

İstanbul Uluslararası Havalimanı tabelalarında dile ve bağlama bağlı olarak farklı yazı tipleri kullanılmaktadır, tablo 3.3 bunlar gösterilmektedir.

Tablo 3.3: İstanbul Uluslararası Havalimanı Kullanılan Hatların Adları ve Türleri.

Diller	Yazı tipi	Yazı tipi kullanımı
Türkçe	Calibri yazı tipi.	Esas olarak havalimanı çevresinde kullanılır.
İngilizce	Times New Roman.	Şartlar ve koşul afişleri.
	Arial yazı tipi.	Ülke ve şirket adı işaretleri.
	Calibri yazı tipi.	Bazı restoran ve mağazaların işaretleri.

3.2.2 Renkler

İstanbul Havalimanındaki tabelalarda renk kullanımının daha fazla olduğu fark ediliyor. Her renk tonunun belirli bir önemi veya anlamı vardır ve işaretin anlamı bu renkler aracılığıyla anlaşılabilir ve deneyimlenebilir. Bu çeşitlilik, yolculara varış noktalarına daha iyi gitmeleri için üç seçenek daha sunmaktadır.

İstanbul Uluslararası Havalimanı tabelalarında en çok kullanılan ve birçok tabelada gördüğümüz renkler şunlardır:

Çizelge 3.4: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarındaki Renklerin Anlamları.

	Siyah: Genellikle havalimanlarında tabelalarda yazı yazmak için kullanılan temel renktir ancak İstanbul Havalimanı'nda sembollerin arka planı olarak tabelaların belirli yerlerinde siyahın yayıldığını görüyoruz.
	Beyaz: Tabelalarda yazılarda kullanılan standart renk beyazdır.
	Sarı: Genellikle "göküş" kelimesinin etrafında bulunan göküş ifade etmek için küçük parçalar halinde kullanılır.
	Mavi: Havalimanındaki tabelaların çoğunda sıklıkla gördüğümüz, gökyüzünün rengini, huzuru ve dinginliği temsil eden, yaygın olarak kullanılan bir renktir.
	Kırmızı: Dış navigasyonda aktarma noktaları için arka plan olarak açıkça belirtilmiştir çünkü dikkat çeken yüksek frekanslar içeren bir renktir. Bu nedenle bir uçaktan diğerine aktarma yapmak zorunda kalan insanlar ve gezginler için seçilmiştir.
	Mor: Otel ve iç transferleri içeren ikonlarda mor rengin arka plan olarak kullanıldığını görüyoruz.

3.2.3 Semboller

İstanbul Havalimanında yer alan her tabelada sembollerin kullanımı titizlikle yapılmıştır. Aşağıdaki tablo, araştırmalar sırasında İstanbul Havalimanında gösterilen tabelalarda görülen sembollerin her birinin önemini ve anlamını açıklayacaktır. Aşağıdaki tablo 3.5'de semboller tablosu havalimanlarındaki tabelalarda kullanılan bilgilendirmeleri göstermektedir.

Tablo 3.4: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarında Yer Alan İşaretler.

	Gelenler		Çıkış		Restoranlar
	Kalkış		Bilgi		Özel Asistan
	Bagaj Teslim Yeri		Kayıp Eşya Bürosu		Taksi
	Giriş		Buluşma noktası		Teraslar
	Araba Kiralama		Cami		Vize
	Otopark		Otel		Aktarma
	ATM		Buluşma Noktası		Covid Test Alanı
	Döviz Değişimi		Pasaport Kontrolü		Eczane
	Gümrük		Tuvalet		Toplu Taşıma
	Asansörler		Yürüyen Merdivenler		Dinlenme Alanı

3.2.4 Şekiller

İstanbul Havalimanındaki tabelaların tasarımının dikdörtgen olduğunu ve yolcuları yanıltabilecek herhangi bir ek zorluğun bulunmadığını belirtmekte fayda var. Yolcuların tuhaf biçimlerle karşılaştığında şaşkınlık yaşamaları yaygındır; dolayısıyla yolcuların çoğunluğu, gözlerden uzakta bulunan keskin kenarlara sahip şekillerle görsel açıdan rahat hisseder. Aşağıdaki Şekil 3.12’de tabelanın şekli gösterilmektedir:



Şekil 3.12: İstanbul Havalimanı Tabelalarının Görünümü.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

3.2.5 Düzen

Tabela için medya malzemelerinin planlı düzenlemesi, Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresinin denetimine tabidir. Burada tabelalardaki planlama sırasının iki aşamada sunulduğu belirtildiği gibi yolcu için kolay anlaşılır bir şekilde düzenlendiği de belirtilebilir. Sorunu ve yolculuğun gerçekleştirilmesi için bu soruna nasıl çözüm bulabileceğini de içerir. Aşağıda Şekil 3.13'te düzen şekli gösterilmektedir:



Şekil 3.13: İstanbul Uluslararası Havalimanı Tabelalarının Yerleşim Organizasyonu.

[Fotoğraf: Husam Qader, Şubat, 2023]

3.3 BAĞDAT VE İSTANBUL HAVALİMANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

3.3.1 Genel kapasitelerinin Karşılaştırılması

Hem Bağdat Uluslararası Havalimanı hem de İstanbul Uluslararası Havalimanı dünyanın en yoğun havalimanları arasında yer almakta ve ülkelerini dünyadaki diğer ülkelere bağlayan, insan ve ticaret akışını kolaylaştıran önemli ulaşım merkezleri olarak hizmet vermektedir. Havalimanları arasında bazı ortak özellikler bulunsa da önemli farklılıklar

da bulunmaktadır. Bağdat ve İstanbul havalimanlarının konumları, kapasiteleri ve kamusal alan olanakları tablo 3.6'daki verilere göre karşılaştırılabilir.

Tablo 3.5: Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının Genel Karşılaştırması.

Kapasite ve Hizmet Türleri	Bağdat Havaalanı	İstanbul Havalimanı
Dünyaya göre yoğunluk sıralaması	74	5
Şehir merkezine uzaklık	16 kilometre	35 kilometre
Yıllık uçuş / Yıllık yolcu akışı:	7,5 milyon gezgin	48 milyon gezgin
Günlük uçuş / Günlük yolcu akışı:	17.000 gezgin (Tahmini)	160.000 gezgin (Tahmini)
Terminal Sayısı	2 Terminal	1 Terminal
VIP terminali	1 Terminal	1 Terminal
Terminal veya kapı numarası	3 Kapı	166 Kapı
Danışma	10	3
Bagaj teslim noktaları	9 puan	65 puan
Güvenlik kontrol noktaları	5 kontrol noktası	2 kontrol noktası
Pasaport kontrol noktaları	9 puan	68 puan
Restoran	4	110
Kafe	8	51
Gümrüksüz satış mağazaları ve alışveriş merkezi	2	12
Döviz büroları	3	15
Banka	3	5
ATM'ler ve diğer hizmetler	5	30
Postane	Evet	Evet
Katlı otopark	Mevcut	Mevcut
Cami	Mevcut	Mevcut
Havaalanına ulaşım seçenekleri	Mevcut	Mevcut
Toplu taşıma	Yok	Evet
Metro	Hayır	Evet
Servis aracı	Yok	Evet
Otobüs	Yok	Evet
Özel servis	Evet	Evet
Taksi	Evet	Evet
Özel limuzinler	Yok	Evet
Helikopter hizmetleri	Yok	Evet
Tıbbi bir acil durum için	Evet	Evet
Sağlık Merkezi	Evet	Evet
Acil ambulans	Evet	Evet
Eczane	Hayır	Evet
Okuma odası	Hayır	Evet

3.3.2 Çevresel Grafik Tasarım ve Yönlendirme Sistemlerinin Karşılaştırılması

İstanbul Havalimanında bulunan yolcuların düşünme biçimini ve havalimanı alanı içindeki hareketlerini doğrudan etkileyen tabelaların önemli bileşenlerinin analiz edilmesi sürecinde, Bağdat Uluslararası Havalimanı ile ilgili birçok husus vardır. Bu önemli farklılıklara biraz ışık tutabilmek için bir karşılaştırma tablosu (Tablo 3.6)

hazırlanmıştır. Analitik bölümde yukarıda belirtilen tüm bileşenlerle ilgili olarak iki havalimanı açısından bakıldığında şu bilgilere ulaşılmaktadır:

Tablo 3.6: Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının Grafik Tasarım Bileşenleri Açısından Karşılaştırılması.

Grafik Tasarım Bileşenleri	Bağdat (BGW)	İstanbul (IST)
Tipografi	Bağdat Havalimanında uygulanan yönlendirme sisteminin öne çıkan özelliği, Arap alfabesinin kullanılmasıdır. Havaalanı, hem İngilizce hem de Arapça dillerinde tabelalar sergileyerek çok çeşitli yolculara erişilebilirlik sağlıyor.	İstanbul Havalimanında kurulan yönlendirme sisteminin en dikkat çeken yönlerinden biri de Türkçe yazı kullanılmasıdır. Havaalanı, hem İngilizce hem de Arapça tabelalar sergileyerek geniş bir yolcu yelpazesine erişilebilir olmasını garanti ediyor. Dijital tabelaların kullanımı, sıradan tabelalarda görülen iki ana dilin yanı sıra Farsça ve Rusça gibi yabancı dillerin kullanımını da kapsıyor.
Renkler	Havaalanı tabelalarında renk kullanımı bir yerden diğerine ve bir dizi anlamdan diğerine farklılık gösterir. Sonuç olarak havalimanının çeşitli bölgelerine farklı renkler atanmıştır ve bu renkler şunlardır: siyah beyaz mavi sarı	siyah beyaz mor mavi sarı kırmızı
Semboller	Bağdat Havalimanı sembol sisteminde yön veren oklar öne çıkan bir özelliktir. Oklar güçlendirilmiştir, dikkat çekicidir ve açıkça hareketin yönünü gösterir. Yolculara bilgi aktarmak amacıyla sınırlı sayıda sembol kullanılmaktadır.	İstanbul Havalimanındaki sembol sistemi, hem dijital hem de dijital olmayan tabelalar da dahil olmak üzere geniş sembol yelpazesıyla tanınmaktadır.
Şekiller	Her iki havalimanındaki tabelalar, genel mesajı iletmek için uygun görülen ve havalimanının mimari tasarımıyla uyumlu olan resmi dikdörtgen forma bağlı kalmaktadır. Temel şekillerin böyle kullanılması, yolcuların kavrayışını etkili bir şekilde artırır.	

Tablo 3.6: Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının Grafik Tasarım Bileşenleri Açısından Karşılaştırılması (Devam).

Düzen	Metin tek bir aşamada görülür ve ardından İngilizce diline çevrilir. ABD Federal Havacılık İdaresi'nin denetimine tabi değildir.	Bunun iki kısmı vardır: Birincisi konu, ikincisi ise yolcunun sorunu çözmek için üstlenmesi gereken olaydır. Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresi'nin denetimine tabidir.
Dijital Tabelalar	Havalimanının geliş ve gidiş salonları, bekleme alanları ve ticari alanları da dahil olmak üzere tüm havalimanına dijital ekranlar yerleştirilmiştir. Bu ekranlar yolcuların havalimanındaki deneyiminin iyileştirilmesine katkıda bulunmuştur. LCD ekranlar LED ekranlar Büyük ekranlar	İstanbul Havalimanı dijital tabelası oldukça büyük ve yüksek çözünürlüklüdür. Uçuşları, kapıları ve diğer havaalanı verilerini gösterir. Havaalanının iki dilli tabelaları burayı birçok yolcunun erişimine açık hale getirmektedir. LCD ekranlar LED ekranlar Büyük ekranlar İnteraktif ekranlar

4. HAVALİMANI YÖN BULMA SİSTEMLERİNE İLİŞKİN MÜŞTERİ MEMNUNİYET ANKETİ

Bu anket raporu, “Çevresel Grafik Tasarım ve Yönlendirme Sistemleri Üzerine Bir Çalışma: Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının karşılaştırılması” üzerine yapılan tez çalışması için havalimanı yolcularının yön bulma sistemleri hakkındaki değerlendirmelerinden oluşturulmuştur.

Bu araştırmaya konu olan Bağdat ve İstanbul Uluslararası havalimanlarını kullanan yolcuların, bu havalimanlarında kullanılan Çevresel Grafik Tasarım ve Yönlendirme Sistemlerine yönelik memnuniyet düzeylerini öğrenmek amacıyla anket çalışması yapılmıştır. 2024 yılının Nisan ve Mayıs aylarında her iki havalimanı içinde ve dışında görüşme yapılan yolcuların yanıtlarından elde edilen verilerin yanı sıra bu havalimanlarını kullanan toplam 205 yolcuya Microsoft 365 platformunda elektronik anket olarak toplam on beş soru çoktan seçmeli olarak uygulanmıştır. [https://forms.office.com/r/NnmX2kdk1X]

Havalimanı Yön Bulma Sistemleri Müşteri Memnuniyeti Anketi için hazırlanan çoktan seçmeli değerlendirme soruları aşağıda verilmektedir.

4.1 HAVALİMANI YÖN BULMA SİSTEMLERİ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ANKETİ SORULARI

1.Yaş aralığı •18-30 •30-45 •45-60 •60+
2.Cinsiyet •Erkek •Kadın •Diğer
3.Ne kadar sıklıkla uçakla seyahat edersiniz? •Hiçbir zaman •Birkaç yılda bir kez •Yılda en az bir kez •Ayda en az bir kez

4.Yön bulma işaretlerinin önemli varış noktalarına ulaşabilirlik Önemi, Yararlılığı ve Yeterliliği: Havalimanında kapılar, bagaj alımı, tuvaletler ve havalimanı içindeki ulaşım seçenekleri gibi terminal noktalarına ulaşırken yön bulma işaret ve sistemlerinden yararlandınız mı? •Hiç •Biraz •Orta •Çok •Mükemmel
5.Bilgilerin yorumlanması: Havalimanındaki yön bulma işaretlerini anlamlandırma ve yorumlama süreçlerinizde zorluk yaşadınız mı? •Evet, zorluk yaşadım •Hayır, zorluk yaşamadım
6.Yön bulma işaretlerinde kullanılan sembollerinin görünürlüğü ve anlaşılması: Havalimanındaki farklı mekân ve hizmetleri temsil eden sembolleri ve piktogramları anlayabildiniz mi? •Hiç anlamadım •Biraz anladım •Orta derecede anladım •İyi anladım •Çok iyi anladım
7.Yön Bulma işaretlerinde kullanılan yazıların görünürlüğü ve okunabilirliği: Havalimanındaki yön bulma işaretlerindeki harfleri ve rahatlıkla görüp, okuyabildiniz mi? •Hiç •Biraz •Orta •İyi •Mükemmel
8.Yön bulma işaretlerinin biçimsel etkisi: Havalimanındaki yön bulma işaretlerini ve sistemlerini, renk şeması, yazı tipi, boyutu, stili ve kontrast değerleri açısından açıdan etkileyici buldunuz mu? •Hiç •Biraz •Orta •Çok •Mükemmel

9.Yön bulma işaretleri yerleşimi:

Havalimanı terminali içinde gidilmesi gereken önemli noktalara yerleştirilen yön bulma işaretleri doğru konumlandırılmış mıydı?

- Kötü yerleştirilmiş
- Biraz kötü yerleştirilmiş
- Fikrim yok
- İyi Yerleştirilmiş
- Çok iyi yerleştirilmiş

10.Teknoloji entegrasyonu:

Havalimanındaki yön bulma sistemlerine dahil edilen interaktif kiosklar, mobil uygulamalar gibi etkileşimli dijital teknolojilerin faydalı ve gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?

- Hiç faydalı ve gerekli değil
- Biraz faydalı ve gerekli
- Orta faydalı ve gerekli
- Çok faydalı ve gerekli
- Çok fazla faydalı ve gerekli

11.Engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için erişilebilirlik:

Havalimanındaki yön bulma işaretleri, engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için dokunsal öğeler, yüksek kontrastlı renkler ve net, büyük baskı metinleri gibi nitelikleriyle erişilebilir ve anlaşılması kolay mıydı?

- Erişilebilir Değil
- Biraz Erişilebilir
- Nötr
- Çoğunlukla erişilebilir
- Çok Erişilebilir

12.Engelli yolcular için genel memnuniyet:

Engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel memnuniyetinizi derecelendirin.

- Hiç Memnun değilim
- Memnun değilim
- Fikrim yok
- Memnun
- Çok Memnun

13.Havalimanı yolcularının seyahat süreçlerine etkisi:

Etkili yön bulma işaret ve sistemlerinin havalimanındaki yolcuların seyahat süreçlerine ne ölçüde olumlu bir katkıda bulunduğuna inanıyorsunuz

- Hiç olumlu değil
- Biraz olumlu
- Fikrim yok
- Çok olumlu
- Çok Fazla olumlu

14.Genel Memnuniyet: İstanbul Uluslararası Havalimanı

Yukarıda belirtilen hususlar göz önüne alındığında, İstanbul Uluslararası Havalimanındaki yön bulma sistemlerinden ne kadar memnunsunuz?

- Memnun değilim
- Biraz Memnun
- Fikrim yok
- Memnunum
- Çok Memnunum

15.Genel memnuniyet: Bağdat Uluslararası Havalimanı

Yukarıda belirtilen hususlar göz önüne alındığında, Bağdat Uluslararası Havalimanındaki yön bulma sistemlerinden ne kadar memnunsunuz?

- Memnun değilim
- Biraz Memnun
- Fikrim yok
- Memnunum
- Çok Memnunum

Lütfen havalimanımızdaki yön bulma işaretleri hakkında sahip olduğunuz düşünce ve önerilerinizi paylaşın.

Aşağıya yorumunuzu ekleyebilirsiniz.

Ek Yorumlar:

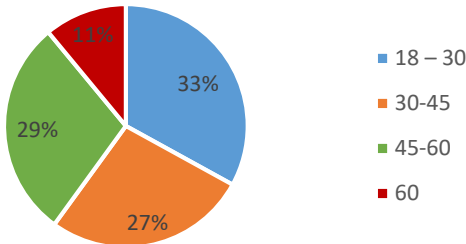
4.2 ANKET SONUÇLARI

Anket yoluyla toplanan veriler, her iki havaalanı için ayrı ayrı tablolar halinde analiz edilerek, aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır. Bulgular araştırmanın konusu ve amaçlarıyla ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir.

Yön bulma sistemleri hakkındaki değerlendirmeleri verileri Bağdat ve İstanbul Havalimanları için aşağıda ayrı ayrı verilmektedir.

4.2.1 Anket Katılımcılarının Yaş Ortalamaları

Tablo 4.1: Bağdat Havalimanı Anket Katılımcılarının Yaş Aralığı Verileri.

Bağdat Havalimanı			
1. Yaş Aralığı			
Yaş limitleri	Sayı	Yüzde	
18-30	67	%33	
30-45	55	%27	
45-60	59	%29	
+60	24	%11	

Tablo 4.1 anket verilerine göre; araştırmada Bağdat Havaalanını kullananların çoğunluğunun yaşları 18-30 yaş arasındadır. Bu da oran olarak %33'e birey olarak da 67'ye tekabül etmektedir. Buna en yakın oran %29 ile 45-60 yaş kategorisindeki 59 katılımcıdır. 30-45 yaş grupları %27 ile 55 kişiden oluşan ve üçüncü en yüksek orana sahip kesimdir.

Bu araştırmadaki verilerin sonuçlarına göre; havaalanını en az kullanan kesim %11 ile 60 yaş üstü gruptur.

Tablo 4.2: İstanbul Havalimanı Anket Katılımcılarının Yaş Aralığı Verileri.

İstanbul Havalimanı

1. Yaş Aralığı

Yaş limitleri	Sayı	Yüzde
18-30	47	%23
30-45	67	%33
45-60	61	%30
+60	29	%14

Yaş limitleri	Sayı	Yüzde
18-30	47	%23
30-45	67	%33
45-60	61	%30
+60	29	%14

Tablo 4.2 anket verilerine göre; araştırmada İstanbul Havaalanını kullananların çoğunluğunun yaşları 30-45 yaş arasındadır. Bu da oran olarak %33'e birey olarak da 67'ye tekabül etmektedir. Buna en yakın oran %30 ile 45-60 yaş kategorisindeki 61 katılımcıdır. 18-30 yaş grupları %23 ile 47 kişiden oluşan ve üçüncü en yüksek orana sahip kesimdir.

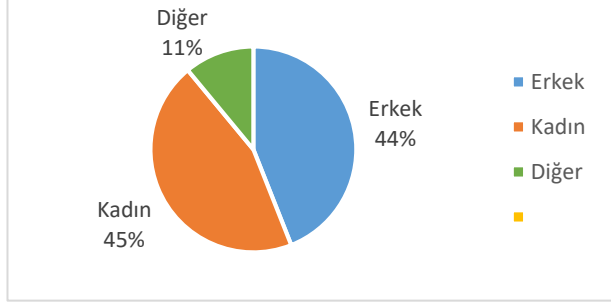
Bu araştırmadaki verilerin sonuçlarına göre; havaalanını en az kullanan kesim %14 ile 60 yaş üstü gruptur.

Yukarıdaki her iki diyagram da ayrı ayrı incelendiğinde havaalanını en sık kullanan yolcuların Bağdat'ta %33 ile 18-30 yaş aralığındaki genç insanlardan İstanbul'da ise ayrı oranla 30-45 yaş aralığındaki yolculardan oluştuğu görülmektedir.

Her iki diyagramda en az kullanan yolcu yaş aralığı 60 üstüdür ve oranlar da sayılar da birbirine çok yakındır.

4.2.2 Anket Katılımcılarının Cinsiyetleri

Tablo 4.3: Bağdat Havalimanı Anket Katılımcılarının Cinsiyetleri.

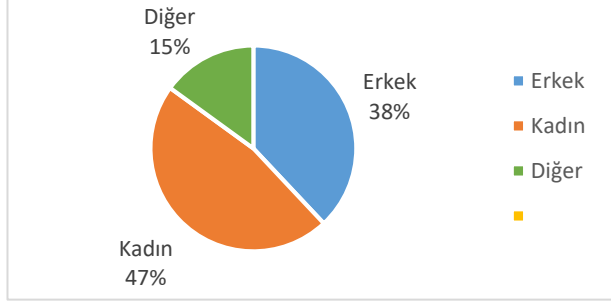
Bağdat Havalimanı			
2. Cinsiyet			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Erkek	88	44%	
Kadın	89	45%	
Diğer	22	11%	
Tablo 4.3 anket verilerine göre; Bağdat Havalimanında seyahat eden yolcuların çoğunluğunun oran olarak %45 ve yolcu sayısı olarak 89 ile kadın olduğunu görmekteyiz. Yalnız yolcuların %44'ünü kapsayan erkeklerin 88 kişiden oluşup kadın yolcularla birbirine çok yakın olması dikkat çekmektedir. Diğer kategorisindeki oran ise %11'dir.			

Tablo 4.4: İstanbul Havalimanı Anket Katılımcılarının Cinsiyetleri.

İstanbul Havalimanı

2. Cinsiyet

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Erkek	74	38%
Kadın	91	47%
Diğer	29	15%

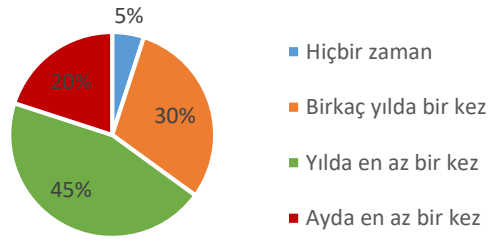


Tablo 4.4 anket verilerine göre; İstanbul Havalimanında ankete katılan kadınların %47 oranında 91 kişiye tekabül ettiğini görmekteyiz. Bu oran erkeklerde %38 olup bu da 74 yolcuya tekabül etmektedir. Diğer kategorisindekilerin sayısı ise 29 olup oranları %15'tir.

Yukarıdaki her iki diyagram da ayrı ayrı incelendiğinde havaalanını en sık kullanan yolcuların kadın olduğu görülmektedir. Bağdat'ta %45 oranında kadın yolcularken mevcutken bu oran İstanbul'da %47'dir. Aslında oranların yakınlığı ve kadın yolcuların yoğunluğu benzerlik gösterirken oransal olarak farkın İstanbul Havalimanında fazla olması Bağdat'ta ise hemen hemen eşit olması dikkat çekmektedir.

4.2.3 Anket Katılımcılarının Uçakla Seyahat Sıklığı

Tablo 4.5: Bağdat Havalimanı Anket Katılımcılarının Uçakla Seyahat Sıklığı.

Bağdat Havalimanı			
3. Ne kadar sıklıkla uçakla seyahat edersiniz?			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiçbir zaman	11	5%	
Birkaç yılda bir kez	61	30%	
Yılda en az bir kez	91	45%	
Ayda en az bir kez	39	20%	

Tablo 4.5 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Havalimanındaki insanların büyük çoğunluğunun yılda en az bir kez seyahat ettiğini göstermektedir. Bu oran diğer sıklıklara göre; en yüksek orandır. %45’lik oran 91 kişi ile hemen hemen katılımcıların yarısına tekabül etmektedir. Bu oranı birkaç yılda bir seyahat eden kesim takip etmektedir. Onların oranı ise, %30 ile 61 kişidir. Aylık olarak havalimanına seyahat eden bireylerde ise bu oran %19 ve yolcu sayısı 39’dur. Hiç seyahat etmeyenlerin oranı %5’e denk gelerek sıralamada en az orana sahiptir.

Tablo 4.6: İstanbul Havalimanı Anket Katılımcılarının Seyahat Sıklığı.

İstanbul Havalimanı

3. Ne kadar sıklıkla uçakla seyahat edersiniz?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiçbir zaman	15	7%
Birkaç yılda bir kez	51	25%
Yılda en az bir kez	93	46%
Ayda en az bir kez	44	22%

A pie chart illustrating the frequency of flight travel. The chart is divided into four segments: a small blue segment (7%) for 'Hiçbir zaman', an orange segment (25%) for 'Birkaç yılda bir kez', a large green segment (46%) for 'Yılda en az bir kez', and a red segment (22%) for 'Ayda en az bir kez'. A legend to the right of the chart identifies each segment with its corresponding color and frequency.

Tablo 4.6 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Havalimanındaki insanların büyük çoğunluğunun yılda en az bir kez seyahat ettiğini göstermektedir. Bu oran diğer sıklıklara göre; en yüksek orandır. %46’lık oran 93 kişi ile hemen hemen katılımcıların yarısına tekabül etmektedir. Bu oranı birkaç yılda bir seyahat eden kesim takip etmektedir. Onların oranı ise, %25 ile 51 kişidir. Aylık olarak havalimanına seyahat eden bireylerde ise bu oran %22 ve yolcu sayısı 44’tür. Hiç seyahat etmeyenlerin oranı %7’e denk gelerek sıralamada en az orana sahiptir.

Her iki diyagram karşılıklı incelendiğinde yılda en az bir kere havaalanı kullanan yolcuların yüzdelikleri ilk sırada yer almaktadır, oranlar birbirine oldukça yakındır. Daha sonra bu oranı her iki havaalanında birkaç yılda bir kez havaalanını kullanarak seyahat eden yolcular takip etmektedir. Bu oranı da yine birbirine çok yakın verilerle ayda en az bir kez seyahat eden yolcular takip etmektedir. Teknolojinin gelişmesi, ulaşımın kolaylaşması nedeniyle hiçbir zaman havayolunu tercih etmeyen yolcu oranları her iki şehirde de oldukça düşüktür. Fakat bu düşüklüğe rağmen bu oran Türk katılımcılarda nispeten daha yüksektir. Diyagramlar detaylı incelendiğinde iki farklı havaalanındaki veriler birbirine oldukça yakındır.

4.2.4 Önemli Varış Noktalarına Erişilebilirlik

Tablo 4.7: Bağdat Havalimanı Terminalindeki Önemli Varış Noktalarına Erişilebilirlik.

Bağdat Havalimanı		
4. Yön Bulma İşaretlerinin Önemli Varış Noktalarına Ulaşabilirlik Önemi, Yararlılığı ve Yeterliliği:		
Havalimanında kapılar, bagaj alımı, tuvaletler ve havalimanı içindeki ulaşım seçenekleri gibi terminal noktalarına ulaşırken yön bulma işaret ve sistemlerinden yararlandınız mı?		
Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç	23	11%
Biraz	52	25%
Orta	70	34%
Çok	46	22%
Mükemmel	14	8%

Tablo 4.7 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında önemli noktalara ulaşım açısından kapı ve bagaj kemerlerindeki yaklaşma işaretlerini kullanan kişilerin %34'ü orta yoğunlukta bunlardan yararlandığını söyleyen büyük çoğunluktur. Bu oran araştırmada 70 kişiye tekabül etmektedir. Bu kesimi yön bulma işaretlerini kullanma sıklığı açısından biraz kullanan %25'lik yolcu kesimi takip etmektedir. Bu işaretleri çok kullanan yolcular ile biraz kullanan yolcuların oranları birbirine çok yakın olup %22'ye tekabül etmektedir. Bu işaretlerden hiç faydalanmayan kesim ise; %11'lik ciddi bir kesimdir. Kullanmama sebepleri belki yön bulma sistemlerinde köklü değişiklik yapılma ihtiyacı ve mevcut hali ile işlevini görmüyor olması olabilir. Bir diğer gerekçe ankete katılan ve hiç havaalanına gitmeyen kesim olabilir. Oranı en düşük kesim ise %8 ile yön bulma işaretlerinden maksimum oranında istifade eden 14 kişilik yolcu grubudur.

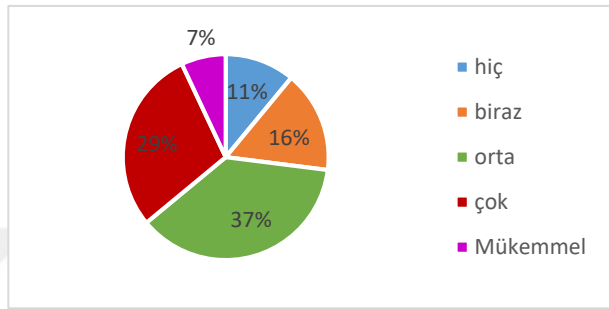
Tablo 4.8: İstanbul Havalimanı Terminalindeki Önemli Varış Noktalarına Erişilebilirlik.

İstanbul Havalimanı

4. Yön Bulma İşaretlerinin Önemli Varış Noktalarına Ulaşabilirlik Önemi, Yararlılığı ve Yeterliliği:

Havalimanında kapılar, bagaj alımı, tuvaletler ve havalimanı içindeki ulaşım seçenekleri gibi terminal noktalarına ulaşırken yön bulma işaret ve sistemlerinden yararlandınız mı?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç	22	11%
Biraz	33	16%
Orta	75	37%
Çok	60	29%
Mükemmel	14	7%



Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç	22	11%
Biraz	33	16%
Orta	75	37%
Çok	60	29%
Mükemmel	14	7%

Tablo 4.8 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Uluslararası Havalimanında önemli noktalara ulaşım açısından yön bulma işaretlerinin kullanılmak sıklığı İstanbul Havalimanında yolcuların %37'lik kesimiyle orta yoğunlukta bunlardan yararlandığını söyleyen büyük çoğunluktur. Bu oran araştırmada 75 kişiye tekabül etmektedir. Bu kesimi yön bulma işaretlerini kullanma sıklığı açısından çok kullanan %29'luk yolcu kesimi takip etmektedir. Bu işaretleri biraz kullanan yolcular %16'ya tekabül etmektedir. Bu işaretlerden hiç faydalanmayan kesim ise; %11'lik ciddi bir kesimdir. Bu kesim ankete katılan fakat havaalanı ile yolculuk yapmayan kesim olabilir. Oranı en düşük kesim ise %7 ile yön bulma işaretlerinden maksimum oranında istifade eden 14 kişilik yolcu grubudur.

Her iki diyagram karşılıklı incelendiğinde yön bulma işaretlerinden orta seviyede istifade eden yolcu sayısı her iki havalimanında da en yüksek orandadır. Bağdat havalimanında bu oranı yön bulma işaretlerinden biraz istifade edenler takip ederken İstanbul'da çok istifade edenler takip etmektedir. Maalesef en düşük oran bu işaretlerden mükemmel derecede istifade eden kesimi kapsamaktadır. Bu kesim iki havalimanında da %7/8'lik dilimdedir. İstanbul Havalimanı yolcularının yönlendirme levhalarını iyi düzeyde kullanım oranı diyagramda da görüleceği üzere daha yüksektir.

4.2.5 Yön Bulma İşaretlerinin Seyahat Sürecine Etkisi

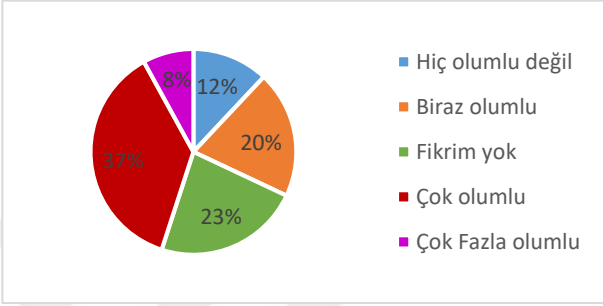
Tablo 4.9: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Seyahat Sürecine Etkisi.

Bağdat Havalimanı

5. Yön Bulma Levhalarının Seyahat Süreçlerine Etkisi:

Etkili yön bulma işaret ve sistemlerinin havalimanındaki yolcuların seyahat süreçlerine ne ölçüde olumlu bir katkıda bulunduğuna inanıyorsunuz?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç olumlu değil	24	12%
Biraz olumlu	42	20%
Fikrim yok	48	23%
Çok olumlu	75	37%
Çok fazla olumlu	16	8%



■ Hiç olumlu değil
■ Biraz olumlu
■ Fikrim yok
■ Çok olumlu
■ Çok Fazla olumlu

Tablo 4.9 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Havalimanında yol işaretlerinin kullanışlı olmasına ilişkin Tablo 4.9'daki diyagramda ayrıntılı verilmiştir. Bu diyagramdan yola çıkarak Bağdat'taki yolcuların çoğunluğunun havalimanı koridorlarındaki yön işaretlerinden faydalandığı ve bu işaretlerin onlara yardımcı olduğu görülmektedir. Yolculukları ve varış yerleri ile ilgili olarak yollarını çok olumlu bir şekilde bulduklarını söyleyen oran %37 kişi ise; 75'tir. Bu oranı %23 ile bu konuda hiçbir fikri olmayan 48 kişi takip etmektedir. Yön bulma işaretlerinin sürece biraz olumlu etkisi olduğunu düşünenler %20'lik kesimle 42 kişidir. Bu levhalarla havaalanı yolcuklarında süreci en efektif şekilde kullanan ve bu levhalardan maksimum oranda istifade eden kesim en düşük oranla %8'e tekabül etmektedir.

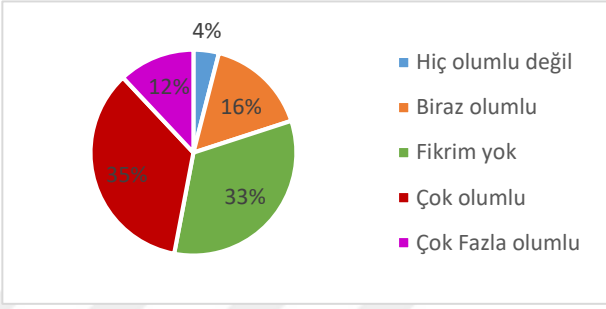
Tablo 4.10: İstanbul Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Seyahat Sürecine Etkisi.

İstanbul Havalimanı

5. Yön Bulma Levhalarının Seyahat Süreçlerine Etkisi:

Etkili yön bulma işaret ve sistemlerinin havalimanındaki yolcuların seyahat süreçlerine ne ölçüde olumlu bir katkıda bulunduğuna inanıyorsunuz?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç olumlu değil	9	4%
Biraz olumlu	33	16%
Fikrim yok	67	33%
Çok olumlu	71	35%
Çok fazla olumlu	25	12%



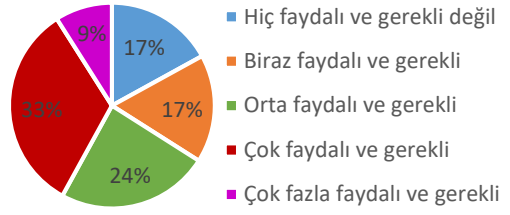
Tablo 4.10 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Havalimanında yol işaretlerinin kullanışlı olmasına ilişkin veriler ayrıntılı verilmiştir. Bu diyagramdan yola çıkarak İstanbul'daki yolcuların çoğunluğunun havalimanı koridorlarındaki yön işaretlerinden faydalandığı ve bu işaretlerin onlara yardımcı olduğu görülmektedir. Yolculukları ve varış yerleri ile ilgili olarak yollarını çok olumlu bir şekilde bulduklarını söyleyen oran %35 kişi ise; 71'dir. Bu oranı %33 ile bu konuda hiçbir fikri olmayan 67 kişi takip etmektedir. Bu oran araştırmada ciddi bir yüzdeliği kapsamaktadır. Yön bulma işaretlerinin sürece biraz olumlu etkisi olduğunu düşünenler %16'lık kesimle 33 kişidir. Bu levhalarla havaalanı yolcularında süreci en efektif şekilde kullanan ve bu levhalardan maksimum oranda istifade eden kesim en düşük oranla %12'ye tekabül etmektedir.

Her iki diyagram karşılıklı incelendiğinde yön bulma işaretlerinin sürece etkisini çok olumlu etkilediğinin söyleyen kesim en yüksek orana sahiptir. Bağdat Havalimanında hemen hemen katılımcıların 5'te 1'i bu yön levhalarının etkisinin sürece hiçbir olumlu etkisi olmadığını düşünmektedir. Bu oran İstanbul Havalimanında oldukça azdır. Ayrıca bu levhaların sürece etkisinin maksimum oranda faydalı olduğunu düşünen yolcular Bağdat Havaalanında oldukça azken bu oran İstanbul havalimanından nispeten daha iyidir. Bunun sebebi kullanılan dijital yolbulma işaretlerinin işlevsel olması ve teknolojiye entegre olma durumu olabilir. Bu levhaların sürece etkisine dair hiçbir fikri olmayan yolcular da oran olarak her iki havalimanında fazladır.

4.2.6 Havalimanı Teknoloji Entegrasyonu

Tablo 4.11: Bağdat Havalimanı Teknoloji Entegrasyonu.

Bağdat Havalimanı		
6. Teknoloji Entegrasyonu: Havalimanındaki yön bulma sistemlerine dahil edilen interaktif kiosklar, mobil uygulamalar gibi etkileşimli dijital teknolojilerin faydalı ve gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?		
Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç	34	17%
Biraz	34	17%
Orta	49	24%
Çok	68	33%
Çok fazla	19	9%



Tablo 4.11 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Havalimanındaki yolcuların teknolojiye ilişkin yanıtlarında en yüksek oranı teknoloji entegrasyonunun çok faydalı olduğu düşüncesi almaktadır. Bunun oranı; %33 ve katılımcı sayısı 68 kişidir. Bu oranı ikinci en yüksek oran olan orta dereceli faydalı ve gerekli cevabı takip etmektedir. Teknoloji entegrasyonu konusunda hiç faydalı olmadığını ve biraz faydalı olduğunu düşünen yolcuların sayı ve oranları birbirine eşittir. Cevaptaki son derece faydalı seçenek sayısını onaylayan yolcu sayısı 19 olup oran %9'dur. Bu da toplam cevap sayısının en küçük çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Tablo 4.12: İstanbul Havalimanı Teknoloji Entegrasyonu

İstanbul Havalimanı

6. Teknoloji Entegrasyonu:

Havalimanındaki yön bulma sistemlerine dahil edilen interaktif kiosklar, mobil uygulamalar gibi etkileşimli dijital teknolojilerin faydalı ve gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?

Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç	14	8%	
Biraz	45	22%	
Orta	37	18%	
Çok	70	34%	
Çok fazla	37	18%	

Tablo 4.12 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Havalimanındaki yolcuların teknolojiye ilişkin yanıtlarında en yüksek oranı teknoloji entegrasyonunun çok faydalı olduğu düşüncesi almaktadır. Bunun oranı; %34 ve katılımcı sayısı 70 kişidir. Bu oranı ikinci en yüksek oran olan biraz faydalı ve gerekli cevabı takip etmektedir. Teknoloji entegrasyonu konusunda orta derecede faydalı olduğunu ve çok fazla faydalı olduğunu düşünen yolcuların sayı ve oranları birbirine eşittir. Cevaptaki hiç faydalı ve gerekli değil seçeneğini onaylayan yolcu sayısı 14 olup oran %8'dir. Bu da toplam cevap sayısının en küçük çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Her iki diyagram karşılıklı incelendiğinde yön bulma sistemlerinin teknolojik faydası büyük çoğunluk tarafından kabul edilmektedir. Bu oran %33/34 bandında olup her iki havalimanı yolcularının hem fikir olduğu bir konudur. Bağdat Havalimanında teknoloji entegrasyonunun biraz faydalı ve hiç faydalı olmadığını düşünen katılımcıların oranları eşitken, bu oran İstanbul havalimanında çok farklıdır. Hiç faydalı olmadığını düşünen kesim %8'lik en az olan oranı yansıtmaktadır. Fakat teknoloji entegrasyonunun biraz faydalı olduğunu düşünen kesim hiç faydasının olmadığını düşünen kesime göre; hemen hemen üç kat fazladır. Ayrıca İstanbul Havalimanında hemen hemen katılımcıların 5'te 1'i teknoloji entegrasyonun çok fazla faydalı olduğunu savunurken, bu oran Bağdat Havaalanında oldukça azdır. Hemen hemen yarısı kadardır.

4.2.7 Havalimanı Yön Bulma İşaretleri Yerleşimi

Tablo 4.13: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Yerleştirilmesi.

Bağdat Havalimanı

7. Yön bulma işaretleri Yerleşimi:

Havalimanı terminali içinde gidilmesi gereken önemli noktalara yerleştirilen yön bulma işaretleri doğru konumlandırılmış mıydı?

Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Kötü yerleştirilmiş	22	11%	
Biraz kötü yerleştirilmiş	35	17%	
Fikrim yok	48	23%	
İyi yerleştirilmiş	74	36%	
Çok iyi yerleştirilmiş	26	13%	

■ Kötü yerleştirilmiş
■ Biraz kötü yerleştirilmiş
■ Fikrim yok
■ İyi yerleştirilmiş
■ Çok iyi yerleştirilmiş

Tablo 4.13 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanı içerisinde önemli alanlara yön levhalarının yerleştirilmesi ve bu levhaların işlevini yerine getirmesi en yüksek oranı iyi yerleştirilmiş düşüncesi almaktadır. Bunun oranı; %36 ve katılımcı sayısı 74 kişidir. Bu oranı ikinci en yüksek oran olan fikrim yok cevabı takip etmektedir. Fikrim yok diyenlerin oranı %23'le 48 kişidir. Yön bulma işaretlerinin doğru konumlandırılması konusunda kötü yerleştirilmiş ve çok iyi yerleştirilmiş olduğunu düşünen yolcuların sayı ve oranları birbirine çok yakındır. Bu yakınlığın oranları %11 ile kötü yerleştirilmiş ve %13 ile çok iyi yerleştirilmiş cevaplarıdır. Cevaptaki biraz kötü yerleştirilmiş seçeneğini onaylayan yolcu sayısı 35 olup oran %17'dir.

Tablo 4.14: İstanbul Havalimanı Yön bulma İşaretlerinin Yerleştirilmesi.

İstanbul Havalimanı

7. Yön bulma işaretleri Yerleşimi:

Havalimanı terminali içinde gidilmesi gereken önemli noktalara yerleştirilen yön bulma işaretleri doğru konumlandırılmış mıydı?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Kötü yerleştirilmiş	15	7%
Biraz kötü yerleştirilmiş	33	17%
Fikrim yok	52	25%
İyi yerleştirilmiş	64	31%
Çok iyi yerleştirilmiş	40	20%

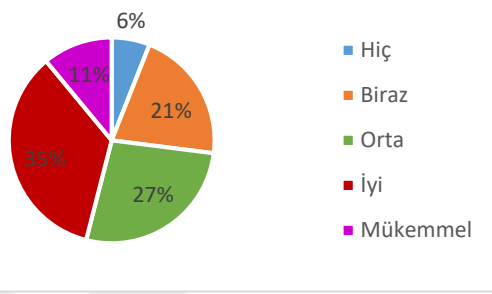
■ Kötü yerleştirilmiş
■ Biraz kötü yerleştirilmiş
■ Fikrim yok
■ İyi yerleştirilmiş
■ Çok iyi yerleştirilmiş

Tablo 4.14 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Uluslararası Havalimanı içerisinde önemli alanlara yön levhalarının yerleştirilmesi ve bu levhaların işlevini yerine getirme oranları ele alınacaktır. En yüksek oranı yolcuların verdiği iyi yerleştirilmiş yanıtı almaktadır. Bunun oranı; %31 ve katılımcı sayısı 64 kişidir. Bu oranı ikinci en yüksek oran olan fikrim yok cevabı takip etmektedir. Fikrim yok diyenlerin oranı %25’le 52 kişidir. Yön bulma işaretlerinin doğru konumlandırılması konusunda biraz kötü yerleştirilmiş ve çok iyi yerleştirilmiş olduğunu düşünen yolcuların sayı ve oranları birbirine çok yakındır. Bu yakınlığın oranları %17 ile biraz kötü yerleştirilmiş ve %20 ile çok iyi yerleştirilmiş cevaplarıdır. Cevaptaki kötü yerleştirilmiş seçeneğini onaylayan yolcu sayısı 15 olup oran %7’dir. Bu oran da araştırmadaki bu soru için en düşük orandır.

Her iki diyagram karşılıklı incelendiğinde yön bulma işaretlerinin önemli noktalara yerleştirilmesi ve bunların yolcular tarafından faydalı bulunması her iki havalimanında da iyi yerleştirilmiş olduğunu söyleyen kesim en yüksek orana sahiptir. Her iki havalimanında da levhaların yön bulmaya etkisiyle ilgili bir fikri olmayan kesim ikinci en yüksek orana sahiptir. Bu oranlar da birbirine oldukça yakındır. Bağdat Havalimanında %23 iken İstanbul Havalimanında %25’tir. Bu levhaların yön bulmaya etkisinin yetersiz ve olumsuz olduğunu düşünene kesim her iki havalimanında en düşük orana sahiptir. Bağdat Havalimanında %11 iken İstanbul Havalimanında %7’tir. İstanbul Havalimanında yön bulma işaretlerinin çok iyi yerleştirilme oranı Bağdat Havalimanına oranla da oldukça yüksektir. Bu verilerden yola çıkarak İstanbul Havalimanında yolcuların levhalardan memnun olma oranının daha yüksek olduğunu, bu levhaların yön bulmak için yerleştirilme durumlarının Bağdat Havalimanına göre daha çok işe yaradığını söyleyebiliriz.

4.2.8 Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Yazıların Görünürlüğü ve Okunabilirliği

Tablo 4.15: Bağdat Havalimanı Yön Bulma Levhalarında Kullanılan Metinlerin Görünürlüğü ve Okunabilirliği.

Bağdat Havalimanı			
8. Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Yazıların Görünürlüğü ve Okunabilirliği: Havalimanındaki yön bulma işaretlerindeki harfleri ve rahatlıkla görüp, okuyabildiniz mi?			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç	12	6%	
Biraz	42	21%	
Orta	55	27%	
İyi	73	35%	
Mükemmel	22	11%	
Tablo 4.15 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında yön bulma işaretlerindeki yazıların görünürlüğü ve okunabilirliğinin iyi olduğunu düşünen yolcu sayısı en yüksek orana sahiptir. Yüzdesi 35'tir ve bu da 73 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla bu işaretlerdeki okunabilirliğin ve görünürlüğün orta olduğunu düşünen katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %27 ile 55 kişiye tekabül etmektedir. Yön bulma işaretlerindeki yazıların görünür ve okunur olma durumu hakkında biraz faydalı olduğunu düşünen kesim %21 ile 42 kişidir. Bu levhaların mükemmel bir şekilde okunur ve anlaşılır olduğunu düşünen yolcuların oranı %11 ile 22 kişidir. Bu levhaların okunur ve görünür olmadığını bunların yolculuk boyunca etkisiz olduğunu düşünen yolcuların oranı %6 ile en düşük orandır. Bu da 12 yolcuya tekabül etmektedir.			

Tablo 4.16: İstanbul Havalimanı Yön Bulma Levhalarında Kullanılan Metinlerin Görünürlüğü ve Okunabilirliği.

İstanbul Havalimanı

8. Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Yazıların Görünürlüğü ve Okunabilirliği: Havalimanındaki yön bulma işaretlerindeki harfleri ve rahatlıkla görüp, okuyabildiniz mi?

Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç	16	8%	
Biraz	40	20%	
Orta	51	25%	
İyi	66	32%	
Mükemmel	31	15%	

A pie chart illustrating the distribution of responses for the visibility and readability of directional signs at Istanbul Airport. The chart is divided into five segments, each representing a different level of response. The segments are: 'Hiç' (8%, light blue), 'Biraz' (20%, orange), 'Orta' (25%, green), 'İyi' (32%, red), and 'Mükemmel' (15%, purple). A legend to the right of the chart identifies each segment with its corresponding color and label.

Tablo 4.16 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Uluslararası Havalimanında yön bulma işaretlerindeki yazıların görünürlüğü ve okunabilirliğinin iyi olduğunu düşünen yolcu sayısı en yüksek orana sahiptir. Yüzdesi 32'tir ve bu da 66 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla bu işaretlerdeki okunabilirliğin ve görünürlüğün orta olduğunu düşünen katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %25 ile 51 kişiye tekabül etmektedir. Yön bulma işaretlerindeki yazıların görünür ve okunur olma durumu hakkında biraz faydalı olduğunu düşünen kesim %20 ile 40 kişidir. Bu levhaların mükemmel bir şekilde okunur ve anlaşılır olduğunu düşünen yolcuların oranı %15 ile 31 kişidir. Bu levhaların okunur ve görünür olmadığını bunların yolculuk boyunca etkisiz olduğunu düşünen yolcuların oranı %8 ile en düşük orandır. Bu da 16 yolcuya tekabül etmektedir.

Özellikle iki havalimanı için sonuçları karşılaştırdığımızda Bağdat Havalimanı için "iyi" cevabının İstanbul Havalimanı'ndan biraz daha yüksek olduğunu, hiç faydalı olmadığını düşünen yolcular her iki havalimanında da en az orana sahip olup birbirine oldukça yakınlar. Bu havalimanlarında oranlar ve katılımcı sayıları birbirine oldukça yakın olmakla birlikte her bir cevabın sıralaması aynıdır. En yüksek sıralama iyi-orta-biraz-mükemmel-hiç şeklindedir.

4.2.9 Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerin Görünürlüğü ve Anlaşılması

Tablo 4.17: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerin Görünürlüğü ve Anlaşılması.

Bağdat Havalimanı

9. Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerinin Görünürlüğü ve Anlaşılması: Havalimanındaki farklı mekân ve hizmetleri temsil eden sembolleri ve piktogramları anlayabildiniz mi?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç anlamadım	19	8%
Biraz anladım	38	19%
Orta derecede anladım	36	17%
İyi anladım	77	38%
Çok iyi anladım	37	18%

■ Hiç anlamadım
■ Biraz anladım
■ Orta derecede anladım
■ İyi anladım

Tablo 4.17 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında yön bulma işaretlerindeki sembollerin görünürlüğü ve okunabilirliğinin iyi olduğunu düşünen yolcu sayısı en yüksek orana sahiptir. Yüzdesi 38’dir ve bu da 77 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla yön bulma sembollerinde görünürlüğü ve anlaşılabilirliği biraz anlayan katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %19 ile 38 kişiye tekabül etmektedir. Yön bulma işaretlerindeki sembollerin görünür ve anlaşılır olma durumu hakkında orta derecede anlaşılır olduğunu düşünen kesim %17 ile 36 kişidir. Bu levhaların mükemmel bir şekilde görünür ve anlaşılır olduğunu düşünen yolcuların oranı %18 ile 37 kişidir. Bu levhalardaki sembollerin o görünür ve anlaşılır olmadığını bunların yolculuk boyunca etkisiz olduğunu düşünen yolcuların oranı %8 ile en düşük orandır. Bu da 19 yolcuya tekabül etmektedir.

Tablo 4.18: İstanbul Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerin Görünürlüğü ve Anlaşılması.

İstanbul Havalimanı

9. Yön Bulma İşaretlerinde Kullanılan Sembollerinin Görünürlüğü ve Anlaşılması: Havalimanındaki farklı mekân ve hizmetleri temsil eden sembolleri ve piktogramları anlayabildiniz mi?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç anlamadım	18	9%
Biraz anladım	31	15%
Orta derecede anladım	53	26%
İyi anladım	67	33%
Çok iyi anladım	34	17%

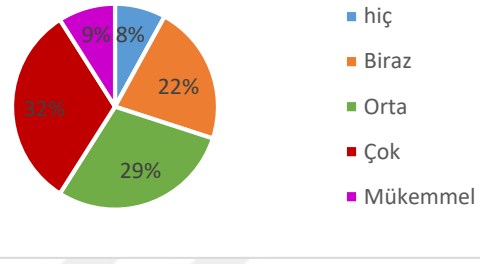
■ Hiç anlamadım
■ Biraz anladım
■ Orta derecede anladım
■ İyi anladım

Tablo 4.18 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Uluslararası Havalimanında yön bulma işaretlerindeki sembollerin görünürlüğü ve okunabilirliğinin iyi olduğunu düşünen yolcu sayısı en yüksek orana sahiptir. Yüzdesi 33’dir ve bu da 67 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla yön bulma sembollerinde görünürlüğü ve anlaşılabilirliği orta derecede anlayan katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %26 ile 53 kişiye tekabül etmektedir. Yön bulma işaretlerindeki sembollerin görünür ve anlaşılır olma durumu hakkında biraz anlaşılır olduğunu düşünen kesim %15 ile 31 kişidir. Bu levhaların mükemmel bir şekilde görünür ve anlaşılır olduğunu düşünen yolcuların oranı %17 ile 34 kişidir. Bu levhalardaki sembollerin o görünür ve anlaşılır olmadığını bunların yolculuk boyunca etkisiz olduğunu düşünen yolcuların oranı %9 ile en düşük orandır. Bu da 18 yolcuya tekabül etmektedir.

Bu iki havalimanı diyagramlarını incelediğimiz zaman yön bulma işaretlerinde kullanılan sembollerin görünür ve anlaşılır olma durumu Bağdat Havalimanında, İstanbul Havalimanı’na göre; %5 daha fazla olduğu sonucunu çıkarıyoruz. Sembollerin hiç görünür ve anlaşılır olmadığını düşünenler İstanbul Havalimanında %1 daha fazladır. Bu veriden hareketle İstanbul Havalimanındaki görsellerin anlaşılabilirliği iyileştirilebilir. Bağdat Havalimanında sembollerin biraz anlaşılır olduğunu düşünenler ikinci çoğunlukta iken bu ikinci çoğunluk İstanbul Havalimanında orta derecede anlayanlardadır. Bu sembolleri çok iyi anlayanların oranları her iki havalimanında da hemen hemen eşittir.

4.2.10 Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Biçimsel Etkisi

Tablo 4.19: Bağdat Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Grafik Etkisi.

Bağdat Havalimanı			
10: Yön Bulma İşaretlerinin Biçimsel Etkisi:			
Havalimanındaki yön bulma işaretlerini ve sistemlerini, renk şeması, yazı tipi, boyutu, stili ve kontrast değerleri açısından açıdan etkileyici buldunuz mu?			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç	16	8%	
Biraz	45	22%	
Orta	60	29%	
Çok	66	32%	
Mükemmel	18	9%	

Tablo 4.19 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında yön bulma işareti ve sisteminin, renk şeması, yazı tipi, boyutu, stili ve kontrast değerleri açısından açıdan çok etkileyici olduğunu düşünen yolcu sayısı en yüksek orana sahiptir. Yüzdesi 32’dir ve bu da 66 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla bu işaretlerdeki biçimsel özelliklerin etkileyicilik oranının orta olduğunu düşünen katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %29 ile 60 kişiye tekabül etmektedir. Çok etkili ve orta derecede etkili olduğunu düşünen katılımcı sayısı birbirine oldukça yakındır. Yön bulma işaretlerindeki biçimsel etki hakkında biraz faydalı olduğunu düşünen kesim %22 ile 45 kişidir. Bu levhaların mükemmel bir şekilde biçimsel etkisi olduğunu düşünen yolcuların oranı %9 ile 18 kişidir. Bu levhaların biçimsel etkisinin olmadığını bunların yolculuk boyunca etkisiz olduğunu düşünen yolcuların oranı %8 ile en düşük orandır. Bu da 16 yolcuya tekabül etmektedir. Hiç etkili olmadığını düşünen ve mükemmel derecede etkili olduğunu düşünen katılımcı sayısı birbirine oldukça yakındır.

Tablo 4.20: İstanbul Havalimanı Yön Bulma İşaretlerinin Grafik Etkisi.

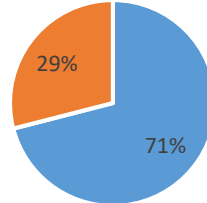
İstanbul Havalimanı		
10: Yön Bulma İşaretlerinin Biçimsel Etkisi: Havalimanındaki yön bulma işaretlerini ve sistemlerini, renk şeması, yazı tipi, boyutu, stili ve kontrast değerleri açısından açıdan etkileyici buldunuz mu?		
Seçenekler	Sayı	Yüzde
Hiç	18	9%
Biraz	47	23%
Orta	46	23%
Çok	68	33%
Mükemmel	25	12%

Tablo 4.20 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Uluslararası Havalimanında yön bulma işareti ve sisteminin, renk şeması, yazı tipi, boyutu, stili ve kontrast değerleri açısından açıdan çok etkileyici olduğunu düşünen yolcu sayısı en yüksek orana sahiptir. Yüzdesi 33'tür ve bu da 68 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla bu işaretlerdeki biçimsel özelliklerin etkileycilik oranının orta biraz etkili olduğunu düşünen katılımcılar oluşturmaktadır. Bu iki cevabı katılımcılar eşit oranda tercih etmişlerdir. Bu oran %23'tür ve biraz etkili olduğunu düşünen katılımcı 47 iken orta derece etkili olduğunu düşünen katılımcı 46 kişiye tekabül etmektedir. Bu levhaların mükemmel bir şekilde biçimsel etkisi olduğunu düşünen yolcuların oranı %12 ile 25 kişidir. Bu levhaların biçimsel etkisinin olmadığını bunların yolculuk boyunca etkisiz olduğunu düşünen yolcuların oranı %9 ile en düşük orandır. Bu da 18 yolcuya tekabül etmektedir. Hiç etkili olmadığını düşünen ve mükemmel derecede etkili olduğunu düşünen katılımcı sayısı birbirine kısmen yakındır.

Özellikle iki havalimanı için sonuçları karşılaştırdığımızda her iki havalimanı için de yön bulma işaretlerinin biçimsel etkisinin çok olduğunu düşünen katılımcılar oransal olarak birbirlerine çok yakınlar. Sadece %1'lik farkla İstanbul Havalimanı katılımcıları önde. Tam olarak oransal anlamda aynı durum biraz etkili olduğunu düşünen katılımcı kesiminde ve İstanbul Havalimanı yolcuları burada da %1'lik farkla çoğunlukta. En az oran yani bu işaretlerin hiç etkili olmadığını düşünen yolcu kesimi her ikisinde de azınlıktadır.

4.2.11 Havalimanı Engelli Yolculara Yardımcı Olacak Erişilebilir Özellikler Farkındalığı

Tablo 4.21: Bağdat Havalimanı Engelli Yolculara Yardımcı Olacak Erişilebilir Özellikler Farkındalığı.

Bağdat Havalimanı			
11. Engelli yolculara yardımcı olmak için Erişilebilir Özellikler Farkındalığı: Engelli yolculara yardımcı olmak için yön bulma işaretlerine dahil edilen erişilebilirlik özelliklerinin farkında mıydınız?			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	 ■ Evet, onların farkındaydım ■ Hayır, onlardan haberdar değildim
Evet, onların farkındaydım	144	71%	
Hayır, onlardan haberdar değildim	58	29%	
Tablo 4.21 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında engelli yolculara yardımcı olmak için yön bulma işaretlerine dahil edilen erişilebilirlik özelliklerinin farkındalığı konusunda yaklaşık 144 yolcu %71 ile farkında olduğu yönünde cevap verdi. Bu özelliklerden haberdar olmayanların oranı ise 58 yolcu %29 oldu.			

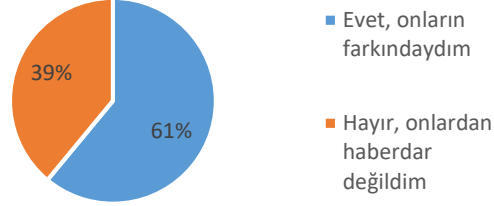
Tablo 4.22: İstanbul Havalimanı Engelli Yolculara Yardımcı Olacak Erişilebilir Özellikler Farkındalığı.

İstanbul Havalimanı

11. Engelli yolculara yardımcı olmak için Erişilebilir Özellikler Farkındalığı:

Engelli yolculara yardımcı olmak için yön bulma işaretlerine dahil edilen erişilebilirlik özelliklerinin farkında mıydınız?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Evet, onların farkındaydım	121	61%
Hayır, onlardan haberdar değildim	77	39%



Evet, onların farkındaydım

Hayır, onlardan haberdar değildim

Tablo 4.22 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Uluslararası Havalimanında engelli yolculara yardımcı olmak için yön bulma işaretlerine dahil edilen erişilebilirlik özelliklerinin farkındalığı konusunda yaklaşık 121 yolcu %61 ile farkında olduğu yönünde cevap vermiştir. Bu özelliklerden haberdar olmayanların oranı ise 77 yolcu ile %39’dur.

Özel ihtiyaç sahibi yolcular için yardıma erişimin faydalarına ilişkin farkındalık anketinin sonuçları incelendiğinde, Bağdat Havalimanında “evet” oyu verenlerin oranının, İstanbul Havalimanında bu cevaba evet olarak cevap veren katılımcılardan %10 daha fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu fark hayır oyuna da aynı oranda yansımaktadır. Burada dikkat edilecek husus Bağdat havaalanını kullanan katılımcıların engelsiz bir ulaşım konforu konusunda daha yüksek farkındalığa sahip olmasıdır. Yalnız bu olumsuz durum İstanbul Havalimanında çeşitli faaliyetlerle artırılmalıdır.

4.2.12 Havalimanı Engelli veya Özel İhtiyaçları Olan Yolcular için Erişilebilirlik

Tablo 4.23: Bağdat Havalimanı Engelli veya Özel İhtiyaçları Olan Yolcular için Erişilebilirlik.

Bağdat Havalimanı

12: Engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için erişilebilirlik:

Havalimanındaki yön bulma işaretleri, engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için dokunsal öğeler, yüksek kontrastlı renkler ve net, büyük baskı metinleri gibi nitelikleriyle erişilebilir ve anlaşılması kolay mıydı?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Erişilebilir Değil	24	12%
Biraz Erişilebilir	38	19%
Nötr	63	31%
Çoğunlukla erişilebilir	47	22%
Çok Erişilebilir	32	16%

- Erişilebilir Değil
- Biraz Erişilebilir
- Nötr
- Çoğunlukla erişilebilir
- Çok Erişilebilir

Tablo 4.23 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında yön bulma işaretleri, engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için dokunsal öğeler, yüksek kontrastlı renkler ve net, büyük baskı metinleri gibi nitelikleriyle erişilebilir ve anlaşılması kolay olduğunu düşünen yolcu sayısında en yüksek oran nötr fikirli yolculara aittir. Yüzdesi 31’dir ve bu da 63 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla bu işaretlerdeki özelliklerin çoğunlukla erişilebilir olduğunu düşünen katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %22 ile 47 kişiye tekabül etmektedir. Yön bulma işaretlerindeki biçimsel etkinin özel ihtiyaçlılar tarafından biraz erişilebilir olduğunu düşünen kesim %19 ile 38 kişidir. Bu levhaların çok iyi bir şekilde biçimsel etkinin özel ihtiyaçlılar tarafından düşünen yolcuların oranı %16 ile 32 kişidir. Bu levhaların biçimsel etkisinin özel ihtiyaçlılar tarafından erişilebilir olmadığını düşünen oranı %12 ile en düşük orandır. Bu da 24 yolcuya tekabül etmektedir.

Tablo 4.24: İstanbul Havalimanı Engelli veya Özel İhtiyaçları Olan Yolcular için Erişilebilirlik.

İstanbul Havalimanı

12: Engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için erişilebilirlik:

Havalimanındaki yön bulma işaretleri, engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için dokunsal öğeler, yüksek kontrastlı renkler ve net, büyük baskı metinleri gibi nitelikleriyle erişilebilir ve anlaşılması kolay mıydı?

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Erişilebilir Değil	13	6%
Biraz Erişilebilir	41	20%
Nötr	63	30%
Çoğunlukla erişilebilir	57	29%
Çok Erişilebilir	31	15%

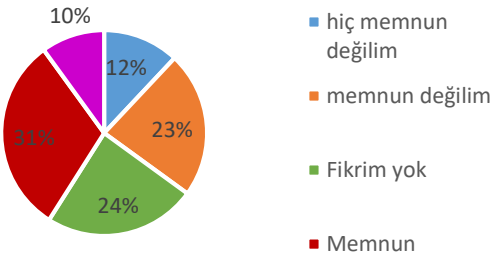
A pie chart illustrating the distribution of responses for accessibility. The chart is divided into five segments: 'Erişilebilir Değil' (6%, light blue), 'Biraz Erişilebilir' (20%, orange), 'Nötr' (30%, green), 'Çoğunlukla erişilebilir' (29%, red), and 'Çok Erişilebilir' (15%, purple). A legend to the right of the chart maps these colors to their respective categories.

Tablo 4.24 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Uluslararası Havalimanında yön bulma işaretleri, engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için dokunsal öğeler, yüksek kontrastlı renkler ve net, büyük baskı metinleri gibi nitelikleriyle erişilebilir ve anlaşılması kolay olduğunu düşünen yolcu sayısında en yüksek oran nötr fikirli yolculara aittir. Yüzdesi 30'dur ve bu da 63 kişiye tekabül etmektedir. Bunu ikinci en yüksek oranla bu işaretlerdeki özelliklerin çoğunlukla erişilebilir olduğunu düşünen katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kesim %29 ile 57 kişiye tekabül etmektedir. Yön bulma işaretlerindeki biçimsel etkinin özel ihtiyaçlılar tarafından biraz erişilebilir olduğunu düşünen kesim %20 ile 41 kişidir. Bu levhaların çok iyi bir şekilde biçimsel etkinin özel ihtiyaçlılar tarafından düşünen yolcuların oranı %15 ile 31 kişidir. Bu levhaların biçimsel etkisinin özel ihtiyaçlılar tarafından erişilebilir olmadığını düşünen oranı %6 ile en düşük orandır. Bu da 13 yolcuya tekabül etmektedir.

Her iki anket sonuçlarında da yüzdeler oranlar değişse de sıralama aynı gitmektedir. Havalimanındaki yön bulma işaretleri, engelli veya özel ihtiyaçları olan yolcular için dokunsal öğeler, yüksek kontrastlı renkler ve net, büyük baskı metinleri gibi nitelikleriyle erişilebilir ve anlaşılması kolay olma durumunda en yüksek oran sırasıyla nötr-çoğunlukla erişilebilir-biraz erişilebilir-çok erişilebilir-erişilir değil şeklindedir. Hatta cevaplar arasında en yüksek oran olan nötr yanıtı verenlerin her iki havalimanında da katılımcı sayısı olarak eşit olduğunu, erişilebilirliğin sorunsuz olduğunu düşünen katılımcıların ise %1'lik farkla ve bir katılımcı farkıyla birbirine çok yakın olduğunu diyagramdaki sonuçlardan görmekteyiz.

4.2.13 Havalimanı Engelli Yolcuların Genel Memnuniyeti

Tablo 4.25: Bağdat Havalimanı Engelli Yolcuların Genel Memnuniyeti.

Bağdat Havalimanı			
13: Engelli Yolcular için Genel Memnuniyet:			
Engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel memnuniyetinizi derecelendirin.			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç Memnun değilim	24	12%	
Memnun değilim	47	23%	
Fikrim yok	50	24%	
Memnun	63	31%	
Çok Memnun	21	10%	

Tablo 4.25 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında Bağdat Havalimanında engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel memnuniyetlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Sonuçlar tablo 4.25'teki diyagramda ayrıntılı verilmiştir. Bu diyagramdan yola çıkarak Bağdat'taki engelli yolcuların çoğunluğunun havalimanındaki yön işaretlerinden memnun olduğu görülmektedir. Memnun olduklarını söyleyenlerin oran %31 sayısı ise; 63'tür. Bu oranı %24 ile bu konuda fikri olmayan 50 kişi takip etmektedir. Engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel olarak %23'lük kesimle 47 kişi memnun değildir. Hiç memnun olmayanların oranı %12 bunun aksine çok menün olanların oranı da %10'dur.

Tablo 4.26: İstanbul Havalimanı Engelli Yolcuların Genel Memnuniyeti.

İstanbul Havalimanı

13: Engelli yolcular için Genel Memnuniyet:

Engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel memnuniyetinizi derecelendirin.

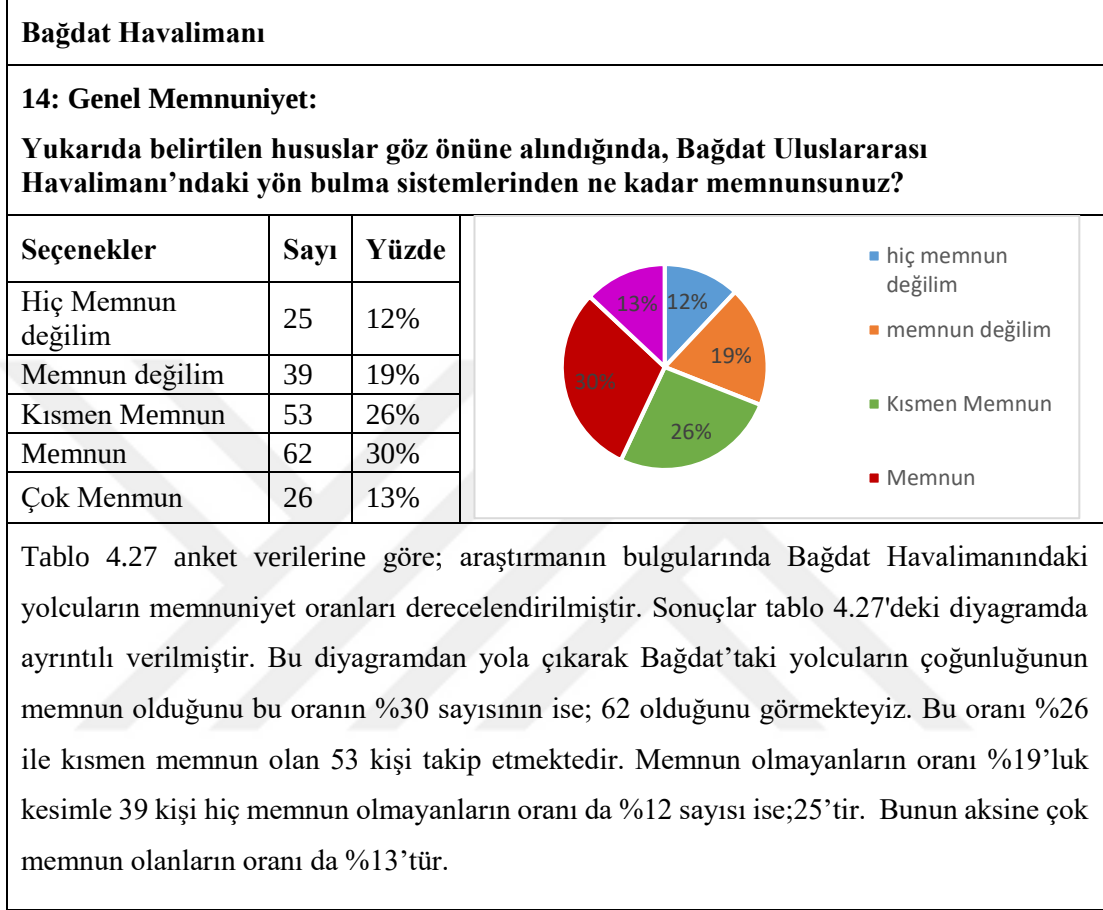
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç Memnun değilim	15	7%	- hiç memnun değilim - memnun değilim - Fikrim yok - Memnun
Memnun değilim	56	27%	
Fikrim yok	44	22%	
Memnun	50	25%	
Çok Memnun	39	19%	

Tablo 4.26 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Havalimanında engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel memnuniyetlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Sonuçlar tablo 4.26'daki diyagramda ayrıntılı verilmiştir. Bu diyagramdan yola çıkarak İstanbul'daki engelli yolcuların çoğunluğunun havalimanındaki yön işaretlerinden memnun olmadığı görülmektedir. Memnun olmadıklarını söyleyenlerin oran %27 sayısı ise; 56'dır. Bu oranı %25 ile bu konudan memnun olan 50 kişi takip etmektedir. Engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanımızdaki yön bulma işaretlerinden genel olarak %22'lik kesimle 44 kişinin fikrinin olmadığı görülmektedir. Çok memnun olanların oranı %19 bunun aksine hiç memnun olmayanların oranı da %7'dir.

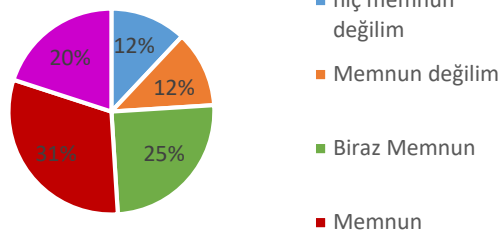
Her iki tablo da ayrı ayrı incelendiğinde engelli vatandaşların en yüksek oranda yön bulma işaretlerinin erişilebilir olmasından memnun oldukları görülmektedir. Diğer oranlar değişiklik göstermektedir.

4.2.14 Tüm Kullanıcılara Yönelik Kullanım Kolaylığı Memnuniyeti (Bağdat Uluslararası Havalimanı ve İstanbul Uluslararası Havalimanı)

Tablo 4.27: Tüm Kullanıcılara Yönelik Kullanım Kolaylığı Memnuniyeti (Bağdat Uluslararası Havalimanı).



Tablo 4.28: Tüm Kullanıcılara Yönelik Kullanım Kolaylığı Memnuniyeti (İstanbul Uluslararası Havalimanı).

İstanbul Havalimanı			
15: Genel Memnuniyet:			
Yukarıda belirtilen hususlar göz önüne alındığında, İstanbul Uluslararası Havalimanı'ndaki yön bulma sistemlerinden ne kadar memnunsunuz?			
Seçenekler	Sayı	Yüzde	
Hiç Memnun değilim	24	12%	
Memnun değilim	25	12%	
Biraz Memnun	52	25%	
Memnun	64	31%	
Çok Memnun	40	20%	
Tablo 4.28 anket verilerine göre; araştırmanın bulgularında İstanbul Havalimanındaki yolcuların memnuniyet oranları derecelendirilmiştir. Sonuçlar tablo 4.28'deki diyagramda ayrıntılı verilmiştir. Bu diyagramdan yola çıkarak İstanbul'daki yolcuların çoğunluğunun memnun olduğunu bu oranın %31 sayısının ise; 64 olduğunu görmekteyiz. Bu oranı %25 ile kısmen memnun olan 52 kişi takip etmektedir. Memnun olmayanların oranı %12'lik kesimle 25 kişi hiç memnun olmayanların oranı da %12 sayısı ise;24'tür. Bunun aksine çok memnun olanların oranı da %20'dir.			
Her iki havalimanının genel memnuniyetleri üzerine yapılan araştırmalarda İstanbul Havalimanının her açıdan en yüksek genel memnuniyet yüzdesine sahip olduğunu ayrıca İstanbul Havalimanından çok memnun olanların da daha fazla olduğunu görüyoruz. Bağdat Havalimanında ise çok memnun olanların yüzdesi ile arasında yüzde 7'lik bir fark var, her açıdan memnun olmayanlar arasında da oranlar birbirine yakın bulunmaktadır %1 farkla daha fazla olduğu görüldü.			

Araştırmacı ayrıca, anket maddelerine yolcuların görüşlerini almak için bir yorum kutusu da bırakmıştır. Bu yorumlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4.29: Gezinlerin Havalimanları Hakkındaki Yorumları

Yeterli tabela: Salon ve restoran gibi bazı tesisler için yeterli tabela bulunmamaktadır.
Aydınlatma: Bazı işaretleri ışığın iyi olmamasından dolayı okumak zorluk yaratmaktadır.
Yön bildiren levhalar: Genel olarak, havalimanınızdaki yön işaretleri oldukça iyidir. Bazı alanlar geliştirilebilir.
İstenilen kapıya doğru yürürken uzaktan I pad'lerle donatılmış pankartların ayakta durmasının sağlanması gerekmektedir.
İstanbul havalimanında reklam ve marka pazarlaması terminal bulmayı zorlaştırmaktadır ve bilet okuyucularını fark etmek oldukça zordur.
Terminal yönlerini bulmak yolcuları en çok zorlayan yanıdır. Özellikle 20 terminalli iki katınız varsa, bazıları birinci katta ve geri kalanı zemin seviyesinde ise bu zorluğu arttırmaktadır.
Irak havalimanları o kadar büyük olmamasına rağmen tabelalar yeterince iyidir. Yurtdışında durum farklı, eğer işaretler olmasaydı kaybolurduk.
Bekleme salonuna erişim: Havalimanı bekleme salonlarına erişmek zordur bu nedenle ilave tabelalar eklenebilir.
Gösterge ve gösterge işaretleri: Yolcuların hareketlerine yardımcı olan, zihinsel ve motor davranışlarını mümkün olan en az maliyetle düzenleyen, tasarımlarının güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi gereken anlaşılması hayati öneme sahip küresel bir dildir.
Uluslararası havalimanı standardı: Bağdat Havalimanı uluslararası havalimanı standartlarından uzak olması nedeniyle hizmet dışı bırakılıp yenisi inşa edilmeli veya mevcut havalimanı uluslararası standarda ulaştırılmalıdır.

5. ARAŞTIRMA BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1 BİÇİM VE İŞLEV YETERLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Bu çalışmada, Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin havalimanlarının işleyişleri üzerindeki etkisini, İstanbul (IST) ve Bağdat (BGW) uluslararası havalimanlarının işleyişleri üzerindeki etkisi karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Bu sistemlerinin etkinliğini değerlendirerek yolcu deneyimini geliştirebilir, işleyişleri kolaylaştırabilir, altyapı ve kaynak tahsisi konusunda bilinçli kararlar verebilir. Araştırmada uygulanan anket de bu tür yolbulma levhalarına ihtiyaç duyulduğunu ve bu sistemlerin yolcuların hareketleri ve varış noktalarına ulaşmaları üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Hem Bağdat hem de İstanbul havalimanlarında kullanılan birincil yol gösteme sistemi olan tabelalar, A noktasından B noktasına yön bulmayı kolaylaştıran, yolcuların farklı ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan çeşitli tasarım Bileşenlerinden oluşur. Bu çalışma kapsamında bu unsurlar; Tipografi, Renkler, Semboller, Şekiller, Düzenler, Dijital Tabelalar, Grafiti ve Zemin Boyası olarak kategorize edilmiş, bu kapsamda biçimsel ve işlevsel parametreler üzerinden benzerlikleri, farklılıkları, güçlü ve zayıf yönleri açısından (Tablo 5.1) bir kıyaslama yapılarak değerlendirilmiştir.

Tablo 5.1: Bağdat ve İstanbul Havalimanları Arasındaki Zayıf ve Güçlü Yönler.

Kategori	Bağdat Uluslararası Havalimanı (BGW)	İstanbul Uluslararası Havalimanı (IST)
Tipografi	Bilinen yazı tiplerinin kullanılmasına rağmen tabelalar İngilizce ve Arapça olmak üzere iki dilde düzgün bir şekilde yazılmaktadır, daha fazla dil eklenmesi açısından hala iyileştirmelere ihtiyaç vardır. Yazı tipleri tutarsızdır ve aynı panelde boyutları ve yazı tipi farklılık göstermektedir. İtalik yazı tipinin kullanılması, odaklanma eksikliğine ve yolcunun gözlerinde rahatsızlığa neden olarak dikkatinin dağılmasına ve yolculuğunun gecikmesine neden olabilir.	İstanbul Havalimanı, farklı yolculara uyum sağlamak için Türkçe harfler kullanıyor ve tabelaları İngilizce ve Türkçe olarak sergiliyor. Ayrıca birincil dillerin yanı sıra Farsça, Rusça ve Arapça gibi diller de bulunmaktadır. Tabelalarda ağırlıklı olarak Türkçe ve İngilizce yer alıyor ve dijital ekranın çok dilli olduğu, harflerin boyutunun tutarlı ve net olduğu, boyutların doğru bir şekilde dağıtıldığı görülmektedir.
Renkler	Havalimanında kullanılan renk düzeni oldukça sınırlı ve erişilebilirlik açısından uygun değildir. Bağdat Havalimanındaki tabelaların çoğunda sarı rengin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca tabelalarda birden fazla rengin bulunmaması can sıkıntısına, durgunluğa ve mevcut tabelaların canlılığını yitirmesine neden olur. Sadece dört renk kullanılmıştır. Bunlar: siyah, beyaz, sarı ve mavi.	Kullanılan renklerin uzaktan okunabilmesi gerektiğinden, havalimanı tabelalarının tasarımında renkler önemli bir rol oynar, davranışlarını etkiler ve yolbulmayı kolaylaştırır. Yani göz farklı renklere farklı tepki verir. Böylece İstanbul Havalimanındaki tabelalarda renklerin yoğun kullanımı tabelaya estetik bir görünüm kazandırmaktadır. Kullanılan altı renk; siyah, beyaz, sarı, mavi, kırmızı ve mordur.
Şekiller	Havalimanındaki tüm yolbulma tabelalarında standart şekiller kullanılmaktadır.	Havalimanındaki tüm yolbulma tabelalarında standart şekiller kullanılmaktadır.

Tablo 5.1: Bağdat ve İstanbul Havalimanları Arasındaki Zayıf ve Güçlü Yönler (Devam).

Semboller	Bağdat Havalimanındaki tabelalarda semboller tekdüze değildir ve ayrıca şu anda mevcut olan sembollerin tasarımları da çok zayıftır. Mevcut nesnelerde bir sembol bir diğerine göre eşit olmayan boyutlara sahiptir. Bunların önemli ölçüde geliştirilmesi gerekir ve tasarımlarında uluslararası standartlar dikkate alınmamıştır fakat dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla bu sembollerin tasarlanması için uzmanlara ihtiyaç duyulmaktadır.	Semboller çok iyi bir şekilde koordine edilmiştir. Açık ve dengeli bir şekilde kullanılmıştır. Tabelaların içlerindeki renkler tekdüzedir, bu da yolcuları okurken rahatlatır. Ayrıca grafikler havalimanındaki iletişimi ve hareketi kolaylaştırır. Özellikle korona virüs salgını sırasında yolcuları bu virüs için muayene odalarına yönlendiren yeni sembollerin tabelalara dahil edilmesi dikkate alınmıştır.
Düzenler	Bağdat Havalimanı tabelalarının düzeninde, konuşmanın planlanması ve koordine edilmesinde uluslararası standartlara uygunluk bulunmamaktadır. Bunun nedeni büyük harflerin ve küçük harflerin çok kullanılmasıdır. Bu durum yolcunun havalimanındaki varış yerlerini seçme konusunda kafasını karıştırmaktadır. Bu da bir kelimeyi açık, diğerini belirsiz hale getirir ve bu durumun yolcu üzerinde olumsuz bir etkiye neden olduğu tespit edilmiştir.	Ana başlıkların büyük harflerle yazıldığı, geri kalan detayların ise sırayla okunabileceği için ana başlıklardan daha küçük boyutlarda anlatıldığı İstanbul Havalimanında yerleşim düzeni koordinasyonu nispeten daha iyidir ve bu da büyük olan havalimanı içinde hareketi kolaylaştırmaktadır.
Dijital Tabelalar	Havalimanı genelinde çok az miktarda dijital tabela bulunmaktadır ve bunların çoğu güncelliğini yitirmiştir. Yakından ilgilenilmesi gerekmektedir.	Havalimanının her yerine yerleştirmiştir ve ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilir vaziyettedir. İstanbul Havalimanı yolcularına olağanüstü miktarda dijital ve interaktif ekran sağlamaktadır.

5.2 BİÇİM VE İŞLEV YETERERLİLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bağdat ve İstanbul Havalimanlarının çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemleri karşılaştırıldığında ciddi farklılıklar ortaya çıkmaktadır. İstanbul Havalimanı, benzer hizmetlerden yoksun olan Bağdat havalimanına kıyasla yolculara daha kapsamlı bir yol kılavuzluğu deneyimi sunarak daha geniş bir yelpazede olanaklar ve ulaşım seçenekleri sunmaktadır. Bu ayrımlar Bağdat'ın Çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerindeki potansiyel sınırlamalara işaret etmektedir. Belki de nedeni her iki havalimanının inşaatındaki zaman farkıdır, çünkü İstanbul Havalimanı Bağdat Havalimanından çok daha yeni ve çok daha büyüktür. Bağdat Havalimanında grafiksel olarak yönlendirme sistemlerinin üzerinde daha ciddi çalışılması gerekmektedir, çünkü daha fazla gelişmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu her iki havalimanında yolbulma sistemlerinin etkinliğini değerlendirmek için müşteri memnuniyeti anketleri gerçekleştirilmiştir.

BGW ve IST havalimanlarında yapılan araştırmalara dayanarak, tabelaların, dijital ekranların ve yön kılavuzlarının havalimanlarındaki yolcuların yollarını bulmalarına ne kadar yardımcı olduğunu değerlendirmek önemlidir. Bu tür bir değerlendirme (Tablo 5.2) her iki havalimanındaki güçlü ve zayıf yönlerin daha iyi anlaşılması ve iyileştirilmesi yönünde de katkı sağlayıcı olması açısından önemlidir.

Tablo 5.2: Değerlendirme Sonuçları

Kategori	Bağdat Uluslararası Havalimanı (BGW)	İstanbul Uluslararası Havalimanı (IST)
Tipografi	Orta	İyi
Renkler	Kötü	İyi
Semboller	Kötü	İyi
Şekiller	İyi	İyi
Düzenler	Kötü	İyi
Dijital Tabelalar	Kötü	İyi

5.3 MÜŞTERİ MEMNUNİYET ANKETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Her iki havalimanında da yaş grupları dikkate alındığında en çok seyahat eden kesimin gençler olduğunu, İstanbul Havalimanında orta yaş grubunun Bağdat Havalimanına göre daha yüksek olduğunu ve diğer yaş gurubu oranlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Bu çalışmaya katılanların cinsiyetleri üç kategoriye ayrılmıştır; erkek, kadın ve diğerleri. Ankete katılan erkek yolcuların Bağdat Havalimanında daha fazla seyahat ettiği görülmektedir. İstanbul Havalimanında kadınların Bağdat Havalimanında kadınlara göre daha fazla seyahat ettiği görülmektedir. Diğer cinsiyetlerde ise iki havalimanı arasındaki oranlar hemen hemen aynıdır.

Her iki havalimanında da yılda en az bir kez seyahat edenler birbirine çok yakındır. Aralarındaki fark ise İstanbul Havalimanının Bağdat Havalimanından daha yüksek bir sayıya sahip olmasıdır. Birkaç yılda bir seyahat edenlerde ise Bağdat Havalimanında bu oranın İstanbul Havalimanından daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Seyahat edenler arasında ise ayda en az bir kez seyahat edenlerin oranı İstanbul'da Bağdat Havalimanından daha yüksektir. Hiç seyahat etmemiş olanların oranı birbirine yakındır. İstanbul Havalimanında bu oranın Bağdat Havalimanına göre yüksek olduğunu görüyoruz.

Önemli varış noktalarına ulaşabilirlik, yararlılık ve yeterlilik açısından yolbulma işaretlerinin önemi araştırılmıştır. Havalimanında terminal noktalarına ulaşırken tabelaların kullanımı incelenmiştir. İstanbul Havalimanındaki yolcuların, tabelaları Bağdat Havalimanına göre daha fazla kullandığı tespit edilmiştir. Tabela kullanmayanlarda ise iki havalimanındaki oranların aynı olduğu görülmüştür. Tabelaları seyrek kullananların sayısının Bağdat Havalimanında İstanbul Havalimanından daha fazla olduğu tespit edilmiştir ki, bu da Bağdat Havalimanının küçük boyutlarından kaynaklanıyor olabilir.

Havalimanı yolcularına, etkili yolbulma işaret ve sistemlerinin havalimanındaki yolcuların seyahat süreçlerine ne ölçüde olumlu bir katkıda bulunduğu sorulmuştur. Yolcuların yolu yönlendirecek etkili işaret ve sistemlerin havalimanı içindeki seyahat süreçlerine olumlu katkı sağladığına dair inançları üzerine yapılan anketten elde edilen sonuçlara göre; cevapların büyük çoğunluğunun her iki havalimanında da bir miktar benzer olduğu, ancak aynı zamanda Bağdat Havalimanındaki yolcuların İstanbul Havalimanından daha az olumlu olduğu araştırma verileri içerisindedir. İstanbul Havalimanında çok olumlu şeklinde oy verenlerin Bağdat Havalimanına göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Araştırmacı teknoloji entegrasyonu alanında havalimanındaki yolbulma sistemlerine dahil edilen interaktif kiosklar, mobil uygulamalar gibi etkileşimli dijital teknolojilerin ne kadar faydalı ve gerekli olduğu sorusuna her iki havalimanındaki yolcular da çok faydalı ve gerekli olduğu olduğu görüşünü ifade etmiştir. İstanbul Havalimanında çok faydalı olduğunu düşünenlerin oranı Bağdat Havalimanına göre daha yüksektir, yol sistemlerinin belirlenmesinde yer alan interaktif kiosklar, dijital teknolojiler ve cep telefonu uygulamalarının zaten İstanbul Havalimanında mevcut olduğu düşünülürse bu durum mantıklıdır.

Havalimanı terminali içinde gidilmesi gereken önemli noktalara yerleştirilen Yolbulma işaretlerinin konumlandırılışının doğruluğu ile ilgili cevapların çoğunluğunun evet olarak yanıtladığı tespit edilmiştir. Hiçbir fikrim yok diyenlerin Bağdat Havalimanındaki oranları İstanbul Havalimanından ciddi farkla daha fazladır. Belki de İstanbul Havalimanında, yolcuların uçağa doğru gitmesine yardımcı olmak için bu işaretleri daha kesin yerlere yerleştirilmelidir.

Yolbulma işaretlerinde kullanılan yazıların görünürlüğü ve okunabilirliği katılımcılara sorulmuştur. Yolbulma işaretlerindeki harfleri rahatlıkla görüp, okuyabildiklerine dair katılımcılara soru sorulduğunda Bağdat Havalimanının, yol işaretleme tabelalarındaki harfleri İstanbul Havalimanına göre daha rahat görüp okuyabildiği görülmüştür. Bunun nedeni ise tabelalardaki yazıların majiskül ve miniskül olarak boyutlarındaki tutarsızlık göstermesi, ayrıca Bağdat Havalimanının İstanbul Havalimanından daha küçük boyutta olmasıdır. Tabeladaki harfleri okuyamayanlar için ise İstanbul Havalimanındaki oran Bağdat Havalimanına göre daha fazla olup, her iki havalimanında da ortalama cevabın aynı olduğu yönündedir. Tabeladaki harfleri okuyamayanların oranı ise İstanbul Havalimanındakilere göre daha fazladır.

Katılımcılara havalimanındaki farklı mekân ve hizmetleri temsil eden sembolleri ve piktogramları anlayıp anlamadıkları sorusuna, Bağdat Havalimanında İstanbul Havalimanına göre daha anlaşılır olduğu, bunun da bir ihtimal İstanbul Havalimanı tabelalarındaki sembollerin yaygınlığı ve bolluğundan kaynaklandığı gösterilebilir.

Havalimanındaki yolbulma işaretleri ve sistemlerinin, renk, yazı tipi, stil ve kontrast değerleri açısından biçimsel etkisine ilişkin çalışmanın sonuçları İstanbul Havalimanında biraz daha yüksek olduğu ve genel olarak etkileyici olmadığı ortaya çıkmıştır. Ortada oy

kullanıcılar için Bağdat Havalimanındaki oranın İstanbul Havalimanına göre daha az yüksek olduğu görülmektedir.

Engelli yolculara yardımcı olmak için erişilebilir özellikler farkındalığı sorusuna katılımcılar, Bağdat Havalimanında İstanbul Havalimanına göre daha bilinçli oldukları ortaya çıkmıştır. Bu konuda bilgisi olmayanlar için ise sonuçlar, İstanbul Havalimanının bu yanıtta daha yüksek bir yüzdeye sahip olduğunu gösteriyor.

Kontrast ve kabartmalı metinlerle temsil edilen somut unsurlara dayanarak, havalimanındaki rehber tabelaların engelli yolcular için erişilebilir ve kolay anlaşılır olup olmadığına ilişkin soruya her iki havalimanında da büyük çoğunlukta Nötr cevabı verilmiştir. Bu soruya onların özel ihtiyaçları olan kişiler olmadığı ve verilen yanıtlardan (çoğunlukla erişilebilir) oldukları açıkça anlaşılmaktadır. İstanbul Havalimanının Bağdat Havalimanına göre daha yüksek bir orana sahip olduğunu da sonuçlar arasındadır.

Engelli yolcular için genel memnuniyet sorulup engelli yolcular için erişilebilirlik ve etkinlik açısından havalimanındaki yolbulma işaretlerinden genel memnuniyetler derecelendirildi. Engelli yolcuların genel memnuniyeti sonuçları, Bağdat Havalimanının İstanbul Havalimanına göre daha yüksektir.

Sonuçlar, İstanbul Havalimanı'ndaki yolcuların, tabelaların netliği ve önemli grafik tasarım öğeleri olan yazı tipi ve renkleri anlama kolaylığı gibi bazı bileşenlerinin yüksek puan alması nedeniyle yolcu yönlendirme sistemlerinden genel olarak memnun olduklarını göstermektedir. Bağdat Havalimanının coğrafi konumuna ve buraya çok sayıda uçuş yapılmasına rağmen sonuçlar, Bağdat Havalimanı'ndaki yolcuların, İstanbul Havalimanına kıyasla yolcu yönlendirme sistemlerinden daha az memnun olduklarını göstermektedir.

Bu çalışmada belirlenen hipotezler ekseninde yapılan incelemelerde;

- a. Çevresel grafikler ve yönlendirme sistemleri etkin biçimde kullanıldığında yolcuların gidecekleri yere kolayca ulaşabildikleri,
- b. Çevresel grafik ve yönlendirme sistemlerinin küresel ölçekte en yoğun ve etkili kullanıldığı yerlerin havalimanları olduğu,

- c. Havalimanlarındaki çevresel ve mekânsal yönlendirme sistemlerindeki etkili/çekici tasarımların dikkat çekme sürecini uzattığı ve bunun da yolcuların havalimanında geçirdiği/beklediği süreyi daha keyifli kıldığı,
- d. Çevresel grafikler ve yönlendirme sistemleri olarak kullanılan diyagramlar, yol gösterici semboller ve işaretlerin genel olarak havalimanları arasındaki farklı ve ayırt edici nitelikleri gösterdiği tespit edilmiştir.



6. SONUÇ

Havalimanlarında seyahat etmek, yolcular için hem fiziksel hem de psikolojik birçok zorluğu beraberinde getirebiliyor. Havalimanı ortamlarındaki hareket akışı ve hızı, gidilecek kapıların nerede olduğunun belirlenmesi, herhangi bir uçuşu kaçırmama gayreti veya beklenmedik şekilde farklı engellerle karşılaşma riski havalimanlarında kullanılan işaret ve yol gösterici tabelaları, onların işlevselliklerini ve birer yönlendirici olarak hayatı yolcular için kolaylaştırıcı hale getirmesini daha da önemli kılıyor. Bu tür yönlendirici sistemler etkin biçimde çalışmasa birçok yolcu uçuşunu kaçırabilir, havalimanında mahsur kalabilir ve öngörülmedik maddi ve manevi kayıplar yaşabilir.

Bu kapsamda, kimi zaman labirente benzer derecede karmaşık yapılarıyla, kimi zamansa dil engelliler için bu göstergeler ve sistemleri içermesi açısından havalimanları önemli bir araştırma konusu haline gelmektedir. Havalimanlarını kullanan yolcuların karmaşık havalimanı ortamlarında gezinmelerini kolaylaştırmak, konfor, güvenlik ve verimlilik sağlamak açısından daha sorunsuz bir seyahat deneyimi yaşatmaları için etkili ve nitelikli yol gösterme ve yön bulma sistemleri kullanmak oldukça kritik öneme sahiptir.

Bu araştırmada, Bağdat (BGW) ve İstanbul (IST) Havalimanlarında kullanılmakta olan yol gösteme ve yön bulma sistemlerinin karşılaştırılması ile yönlendirme sistemlerinin önemi ve etkileri incelenmiştir. Buna ek olarak havalimanlarını kullanan yolculara uygulanan anket çalışması sonucu, her iki havalimanındaki tabela sistemleriyle ilgili yolcuların memnuniyeti ölçülerek, bu havalimanlarında kullanılan tabela sistemlerinin yolcuların yolbulma konusundaki anlayışlarını ve başarılarını nasıl etkilediği anlaşılmaya çalışılmıştır.

Bu sayede; Bağdat (BGW) ve İstanbul (IST) Havalimanlarında kullanılan çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin arasındaki farklılıklar, benzerlikler, işlevselliği güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi, bu veriler ışığında geliştirilebilecek yenilik ve iyileştirmelerin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, çevresel grafik tasarım ve yönlendirme sistemlerinin geliştirilmesinde dikkate alınması gereken parametrelerin oluşturulmasına da katkı sağlamak amaçlanmıştır.

6.1 ARAŞTIRMANIN ÖNERİLERİ

Bu araştırmanın sonuç kısmında bazı önerilerimiz olacaktır. Bu öneriler yapılan araştırma neticesinde görülen bazı eksikliklerin giderilmesi hususudur.

6.1.1 Bağdat Havalimanı için Öneriler

Bağdat Havalimanında kullanılan sembollerin radikal bir şekilde yeniden tanıtılması ve entegre edilmesinin yanı sıra fikir ve mükemmellik yaratmak için yenilik ve tasarım açısından uzman personelin yardımına ihtiyaç duyulmaktadır. Bağdat Havalimanındaki tabelalar ve işaretçilerde kullanılan renklerin çeşitlendirilmesi ve bu renklerin yönlendirici işlevlerinin arttırılması gerekmektedir. Ayrıca bu tabela ve işaretçilerde birleştirilmiş yazı tiplerinin kullanımına yönelik çalışmaların yeniden düzenlenmesi yerinde olacaktır.

6.1.2 İstanbul Havalimanı için Öneriler

İstanbul Havalimanının dünya havalimanları arasında küresel konumunu sürdürebilmesi ve üstlendiği misyonu daha da güçlendirebilmesi için yönlendirme sistemlerine ilişkin çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir. İstanbul Havalimanının, büyük olması nedeniyle yolcuların gidecekleri yere daha kolay ulaşabilmesine yardımcı olacak tabelaların daha fark edilebilir yerlere yerleştirilmesi konusunda çalışılması gerekmektedir. Anket sonuçları, bu tabelaların birçok yolcu açısından fark edilmesinin zorluğuna işaret etmekte. Son olarak, İstanbul Havalimanında kullanılan tabela ve işaretlerin engelli ve özel ihtiyaçları olan kişilerin erişilebilirliğine daha fazla önem verilerek yeniden gözden geçirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması önemli görünmektedir.

REFERANSLAR

- ACI. (2022). <https://aci.aero/2023/04/05/international-travel-returns-top-10-busiest-airports-in-the-world-revealed/> adresinden alındı
- ACI, A. (2017). . *Annual World Airport Traffic Report*. Airports Council International, Montréal, Québec.
- ACRP, A. C. (2011). *Wayfinding and Signing Guidelines for Airport Terminals and Landside*. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Washington, DC: The National Academies Press. doi:<https://doi.org/10.17226/13640>
- ACRP-52. (2010). *Wayfinding and Signing Guidelines for Airport*. Transportation research Board of international Academies.
- Al-Saqr, I. (2003). *Graphic Art*. Amman, Jordan: Magdaloui Publishing and Distribution House.
- Ambrose, G., Harris, P., & Ball, N. (2019). *The fundamentals of graphic design*. Bloomsbury Publishing.
- Angela, L. J., Thamrin, D., & Pradjonggo, C. J. (2019). Kajian Terapan Interior Signage di Gedung Q Universitas Kristen Petra. *Intra*, 7(2), 638-643.
- Arthur, P. a. (1992). *Wayfinding: People, Signs, and Architecture*, Ontario:. s. 31-34.
- Atamaz, E. (2019). Environmental graphic design for building information systems. *EurAsian Journal of BioSciences*, 13(2), 2271-2278.
- Berman, S. (2012). Graphic Design as Environmental Advocacy. *Design and Culture*, 4(2), 203-220.
- Bierut, M. A. (2019). Environmental Graphic Design: By Designers, for Designers. In SEGD (Ed.), *Graphic Design: Now in Production*. 148-165.

- Calori, C., & Vanden-Eynden, D. (2015). *Signage and wayfinding design: a complete guide to creating environmental graphic design systems*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons.
- Erhart, J. (2001). *Guidelines for Airport Signing and Graphics: Terminals and Landside*. Washington DC: Air Transport Association of America.
- Garcia-Castro, A. (2007). *A user-perspective approach for the design of modern bilingual airport signage (Doctoral dissertation, Industrial Design*. Georgia Institute of Technology).
- IATA. (tarih yok). www.iata.org adresinden alındı
- ICAO. (tarih yok). *The International Civil Aviation Organization*. www.wikipedia.org/wiki/ICAO_airport_code adresinden alındı
- Jégou, F. (2019). "Sustainable Graphic Design: Tools, Systems and Strategies for Innovative Print Design." Bloomsbury Publishing.
- Kokotailo, R. a. (2006). *Congenital Colour Vision Deficiencies*, University of Calgary. Department of Psychology, Vision & Aging Lab.
- Kryk, L. (2012). Designing for the Greater Good: The Environmental Graphic Design Approach. *Design Principles and Practices: An International Journal*, 6(2), 87-100.
- Lang, J. (2006). *Urban design: A typology of procedures and products*. Routledge. Oxford: Architectural Press.
- Lynch, K. (1960). *THE IMAGE OF THE CITY*. Cambridge,, Massachusetts, USA: M.I.T.
- Mollerup, P. (2013). *Wayshowing> wayfinding : Basic & interactive*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. Englewood Cliffs, N.J.
- Passini, R. (1984). WAYFINDING IN ARCHITETURER. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 4, 59-60.

- Sebeok, T. A. (2001). *igns: An introduction to semiotics*. canada: University of Toronto Press.
- Soleri, P. (1973). *The bridge between matter & spirit is matter becoming spirit: The arcology of Paolo Soleri*. Garden City, NY: Anchor Books.
- Stea, David. (1973). Cognitive Mapping and Spatial Behavior. R. M. DOWNS (Dü.) içinde, *mage and Environment* (s. 8--26). Aldine Publishing Company.
- Symonds, P. (2017, Jun 22). Wayfinding signage considerations in international airports. Interdisciplinary. *Journal of Signage and Wayfinding*,, 1(2), s. 60-80. doi:<https://doi.org/10.15763/issn.2470-9670.2017.v1.i2.a10>
- Temple, R. (2016). communicating sustainable design: guidelines for graphic designers, interior design.
- Vander Ryn, S., & Cowan, S. (1996). *Ecological Design*. Washington: Island Press.
- Vuković, M. (2015). Graphic Design in the Service of Society and the Environment." In D. Budimir, et al. (Eds.), "3rd International Conference on Traffic and Transport Engineering". 253-258.
- Weisman, G. D. (1979). *Way-finding in the built environment: A study in architectural legibility*. University of Michigan.