

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARINDAN UYARICI
GÖRSELLERİN ÖNEMİ VE ALGILANMALARINDA BAĞLAMIN ETKİSİ:
İSTANBUL PARK TRANSPORTTA BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yadigar AYDIN

İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı

EYLÜL 2022

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARINDAN UYARICI
GÖRSELLERİN ÖNEMİ VE ALGILANMALARINDA BAĞLAMIN ETKİSİ:
İSTANBUL PARK TRANSPORTTA BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Yadigar AYDIN
(191212002)**

İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZDEMİR

EYLÜL 2022



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı 191212002 numaralı öğrencisi Yadigar AYDIN'ın "İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarından Uyarıcı Görsellerin Önemi ve Algılanmalarında Bağlamın Etkisi: İstanbul Park Transportta Bir Araştırma" adlı tez çalışması, 23.09.2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından ***Oy Birliği*** ile Yüksek Lisans tezi olarak ***Kabul*** edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

Tez Savunma Tarihi: 23/09/2022

1) Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZDEMİR

2) Jüri Üyesi: Doç. Dr. Müge Ensari ÖZAY

3) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Hilal ARSLAN

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamalarından Uyarıcı Görsellerin Önemi ve Algılanmalarında Bağlamın Etkisi: İstanbul Park Transportta Bir Araştırma” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim (23/09/2022)

Yadigar AYDIN



ÖNSÖZ

Araştırmada, başta tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZDEMİR'e desteklerinden ötürü ve tezin sahasını oluşturan İstanbul Park Transport sahibi Ahmet KOÇİN'e çalışmamız için sağladığı destekten dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Eylül 2022

Yadigar AYDIN



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
2. ALGI	4
2.1 Algı Kavramı	4
2.2 Algı Biçimleri.....	6
2.2.1 Görme algısı	7
2.2.2 İşitme algısı.....	7
2.2.3 Dokunma algısı.....	7
2.2.4 Tat ve koku algıları.....	7
2.2.6 Uzay algısı	8
2.3 Görsel Algılama	9
2.3.1 Gözün yapısı	9
2.3.2 Görmenin gerçekleşmesi	10
2.4 Algının Özellikleri.....	12
2.4.1 Algıda seçicilik	12
2.4.2 Algıda değişmezlik	13
2.4.2.1 Şekil değişmezliği.....	13
2.4.2.2 Parlaklık değişmezliği.....	14
2.4.2.3 Büyüklük değişmezliği	15
2.4.3 Algıda derinlik	15
2.4.4 Algısal örgütlenme	16
2.4.4.1 Zemin ile şekil ilişkisinin örgütlenmesi	17
2.4.4.2 Şekillerin örgütlenmesi	17
2.4.4.2.1 Pragnanz (İyi Gestalt)	17
2.4.4.2.2 Benzerlik ilkesi	18
2.4.4.2.3 Simetri ilkesi	19
2.4.4.2.4 Yakınlık ilkesi	20
2.4.4.2.5 Devamlılık ilkesi	21
2.4.4.2.6 Tamamlama ilkesi.....	22
2.5 Algılamaya Etki Eden Faktörler.....	22
3. İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİNDE UYARICI GÖRSELLER VE ÖNEMİ	28
3.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı	28
3.2 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi	29
3.3 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	31
3.4 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı Görsellerin Tanımı.....	32

3.4.1 Uyarıcı görsellerde işaret kelimeleri ve metin.....	33
3.4.2 Uyarıcı Görsellerde Renk Kodlaması.....	34
3.4.3 Uyarıcı görsellerde tipografi.....	36
3.4.4 Uyarıcı görsellerde güvenlik sembolleri.....	37
3.4.5 Uyarıcı görsellerde uyarı ve önlem ifadesi.....	38
3.4.6 Etiketleme sistemleri.....	38
3.5 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarı Görsellerinin Kullanım Amaçları ve Önemi.....	40
3.6 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı Görsellerin Çeşitleri.....	44
3.6.1 Yasaklamaya yönelik uyarıcı görseller.....	44
3.6.2 Uyarmaya yönelik uyarıcı görseller.....	44
3.6.3 Emreden uyarıcı görseller.....	46
3.6.4 Acil çıkışla ve ilkyardımla ilgili Uyarıcı Görseller.....	46
3.6.5 Yangın riskiyle mücadelede kullanılan uyarıcı görseller.....	47
3.7 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı Görseller ile İlgili Yasal Düzenlemeler ...	48
3.7.1 Sabit olan uyarıcı görseller.....	48
3.7.2 Geçici uyarıcı görseller.....	48
4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDEKİ UYARICI GÖRSELLERİN ALGILANMASI.....	50
4.2 Uyarıcı Görsellerin Algılanması.....	51
4.3 Bağlamın Uyarıcı Görselleri Algılamadaki Önemi.....	57
4.4 İSG Eğitiminin Uyarıcı Görseller Üzerindeki Önemi.....	59
5. İSTANBUL PARK TRANSPORTTA BİR ARAŞTIRMA.....	61
5.1 Tezin Amacı.....	61
5.2 Literatür Araştırması.....	62
5.3 Hipotezler.....	66
5.4 Araştırma Uygulama Alanı.....	67
5.5 Araştırmanın Yöntemi.....	68
5.5.1 Ana kütle ve örneklem seçimi.....	69
5.5.2 Araştırmanın kısıtları ve varsayımları.....	70
5.5.3 Araştırmanın veri kaynakları.....	70
5.5.4 Verilerin Analizi.....	70
5.5.5 Araştırma Bulguları.....	71
6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....	84
KAYNAKLAR.....	87
EKLER.....	93
ÖZGEÇMİŞ.....	95

KISALTMALAR

İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
ÇASGEM	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 5.1: Eğitim Durumu ve Mesleklerin Dağılımı	71
Çizelge 5.2: İSG Eğitimi Alma Durumlarının Dağılımı	71
Çizelge 5.3: Kişilerin Ne İle Geldiğini Belirten Tablo	71
Çizelge 5.4: Otoparktaki Levhaların Görülme Durumu	72
Çizelge 5.5: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Cevaplarının Dağılımı.....	72
Çizelge 5.6: Sitedeki Levhaların Görülme Durumu	72
Çizelge 5.7: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Cevaplarının Dağılımı.....	73
Çizelge 5.8: Yaş, Meslek Tecrübe Yılları Ve Sürücü Belgelerine Sahip Olma Durumları	73
Çizelge 5.9: İSG Eğitimi Alma Durumuna Göre Cevapların Dağılımı	74
Çizelge 5.10: Eğitim Durumuna Göre Cevapların Dağılımı	75
Çizelge 5.11: Meslekte Tecrübe Yılına Göre Cevapların Dağılımı.....	76
Çizelge 5.12: Mesleki Deneyime Göre Cevapların Dağılımı	77
Çizelge 5.13: Levhaların Anlamlarının Cevaplarının Dağılımı Gösteren Genel Tablo	78
Çizelge 5.14: Sitedeki Levhaların Anlamlarının İSG Eğitimine Göre Dağılımı	78
Çizelge 5.15: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Yaşlara Göre Dağılımı	79
Çizelge 5.16: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	79
Çizelge 5.17: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Mesleklere Göre Dağılımı.....	80
Çizelge 5.18: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının İSG Eğitimine Göre Dağılımı.	80
Çizelge 5.19: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Yaşa Göre Dağılımı	81
Çizelge 5.20: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	81
Çizelge 5.21: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Mesleklere Göre Dağılımı	82
Çizelge 5.22: Otopark ve Sitedeki Levhaların Görülme Durumuna Göre Birlikte Değerlendirilmesi	82
Çizelge 5.23: Otoparktaki Levhaların Anlamları Ve Görülmelerine Göre Birlikte Değerlendirilmesi	83

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1: Gözün Yapısı	10
Şekil 2.2: Şekil Değişmezliği Örneği	14
Şekil 2.3: Parlaklık Değişmezliği Örneği	15
Şekil 2.4: Pragnaz İlkesi Örneği	18
Şekil 2.5: Benzerlik İlkesi Örneği	19
Şekil 2.6: Simetri İlkesi Örneği	20
Şekil 2.7: Yakınlık İlkesi Örneği	20
Şekil 2.8: Devamlılık İlkesi Örneği	21
Şekil 2.9: Algılamaya Etki Eden Genel Faktörler	24
Şekil 3.1: Uyarıcı Görsellerdeki Tüm Bileşenlerin Bir Arada Gösterildiği Örnek Levha	38
Şekil 3.2: Yasaklayıcı Piktogramlar	44
Şekil 3.3: Uyarı Piktogramları	45
Şekil 3.4: Zorunlu Piktogramları	46
Şekil 3.5: Acil Çıkış ve İlk Yardım Piktogramları	47
Şekil 3.6: Yangın ile İlgili Piktogramlar	48
Şekil 3.7: Güvenlik Rengi Talimatları	49
Şekil 4.1: Kimyasallar İçin Tehlike Sembolleri	53
Şekil 4.2: Acil Çıkış Okları	54
Şekil 4.3: Makine El Sıkışması İçin Oluşturulan Piktografik Levha	55
Şekil 4.4: Göz İle Uyarıcı Görsel Arasındaki Görüş Mesafesi	56
Şekil 5.1: İstanbul Park Transport Nakliyeciler Sitesi	67
Şekil 5.2: Nakliyeciler Sitesinin Girişinde Kullanılan Levhalar	68
Şekil 5.3: Otoparklarda Kullanılan Levhalar	69

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARINDA UYARICI GÖRSELLERİN ÖNEMİ VE ALGILANMALARINDA BAĞLAMIN ETKİSİ: İSTANBUL PARK TRANSPORTTA BİR ARAŞTIRMA

ÖZET

Tehlike ve risklerin var olduğu dünyada, bu tehlike ve risklerin varlığını bildiren, eylem ve düşünceye yönlendiren görseller son derece önemli ve bu önemin gereği olarak yaygın kullanıma sahiptir. Bu çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği alanında sıkça kullanılan uyarıcı görsellerin algılanmasında; uyarıcı görselin algılanmasında bağlamın etkisi nakliyeciler üzerinde incelenmiştir. Çalışma alanı nakliyecilerin yoğun olduğu bir garaj seçilmiş ve bağlamın, görsel uyaranların algılanması üzerindeki etkisi 300 kişinin yer aldığı bir örneklem üzerinde araştırılmıştır. Ayrıca, eğitim, İSG eğitimi alması durumu ve mesleki tecrübenin uyarıcı görsellerin algılamadaki önemi araştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: *Görsel algı, Algı, İSG, İSG uyarıcı görseller, Görsellerin konumlandırılması*

THE IMPORTANCE OF STIMULATING VISUALS IN OCCUPATIONAL HEALTHY AND SAFETY PRACTICES AND EFFECT OF CONTEXT ON PERCEPTIONS: RESEARCH IN İSTANBUL PARK TRANSPORT

ABSTRACT

In the world where dangers and risks exist, visuals that inform about the existence of these dangers and risks and direct them to action and thought are extremely important and are widely used as a requirement of this importance. In this study, in the perception of stimulating visuals that are frequently used in the field of occupational health and safety; The effect of the context on the perception of the stimulant visual was examined on the carriers. The study area was chosen as a garage with a large number of transporters, and the effect of the context on the perception of visual stimuli was investigated on a sample of 300 people. In addition, the importance of education, occupational health and safety training and professional experience in perceiving stimulating visuals were investigated.

Keywords: *Visual perception, Perception, OHS, OHS Stimulating images, Positioning of images*

1. GİRİŞ

İş sağlığı, bireylerin güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışabilmeleri için uygun koşulların oluşturulması, bu maksatla; fiziksel, kimyasal ve diğer risklere bağlı olarak ortaya çıkabilecek olan tehlikelerin belirlenmesi ve kontrol altında tutulabilmesi için gerekli tedbirlerin alınmasına yönelik çalışmaları, iş güvenliği ise çalışanların, çalışma ortamlarından kaynaklanabilecek risklere karşı, sağlığı ve refahına ilişkin konuları kapsamaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği konusunda alınması gereken tedbirleri ekonomik ve etkin bir şekilde almak temel amaçtır. Bu şekilde, çalışma yaşamında barışı sağlanırken, ağır yasal müeyyidelerden kaçınılmış ve içinde bulunulan topluma karşı sorumluluk yerine getirilmiş olacaktır.

İş sağlığı ve güvenliği konusunda uyulması gerekli olan normların uygulanmasına önemli katkı sağlayacak olan husus, bu normların uygulanmasının gerekliliğinin hatırlatılması ve bu hatırlatma sürecinin sürekli olması olacaktır. Bu sürekli gündemde tutma çabası, çalışanların uygulanması gereken normlara karşı dikkati ve ilgisini taze olmasını sağlayacaktır. Bu şekilde de, çalışandan kaynaklanan hataların oluşumu kısmen de olsa engellenmiş olacaktır.

İş sağlığı ve güvenliği normlarının sürekli gündemde tutulmasının en önemli araçlarından birisi bu maksatla tasarlanmış görsellerdir. Bu uyarıcı görseller, hatırlatma amacının dışında doğrudan çalışanın bilgi gereksinimini karşılamak amacına yönelik olarak da mesajın analizini, planlamasını, sunuluşunu ve anlaşılmasını sağlamayı hedefleyebilir. Hangi maksada yönelik olursa olsun, iyi tasarlanmış uyarıcı görseller; gereksinimleri karşılayabilecek nitelikte olabilmesi için; estetik ve ergonomik olması da önemlidir. Uyarıcı görsellerin tasarımında nihai hedef, ilgili olduğu alanla ilişkili olan bilgiyi hedef kitleler tarafından anlaşılabilir şekilde kolaylaştırarak sunmaktır. Uyarıcı görseller, karmaşık ya da uzun bir bilgiyi, evrensel semboller kullanılarak çok kolay anlaşılabilir duruma getirmeye olanak sağlar.

Uyarıcı görseller, ilgili olduğu alandaki kullanıcıların amaçları, hizmet alım nedenleri, deneyimleri, tercihleri ve alışkanlıkları gibi öğelerin tümü dikkate alınarak hazırlanmaktadır. Bu bağlamda görselde yer alacak bilginin kimin için, ne için hazırlandığı, hangi soruna çözümüne yönelik olacağı, iletilmek istenen mesajın belirlenmesi uyarıcı görsellerin amacına ulaşabilmesi için gerekli süreçleri kapsamaktadır.

Uyarıcı görsellerin hedef kitlenin tüm gereksinimlerini karşılayacak şekilde yapılmış olması başarılı olacağını garantilememektedir. Bunun en önemli nedenlerinden birisi insan davranışlarının kesin kurallarının bulunmayışıdır. Sosyokültürel olgular, eğitim düzeyi, davranış biçimleri, fiziksel engeller, dil, yaş, cinsiyet, inanç farkları ve buna benzer unsurlar görsellerden her insanın farklı anlamlar çıkarmasına neden olabilmektedir.

Uyarıcı görsellerin hazırlanmasından tasarlanmasına kadar ilgili alandaki bilginin kolay anlaşılabilir olma çabası dolayısı ile tasarımı oluşturan öğelerin, bilgilerin etkili biçimde kullanılarak bilgiyi aktarma sürecini etkilemektedir.

Uyarıcı görsellerin kullanılacağı ortam, aktarılmak istenen mesajın niteliği veya bilginin içereceği, görsellerinin oluşturulmasında çok sayıda tasarım ilkesinin uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Uyarıcı görsellerin sunulma, düzenlenme biçimi içeriği kadar önemlidir. İlgili olduğu hedef kitlenin dikkatini toplayarak onu yönlendirebilecek nitelikte oluşturulmalıdır. Uyarıcı görsellerde, görsel ve tipografik öğelerin tümü birbirleriyle etkileşim halindedir. Uyarıcı görseller üzerinde yer alan her öğe, bir diğerinin algılanırlığını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Uyarıcı görseller, görsel algılama iletişim aracı olarak kullanılmaktadır. Kullanıcılar, öncelikle tasarımı bir zemin üzerinde görünen büyük şekiller ve renk alanları olarak algılamakta, daha sonra fotoğraf, şekil gibi görüntülerden başlayarak, belirli bilgileri tanımlamaktadır. Son olarak da yazı öğelerini algılayıp, sözcük ve tümceleri seçmektedir.

Uyarıcı görseller, bir çok alanda giderek önemini ve gerekliliğini arttırmaktadır. Trafikte, eğitimde, sağlık alanında, fabrikalarda, atölyelerde vb. kullanımının yanı sıra diğer pek çok alanda kullanımı giderek artması, söz konusu bu görsellerle iletişim hızlanmasını ve yaşamın daha kolay işler hale gelebilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, çalışma hayatının içinde çalışanların yönlendirilmesi maksadıyla daha çok

görsel uyarıların giderek artan bir şekilde kullanımı, özellikle iş sağlığı ve güvenliği normlarının etkinlikle uygulanırılığını artırması açısından son derece önemlidir.



2. ALGI

2.1 Algı Kavramı

Algı karmaşık bir yapıyı içinde barındıran süreçlerden oluştuğundan, onu daha iyi anlamak için algıdan bahsedilmeden önce duyumlardan bahsedilir. Algı ve duyum birbirleriyle bir bütün olarak işlevde bulunsalar dahi farklı iki kavramdan oluşurlar. Duyum daha çok uyarıcılar yoluyla renk, sıcak, biçim, ışık gibi basit özelliklerinin farkındalığını ifade ederken, algı uyarıcıların daha karmaşık yapılarıyla uğraşan zihinsel süreçleri ifade eder (Özkirişçi, 2020).

Mekanizma olarak duyum, uyarıcıların özelliklerini yansıtırken, çevredeki uyarıcılardan gelen enerjiyi sinir akımına çevirmede duyu organlarını kullanır. Bu duyular, sayıca çok fazla hücreden ve reseptör denilen algılayıcılardan oluşur. Her algılayıcının da lifleri bulunur ve bu liflerle sinir hücrelerine, sinir hücreleri de gelen uyarıcıyı sinirsel enerjiye çevirerek sinir akımını oluşturur. Oluşturulan sinir akımı beyine taşınır ve böylece gelen uyarıcılar burada anlam kazanır. Duyu organları, enerji yapısına göre göze gelen farklı kulağa gelen farklı biçimde sinirsel enerji akımı gönderir. Beyine ulaşan akımlar, lob adı verilen iki parça kürede farklı yerlere iletilir. İletiler sonucunda, beyin bütün iletileri toplayıp, gruplaştırır ve yorumlar. Böylece gelen uyarıcıya karşı algı oluşur (Özkalp vd., 2004). Beyine gelmiş olan iletiler sayesinde algılanan varlıklarla beraber düşünce başlar, Bir bakıma duyu organları yoluyla varlıkları, olayları, sesleri anlamlandırma biçimi olan algı, anlamlandırılan varlığın gerçekle tutarlılık ilişkisini kurarak öğrenmenin temelini oluşturur (Uğurlu, 2008).

Algılama eylemi, yüzyıllardır filozoflar tarafından düşünülmüştür. Algı felsefesinde, zihnin metafiziği, algının ne olduğu, algısal bilincin doğası ve algısal deneyimin doğasının daha geniş bir açıklamaya nasıl sığdırılabileceği gibi sorulara cevap aranarak araştırılır (Noë & Thompson, 2002). Algılama ile ilgili epistemolojik konuların evrimi tartışılmıştır. Yazar, Descartes ve Locke gibi filozofların duyuusal veya algısal deneyimlerdeki farkındalığımızın kökü sorusuna cevap vermeye

çalışmalarını belirtilir. Anlam-veri teorisi, zarf teorisi, fenomenalizm, temsilcilik ve doğrudan gerçekçilik dahil olmak üzere yüzyıllar boyunca birçok teori tartışılmıştır. Fenomenolojik filozof olan Merleau-Ponty (1964, s.25) algıyı:

“Bu ‘algının önceliği’ sözleriyle, algılama deneyiminin bizim için gerçeklerin, değerlerin oluşturulduğu andaki varlığımız olduğunu kastediyoruz; bu algı yeni ortaya çıkan bir logos; bize tüm dogmatizmin dışında, nesnelliğin gerçek koşullarını öğrettiğini; bizi bilgi ve eylem görevlerine davet ediyor. Mesele, insan bilgisini duyuma indirgemek değil, bu bilginin doğuşuna, onu mantıklı olduğu kadar mantıklı kılmak, rasyonalite bilincini geri kazanmak için yardım etmektir.” şekilde belirtmiştir. Çıkarılabilecek sonuç, algının insan zihninin kendisi kadar karmaşık olan çok yönlü bir kavram olduğudur. Algılama, sinir sisteminin karmaşık işlevlerine bağlı, ancak öznel olarak çoğunlukla zahmetsiz görünür çünkü bu işlem bilinçli farkındalığın dışında gerçekleşir.

Robbins ve Judge (2013)’e göre ise algı, durumların farkına varma, duyuvara anlamlı çağrışımlar ekleme süreci olarak görülmüş ve duyuvaral uyarıvarları veya verileri alma, seçme, düzenleme, yorumlama, kontrol etme ve de bunlara tepki verme süreci olarak tanımlanmıştır.

Algı, benzersiz bir şekilde kişiselleştirilmiş bir deneyimdir. Algıyı etkileyen en önemli faktör bireydir. Morgan algının bireylerde doğuştan var olduğunu fakat bütün duyuvarların aynı oranda gelişmediği belirtir. Bebekler ve yeni doğmuş hayvanlar üzerinde yapılan deneylerle bilişsel algının zamanla geliştiğini belirtmiştir. Bireylerin gelişimi ilerledikçe çevrelerindeki uyarıcılara karşı verdikleri tepkide o boyutta ilerlediğini göstermiştir. Psikolojik bir alanda değerlendirilen algı genetik temelli olup çevreden etkilenerek şekillenir, bu yüzden bireyler algıda, anlamlı bir resim oluşturmak için bir bilgiyi seçmesi, düzenlemesi ve yorumlaması gereklidir. Bu ölçüde algılamayı, yalnızca fiziksel uyarıvarlara değil, aynı zamanda uyarıvarların çevredeki alanla ilişkisine ve bireyin içindeki koşullara da bağlamıştır. Bireylerin bilişsel süreçlerin 11 yaşından sonra başladığını vurgulamış ve ahlaki gelişim ile bilişsel gelişimi bütünleştirmiştir. Buna bağlı davranışların birçoğunu bireylerin ahlaki değerleri doğrultusunda kontrol edildiğini belirtmiştir (Morgan,2009).

Algı, geçmiş deneyimlerden beslenir. Soyut görsel olmayan verilere ve daha önce edinilmiş deneyimlere bağlı değişebileceği ve algılananın aslında yaşanan deneyimlerden yansıma olgusudur. Satranç oyunu buna en iyi örnek olarak, tecrübeli

ve tecrübesiz iki oyuncunun yapacağı hamlelerden görülebilir. Ayrıca ‘dikkat’ bireyde algıyı şekillendirmede yardımcı olur. Bu bağlamda bireyler çevrelerine karşı ilgilerine yönelerek dikkate almasından kaynaklandığı belirtilir (Bakan&Kefe,2012).

Algılama, birçok sosyokültürel unsurla renklendirilen dünyaya bakışının kişisel bir tezahürüdür. Farklı iki kültür karşılaştırılırken de görülebilir. Kişinin sosyoekonomik durumu, ne yediği, nasıl giyindiği, nasıl eğitim aldığı, duruşu, oturuşu, selamlaşması vb. bir çok özelliği aslında yaşadığı toplumla ve toplumun ahlaki değerleriyle bir bütün olarak algılama sürecini değiştirir (Dinç, 2018).

2.2 Algı Biçimleri

Düşünme faaliyeti bireylerde soyut haldedir. Somut hale getirilmesinde Kaynak-Mesaj-Kanal-Alıcı sıralamasıyla renk, ton ve biçim vb. özelliklerin olması gerekir. Bu eylemin yapılmasında duyu organlarından yararlanılması fizyolojik süreci yansıtırken, algılama olayı psikolojinin alanına girer. Yani algılama 5 duyuyu içerir; “dokunma, görme, tat alma, koku alma ve işitme”. Aynı zamanda vücut pozisyonlarındaki ve hareketlerindeki değişiklikleri algılama yeteneğini içeren bir dizi duyuyu da kapsar. Bir arkadaşın yüzünü tanıma veya tanıdık bir parfümü algılama gibi bilgiyi işlemek için gereken bilişsel süreçleri de içerir. Süreçlerin işleyişlerinin üç sınıf değişkenden etkilendiğini gösterilir. Bunlar; algılanan varlıklar veya olaylar, algılamanın gerçekleştiği ortam ve algılamayı yapan bireydir. Basit bir deyişle, algının, görülecek olanı görme eylemi olduğunu söylemek mümkün ancak görüntülenenler, algılayıcıdan ve çevresinden etkilenir (Arıkan, 2008).

Aristoteles’in: ‘Zihinde Hiçbir şey Yoktur Ki Öncelikle Duyularca Algılanmamış Olsun.’ duyu ve algılar ile ilgili cümlesi, algı biçimini oluşturmada duyu organlarının önemini vurgular. Ayrıca algı olabilmesi için bireyde istek, ihtiyaç ve ilginin gerekli olduğunu belirtmiştir.

Şimdi, 5 duyuyu; “dokunma, görme, tat alma, koku alma ve işitme” başta olmak üzere, algı türlerini ayrı ayrı inceleyelim;

2.2.1 Görme algısı

Duyulardan %83 oranında gözle sağlanan enerji ile algılama gerçekleşir. Bu nedenle bu algı davranış değişikliği yaratmada ve kalıcı hale getirilmesinde büyük önem taşır.

Görme algısında, reseptörler aracılığı ile varlıklar fiziksel olarak konumlandırılır. Görme eylemi için varlıklar retinanın duyarlı alanında belirginleşinceye kadar gözler hareket halindedir. Bu hal, dikkat unsuruna bağlı gözün hareketsiz hale geçmesiyle algılama başlar (Okanlı, 2013). Yani algılama olması için bakılan varlığa yoğunlaşmak gerekir. Bu sürede göz belli bir açıyla varlıkları net görebilir. Göze ve kafa hareketleri bu açıyı değiştirebilmekte büyük etkindir (Üstündağ, 2009).

2.2.2 İşitme algısı

Bireyler doğduğu an itibariyle diğer duylara göre en gelişmiş duyu işitme duyusu varsayılır (Morgan, 2009). Bireylerdeki duylarda %11 oranında kulak ile sağlanan enerjiyle algılama gerçekleşir. Kulağın enerji kaynağı sestir. Kulak; dış , iç olarak aşamalı şekilde gelen enerji beyine iletir, böylece beyinde enerji iletisinin yorumlanmasıyla algılama başlar. Yalnız duyma eylemi zorunlu bir faaliyettir. İstem dışı gerçekleştiğinden arzuya bağlı sınırlandırmak mümkün değildir. Buna bağlı kalabalık veya karmaşık gelen birden fazla seslerin bulunmasında bireyler dikkat unsuru ile eleme yaparak, duyulmak istenen sese yoğunlaşarak algılar (Okanlı,2013).

2.2.3 Dokunma algısı

Duyumlarda %1,5 oranında deri ile sağlanan enerjiyle algılama gerçekleşir. Deri altı tabakalarında bulunan reseptörler yardımıyla enerji taşınır. Dokunulan varlıkların şekli, yüzey (girinti, çıkıntı vb.) özelliklerinden yararlanarak algılamayı sağlar. Ayrıca dokunma algısına en çok katkı sağlayan organ gözdür (Okanlı, 2013).

2.2.4 Tat ve koku algıları

Duyumlarda %3,5 oranında algılama sağlanır. Koku hücrelerini algılamayı sağlayan organ burundur. Burun ile koku hücreleri, koku siniriyle beyine taşınarak koku algısı gerçekleşir. Koku hücreleri sayesinde bazı varlıklar tanınabilir. Bir yemeğin ne olduğunun bilinmesi, yemeği oluşturun malzemeleri ayrı ayrı değil kokular arasında bir bütünlük kurularak belirlenir (Üstündağ, 2009). Koku duyusu çevredeki

varlıklara ilişkin göreceli belli bilgiler sağlayarak daha çok duygu ve durum ifadelerinde etkili olabilirken, tarama ve anlamlılık gibi nitel özellikleri bakımından göze önemli ölçüde destek sağlar. Ayrıca koku duyusu bireylerin bir yerde durabilme sürelerini de belirler (Ersözlü & Akpınar, 2008).

Bireylerde duyumlarda %1 oranında tat duyusu etkili olur. Tat duyusunda enerjiyi sağlayan organ dildir. Dildeki tat tomurcukları ile alınan enerji farklı sinirler üzerinden beyine iletilerek tat algısı gerçekleşir.

Tat ve koku duyuları diğer duylardan farkı daha çabuk adapte olabilmelerinden kaynaklanır (Bingöl, 2015).

2.2.5 Zaman algısı

Göreceli bir algı olup, çevredeki düzenli devirli hareketlerden etkilenir. Zaman kavramı objektif ve sübjektif olarak iki şekilde gösterilir. Güneş'in hareketlerine bağlı zaman ölçümü objektif, iyi ve güzel olarak değerlendirilen göreceli zaman ölçümü ise sübjektiftir. O zaman yaşanan süre bireyi tatmin ediyorsa kısa, tatmin etmiyorsa uzun olarak algılanmasını sağlar. Evrendeki bir varlığın ve olayın algılanması için süreye ihtiyaç vardır. Bu yüzden evrende oluşan süre olgusunu, zaman olarak ifade edilir. Gündüz ve gecenin belli bir sırada ilerlemesi zamanın ilerlediği gösterir (Üstündağ, 2009). Zaman algısı bir bütün olarak bireylerle doğrudan bağlantı kuran zamanı algılayabilme tam olarak yeterli değildir. Buna rağmen psikiyatrik bozuklukta yapılan araştırmalarda sağlıklı bireylerden farklı algılandığı görülmüş, buda psikiyatrik bozuklukların belirtilerinin anlaşılmasında ve ölçülmesinde zaman algısının önemli bir yer edinmesini sağlamıştır (Bahadır vd., 2013).

2.2.6 Uzay algısı

Uzay algısı dolu olmayan, homojen bir yapı olarak belirtilir. Varlıkları ve uyarıcıları bireyler kendilerine göre gruplaştırıp, yön olarak algılar. Varlıklar belirtilirken aşağıda, sağda, solda gibi kavramlar kullanılır. Bu sayede uyarıcıların ne yönden duyu organlarına gelebildiğinin anlaşılmasını sağlar. Ayrıca duyu organları birlikte faaliyette bulunarak varlıkları boşluk içinde göstermeleriyle de yerleştirme adını alır. Uzay algısı, varlıkları duyu organlarını bir bütün olarak kullanılmasıyla önemi büyüktür (Üstündağ, 2009).

2.3 Görsel Algılama

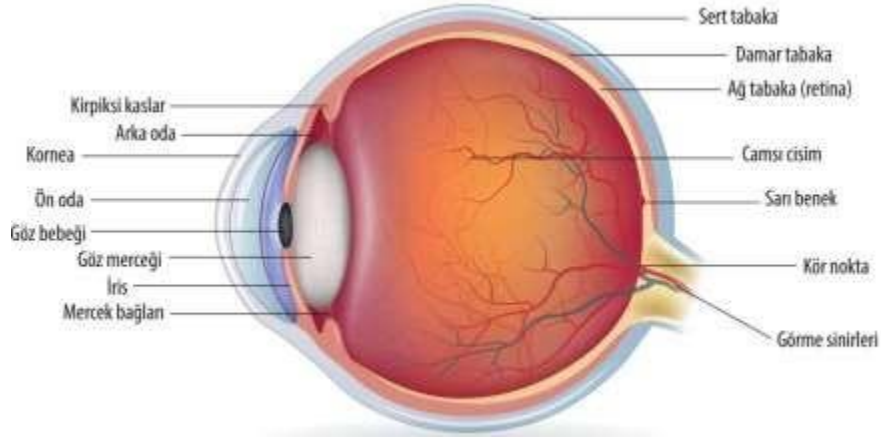
Bilgiyi anlamada, göz en etkin organdır. Mekan veya nesnelerin fiziksel özelliklerini anlamlandırmada ve kavramada en baskın görme duyusudur (Üstündağ, 2009). Araştırmalar görsel algılamanın algının yüzde seksen üçlük önemli bir bölümünü oluşturduğunu gösterir. Görsel algılama sürecinin normal faaliyette gösterilmesi için bir duyu organıyla yani göz ile gerçekleşmesi gerekir. O zaman görmek için bakmak, algılamak içinde görmek sıralaması oluşur (Özkirişçi, 2020).

Görsel algı ile bireyler çevrelerinden gelen verileri görme duyusuyla işleyerek çevrelerindekiyle karşı farkında olurlar. Böylece bu olayın gerçekleşmesi görsel algılama, farkında oldukları veriler ise görsel algıyı oluşturur. Beyin, verileri yorumlayıp, irdelerken bilinçli ve bir bütün olarak gerçekleştirir (Emrah, 2021). Bu bağlamda görsel algı ve görsel algılamanın kavranabilmesi için gözün yapısının, görmenin fiziksel ve zihinsel süreçte nasıl gerçekleştiğinin incelenmesi gerekir.

2.3.1 Gözün yapısı

Çevreyi algılamada, ortalama 22-26mm yarıçapında ve dışarıdan sadece 5 de 1'i görülen duyu organı olan göz, 7 adet kafa kemiğinin bir araya gelerek oluşturduğu çukurda (göz çukuru) bulunur. Gözün buradaki hareketlerini belirlemede 6 kas aktiftir. Göz, bireylerde iki adet olmak üzere 3'er katmandan oluşur. Bunlardan ilk olarak, göz katmanlarının en dışında bulunan, göz çukurunu dolduran gözün beyaz renkteki ışığa duyarsız sklera ve skleranın bir örtü gibi tamamını sardığı saydam yapıdaki ışığa duyarlı korneadan oluşan sert katmandır. Optik sinirin çıktığı optik kanal sert katmanda yer alır. Ayrıca kornea ışığı geçirebilir olmasının en önemli nedeni, içinde sinir ve damar bulunmamasından kaynaklanır bu yüzden beslenebilme gereksinimini göz yaşı ve hümör aköz ile karşılar. Bu arada gözün dış yapısında bulunan aksesuarlarından göz kapakları, kaslar yardımıyla açıp kapama eylemi yaparken hem göz yaşı sıvısını yayarak kornea gereksinimlerini karşılar aynı zamanda gelen ışık ışınlarının dağılmasını sağlar. Gözün diğer katmanını damarsal tabaka oluşturur. Göz rengini oluşturan iris ve içinde 2 ila 6mm arasında boşluk olan gözbebeği bu katmanda yer alır. İrisin arkasında bulunan göz merceği ile arasını dolduran sıvıya arka oda, iris ile kornea arasındaki boşluğu dolduran sıvıya ise ön oda denilir. Fazlaca damardan oluşan damar katmanı, retinanın beslenme gereksinimi sağlar. Gözün son katmanı olan ağ katmanı, çokça sinirin bulunduğu ve bu sayede

görsel algının oluşmasını sağlayan en iç katman olarak retina bulunur (Beden,2021).



Şekil 2.1: Gözün Yapısı

2.3.2 Görmenin gerçekleşmesi

Görsel algının oluşabilmesi için; ışık, saydam bir göz ve beyinde normal işleyen bir görme merkezinin varlığı yani üç unsur gereklidir. Göz nesneyle iletişim kurmak için gördüğünü benimser. Bu yüzden bireyle görünen nesne arasında bağlantı kuran en temel faktör ışıktır (Bayram, 2009). En temel ışık kaynağı ise Güneş'tir.

Farabi;

“Nasıl ki göze güneş ışık verir, göz de güneşten aldığı bu ışık sayesinde bilkuvve görücü iken bilfiil gören olur, aynı şekilde bu ışık ile kendisinin görmesini sağlayan güneşi de görür, görünmeyen renkler görünür olur, görmeyen ama görme kapasitesine sahip göz de bu sayede görme işlevini göstermiş olur.’ (Işık & Sarıca, 2018). Bu sözyle ışık ve göz arasındaki durumu belirterek, gözün görebilmesinin bir enerji kaynağına bağlı olduğunu ve bu sayede renklerin alakalı olarak çevreyi anlamlandırmada etken olan enerjiyle ilişkilendirmiştir.

Güneş ve görme arasındaki bağlantıda; Güneş'ten gelen ışınlar dalga boylarına göre adlandırılır. En kısa dalga boyunda olan gama ışınları ardından, X ışınları, ultraviyole, visible, kızılötesi, mikrodalga ve son olarak en uzun dalga boyunda radyo dalgaları gelir. Işınların çeşitliliği spektrum olarak belirtilir (Perincek vd., 2007). Güneş spektrumdaki ışınların dalga boyları ile enerjileri zıt orantıya sahiptir. Görünen ışık olarak da bilenen visible ışınları, kendi içindeki dalga boylarına göre renkleri barındırır. Bu renklerden kırmızı, mavi ve yeşil ana renkleri oluştururken,

hepsini içinde barındırması ile beyazı hiç birini içinde barındırmamasıyla da siyah rengi oluşturur. Bireylerde görmek için gerekli dalga boyu aralığı 400 ile 700nm dir. Renkler bu aralık içinde dağılım gösterir. Diğer renklerin oluşmasını sağlayan ana renkler kırmızı 635-700nm, mavi 450-490nm ve yeşil 490-560nm dalga boyuna sahiptir. Bu renkler birbirlerine yansiyarak farklı dalga boylarında renkler oluşturur. Böylece Güneşten gelen ışınlar varlıklar üzerine, varlıklar üzerinden yansıyan trilyonlarca ışık ışınları da öncelikle saydam tabaka olan korneaya gelir. Korneada kırılan ışık ön oda ve göz bebeğine ulaşır. Daha sonra ışık miktarını iriste bir düzenlemeye uğrar. Düzenlenip, ayarlanan ışık ışınları göz merceğine iletilir. Burada ışınlar ikinci kez kırılarak ters görüntü biçiminde ağ katmanını oluşturan retinadaki sarı lekeye yansır. Yansıyan görüntü hücreler sayesinde görme eylemini sağlayan sinirlere ve sinirlerle de beyine iletilir. Beyindeki görme merkezine ters gelen görüntü ayarı yapılarak algılanmak istenen varlığın görünmesi sağlanır. Bu mekanizma ile fotoğraf makinasının çalışma yapısı göze benzetilir (Dama, 2022).

Gözün uyumu ve adaptasyonu: Dünya dönüşüne göre, ışık kavramı gece ve gündüzü temsil eder. Gündüzleri güneşten, geceleri de yapay ışıklardan yararlanılarak görüş sağlanır ancak ışığın şiddetine bağlı görüntü kalitesi değişir. Yani göz bebeğinin hareketliliği göze yansıyan ışığın şiddetine bağlıdır. Yansıyan ışığın şiddeti yoğun olduğunda göz bebeği küçülerek retina girecek ışığın yoğunluğu azaltırken, ışık şiddetinin yoğunluğunun az olması durumunda ise göz bebeği büyüyerek daha fazla ışık yoğunluğunu artırır. Göz bebeğinin gösterdiği bu tavır ile ışık şiddetine karşı göz, uyum sağlamış olur (Gürel, 2001).

Göz ışığa adapte olabilmesi süre alır. Aydınlık bir yerden karanlık alana geçişte gözün karanlık alana adapte süresi 25 dakikayı bulabilir. Oysaki karanlık alandan aydınlık alana geçişte ise gözün adapte hızı daha kısadır. Ayrıca gözün ışığa duyarlı hücreleri, retinada sinir lifleri ile ağ katmanının içinde koni ve çubuklara iletilir, koniler renkli ve detaylı görülmesinde, çubuklar ise ışık yoğunluğuna az olduğu karanlıkta görmeyi sağlar (Gürel, 2001).

Görme alanı ve keskinliği: Görme alanı, sağlıklı bir çift gözde odaklanılan varlıklara beyin, iki gözde ayrı ayrı oluşan görüntüyü birleştirerek anlamlandırma yapması olarak ifade edilir. Bu yüzden görme alanı toplam dikeyde 130m ve yatayda 180m'ye ulaşır. Odaklanılan bir varlıkta, görme alanının oluşturduğu görme merkezinde 1,4 dereceli açıyla sarı lekeye, görülen bölüm düşer. Bu lekenin etrafında ışığa duyarlı

olan koni ve çubuklar ile varlıkların ayrıntılı ve net görülmesi sağlanır. Varlığın sarı lekeye düşme noktası farklılaştıkça oluşan görüntü netliği de farklılaşır. Görme, 1.4 ile 20 derece arasında görme merkezindeki alanda %1 olarak normal görüş iken 20 derece üstünde görme bulanık fakat ışık ve hareketliliğe karşı ılımlıdır. Varlıkların görünmesinde ışık seviyesi etkili olduğu kadar, renk kontrastı, varlıkların boyutları ve de görüş sağlayan gözün odaklanma süresi etkiler.

Varlıkların ince detaylarının, minik bir ışık ve renk kontrastlarıyla kolay hareketlerinin görüş alanı içinde anlamlandırmada gözün keskinliği olarak ifade edilir. Yani belirlenmiş bir mesafede algılanabilecek en minik ayrıntıyı görme açısı şeklindedir. Işık seviyesi artışıyla görme keskinliği doğru orantılıdır. Varlıkların boyutları, varlık ile göz arasındaki mesafe, ışık ve renk kontrastı ve odaklanma süresi görme keskinliğini etkiler (Aygör, 2020).

2.4 Algının Özellikleri

Algı, bireylerin çevrelerine anlam kazandırmak için duyuşsal algılarını düzenleyip yorumladıkları bir süreçtir. Bununla birlikte, kişinin algıladığı, nesnel gerçeklikten önemli ölçüde farklı olabilir. Dış ortamdan alınan bilgilerin anlamlı hale getirilmesi için seçildiği, alındığı, düzenlendiği ve yorumlandığı süreçler farklılaşabilir. Anlamlı bilgi girişi, kararlar ve eylemlerle sonuçlanır. Algıyı şekillendirmek ve bazen de bozmak için bir dizi faktör gelişebilir. Bu faktörler, algılanan varlık veya hedefteki algılayıcıda veya algılamanın yapıldığı durum bağlamında bulunabilir. Bir birey bir hedefe baktığında ve gördüklerini yorumlamaya çalıştığında, bu yorum, bireyin algılayıcısının kişisel özelliklerinden büyük ölçüde etkilenir (Morgan, 2009).

Algı, bireylerin çevresinden kaynaklanan uyarıları anlamlı hale getirmeye çalıştığı bir süreçtir. Bu süreç gerek uyarıcının niteliğinden, gerek algılayan bireyden ve de gerek ise çevrenin özelliklerinden etkilenecektir. İşte bu faktörler algının özellikleri üzerinde belirleyicilik oluşturur. Genel olarak bakıldığında görsellerin algısı üzerindeki süreci; Süreci algılama veya seçme, algısal değişmezlik, derinlik, örgütlenme ve gruplanma başlıkları altında ilerler.

2.4.1 Algıda seçicilik

Organizma sadece etrafındaki bir uyarana odaklanır ve onunla ilgili özellikleri algılar. Bir bireyin duyu organları belirli bir anda birçok uyarana tabidir, ancak

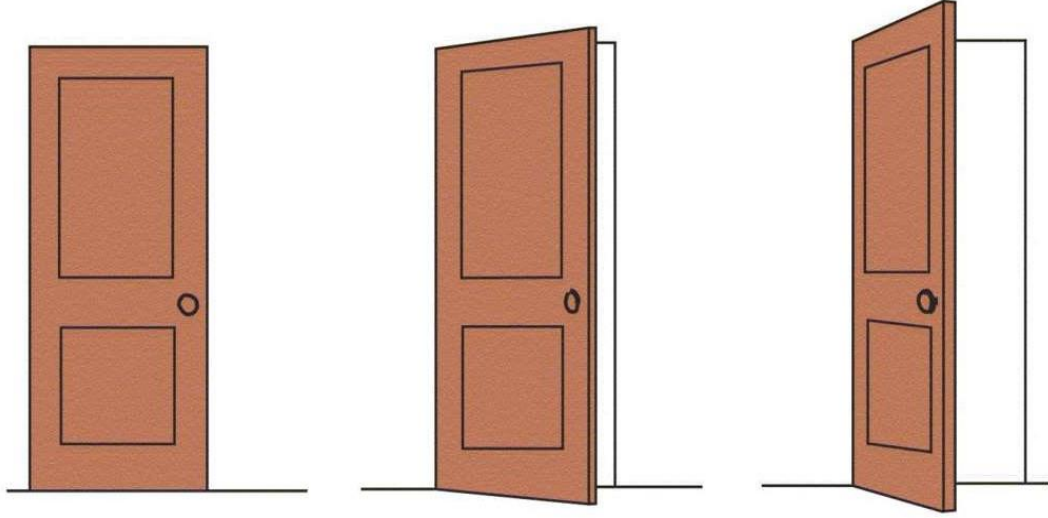
yalnızca birkaç duyum açıktır. Dikkat gerektiren faaliyetlerde bile (bir enstrümanı çalıp, öğrenmede olduğu gibi), bazen etrafta meydana gelen olaylara dikkat etmeden, birinden diğerine değişir (Morgan, 2009). Ortamda, dikkat unsuruna bağlı gelişen olaylar ve varlıklar algılanır. Ortamda zıt olan uyarıcılar, birbirine yakın benzer uyarıcıların olduğu yerlerde daha kolay fark edilir. Algıda seçiciliği belirleyen bireyden kaynaklı; ihtiyaç ve güdüler, ilgiler, tutumlar, beklentiler, meslek, geçmiş yaşantılar ve deneyimler iç faktörleri , uyarıcıdan kaynaklanan ;uyarıcının büyüklüğü ve şiddeti, tekrarlama, zıtlığı veya karşıtlığı(kontrast), ani değişiklik, uyarıcı tuhaflığı ve hareketliliğinden oluşan dış faktörlerden etkilenir (Okanlı, 2013).

2.4.2 Algıda değişmezlik

Bireylerin, çevresindeki varlıklara baktığında hareketli ve konumunun görünürde değişkenlik gösteriyor olsa da aynı varlık olarak algılanması ve varlıkların biçimlerinin; şekillerinin, renklerinin, parlaklıklarının, boyutlarının değişmeden algılanmasıdır (Arıkan, 2008).

2.4.2.1 Şekil değişmezliği

Bir birey, cansız bir varlığı farklı şekil ve durumlarda gördüğünde, cansız varlığın algılanması, varlıkların değişmezliğidir. Varlıkların değişmezliğini iki biçimde incelemek mümkün. Bu bir silgiyi ne açıdan olursa olsun silgi gibi görülmesi şekil değişmezliğini oluşturur. Bir silginin gördüğünde, ne kadar yakın olursa olsun, boyutunu aynı olduğu algılanması ise boyut değişmezliğidir. Bir varlığın yönelimindeki değişikliklerden bağımsız olarak, varlığın algılanan şekli sabittir. Yani varlığın gerçek şekli göz tarafından değişiyor olarak algılanır, ancak daha sonra beyin tarafından aynı şekilde algılanır. Bu, bir kapının açık olduğunun görülmesinde olur: Kapı her iki yöne doğru her sallandığında açısı farklı olduğundan retinaya düşen gerçek görüntüde farklıdır, ancak beyin daha sonra aynı şekillerden yapılmış aynı kapı olarak algılar (Özkalp vd.,2004)).



Şekil 2.2: Şekil Değişmezliği Örneği

Kaynak: <http://fiatlux-day.org/>

2.4.2.2 Parlaklık değişmezliği

Renk ışıkla bir bütündür. Renkler ışık olmadan var olamazlar. Bireylerde ışık yoluyla renklerin algılanması karmaşık ve psikolojik bir süreçten oluşur. Beynin gözlerden gelen ışığa ait sinyalleri yorumlamasıyla ilgilidir. Yani renk algısını, bir bakıma göz sağlığına ve beyinin yorumlaması açısından bireylerde farklılık gösterebilir. Ayrıca renk algısı hem psikolojik hem de fizyolojik faktörlere bağlıdır. Bireylerin gözünden gelen sinyalleri yorumlanması renge yönelik psikolojik ve kültürel önyargılar da etkilidir.

Duyum ve algı sürecinde varlık, ışık, göz ve beyin hepsi bütünleşik işlevde çalışır. Ayrıca bireyin görsel sistemi, materyal ve varlığın yüzey kalitesi de algıda çok önemli bir role sahip olup rengin görünümünü etkiler, mesela pürüzsüz ve parlak yüzey, pürüzlü bir yüzeyden çok farklı bir tonu yansıtır veya şeffaf malzemeler, renk ve ışığın içlerinden görülmesini sağlar. Işık koşullarından bağımsız olarak, tanıdık bir varlığın sabit bir tonu (beyaz, gri tonlar, siyah) olduğu kabul edilir. Parlaklık, bir varlığın yansıtılabildiği ışığın miktarıyla ilgilidir. Fakat parlaklık, varlığın yansıtılabildiği mutlak ışık miktarından ziyade çevresindeki varlıkların yansıttığı ışık miktarıyla göreceli olarak değerlendirilir. Mesela kırmızı renkteki bir varlığın gün ışığında yansıyan renk göze kırmızı gelir ancak ışık miktarı azaltıldığında yada gece görüş sağlandığında kırmızıyı koyu ton olarak görülmesine rağmen kırmızının tonları olarak algılanır. Bu durum farklı olsaydı çevredeki renkleri anlamlandırmak için

daha fazla karmaşık bir süreç yaşanabilirdi (Walsy&kulikowski,1998).

Bu, bir varlığın renginin değişen koşullar altında benzer kalmasını sağlayan insan renk algılama sisteminin bir özelliğine dayanır. Gölge yanılması düşünülürken, renklerin gölgeye karşı parlak ışıktan nasıl etkilendiğine dair algı, iki kareyi farklı renkler olarak algılamaya neden olur. Aslında, kareler aynı tonlardır (Morgan, 2009).



Şekil 2.3: Parlaklık Değişmezliği Örneği

Kaynak: <https://www.cns.nyu.edu/~david/courses/perception/lecturenotes/brightness-contrast/brightness-contrast.html>.

2.4.2.3 Büyüklük değişmezliği

Varlığın algılanan boyutu, mesafeye bakılmadan nispeten aynı kalmasıdır. Varlıklar ile göz arasında mesafe attıkça küçülen varlıklar olarak düşünülmez. Algısal değişmezlik, sonradan öğrenilerek algılanan yapıya sahip olmasından dolayı, şekil ve parlaklıkta olduğu gibi büyüklük değişmezliği de daha önce görülen yada bilinen bir varlığın arasındaki mesafe farkı ne kadar uzak olsa da boyutu aynı algılanır. Bu metal bir paranın farklı uzaklıklardan bakılsa da boyutunun aynı bilinmesidir. Bu durum aslında algılamada karışıklığı önlemek adına bilişsel gerçekleştirilen tutumdur. Mesafe ve boyut ölçeklendirme de önemi büyüktür (Korkutal, 2010).

2.4.3 Algıda derinlik

Görme alanında bahsedildiği gibi iki gözün konumu itibariyle birbirinden ayrı olmasından dolayı retinaya düşen görüntü açıları da ayrı ayrıdır. Beyin iki boyutlu gelen (en-boy) farklı görüntüleri birleştirerek yorumlarken varlıklara üç boyutluluğu derinlik ile kazandırır. Göz ile görülen varlıkların birbiriyle olan konumu, uzak ve

yakınlığa göre netliği, ışık şiddetine bağlı oluşturdukları gölgeleri, varlıkların hareketleri, derinlik algısını oluşturur. Günlük faaliyetlerde sıkça işleri kolaylaştıran derinlik algısı bir varlığı görme konusunda gerçeği etkileyebilir. İki düz çizilmiş yol şeriti gözden uzaklaştıkça ileride kesişiyor görüntüsü vermesi gibi. Ayrıca araçla hareket halindeki bir birey, kendisine yakın konumundaki varlıkları aracın ters yönde ve daha hareketli algıların, kendisine uzak konumda olan varlıkları araç ile aynı yönde yavaş hareket ediyor gibi algılar (Okanlı, 2013). Görme algısı, bireylerde zamanla gelişim gösterse de ışık ve renk gibi derinlik te göze doğuştan geldiği söylenir. Bu bağlamda yapılan bir deneyde emekleyen bebekler için derinliği olan bir platform kullanılmış, yüksek zemin ve alçak zemin arası eşitliği sağlanması için cam kullanılmıştır. Emekleyen bebekler yüksek zeminin başında bırakılarak cam ile kapatılan alçak zemin üzerinden geçmeleri istenmiştir. Bebekler bilişsel süreçleri gelişmemesine rağmen duyu organlarından dokunmayı kullanarak cama dokunmuş, kendilerini taşıyabileceklerini test etmiş fakat göz ile görülen derinlik farkından dolayı geri çekilip camın üstünden geçememişlerdir (Morgan, 2009).

2.4.4 Algısal örgütlenme

Görsel algıyı oluşturan varlıkların göz ve beyin arasındaki yorumsal sürecinin ve nasıl anlamlandırıldıklarının bilinmesi büyük öneme sahip. Görsel varlıkların algıdaki görüntülerinin hangi psikolojik aşamaları ilgilendirdiği ile ilgili genel kabul edilmiş Gestalt Psikologlarının çalışmaları oluşturur (Özkirişçi, 2020). Wertheimer, Kohler ve Koffka, algıyı oluşturan bütünü bölümlerden farklı yapıda olduğu, bireylerin bir varlığı bölüm bölüm yerine bir bütün olarak örgütleyip anlamlandırıldığını belirterek Gestalt savunucuları olarak bilinirler. Gestalt psikologlarına göre, görsel algıyı oluşturan varlıkların bir bütünlük içinde oluşmasının içeriye doğru inerek bütünlüğün bölümlerini irdelemişlerdir. Bunun amacı, bölümleri oluşturmak değil bu bölümler ile bütünlük sağlanarak görüntünün anlamlarını keşfetmek olduğunu savunurlar (Üstündağ, 2009). Ayrıca varlıklar örgütlenerek bireylerde var olan duyu ve sınırlarla iletmenin sonradan öğrenilen bir algı olmadığını vurgulamış, varlıkların bir boşlukta yer almadığını ve şekilleri bir taban üstünde bölümlerden oluşmuş olmasına rağmen bütün olarak anlamlandırma eğiliminde olduğunu belirtmişlerdir. Yani algılamada varlıklar bütünsellik kurarak örgütlenme eğiliminde olacağını söylerler (Korkutal, 2010). Görsel algı üzerinde yapılan bu örgütlenme, önemli sayılan 3 temel faktörle ilişkilidir. Bu faktörler ile

Gestalt araştırmalarının yapısı daha netlik kazanmış olur. Bunlar; varlıkların kendisi, varlıkların içinde bulunduğu bağlam ve varlık ile evre arasındaki bağlantıdır. Varlıklar evre ile buldukları bağlama bağlı farklı anlamlar taşıdığını ve bu farklılık yüzünden bireylerde yorumlama ve algılamaalarda farklılık göstereceğini belirtmişlerdir. Bu yüzden varlıkların bütünlük amacı ile görsel algının belli bileşenler oluşturulduğunu savunurlar (Gündoğdu, 2019). Bu bileşenler zemin ile şeklin, şekillerin de örgütlenmesi ile oluşturulmuştur.

2.4.4.1 Zemin ile şekil ilişkisinin örgütlenmesi

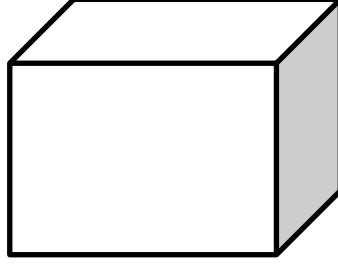
Bireyler, çevrelerinden gözlerine gelen bir dizi uyarıcıyla karşılaşır. İşte bu çevreden gelen zaman dilimine bağlı kalmayıp gözün dikkat ederek grupladığı uyananlar algıda şekli oluştururken geride kalan diğerleri zemini oluşturur. Bireylerin varlıkları algılamadaki örgütleyici durumu zemin ve şeklin birbirinden ayrılmasıyla oluşur. Duvarda asılı olan bir saate bakıldığında duvar zemini oluştururken saat bir şekil olarak algılanır(Üstündağ,2009). Vurgulanmak istenen şeklin zeminle ilgisi sıcak ve soğuk, açık ve koyu, mat ve parlak biçimlerde kontrast renklerin kullanılması gerekir. Dikkat çekmesi açısından da ön plana çıkarılmak üzere görsellerin, elips veya dairesel şekillerin varlığında yatay veya dikey konumda kullanmak algılamayı kolaylaştırır (Akpınar ve diğerleri, 2018).

2.4.4.2 şekillerin örgütlenmesi

Her varlığın bütünsellik içinde algılanan bir şekli vardır. Bölümlerin bütünlüğü oluşturması ile ilgili belli ilkeleri mevcuttur. Bu ilkeler;

2.4.4.2.1 Pragnanz (İyi Gestalt)

İyi Gestalt İlkesi olarak bilinen paragnanz ilkesi, tüm Gestalt savunucularının araştırmalarının temelini oluşturur. Bu ilkeye göre, bir varlığın belirli kısımları düzenli bir şekil meydana getiriyorsa bir grup oluşturduğunu kabul eder. Bu ilkeden, bireylerin bir şeyi veya bir varlığı algıladığında karışık gelen varlığı silip en basit haliyle gözlemlediği anlaşılabilir. Birey, konu olmayan uyananları görmezden gelerek çevresini aydınlatmaya yardımcı olur (Bayar, 2021).

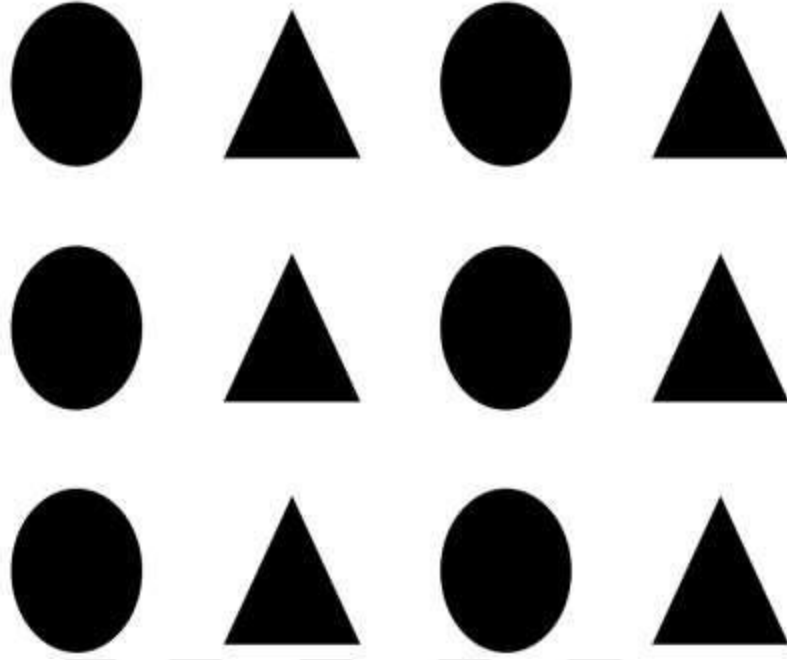


Şekil 2.4: Pragnaz İlkesi Örneği

Bu şekildeki bir varlığa bakıldığında onu L harflerinin birleşimi olarak görmeyip bir küp olarak görülmesini açıklar. Sınırlı bilgilere odaklanarak, kaynakların düzgün kullanılması ve benzer varlıkları aynı şekillerde herkes tarafından aynı algılanmasını sağlar. Eğer ki görsel bilgi düzensiz olsaydı bireyin etrafındaki her şey hep yeni bir bilgi yeni bir şekil olarak algılanacak bu da daha fazla dikkat gerektireceği gibi algılamada güçlük oluşturabileceği belirtilir. Pragnanz ilkesinin önemi; uyarıcı görsellerin en basit biçimlerde görülmesi ve çevredeki hareket halinde olan varlıklara dikkat dağıtıcı görsel bilgileri, belli bir düzen içinde görülmesini ve algılanmasını sağlar (Çakıroğlu, 2020).

2.4.4.2 Benzerlik ilkesi

Algısal gruplama biçimidir. Görsel bir özelliği paylaşan, benzer olmayan öğelerden daha ilişkili olarak algılandığını belirtir. Yani benzer şekil, ölçü, büyüklük ve renkte olan uyarınları farklı olarak değil, bir grup olarak algılanır (Ünlü & Ece, 2019). Kalabalıkta bireyleri bazı özelliklerine göre gruplandırılması ya da bir spor takımını diğer spor takımından forma rengiyle ayrılması gibi. Küme olarak algılanmasıdır benzerlik. Aynı doğrultuda giden arabalarla ters doğrultuda giden araçlar kümelenebilir. Duyusal özelliklerinin birbiriyle benzeme durumunda da şekil, renk, koku, cinsiyet vb. gibi birçoğunun kümelenmesiyle oluşur. Benzerlikte görsel uyarıcılar olduğu kadar işitsel uyarıcılarda önemlidir (Açılar, 2020). Gürültünün çok olduğu bir yerde birisiyle konuşurken, ortamla bireyin ses olarak bir anda diğerinin benzerliği olmadığı için gruplanmadığından sadece bireyin konuşmaları algılanır.



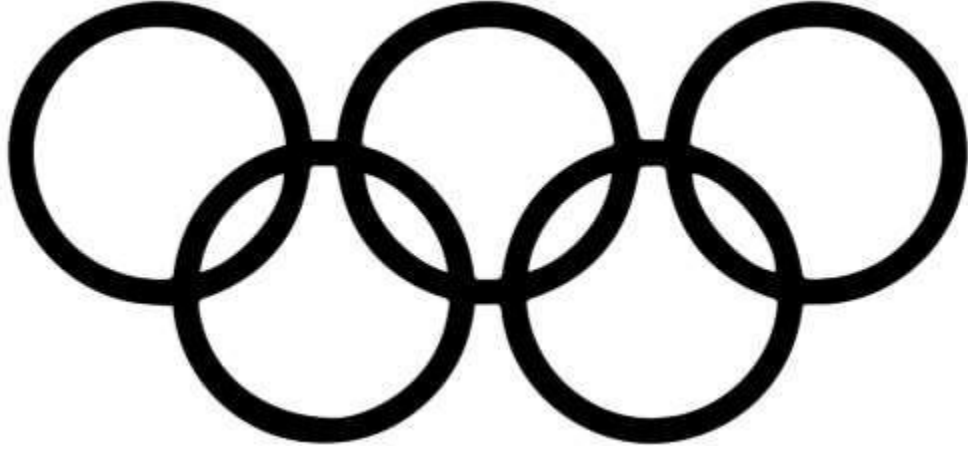
Şekil 2.5: Benzerlik İlkesi Örneğ

Kaynak: <https://www.nngroup.com/articles/gestalt-similarity/>

Bu şekil ızgarası, benzerlik ilkesi nedeniyle tipik olarak dört sütun (üç sıra yerine veya tek bir büyük grup olarak) olarak algılanır. Her şekil türü bir grup oluşturur. Yani birbirine benzer bölümleri algısal olarak grupluyor olmasından kaynaklanır. Aslında çevreye karşı yapılan bu gruplama ile karmaşıklık ve belirsizliği gidermiş olur (Akkurt, 2019).

2.4.4.2.3 Simetri ilkesi

Simetri ve düzen ilkesi, Almanca "iyi şekil" anlamına gelen prägnanz olarak da bilinir. Bu ilkenin söylediği, beyinin belirsiz şekilleri olabildiğince basit bir şekilde algılayacağıdır. Örneğin, Olimpiyat logosunun tek renkli bir versiyonu, bir dizi eğri çizgiden ziyade bir dizi örtüşen daire olarak görülür (Michaelsen & Meidow, 2019).

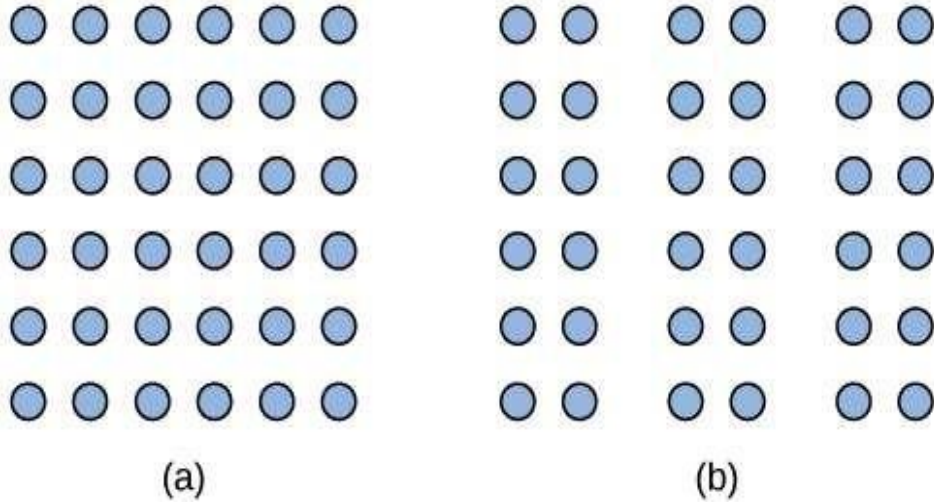


Şekil 2.6: Simetri İlkesi Örneği

Kaynak: <https://www.toptal.com/designers/ui/gestalt-principles-of-design>

2.4.4.2.4 Yakınlık ilkesi

Duyusal uyarıların anlamlı algıya göre düzenlemek için bir başka Gestalt ilkesi yakınlıktır. Bu ilke; aralarında fazla mesafe olmayan varlık veya şekillerin zaman ve yer faktörüne bağlı örüntü kurarak algılandığını belirtir. Aksine mesafenin artması, belirsizlik oluşturduğundan varlık veya şekillerin aralarındaki mesafe azaltılır. Yakınlık ilkesiyle görsel varlıklar, 2 veya 3 boyutlu biçimde olması zemin yada şekil etkisi üzerinde anlatım oluşturacak şekilde bir bütünlük sağlamak amacıyla birbirleri arasında belli bir yakınlıkta konumlandırılması algılamayı kolaylaştırır. Bu yakınlığın belirli bir ölçüsünün olmamasıyla birlikte görüntü oluşturan varlıkların şekil, renk, boyut gibi fiziksel özellikleriyle alakalıdır (Akkurt, 2019).



Şekil 2.7: Yakınlık İlkesi Örneği

Kaynak: <https://courses.lumenlearning.com/waymaker-psycholog/chapter-principles-of-perception>

Yakınlık ilkesi ile (a) sol tarafta bir nokta bloğu ve (b) sağ tarafta üç sütun görülmesini önerir. Ayrıca okuma, yazma veya konuşma yoluyla kurulan iletişim sürecinde yakınlık çokça kullanılan bir kavram olduğu belirtilir. Yani konuşmada kelime ve cümle arası duraklamalar ve bu duraklamalara yardımcı olan noktalama işaretleri okuma ve yazmayı sağladığı gibi anlam karışıklığını önler. Bu duraklamaları yakınlık ilkesine göre değerlendirildiğinde, yakın unsurların zaman, mesafe ve uzay ile ilişkili olduğu görülür.

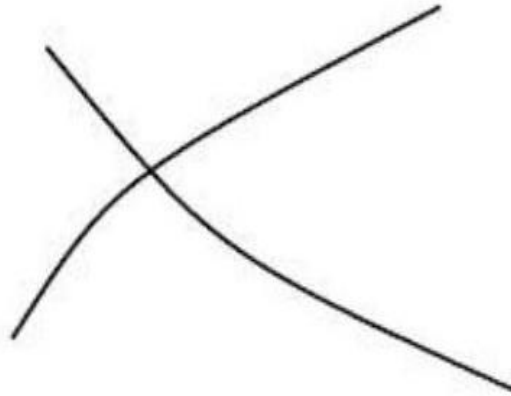
Örneğin; Oku, annen gibi cahil olma.

Oku annen gibi, cahil olma.

Görsel algı uyarıcılarının çağrışımlar ve yanlış anlamlar vermemesi için gerekli açıklamaların özenle ve yakınlık ilkesi dikkate alınarak yazılmasında öneme sahiptir. (Üstündağ,2009).

2.4.4.2.5 Devamlılık ilkesi

Devamlılık ilkesi süreklilik olarak bilinir. Bu ilke, düz veya eğri çizgilerle birbirine bağlanan noktaların en yumuşak yolu izleyen bir şekilde görüldüğünü kabul eder. Aynı çizgiler ve açılar görmek yerine, çizgiler birbirine ait bir bütün olarak görülür. Aynı yöne eğilimli duyuşsal uyarılar genellikle bir arada gruplandırılır ve beyinin görme merkezinde şekiller en sade biçimi taramasıyla bütünsellik oluşur (Arıkan, 2008). Ani değişikliklerden ziyade süreklilik, açık ve bozuk grafikler de tam grafikler olarak kabul edilir Aşağıda, iki tane V harfi oluşturan çizgilerdense birbirinin üstünden çarpıyı oluşturacak şekilde kesişen çizgi olarak algılanır.



Şekil 2.8: Devamlılık İlkesi Örneği

Kaynak: (Akkurt, 2019)

Bireylerde, Gestalt'ın kapalılık ilkesiyle bağlantılı olarak, uzantısı olan bir şeklin yönelimine bağlı bitiş noktasından itibaren devam ettirerek algılama eğiliminde olur (Okanlı, 2013).

2.4.4.2.6 Tamamlama ilkesi

Bir varlığın yarısının görülmesi halinde, diğer yarısı da görülmüş olarak algılanır. Tamamlama ilkesi, eksik veya yarıda kalmış varlıkların diğer haline tamamlama eğiliminde olduğunu vurgular. Yani yarıda kesilmiş olan resim, yazı, şekil, harf vb. varlıkların bütün halde algılanmasına dayanır. Beyin bunu, öğrenilmiş algıyla yani daha önce görülmüş bir varlık olmasına bağlı, benzetme ile eksik bölümleri tamamlayarak görülen uyarıcılar arasında düzeni oluşturmaya çalışır. Bu yüzden Gestaltçılar bu ilkeyi Zeigarnik Etkisi ile örtüştürür. Zeigarnik Etkisi göre, tamamlanmış eylemlerin, yarıda bırakılmış eylemlerden daha çabuk unutulduğu belirtir. Bunun nedenini de yarıda bırakılmış eylemlerin yarıda kalmış ihtiyaçları belirtmesinden kaynaklandığını ve beynin bilişsel süreçte onu tamamlamaya çalışması adına farklı yollar bulmasında etkilidir (Gündoğdu, 2019).

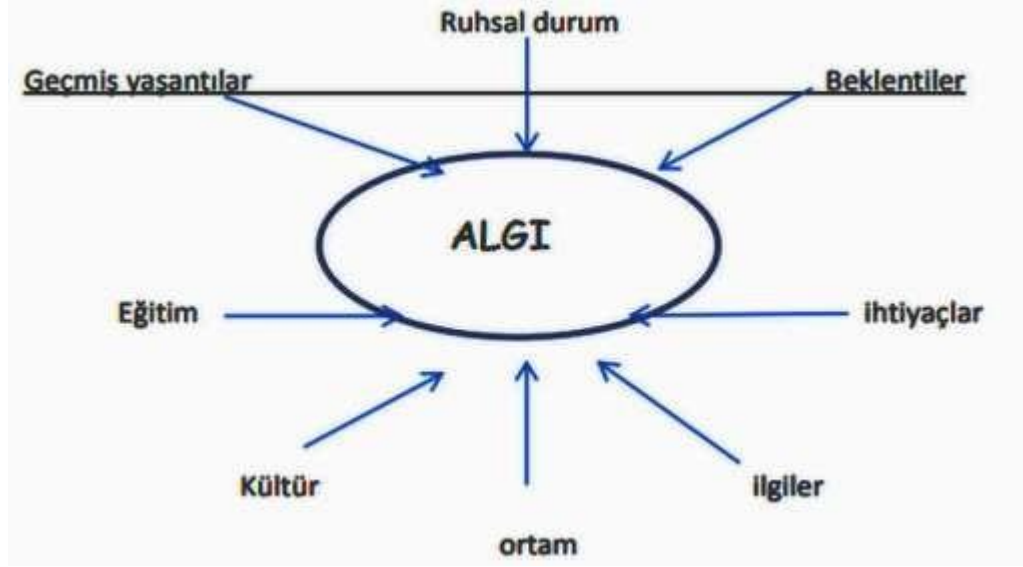
2.5 Algılamaya Etki Eden Faktörler

Algılama, bireylerde hem fizyolojik hem de psikolojik yapısı ile belirlenirken, duyum yalnızca fizyolojik yapıdan beslenir. Duyum ile iletilen, varlığın yapısı, varlığın çevreyle ilişkisi, varlığa ilişkin özellikler, algılamayı öncelikle etkileyen faktördür. Hedeflere tek başına bakılmadığı için, bir hedefin arka planıyla ilişkisi, yakın varlıklar ve benzer varlıklar bir arada gruplama eğilimi gibi durumlarla yenilik, hareket, ses, boyut, arka plan, yakınlık, benzerlik gibi hedefi etkileyen bazı faktörler algıyı etkiler. Daha sonraki algılama psikolojik olan bir bireyin çevredeki uyaranları seçici olarak özümsemiği veya özümsemiği, algılanan bilgileri belirli bir şekilde bilişsel olarak düzenlediği ve daha sonra bilgiyi yorumladığı karmaşık bir süreçten oluşur. Bu yüzden algılamayı yapan bireyin, bireysel özellikleri önem arz eder. Yani bireylerin çevresinde neler olup bittiğine ilişkin değerlendirmesi ile bireyin bir hedefe baktığında ve gördüklerini yorumlamaya çalıştığında, bu yorum, bireyin algılayıcısının bireysel özelliklerinden büyük ölçüde etkilenir. Bireyler yorumlama yaparken kültürel değerler yapısıyla harmanlayarak bu eylemi gerçekleştirir (Arğın, 2021).

Bilişsel sürecin başladığı yaşlardan itibaren, algıyı etkileyen bireysel özellikler, bir bireyin tutumları, bireyin ilgisi ve dikkati, geçmiş deneyimleri, motivasyonu ve beklentileri bu sürece etkisi büyüktür. Bu özelliklere bağlı bireyler varlıkları seçip incelerler. Ayrıca bu özellikler birbiri üzerinde de etkileşim halinde algılamayı direk olarak etkiler. Söz gelimi bireysel özellikler varlığa ilişkin özellikleri seçip incelerken dikkat unsuru ön planda olması bu nedenle dikkat ile bireysel özellikleri bağdaştırır. O halde bireysel özelliklerin yansıması olarak dikkat, bireyler arasındaki algı farklılığın zeminini oluşturur (Ülgen,1983). Dikkat unsuruna bağlı bireysel özellikleri belirleyen bazı unsurlar;

Kişilik yapısı: Bir bireyi diğer bireylerden öznel ve genel yanlarıyla ayıran düşünce, tutum, duygu ve davranışların oluşturduğu olgudur. Kişiliğin bireyler, olaylar ve varlıklar üzerinde gösterdiği tutum ve davranışlar karakter yapısı olarak belirtilir. Yani karakter, bireyler ve varlıklar hakkındaki bilgilere arzu veya isteğe bağlı olarak hedef ve değerlerdeki bireysel farklılıklar denebilir. Bireyler doğumlarından itibaren aile kavramı içinde yaşadıkları varsayıldığından ailenin, kişiliğin oluşumunda bireyler üzerinde doğal olarak etkilidir. Sonradan öğrenilen ve algılanan kültür, inanç ve değerler gibi unsurlar kişilik üzerinde etkisini göstererek algı üzerinde bireysel farklılıklara neden olur (Şimşek vd., 2015). Kişilik yaşanmış deneyimlerden de etkilenebilir. Evi daha önce yanmış bir birey güneşin batışını izlerken kırmızı turuncu renkler bireyde kötüyü temsil edebilir (Uzun, 2020).

Benlik: Benlik kavramı öğrenmede güçlü bir belirleyicidir. Kendinden emin ve güvensiz gibi terimlerle tanımlanan bir bireyin kendi imajı, toplam algısal süreç üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bir bireyin deneyimleri olumlu bir benlik imajını destekleme eğilimindeyse, kişi sonraki deneyimlere açık olma eğilimindedir. Bir bireyin benlik kavramıyla çelişme eğiliminde olan olumsuz deneyimleri varsa, ek eğitimi reddetme eğilimi vardır. Olumsuz bir benlik kavramı, bireylerin algılamasını engelleme eğiliminde olan psikolojik engeller getirerek algısal süreçleri engeller. Ayrıca algılananı uygun şekilde uygulama yeteneğini de engelleyebilirler. Yani, benlik kavramı, olumsuz şeyleri fiilen gerçekleştirme veya yapma yeteneğini etkiler. Kendilerini olumlu gören bireyler ise daha az savunmacı ve yeni deneyimlere, talimatlara ve gösterilere daha açık olurlar (Yılmaz, 2016).



Şekil 2.9: Algılamaya Etki Eden Genel Faktörler

Kaynak: www.felsefe.gen.tr

Temel ihtiyaçlar: algıyı oluşturmada varlıklar arasındaki seçim ve dikkati belirlemede bireylerin ihtiyaçlarına yönelik olduğu olgusuyla bireysellik kazanır. Bir bireyin en temel, acil ihtiyacı, benliğini korumak ve sürdürmektir. Tüm algılar bu ihtiyaçtan etkilenir. Nasıl ki varlıklara bakmaya çalışırken içlerinden bir takım özelliklere göre seçilir, ihtiyaç unsuru bu seçimi tetiklemede öncülük eder. Mesela açkımış olan birey, gözlerinin sürekli yiyecek bir şeyler araması ya da pişmekte olan yemeğin kokusunu daha fazla hissetmesi temel ihtiyaç özelliğindedir (Thompson & Neo, 2002). Algı düşünme sürecinin yanında kendini konuşma ve vücut diliyle aktif hale geçirir. İhtiyaçlara bağlı insan davranışları da kültür yapısıyla birlikte şekillenip, Maslow'un ihtiyaçlar; fizyolojik, güvenlik, sosyal, saygı ve kendini geliştirme gibi kademelerine bağlı olarak sıralamış olması algıda da direk etkiler. Yani birinci kademedeki yer alan fizyolojik ihtiyaçlardan barınma, bireyin kalacak bir yerinin olmaması algılama sürecinde diğer ihtiyaçlarını da etkileyecek olması muhtemeldir (Taşkesen & Şen, 2018).

Hedef ve değerler: Daha önce söylediğimiz gibi bireyler algıda yorumlama yaparken kültürden etkilenir. Bu nedenle kültür yapısını oluşturan her milletin farklı örf ve adeti vardır. İşte değerler bu alan içinde değerlendirilir. Değerler, bireysel özelliklerin oluşmasında önemli bir faktördür. Bireylerin yaşam yönelimlerinde, tutum ve davranışlarında açığa çıkan inançlar bütünüdür. Aynı zamanda sonradan öğrenilmiş algıyı oluşturan değerler, bireylerin doğduktan sonra yaşadığı yerden etkilenerek, öğrendiği ilkeleri temsil eder. Bu yüzden algı bireylerin amaç ve

değerlerine bağlıdır (Tutar vd., 2018).

İçgüdü: Güdüler, bazıları doğuştan bazıları sonradan edinilen duygular bütünüdür. Bireylerde en temel doğuştan gelen güdü, yaşamlarına devam ettirmek üzerinedir. Kültürden etkilenecek aktarılan bu güdü, çevreyi anlamlandırmada etkilidir. Güdüler, başta görme duyusu olmak üzere duyulara, çevrenin birey için ne tür tehlikeye sahip olup olmaması konusunda güvenmekle başlar. Daha sonra tehlikeli veya tehlikesiz çevreden gelen varlıklar veya çevrenin kendisinden ne türde yarar sağlanacağı bireylerin güdüleriyle ilgilidir. Dolayısıyla ne tür varlıklar veya buldukları ortamı algılamada, onların özelliklerinden çok kullanım durumlarına göre algılamaya çalışmak, bireyler arasında doğal olarak farklılık gösterir (Edgü,2021).

Beklenti ve ilgiler: bireylerin hangi uyarıcıları algılayacağını belirlemede beklenti önemli bir faktördür. Yine ilgide bu amaçla etkileyen başka bir faktördür. Beklenti ve ilgi bireylerin algılamak istedikleri şeyleri, görüleni hangi açıktan yorumlayacağını belirler. Aslında arzularına bağlı yorumlama gerçekte örtüşmeyebilir. Yani algılamak istenen varlıkların yada verilmek istenen mesajın doğruluğuyla ters düşebilir. bu yüzden bireyseldir. Bireylerin geçmiş yaşantıları, deneyimleri, mesleki tecrübeleri, kültürel yapıları beklenti ve ilginin kaynakları olduğu gibi algılamayı değiştirmekte etkilidir. Bu kaynaklarla bireyler varlıklar üzerinde ayrıcalıklı dikkat etmelerine ve yorumlamalarına neden olur (Bozdemir, 2014).

Vücut ölçęgi: Bir yerin yada varlığın dış ölçülerinin kendi vücut ölçülerine göre kıyaslanmasında algısal farklılık oluşabilir. Bireyler gelişim gösteren canlı varlıklar olup, gelişim evrelerinde yaşanan değişik vücut ölçülerinin büyümesi neticesinde çevredeki varlıkların ölçütleri de bu anlamda farklılık kazanır. Yani normal standart denilen vücut ölçülerine sahip bir bireyin bir masayı algıladığı ölçekle kısa boylu bireyin yada çocuğun masaya karşı ölçek algısı farklılık gösterir. Bu durum algıda büyüklük değişmezliği etkilemez fakat daha büyük daha uzun gibi görecelik katmasını sağlar (Edgü, 2021).

Öğrenme: Bir bilginin tekrarlar halinde süreklilik kazanması ile beyinin uzun bellek bölümüne aktarmasıyla edinilen donanımdır. Uzun bellekte depolanan bilgiler daha geç unutulduğundan bilişsel süreç içinde kodlanır. Bu kodlar geri çağrışımlarla bireylerin varlıklara verdiği tepki ile etkili öğrenme oluşur. Geri çağrışımlar için öğrenilen şeyin ortamda olması gerekmez, farklı uyarıcılarla gerçekleşebilir. Bireylerin

yaşanmış deneyimleri aslında kaydedilmiş bilgi depolarıdır. Bu yüzden varlıklar veya uyarıcılar bireylerde farklı yorumlanması beyinlerine depoladıkları yani öğrenmiş bilgilerle bağlantılıdır (Yegen, 2021). Öğrenmenin başlamasında güdü gerekli olup bireylerin, varlığın algılanmasında faydaya yöneltecek araştırmalar yapmasını sağlar. Bu sayede varlıklara karşı gösterdikleri tutum ve davranışlar, varlıkları farklı yorumlamaları, kişilik özelliklerinin belirlenmesinde ve aynı dili telaffuz etmeleri öğrenme sayesinde gerçekleşir. Bu durumda bireylerin öğrenme yetenekleri de bireyler arasında farklılık göstermesi olağandır (Morgan, 2009).

Eğitim: eğitim düzeylerinin algı üzerinde bireyler arasında farklı olmasının asıl nedeni, eğitimin bireylerin tutumları üstünde kendini göstermesinden kaynaklanır. İlk olarak aile sonra okul ve çevre gibi yerlerden öğrenmenin aktarılmış haline de eğitim denebilir. Okul eğitimi daha çok kavramların öğrenilmesi ve genelde sözel düşünme evresini oluşturur. Daha sonra kelimelerin ve kavramların arasındaki farklılıkların öğrenilmesiyle devam eder. Bunun nedeni, bireylerin farklı varlıklara karşı farklı davranımlar göstermesinde etkilidir. Eğitimle beynin, uzun ve kısa belleklerine toplanan bilgiler geri çağrılmayla bireylerin varlıklara karşı algılama sürecine, bu nedenle davranış biçimlerine yön verir. Ahlaki değerler ve sosyal yasalar öğrenme neticesinde algılansa da ahlaki gelişim eğitim ile belirginleşir. Yine bu bağlamda bireylerin duyu organları da eğitimle, algılama yetenekleri gelişebilir. Görsel algılama yeteneği sınırlı olan bireyler çevrelerindeki uyarıcılardan gelen mesajları ve bilgileri sınırlı biçimde alabilir. Algılama yeteneğinin eğitimle geliştirilmesi; algılama alanının genişlemesini, içeriğinin zenginleşmesini ve etkinliğinin artmasını sağlar. Algılama yeteneği genetik faktörlerin dışında eğitim süreciyle ilişkili olan bir özelliktir (Morgan, 2009).

Mesleki deneyim: Bireylerin mesleklerini seçmelerinde yine fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçları belirginlik gösterir. Mesleklerine ait mesleki eğitim almış olmaları da bilgi ve becerilerinin birbirinden farklı olmalarını sağlar. Bu sayede farklı algıların ve görüş ayrılıklarını oluşturur. Meslek ve algı farklılıklarına ait yapılan bir çalışma buna kanıt niteliğindedir. Çalışmada birbirinden farklı; resim eğitimi, teknik ağırlıklı mühendislik eğitimi, endüstri ürünleri tasarımı eğitimi almış 3 meslek grubuna sandalyeler gösterilerek, incelenip görüşleri alınmıştır. Bu neticede mesleki eğitime ait oluşturulan meslekler ile bireylerin karakter şekilleri, varlıklar üzerinde farklı yerlere dikkat ettikleri ve farklı algılar oluşturduğu belirlenmiştir (Ashırhanova,

2018).

Cinsiyet: Çevresel algının değişmesine sebep olan bir başka faktör de cinsiyettir. Kadın ve erkeğin kültürlerdeki rollerine bağlı olarak çevreye yönelik beklentisi ve tutumları farklılıklar gösterir. Kahvecioğlu (1998) kadınların güçlü bir görsel hafızaya sahip olduklarını ve bu nedenle çevrenin fotoğraflarını daha hızlı çekebildiklerini, erkeklerin ise karışık görüntüleri daha hızlı algıladıklarını belirtmiştir.

Yaş: Bireylerin çevrelerine yorumlamalarında yaş önemli bir faktördür. Öncelikle artan yaşa bağlı özellikle görsel algı üzerinde varlıklara karşı odaklanmanın zorlaşması, dikkat unsuruna bağlı varlıkların algılanmasında daha fazla ışığa ihtiyaç duyulur. Bu yüzden yaşlar arası algı farklılıklarının oluşmasında ışık şiddeti belirleyicilik kazanır (Gürel, 2001). Ayrıca beyinin işlevsel yapısıyla ilgili yapılan araştırmalar ışığında beyinde zaman içinde azalma gösteren nöron hücreleri için 30 yaşın üstünde fazlaca kayıp oluşmasına bağlı ileri yaş gruplarının yakın zamanlı geçmişliktense daha eski geçmişliklerinin daha iyi anımsadıkları belirtilmiştir (Akın & Avcioğlu, 2017). Öte yandan ileri yaştaki bireylerin yeni şeyler öğrenmesi daha genç yaş gruplarına kıyasla daha yavaş olması ileri yaştaki bireylerin deneyim, alışkanlık ve düşüncelerinde istikrarlı olmalarından kaynaklandığı gösterilir (Gündoğdu, 2019).

3. İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİNDE UYARICI GÖRSELLER VE ÖNEMİ

3.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

Sağlık ve güvenlik iki değişik kavram gibi görünse de multidisipliner bir yaklaşım olarak ele alınır. Bu felsefe ile sağlık ve güvenliğin iç içe olması ve bir başlık altında çalışmalar geliştirilmiştir. İSG; ekonomi, hukuk, tıp, fizik, kimya, ergonomi, psikoloji, teknoloji vb. birçok alanla bağlantılıdır. Bağlantılı olduğu alanların çeşitli olması nedeni ile bazı temel ilkeleri mevcuttur. İlk önce, işçiler için sağlıklı ve güvenli çalışma alanları temin edilmeye ve İSG kuralları oluşturulmaya çalışılır. Bu kuralların ulusal düzeyde ve işletmenin kendi iç faaliyetlerinde uygulanabilir ve taraflarca bildirimleri yapılabilir yapıda olması sağlanarak ulusal İSG sistemi oluşturulur. Bu sistemde koruyucu, sağlık ve güvenlik kültürünün varlığı ve sürdürülebilirliği için bütün unsurları kapsayacak konuları içermesi gerekir. Oluşturulan ulusal sistemin korunması, geliştirilmesi, izlenebilir ve denetlenebilir bir durumda olması gerektiği gibi diğer paydaşlarla sürekli fikir alışverişi içinde olması beklenir. Bu sistemin asıl amacının, önleme ve korumaya dayalı oluşturulmasıdır. Uygulamalara, öncelikle iş yerlerinde önlem almaya daha sonra da güvenli ve sağlıklı bir şekilde çalışma ortamı planlanıp, tasarlanması ile devam edilmesi gerekir. İSG hizmetleri bütün işçileri kapsayacak ve İSG ile ilgili bilgilendirme, farkındalık yaratma adına etkili programlar yapıp ve oluşturulan kurallar sürekli geliştirilmeye çalışılmalıdır. Bu yüzden işçiler, işverenler ve yetkili makamlar bazı sorumluluk, görev ve yükümlülüklerle sahip olması beklenir (ÇASGEM, 2017).

İş sağlığı ve güvenliği, işçilerin beden ve ruh sağlığının korunmasında, sosyal hak ve yükümlülüklerinin belirlenmesinde etkin rol oynar. Ayrıca gerek işyerini, gerek ise işçinin her türlü olumsuz etkilerden korumaya yönelik iş ve işçilerin tutarlılığını sağlamayı amaçlayan teknoloji ve tıbbın ilke ve araştırmalarına dayanan bir bilimdir. Bu bilim dalı, insanların, çevrenin ve makinelerin belirli yasa ve yönetmelikler temelinde birbirleriyle uyum içinde olmasını sağlamaya yönelik düzenlemelerin, bilimsel esaslar doğrultusunda yapılmasını sağlar (Altın & Taşdemir, 2016).

3.2 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İnsanın ilk var olduğu günden itibaren, yaşamını devam ettirebilmesi bir faaliyette bulunması ve bu bağlamda belirli riskler üstlenmesi gerektiğini bilinir. Hayatta kalmak için yerine getirilmesi gereken faaliyetler; teknolojik, toplumsal, iktisadi, vb. bir çok alanda ortaya çıkan gelişme ile değişmiştir. Bu bağlamda, endüstrileşme ile iş adını alan faaliyetin, yerine getirilmesi esnasında her geçen gün azaldığı iddia edilse de bir riskin varlığı hep olmuştur. Bu nedenle iş kazası ve meslek hastalığının en başından beri var olduğunu söylemek pek de yadsınamaz.

İş faaliyetlerinin olduğu yerde iş kazaları ve meslek hastalıklarından bahsetmemek veya görmezden gelmek mümkün değildir. Belki evvelinde günümüzde olduğu gibi bir bilim sistematığı içinde ele alınarak değerlendirilmese de, üzerinde düşünülen, konuşulan, düzenleme yapılan alanlardan biri olmuştur. Geçmişte sınırlı da olsa bazı sağlık ve güvenlik çalışmaları yapılmış ve bazı hastalıklar tespit edilmiştir. Örneğin; hepimizin bildiği gibi, ünlü tarihçi Herodot, işçilere yüksek kalorili yiyecekler verilmesi gerektiğinden ilk kez bahsetmiştir. Herodot, bu besleme yönteminin işçilerin verimliliğini artıracaklarını öngörmüştür. Ayrıca kurşun zehirlenmesini, meslek hastalığına neden olabilecek maddelere ve etkilerine atıfta bulunarak ilk tanımlayan da Hipokrat olmuştur. Sonrasında, İtalyan Bernardino Ramazzini 1713'te yayımladığı “De Morbis Artificum Diatriba” isimli kitabı ile iş kazalarının önlenmesi için bir bakıma koruyucu tedbirlerin alınmasını, iş sağlığı ve güvenliği açısından bilimsel olarak ortaya koymuştur. Ramazzini, epidemiyoloji, uzmanlık dalı olmasına rağmen meslek hastalıkları ile ün kazanmış ve iş sağlığının kurucusu olarak tanınmıştır. İş yerlerindeki kötü çalışma ortamının giderilmesiyle birlikte iş veriminin artacağını belirtmiştir (Akkaya, 2017). Bunlara rağmen 18.yy gelene kadar iş sağlığı ve güvenliği alanında çalışmalar yapılsa da 18.yy ortalarında İngiltere’de başlayan endüstri devrimi ile iş sağlığı ve güvenliği gerekliliği daha belirgin olmaya başlamıştır. İş hayatına büyük makinaların yerleşmesi ve çalışan nüfusun sürekli artış göstermesiyle ortaya yeni risk faktörleri doğması beraberinde birçok kazanın oluşmasına sebep olmuş, buna bağlı iş sağlığı ve güvenliği önlemleri devlet kontrolü altına alınmıştır (Kılış, 2014). Anthony Ashley Cooper adlı bir İngiliz milletvekili, özellikle madende çalışan işçi kadınları ve çocukları korumasına yönelik önemli adımların atılmasına ilişkin çalışmalar yapmıştır. 1788'de İngiliz Baca Temizleme Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle birlikte bu sektörlerde çalışan işçilerde kanseri

önlemek için birçok çalışma başlatılmıştır. Bu çalışmalarla 1802'de Fabrikalar Kanunu çıkarılmış buna rağmen 1833'de uygulanabilmiştir. Yasaya göre günde yaklaşık yirmi saat çalışan çocuk işçilerin, günde on iki saate ve haftalık elli sekiz saate kadar çalışma süreleri kısıtlanmıştır. Fakat yetersiz görüldüğü için Sadler adında bir siyasetçi, yasa üzerinde çalışmalar yaparak, 1833'te "Fabrika Yasası" adlı bir yasa çıkartılmasına sağlamıştır. Bu yasaya göre, dokuz yaşından küçük çocukların çalıştırılması yasaklamış ayrıca on sekiz yaşından küçük olan işçilerin, günde on iki saati aşmamaları belirlenmiştir. 1842'de yapılan bir başka çalışmada ise kadınların ve on yaşından küçüklerin madenlerdeki çalışmasına yönelik yasaklama getirilmiştir. Daha sonra yapılan iyileştirme ile aile hekimlerinin işyerlerinde bulundurulma zorunluluğu oluşturulmuştur. 1847 yılında getirilen bir yasa ile çalışma süreleri on saat olarak belirlenmiş buna bağlı işyeri denetimi kavramı ortaya çıkmıştır. Bir sonraki düzenleme ile bazı mesleklere yönelik rahatsızlıkların bildirimleri mecburi hale gelmiş buna bağlı düzenli sağlık muayeneleri ve çalışamaz durumlardaki işçiler için özel rapor düzenlenmesi yasallaştırılmıştır. Bu arada İngiltere'de yaşanan gelişmeler zamanla 1840'de İsviçre daha sonra Fransa, Almanya gibi başka ülkeleri de etkilemiş ve bu ülkelerde de sağlık ve güvenlik çalışmaları yapılmaya başlanmıştır (Yılmaz & Büyükakıncı, 2019).

Osmanlının Endüstri Devrimini, Avrupa ülkelerinden daha sonra yaşaması, iş güvenliği ve sağlığı araştırmaları üzerindeki etkisini de göstermiştir. Yani Osmanlı Devleti'nin yaptığı İSG çalışmaları Avrupa'daki devletlere nazaran daha geç olmuştur. İlk olarak Tanzimat döneminde güvenlik araştırmaları yapılmıştır. 1865 yılında ilk Ereğli Kömür Ocağı'nda uygulanan Dilaver Paşa Kararnamesi çıkarılmış, kararnameye göre günlük çalışma saatleri on saat olarak düzenlenmiştir. Çalışılan sürelerin haricinde dinlenme ve uyuma zamanları ve maaş öncelikleri olan işçilerin çalışmaması durumunda dahi ücret talep etme ve ödeme önceliği getirilmiştir (Yüksel, 2017). Dilaver Paşa Nizamnamesi'nden dört yıl sonra çıkarılan Maadin Nizamnamesi ile önemli düzenlemeler yapılmış ve batıya benzemeye yönelik ilk medeni kanun olan 1930'da Mecelle yürürlüğe girerek işçinin işverenden dolaya bir zarara uğrarsa bunu işverenden temin edileceği belirlenmiştir. Yapılan düzenlemeler ile yerine sürekli bir yenisi getirilmiş ve daha zararsız, iyi bir çalışma hayatı oluşturulmaya çalışılmıştır. Buna bağlı Türkiye'de fazlaca tüzüğün bir araya getirilerek oluşturulan iş sağlığı ve güvenliği alanında derlenmeye gidilmiş ve ilk İş

Kanunu 1936' da 3008 sayılı kanun olmuştur. Bu kanunla birlikte çalışmaya hayatı bir kademe kazanmıştır. Daha sonra Çalışma Bakanlığının kurulmasıyla işçinin lehine, iş kazaları ve meslek hastalıklarına yönelik kanunlar yürürlüğe girmeye başlamıştır. İş Kanununun tüzüklerinden beslenilerek iş sağlığı ve güvenliği yönünden daha çağdaş ve kapsamlı ayrıntılar düzenlenerek 1971'de 1475 sayılı İş Kanunu onaylanmış, Avrupa'ya uyum süreci ile bu kanun daha da genişletilmiş 4857 sayılı İş Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla birlikte İSG alanında; güvenlik ve sağlık işaretleri, işçilerin tehlikelerden korunması, kimyasallarla çalışma, işyerlerinde kullanılan kişisel koruyucu donanımlar vb. fazlaca yönetmelikler çıkarılmıştır. Bu yönetmeliklerin Avrupa standartlarından çevrilmeleri yoğun eleştirilere sebep olmuş, Türkiye'nin kendi ülke koşullarına özgü kapsamlı bir isg yönetmeliği oluşturma yolunda 20 Haziran 2012 tarih ve 6331 sayılı İş Kanunu çıkarılmıştır. Günümüzde ise bu alanda ağırlıklı olarak İSG ile ilgili araştırmalar bu Kanun hükümleri ve bu Kanunla yayınlanan yönetmeliklerin doğrultusunda yapılır (Çiçek & Öcal, 2016).

3.3 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Tehlike, işyerindeki işten kaynaklanabilir ve işin türüne göre değişebilir. Bu tehlikelerle ilişkili riskler gerekli önlem alınmadığında; işyerine, işçilere ve işverenlere ciddi zararlar verebilir. Bu risklere yönelik gerekli tedbirin alınmaması sonucu meydana gelebilecek kazalara bağlı olarak, maddi ve manevi kayıplar yaşanabilir. Bu tür kayıpların yaşanmaması için işçilerin iş gereklerine ve çalışılan koşullara göre seçilmesine, işyerinin de yapılan işin risklerini azaltacak şekilde işe göre düzenlenmesine özen gösterilmeli (Altın ve Taşdemir, 2016) ve işyerinde işçilerin tehlikeli davranışlarına yol açabilecek her türlü işten koruyarak, işçiler ile iş arasındaki uyumu sağlanıp işçilerin beden ve ruh sağlığının temini, en yüksek seviyeye getirilmesi gerekir (ÇASGEM, 2017).

İş sağlığı ve güvenliğinin gerçek bir kimliğinin oluşturulması sanayi devrimi ile günümüze kadar gelen teknoloji ve her safhasında halen devam etmekte olan yeni teknoloji makineler çalışma alanının her yerinde bulunarak yapılan işleri kolaylaştırıyor ve daha güvenli hale getiriyor. Ancak, bazen de gelişen teknoloji iş süreçlerin zorluklarını azaltırken bir yandan da işçiler için yeni riskler oluşturabiliyor. İşverenlerin, üretimde yeni teknoloji makinelerle çalışmalarını yüksek maliyetlere sebep olduğundan işçilerle bu bütçeyi dengelemek adına seri üretim ve

yoğun iş temposunu tercih edebilirler. Bu süreçlerin her safhasında yani çalışma koşulların standartlığı, uygun işte, uygun nitelikte kişi çalıştırması ve bu alandaki toplumsal duyarlılık iş sağlığı ve güvenliğini zorunlu kılmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin önemi, sadece bunlarla kalmayıp; ülke ekonomisini, işçileri ve işverenleri ilgilendirdiği gibi iş yaşamının düzenini oluşturmada, eşitliği sağlamada, korumada, rehberlik etmektedir. İSG uygulamalarında çalışma ortamında oluşacak her türlü kimyasal, fiziksel, biyolojik, ergonomik risk unsurlarını ortadan kaldırarak refah bir çalışma ortamı oluşturmak ve ortam hareketlerini işçiler oluşturduğundan sürekli bilgilendirme ile işçilerin risklere karşı duyarlı olmasını sağlamak, işveren sorumluluğu haline gelmiştir (Akkaya,2017).

İSG, diğer taraftan, işle ilgili tehlikeleri ve riski önlemeyi ve işyerinde işçilerin, makinelerin ve ortamın güvenliğini sağlamayı amaçlayan tüm teknik bilimsel araştırmaları kapsar. Bu bağlamda, iş sağlık ve güvenliği alanında, teknoloji ve bilime dayalı yasa ve yönetmeliklerin formüle edilmesine yönelik faydalı çalışmalar ve araştırmalar ortaya konulmuştur. Bu sayede ortaya konulan gerek bilimsel kuramlarla, gerek ise idari tedbirlerle ortaya çıkan anlayış ve geliştirilen İSG önlemleri, kişilerin iş ve yaşamda sağlığını korumak ve işyerine uyumunu sağlamada, iş yerinde deformasyonu önlemekte büyük katkılar sağlamıştır. Bu gelişmeler iş dünyasında sermayenin korunmasına da önemli ölçüde katkı salanmış ve işverenin işyerine maddi zarar vermeden sağlıklı ve güvenli bir çalışma ile üretim veya hizmetin kalitesini ve verimliliğini artırmasına yönelik sistematik çözümlerin ortaya konulmasını olanaklı kılmıştır. Unutulmaması gerekir ki; iş sağlığı ve güvenliğine yönelik ortaya konulan düzenlemeler ve alınan önlemler, işçilerin sağlığını koruma ve güvenliğinin sağlanmasının yanında, sürdürülebilir verimlilik için de son derece gereklidir (Altın ve Taşdemir, 2016).

3.4 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı Görsellerin Tanımı

Görsel denildiğinde akla ilk gelen gözle görülebilen nesnelere olduğundan, uyarıcı kavramıyla bütünleştiğinde bir görselin bir konuda uyardığı olgusudur. Bu yüzden tehlike ve riske dikkat çekmek amacıyla görseller sıkça kullanılır. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı görsel unsurlar ve semboller, İSG ile ilgili bilgileri verdiği gibi tehlikeli durumlar için uyarır veya bir tehlikeli hal oluştuğunda yapılması gereken davranışa yönlendirir. İnsanların dikkatini belirli bir amaca, faaliyete yada duruma

odaklarken, tehlikeye; işaretler, sinyaller, renkler veya ışıklar şeklinde uyarıcı unsurlarla dikkat çeker (Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği 2013). Güvenlikle ilgili bilgilerin sağlanmasına yönelik çok sayıda yöntemin mevcut olduğu göz önüne alındığında, uyarıları genel olarak güvenlik bilgilerinden açıkça ayırt etmek önemli hale gelir. Bu doğrultuda, Lehto ve Miller (1986) 'uyarıcıları', 'bilgi veren', 'talimat veren' veya 'ikna eden' güvenlik bilgilerinden ayırmıştır. Şunları belirtir: “Uyarıcılar, bir kullanıcıyı bir tehlikenin varlığı konusunda uyaran ve böylece tehlikenin doğası, olasılığı ve büyüklüğü ile ilgili ek bilgilerin işlenmesini tetikleyen özel uyarılardır. Bu ek bilgiler, kullanıcının belleğinde olabilir veya kullanıcı dışındaki diğer kaynaklardan sağlanabilir”. Bu tanımda açıkça belirtildiği gibi, güvenlik işaretleri ve diğer sözlü olmayan bilgi biçimlerinin yanı sıra işaretler, etiketler ve de görseller uyarı işlevi görebilir. Bir uyarı işareti, etiketi veya görseli, temel işlevi olarak metin sembol veya mesaj içeren görsel kullanarak belirli davranış kalıplarına teşvik ederek ve diğer belirli davranış kalıplarından caydırarak ya da yasaklayarak kişiye ve mülke zarar verme riskini azaltmayı amaçlayan mesajları verir. İSG açısından ilk olarak işletmelerde kullanılan işaretler, “11 Eylül 2013 tarih ve 28762 sayılı Resmi Gazete”de yer alan "Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Kuralları"nda yer alır. Günlük yaşantıda; okul, ev, alışveriş merkezleri, sinema, sokak, trafik vb. hemen hemen her yerde karşılaşılan uyarıcı işaretleri; yasaklarla ilgili işaretler, yangınla mücadele işaretleri, uyarı işaretleri, zorunlu işaretler ve ilk yardımla ilgili işaretler olarak ayrılabilir.

İhtiyaç unsuru olarak oluşturulan bir uyarıcı görsellerin, öncelikle; yön bulma, risk, tehlike, koruma, önlem alma gibi bir faaliyeti karşılaması gerekir. Bu nedenle oluşturulmak istenen uyarıcı görsellerde asgari bileşenler bulunur. Bu bileşenler bir veya birkaçı birlikte kullanılır. Bunlar;

3.4.1 Uyarıcı görsellerde işaret kelimeleri ve metin

Güvenlik işaret sistemlerinde genellikle tehlike seviyelerini belirtmek için belirli sinyal sözcükleri kullanılmıştır. Bu tür terminolojiyi kullanmanın, uyarılan tehlikelere karşı uyarıların önemine ilişkin olası yanlış algılamayı en aza indireceği varsayılmıştır. Önerilen önem derecelerine göre azalan sırayla listelenen özel kelimeler TEHLİKE, UYARI ve DİKKAT' tir. FMC etiketleme sistemi de dahil olmak üzere yaygın olarak başvuru kaynak bu terminolojiyi kullanırken ANSI Z35.1 standardı TEHLİKE ve DİKKAT terimlerini kullanmıştır. UYARI VE

DİKKAT belli standartlara sahip olsa da ayırım fazla yapılamamıştır. Wolgater, yaptığı deneysel çalışmada sinyal kelimelerin anlaşılması ve gücünü değerlendirmiştir. Bu deney için prosedürde bulunan seçtiği kırk üç kelime arasından dokuz harfi geçmeyen kelimeleri belirlemiş anlaşılabilirliğine göre değerlendirmiştir. Katılımcıları ilkokul ve üniversite öğrencileri, yaşlılar ve anadili İngilizce olmayan kişilerden oluşturarak anlama seviyelerini ölçülmeye çalışılmış ve katılımcılara bazı terimler gösterilmiştir. Terimlerin arasında 8 sinyal sözcüğün en yaygın olarak kullanıldığı tehlike-uyarı-dikkat kelimelerinden oluşturulmuş ve katılımcılara gördükleri hangi terimlerde ne kadar dikkatli olduğu sorulmuştur. Sinyal kelime ve katılımcı arasındaki etkileşime göre ilkokul öğrencilerin 'uyarı' kelimesine 'dikkat' kelimesinden daha fazla dikkat ettikleri üniversite öğrencilerin de ise böyle bir ayırımın yapmadığı gözlemlenmiş, yaşlıların 'ölüm' sinyaline tehlike sinyalinden daha fazla dikkat ettiği, anadili İngilizce olmayanlarında 'tehlike' sinyalinin 'ölüm' sinyalinden daha fazla dikkat ettiği belirlenmiş ve genel katılımcıların 'uyarı' ve 'tehlike' sinyali arasında ise 'tehlike' sinyalinin daha dikkat ettikleri belirlenmiştir (Wogalter, 1995).

Birçok güvenlik standardı (ANSI Z35.1, ANSI D6.1, ANSI Z129.1) ve diğer standart kaynaklar, uyarı işaretlerinde kullanılacak mesaj örneklerini de listelemiş, bu tür kaynaklarda belirtilen mesajlar genellikle eylemleri veya koşulları tanımlayan kısa cümlelerden oluşturulmuştur. Tehlike cümlesini belirtmek için İSO W001 kodu ile tanımlanmış olan ünlem işareti belirtilerek kullanılmıştır. Bu tür ifadelerin genellikle kolayca anlaşılması gerektiği görülmüş, çok dilli kaygılar da standartların alt kümesi tarafından ele alınarak çok kültürlü ortamlarda sembollerin kullanılmasını tavsiye edilmiştir.

3.4.2 Uyarıcı Görsellerde Renk Kodlaması

'Renk sistemleri' olarak da adlandırılan renk kodlama yöntemleri, renkleri sürekli olarak belirli tehlike seviyeleriyle ilişkilendirmiştir (ILO, 2011).

İSG'nde işaretler; yangın alarmları, ışıklı işaretler, kimyasallar üzerindeki tehlike işaretleri, acil durum/kaçış yolları, yasak bildirimleri, uyarı işaretleri, önlem işaretleri, ilkyardım işaretleri, tehlike işaretleri olarak birbirinden ayrı tutulmuştur.

Beyaz zemin üzerinde gösterilen yasaklayıcı görsellerin piktogramları siyahla renklendirilmiş, genelde üçgen şeklinde sarı zemin üzerinde gösterilen uyarı

görsellerin piktogramları da siyah, dairesel mavi zemin üzerinde gösterilen zorunlu ve emredici görsellerin piktogramları beyaz, dörtgen şekillerin yeşil zemin üzerinde gösterilen acil çıkış ve ilk yardım görsellerin piktogramları beyaz ve yine dörtgen şekillerin kırmızı zemin üzerine gösterilen yangın söndürme görsellerin piktogramları beyaz renkle belirtilmiştir (Akpınar ve diğerleri, 2018).

İSG işaretlerinde renkler farklı durumları ifade ettiği gibi belli standartlarda dahilinde renklendirilmiştir.

- Kırmızı işaretler: Yasak, tehlike veya alarm içeren işaretler, kırmızı kısmı işaretin yüzey alanının en az %35 'i kadar yer kaplaması,
- Sarı/kehribar işaretler: Dikkatli olmak veya önlem almak için kullanılan uyarı işaretleri, sarı kısmı işaretin yüzey alanının en az %50' si kadar yer kaplaması,
- Mavi işaretler: Talimat veya bilgi içeren işaretlerin mavi kısmı işaretin yüzey alanının en az %50'si kadar yer kaplaması,
- Yeşil işaretler: Acil kaçış yolları veya ilk yardım için kullanılan işaretler, yeşil kısmı işaretin yüzey alanının %50'si kadar yer kaplaması
- Kırmızı yangınla mücadele işaretleri: Yangınla mücadele ekipmanlarının yerlerini ve talimatlarını veren işaretler, kırmızı kısmı işaretin yüzey alanının en az %50'si kadar yer kaplaması olarak belirlenmiştir (Kaçar, 2014).

Farklı renkler ve hissedilen anlamlar arasındaki ilişkileri değerlendirmek adına Uludağ ve Odacı(2002)'nin yaptığı çalışmada, sıcak renklerin kişilerde uyarıcı etki yarattığını ve hareketliliği artırdığını, mavi ve yeşilin ise rahatlama yardımcı olduğunu ifade etmişler, lavabo ve kütüphane gibi yerlerde ise soğuk renk kullanımının rahatlatıcı etkisi olduğunu vurgulamışlardır. Başka bir çalışmada ise renklerin farkındalığı ele alınarak yapılan bir araştırmada; trafikteki araçların kaza sebepleri arasında bir paya sahip olmasının araçların renkleri olduğunu vurgulayan emniyet yetkilileri, kazaya karışan yedi bin aracı incelemiş, bunun sonucunda kırmızı ve koyu renkli araçların gündüzleri trafikte kolay farkedilebilir olmasından dolayı daha az kazaya karıştığını ve buna bağlı riskli grubun beyaz renkli araçların kazalarda daha fazla yer aldığını belirtmiştir.

Bütün bu anlatımlardan çıkarılacak sonuç, yaratılmak istenen etki ve etkinin şiddetine bağlı olarak renklerin uyarıcı görsellerde kullanılması gerekmektedir.

3.4.3 Uyarıcı görsellerde tipografi

Tipografi, görsel olarak alıcıya çekici gelecek; sembol, harf, imge ve metinlerin anlaşılır ve net bir şekilde düzenlenmesiyle oluşturulmuş sanattır. Harf biçimlerinin ve işaretel anlamlarının arasındaki bağlantı temel alınmıştır. İşaretsel olarak harfler birleşerek kelime yapılarını, kelimeler birleşerek cümle yapılarını, cümlelerde birleşerek paragrafları, paragraflarda metinlerin oluşmasını sağlamıştır. Böylelikle anlamsal nesnelere oluşturulmuştur. Göstergeler üzerinde birleşen harf ve işaretler ile bir tasarım oluşturulurken estetik bir boyut sunarak iletişim kurmada önemli bir yere sahip olmuştur (Şahin, vd., 2021). İletişim kurmak için önce yazının okuyucu tarafından okunabilir olması gerekir. Eğer okunamıyorsa yazıların harf, sözcük ve satır gibi yazıyı ifade eden öğelerin iyi tasarlanmamış olabilir ve yazıyı okunaklı kılmakta oluşturulan tasarımın tipografik ölçü sistemine bağlıdır. Alfabemizde bulunan harfler farklı boyutlarda sahip olduğundan belli bir düzen gerektirmekte ve yine oluşturulan yazıda kelime arası boşluklar azaltıldığında daha hızlı algılanıp, okumayı kolaylaştırmıştır (Aksoy, 2014).

Yazı sanatsal olduğu kadar mantık açısından da bir uyaran olup, her ülkenin iletişim kurmak için şifreleme tekniğinde yazıyı kullanılmıştır (Sarıkavak, 2006). Yazı ülkelerin kimliği oluştururken Türkiye'nin kentsel kimliğini ait bir yazı karakteri oluşturulması için 'KENT' adlı bir bildiri oluşturulmuş, bildiriye harfler büyük kullanılmıştır. Gelişen ve büyüyen nüfusu için ortak iletişim unsuru olarak cadde ve sokak tabelalarında tüm harfler büyük kullanılmaya başlanılmıştır (Kılıçkaya, 2019).

Dikkat çekici görselleriyle tipograflar vermek istediği mesaj herkesçe net anlaşılır olması gerektiği belirtilmiştir. İnşaatlar, park yerleri, engelli işaretleri, tiyatro, sinema, acil yön işaretleri, havaalanı yön işaretleri vb. sıkça kullanıldığı söylenebilir (Açıksöz,2015). Tipografi ile ilgili açık öneriler hemen hemen tüm sistemlerde verilmiştir. Sistemler arasındaki en genel ortak nokta, okunabilirliğe dayalı olarak yazı türleri tavsiye edilmiş, bu tür tavsiyeler genellikle tipografik araştırmaya dayalı tavsiyelerle örtüşmüştür. Standartlar ayrıca genellikle metin yüksekliği, kontur genişliği, kontrast veya büyük harf kullanımı gibi metnin özelliklerine vurgu yapılmıştır. Buna bağlı trafik ve yol tabelalarında ülkemizde de Hollanda, Meksika,

İspanya gibi birçok ülkenin kullandığı tabela fontu, Highway Gothic belirlenmiş, sans serif gibi harflerin çıkıntılarının olmaması uzak mesafelerden okunuşu kolay olmasını nedeni ile bu font seçilmiştir. Diğer uyarıcılarda sans serif yani Times New Roman yazı tipi kullanılmış (Berkin, 2015) ve görüntülendikleri yerin yakın veya uzaklığına göre yükseklik ve boyutları değiştiğinden bilinen bazı oranlar verilmiştir. Mesela görüntüleme mesafesi 2,5m olan bir yerde uyarı ifadesi minimum harf yüksekliği 32 punto ve uyarı kelimesinin harf yüksekliği 48 puntoda gösterilmiştir. Yani görüntüleme mesafesine göre harf yükseklikleri değişmiştir. Buna bağlı Wogalter'ın, sinyal kelimelerin anlaşılması üzerine yaptığı deneysel çalışmada seçtiği kelimelerin sınırlı alanda kısa, yazı tipi boyutunun büyük gösterilerek uzaktan görülebilmesi ve net anlaşılması için dokuz harfle sınırlandırmıştır.

3.4.4 Uyarıcı görsellerde güvenlik sembolleri

Güvenlik sembolleri, genellikle bu tür sembollerin yazılı metinden daha kolay algılanıp anlaşılacağı inancıyla, hem okuyazar hem de okuma yazma bilmeyen nüfusa güvenlik mesajlarını iletmenin alternatif bir yolu olarak geliştirilmiştir (Foster ve Barnetson, 2016). Dünyada 773 milyon kişinin okuma yazma bilmediği varsayılmıştır (Unesco, 2021). Bununla birlikte, standart oluşturan kuruluşlar tarafından sembol anlayışının düşük olabileceği iyi bilinmiş ve bu tür endişeler nedeniyle, neredeyse tüm standartlar, sembollerin ve piktogramlar metinle desteklenmiştir. En çok endüstriyel ortamlardaki önemi nedeniyle bu alana odaklanarak yapılan çalışmalar arasında Collins vd., (1982) , tehlikeler, koruyucu giysiler, ilk yardım ve acil durum ekipmanı, yasak eylemler ve çıkış ile ilgili otuz üç mesajı iletme için kullanılan sembollerin anlaşılmasını incelemiştir. Ankete katılan denekler 222 çalışandan oluşturulmuştur. Değerlendirilen semboller için önemli farklılıklar bulunmuş, Örneğin, deneklerin %18 ila %58'i en azından bazı 'çıkış yok' sembollerinin anlamını doğru bir şekilde tanımlarken, buna karşılık, deneklerin %90 ila %100'ü en azından bazı 'göz koruma' sembollerinin anlamını doğru bir şekilde tanımlamıştır. Collins'in yaptığı bir başka çalışmada ise toplam 40 mesaj taşıyan 72 mayın güvenlik sembolünü incelemiş, ankete katılan denekler 267'sini madenci oluşturduğundan sonuçlar, 40 mesajın 34'ünün yani deneklerin %85'i veya daha fazlası tarafından doğru yorumlandığını belirtmiştir. Yine bir başka çalışmada ise David'in bir grup denekle yaptığı; alev alabilirlik (alevler), zehir (kafatası), elektrik çarpması (tel şoklu el) gibi seçilen bazı görsellerin deneklere verilerek 19 ihtiyati

davranış listesiyle hangi görselle ilişkilendirildiği istemiş, mesela alev görselinin yanında sigara içmem gibi, deney sonucunda gösterilen güvenlik sembollerinin basit mesaj verenler yani karmaşık veya aşırı ayrıntı veren insan figürleri algılama etkinliğini azaltırken yerine eller, ayaklar, yüz gibi insan parçalarını kullanmak algılamayı kolaylaştırdığı ancak hareket gerektiren düşen nesne, silindirler, elektrik tehlikesi gibi daha karmaşık olan soyutlamalar yorumlamayı zorlaştırdığını belirtmiştir. Deneklerin güvenlik sembollerini farklı yorumlamasının nedenini deneklerin cinsiyet, yaşları ve deneyimlerinin etkili olduğu belirtmiştir (Mayer & Laux, 1989).

3.4.5 Uyarıcı görsellerde uyarı ve önlem ifadesi

Uyarıcı görsellerde bulunan uyarı ifadesi, tehlikenin ne tür bir tehlike olduğunu okuyucuya iletirken önlem ifadesinde de okuyucuyu hangi tehlikeden nasıl korunacağını ve tehlikeden nasıl kaçınılacağı ile ilişkilendirilir. Uyarı ve önlem ifadelerinde verilen mesajın güvenlik işaretiyle ilişkili ve bağlamla aynı içerikte olması istenilir. Ayrıca mesajın uzunluğu iletilmek istenen tehlikenin türüne bağlı net anlaşılır yazılıp biçimlendirilmesi istenir.

Uyarı ifadesinin okuyucuda göz ardı edilmesi yada tehlikenin vereceği zararın anlaşılmasında duruma bağlı uyarı ve önlem ifadesi birlikte kullanılması önerilerek güvenlik işareti ile birlikte kullanılmasıyla okuyucu algısında daha fazla etkinlik yarattığı öne sürülmüştür.



Şekil 3.1: Uyarıcı Görsellerdeki Tüm Bileşenlerin Bir Arada Gösterildiği Örnek Levha

3.4.6 Etiketleme sistemleri

Fransızcadan dilimize geçen etiket; bir nesnenin türünü, miktarını, fiyatını gibi

nitelik ve özelliklerini belirten aynı zamanda insan davranışlarına yol gösteren küçük kağıtçıklar olarak açıklanmıştır. Dünyada beş milyona yakın kimyasalın yüz milyonu tehlikeli kabul edilir. Bu yüzden iş sağlığı ve güvenliği açısından ciddi öneme sahip etiketlerdeki amaç insan ve çevre üzerinde oluşması muhtemel tehlikeli madde ve mamullerden korunmak adına olduğu belirtilir. Gelişen kimya endüstrisiyle birlikte iletişim kurmakta en etkili yöntemi doğru uygulanmış etiketler oluşturduğu belirtilmiştir. Bu nedenle Uyarı işaretinin algılanması okunabilirliğini ve anlaşılabilirliğini geliştirmek adına araştırmalar üzerinde durulduğu gibi standart tehlike sembolleri büyük miktarda bilgi iletebildiğinden kabul edilmiştir (Cochran vd.,1981). Herkesin kimyasallarla ilgili bilgili olması beklenmediğinden her seviyedeki kişinin anlayacağı şekilde etiketler düzenlenmiş olup, kimyasallarla ilgili oluşturulan etiketlerde sembollerin etiket alanının 1/10' dan büyük ve 1cm×1cm'den küçük olmaması sağlanmıştır. Bu nedenle nesnelere üzerine oluşturulan standartlar dahilinde belli ölçü kalıplarında etiketler yerleştirilmesi zorunlu tutulmuş etiketsiz hiçbir nesnenin alımı satımı yasaklanmıştır (Özdemir, 2012). Özellikle, güvenlik işaretleri ve etiketleme sistemleri, diğer faktörlerin yanı sıra sinyal sözcükleri ve metin, renk kodlaması, tipografi, semboller, düzenleme ve tehlike tanımlaması için önerileri olması, bu sistemlere uymanın yaygın olarak belirtilen bir avantajı, tehlikeleri oldukça basmakalıp ve açık bir şekilde iletebiliyor olmalarından kaynaklanır. Bu yüzden söz konusu insan ve çevre sağlığı olduğundan etiketler, etiketin tanımında da bahsedilen insan davranışını etkileyebilecek nitelikte uyarıcı semboller ve işaretler kullanılması zorunlu tutulmuştur. Standartlarda belirtilen bir etikette zararlılık ve önlem ifadesi, uyarı kelimesi, zararlılık işareti ve de maddenin ismi bulundurulmuş ayrıca bu etiketlere sahip nesnelere taşınması da dahil karayolu taşımacılığındaki tehlikeli madde etiketlerini dokuz grup başlık altında ayrılmış olup taşıdıkları malzemelerin özellikleri bu şekilde belirtilmiştir (Çekim, 2014).

Çoğu uyarı işareti ve etiketin içeriği, genellikle bilimsel analizden ziyade uygulayıcı deneyimi veya endüstri uygulaması temelinde belirlenmiş bununla ilgili Cochran seçtiği 19 şeklin farklı yansımalarıyla 66 katılımcıya göstererek işaret şekli ile tehlike arasındaki ilişkiyi belgeleyen deneysel bir çalışma yapmıştır. Trafik yol işaretleriyle oldukça tutarlı bir bulgu olması katılımcıların, elmaslar, aşağıyı gösteren eşkenar üçgenler veya tepe noktası aşağıyı gösteren diğer normal şekiller gibi sivri şekillerin, zemine veya dairelere paralel yönlendirilmiş dikdörtgenler gibi şekillere göre daha

çabuk tanınmıştır. Bu çalışma ile uyarı göstergelerin tasarımına rehberlik etmiştir. Ayrıca bu çalışma ile Görüntü – grafik içeriği, renk; arka plan – şekil, renk; Muhafaza – şekil, renk ve Surround – şekil, renk gibi çoğu yazılı metnin içeriğini ve düzenini tam olarak tanımlayarak, genellikle belirli panellere belirli bilgi türlerinin yerleştirildiği çok panelli formatları (ANSI Z535.4, ANSI Z129.1, FMC) belirtilmesine katkı sağlamıştır.

3.5 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarı Görsellerinin Kullanım Amaçları ve Önemi

Uyarıcı görseller, önemli güvenlik mesajlarının anında aktarımını sağlar. İşyeri sağlığı ve güvenliği politikalarının uygulanmasına yönelik genellikle, işe güvenli bir şekilde başlamadan önce bireylere karmaşık gelen eğitim programları, çok sayıda okuma, talimat ve öğrenmeye dayalı olduğundan bu bağlamda, güvenlik işaretlerinin değeri, en önemli güvenlik mesajlarını görsel, anında ve kesin olarak hedeflenmiş bir şekilde iletebilme yetenekleriyle bağdaştırılmıştır. Uyarı ve güvenlik görselleri, açık, basit metin talimatları ve göz alıcı bir görsel tasarımla birlikte, vurguladıkları tehlikeyi temsil eden görseller içerdiği gibi ayrıca bir işçinin yüksek riskli bir alana girdiğinde, kendilerinin ve başkalarının güvenliğini sağlamak için yapmaları gereken eylemler olduğunda, bir bakışta anlaşılabilmesi için renklerle kodlandırılıp, özel olarak şekillendirilmelidirler. Doğal olarak, uyarıcı görseller, eğitimin yerini alması için tasarlanmamış ancak en önemli güvenlik mesajlarının en çok ihtiyaç duyulan yerlerde açık hatırlatıcılarını sağlayan önemli bir tamamlayıcı olarak kullanılmıştır. Birçok işçinin ana dili olarak İngilizce konuşmadığı veya çalışma ortamının sözlü uyarıların kaçırılabilmesi kadar yüksek olduğu çeşitli işyerlerinde bu tür net görsel iletişimin önemi göz ardı edilemez (Torrecilla vd., 2019). Uyarıcı görsellerin önemine ilişkin en basit açıklamalardan biri, herhangi bir iş yeri için yasal bir gereklilik olmasıdır. 1996 tarihli Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği, ilgili tüm önlemler alındıktan sonra bile çalışanların ve diğerlerinin sağlık ve güvenliğine yönelik önemli risklerin varlığını sürdürdüğü durumlarda uyarıcı görselleri zorunlu kılmıştır. Bu görsel unsurların açık, okunaklı, görünür şekilde yerleştirilmiş ve bakımlı olması gerektiği belirtmiştir (European Agency for Safety and Health at Work. 2015).

Uyarıcı görseller, sağlık ve güvenlik bilgilerini işçilere, yüklenicilere, hizmet kullanıcılarına ve halka iletmenin ana yollarından biri haline almıştır. Bu görseller uyulması gereken önlemleri ve prosedürleri gösterdiği gibi giyilmesi gereken

ekipmanı vurgulamak için de kullanılır. Yakındaki bir tehlikeye veya potansiyel olarak tehlikeli bir duruma dikkat çekmek için insanları temel güvenlik ekipmanlarına ve yangın güvenlik ekipmanlarına yönlendirdiği belirtilir. İşletmeler yasal gerekliliklerini yerine getirmezlerse ve bir şeyler ters giderse, yasal para cezaları alma ve itibarlarına ciddi zarar verme riskiyle karşı karşıya kalabilirler; bu nedenle hiçbir sorumlu işletme, temel uyarıcı görsellere yatırım yapmanın önemini asla küçümsememesi gereklidir. İşyerinin niteliğine bağlı olarak iş güvenliği tehlikeleri, işçilere olduğu kadar halka da risk oluşturabilir. Çiftlikler ve şantiyeler gibi halka açık yerlerde, yoldan geçenlerin çok önemli tehlikelere kolayca maruz kalabilecekleri ve işçilerin aksine, bu risklerden herhangi biri hakkında eğitim almamış olduklarından ve muhtemelen ne yapacaklarından tamamen habersiz olacakları düşünülür (Kelloway vd., 2017). Uyarıcı görseller, yüksek sesler, tehlikeli makineler, düşen nesnelere veya kaygan yüzeyler gibi potansiyel tehlikeleri bildirmek için bir yöntem sağlayarak bu sorunu önemli ölçüde hafifletmeye yardımcı olabileceği ayrıca, belirli alanlardan kaçınılması konusunda uarmak veya herhangi bir tehlike belirtisi fark ettiklerinde onlara iletişim bilgilerini veya temel bilgileri sağlamak için de kullanılır. Bu tarz yaralanmalar, herkes için üzücü olduğu gibi genellikle bir işletme olarak da itibara onarılamaz bir şekilde zarar verebileceği, bu nedenle görsel uyarıcıların bu bağlamda fazlaca değer sağladığı unutulmamalıdır (Kılış, 2014).

Tüm işletmeler, uyarıcı görsellerin sağlık ve güvenlik politikalarının önemli bir unsurunu temsil ettiğinde fikir birliğine sahip olsalar da her işletme, uyarıcı görselleri hayati öneme sahip olarak görmezler. İşyerinde uyarıcı görsellerin rolünü dikkate almamak, birçok sektördeki işletmeler için önemli olan, gözetimden kaynaklanmış olabilir. Bir işyeri güvenliği müdahalesinin başarısı genellikle yöneticilerin bir önlemin değerini personeline ne ölçüde iletebildiği ile bağdaştırılır. İşçiler kuruluşun sağlık ve güvenlik politikalarını benimsememişlerse, izleme olasılıklarının da düşük olacağı beklenen bir sonuçtur. Bu nedenle, işyeri güvenliğinden sorumlu kişilerin, uyarıcı görselleri her zaman doğru şekilde kullanıldığını denetlemesi ve gereken önlemleri alması hayati önem taşır (Ulu, 2017).

Uyarıcı görsellerin her türlü çalışma ortamına yönelik önemi büyüktür. Uyarıcı görsellerin gösterilmesindeki birincil önem; yaralanmayı önlemek, işçilerin ve ziyaretçilerin belirli durumlarda veya ortamlardaki olası tehlike ve tehlikelerin

farkında olmalarını sağlamaktır. Uyarıcı görseller olmadan, işçiler kriz zamanında veya kaza anında gerekli pozisyonu alamayabilirler ve sonuçta işverenler ciddi yasal yaptırımlarla karşılaşabilirler.

Toplumların yaşamlarını sürdürebilmeleri için üretebilmesi ve hayata katkıda bulunulması zorunludur. Şehirlerde sürekli aktif olarak çalışan insanlar zamanla artan güvenlik sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Uyarıcı görseller iş sağlığı ve güvenliği açısından önemi oldukça açıktır. Uyarıcı görsellerin, nerede hangi tehlikenin insanları beklediği konusunda uyararak, tedbir alınmasını sağladığından, işletmelerde çalışma ortamlarında, sokakta veya trafikte karşılaşılmaktadır (Burke vd, 2011).

Uyarıcı görsellerin, sadece uyarıda bulunmaktan daha fazlasını yapmak için tasarlandığını hatırlamak önem arz etmektedir. Çoğu durumda, işletmelere işçilere en güvenli ve en etkili çalışma yollarını hatırlatma fırsatı da sağlamaktadır. Yani görseller, güvenli çıkış yollarını, ilk yardım çantalarının yerlerini vurgulamak, makinelerin güvenli bir şekilde nasıl kullanılacağına veya yangın risklerinin nasıl yönetileceğine ilişkin yönergeler sağlamak için kullanılmışlardır (Salvendy & Karwowski, 2010). Hatta bazı işletmeler, kuruluşlarının en önemli güvenlik politikaları ve kuralları hakkında bir dizi bilgi içeren ve aynı zamanda ilk yardım istasyonlarını, yangın söndürücülerini ve diğer ekipmanları barındıracak bir yer sunan siteler için kendi özel güvenlik panolarını oluşturmayı olanaklı kılar. Doğal olarak, sağlık ve güvenlik konusunda eğitilen işçilerin, ilgili bir sorun hakkında her zaman hızlı bir hatırlatma isteyen işler için güvenlik işaretleri, işçilere ihtiyaç duyduklarında danışabilecekleri bir yerde referans noktası sağlar (Kelloway vd., 2017).

Daha iyi güvenlik herkese yarar sağlar. Uyarıcı görseller, her işletmede yukarıdan aşağıya pratik, ölçülebilir faydalarda bulunduğu gibi defalarca belirtilen güçlü işyeri sağlığı ve güvenliği kültürlerine en temel katkılar sağladığı görülmüştür. ILO'nun açıkladığı 2017 verilerde 15 saniyede bir 178 işçinin iş kazası geçirdiği buna bağlı Dünya'da iş kazası ve meslek hastalığından ölenlerin sayısının her yıl arttığını belirtmiştir. Türkiye'deki durum ise 2020 'de yayınlanan iş sağlığı ve güvenliği oda raporundaki verilere göre dünyada iş kazalarında birinci, Avrupa'da ölümlü iş kazaları sıralamasında da birinci olarak gösterilmiştir (Makine mühendisler odası, 2020). İş sağlığı ve güvenliği alanında gerekli önemin verilmemesi, bu orantıları

ortaya koymanın en açık hali olarak gösterilir. Ayrıca kötü güvenlik standartları, daha yüksek işyeri devamsızlık oranıyla birlikte moral ve üretkenliğin azalmasına yol açar; aksine, güvenliğe bağlı işyerleri daha verimli çalışabilir ve karşılıklı daha iyi güven ve sadakat duygusu geliştirebilir. Bu sayede iş kazası ve meslek hastalığı oranlarının düşmesine ve genel başarı düzeyine ulaşmalarını sağlar. Uyarıcı görseller, bir işyerine küçük bir ekleme gibi görünebilir ancak işletmelerin etkili bir güvenlik kültürünün çok yönlü faydalarını ortaya çıkarmalarına yardımcı olarak, uzun vadede büyük bir fark yaratabilirler (Koradecka, 2010).

Sonuç olarak, uyarıcı görseller, güvenli iletişimin önemli araçlarıdır ve kurulum alanında veya işyerinde çeşitli tehlikeleri belirtmek için kullanılır. Aynı zamanda gerekli bilgileri ve güvenlik talimatlarını sağlarlar. İşçileri bu tehlikeleri sürekli izleme ihtiyacı konusunda bilinçlendirir. Uyarıcı görseller, yalnızca tehlike konusunda uyarmakla kalmaz. İş, ağır sanayi, şantiye ve ofislerdeki kazaların ciddi oranda azaltılması çok önemlidir. İşçilerin çoğu tehlikeli kimyasallara maruz kalırlar ve uygun şekilde etiketlenmezlerse kanser gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olabilirler. Uyarıcı görsel olmayan bir dünyada bu sorunların engellenmesi çok zor hale gelir. Uyarı işaretleri işçilerin güvenlik önlemleri almalarını sağlar (Burke vd.,2011).

Uyarıcı görseller her alanda vardır. İnsanlar ulaşım araçlarında en fazla karayollarını kullanırlar. Dünya genelinde trafik kazalarında yılda 1 milyondan fazla insanın öldüğü belirtilmiştir. İş kazaları sadece işyerini kapsarken trafikte yaşanan kazalar hem trafik kazası hem iş kazasını da kapsayabilir. Yani araçların kullandığı yol bir kişinin iş yeri sayılırken diğer kişinin sadece kullandığı yoldur. Barındırdığı alan itibariyle geniş bir bölgeye sahip ve geniş bir kitleye hitap ettiği belirtilir. Bu yüzden en çok uyarıcı görsel kara yollarında yer almaktadır. Ayrıca işletme sahalarında da kullanılan araçların güvenli çalışmaları için uygun yol ve tesisat oluşturulur (Akman & İşler, 2012). Trafikteki uyarıcı görseller Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğine tabi olmasalar dahi amaçları aynıdır. Trafik Kanunlarındaki T grubu (uyarı işaretleri) ile yollarda kullanılan uyarı işaretleri ile tanımlanmak istenen tehlikeye karşı uyarı görevi görürler (KGM, 2020).

3.6 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı Görsellerin Çeşitleri

3.6.1 Yasaklamaya yönelik uyarıcı görseller

Bu görsellerin genel özellikleri şunlardır:

- Daireseldir.
- Beyaz zeminde siyah piktogramlı, kırmızı çerçeveli ve diyagonal çizgilidir.













		
Sigara İçilmez	Sigara içmek ve açık alev kullanmak yasaktır	Yaya giremez
		
Suyla söndürmek yasaktır	İçilmez	Yetkisiz kimse giremez
		
İş makinası giremez	Dokunma	

Şekil 3.2: Yasaklayıcı Piktogramlar

3.6.2 Uyarmaya yönelik uyarıcı görseller

Bu görsellerin genel özellikleri şunlardır:

- Üçgenli şekillerdir.
- Sarı zeminde siyah piktogramlı ve siyah çerçevenin içinde sarı zemine sahiptir.

		
Parlayıcı madde veya yüksek ısı	Patlayıcı madde	Toksik (Zehirli) madde
		
Aşındırıcı madde	Radyoaktif madde	Asılı yük
		
İş makinası	Elektrik tehlikesi	Tehlike
		
Lazer ışını	Oksitleyici madde	İyonlaştırıcı olmayan radyasyon
		
Kuvvetli manyetik alan	Engel	Düşme tehlikesi
		
Biyolojik risk	Düşük sıcaklık	Zararlı veya tahriş edici madde

Şekil 3.3: Uyarı Piktogramları

3.6.3 Emreden uyarıcı görseller

Bu görsellerin genel özellikleri şunlardır:

- Daire biçiminde,
- Mavili zeminde beyaz piktogramlar şeklindedir.

		
Gözlük kullan	Baret tak	Eldiven giy
		
Maske kullan	İş ayakkabısı giy	Yaya yolunu kullan
		
Koruyucu elbise giy	Yüz siperi kullan	Emniyet kemeri kullan
		
Kulak koruyucu tak	Genel emredici işaret (gerektiğinde başka işaretle birlikte kullanılacaktır)	

Şekil 3.4: Zorunlu Piktogramları

3.6.4 Acil çıkışla ve ilkyardımla ilgili Uyarıcı Görseller

Bu görsellerin genel özellikleri şunlardır:

- Dörtgen, dikdörtgen şeklindedir.
- Yeşil zeminde beyaz şekillerden oluşmaktadır.

Acil çıkış ve kaçış yolu		
Yönlendirme (Yardımcı bilgi işareti)		
İlk Yardım	Sedye	Güvenlik duşu
Göz duşu	Acil yardım ve ilk yardım telefonu	

Şekil 3.5: Acil Çıkış ve İlk Yardım Piktogramları

3.6.5 Yangın riskiyle mücadelede kullanılan uyarıcı görseller

Bu görsellerin genel özellikleri şunlardır:

- Dörtgen biçimindedir
- Kırmızı zeminde beyaz piktogramlar yer alır.

			
Yangın Hortumu	Yangın Merdiveni	Yangın Söndürme Cihazı	Acil Yangın Telefonu
   			
Yönler (Yardımcı bilgi işareti)			

Şekil 3.6: Yangın ile İlgili Piktogramlar

3.7 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyarıcı Görseller ile İlgili Yasal Düzenlemeler

İSG işaretleri 2013 tarihinde yürürlüğe giren 28762 sayılı İSG işaretlerine Yönelik Yönetmelik ile düzenlenmiştir. Bu kapsamda, İSG görselleri ve işaretlerine ilişkin özete şu ana düzenlemeler yer almaktadır.

3.7.1 Sabit olan uyarıcı görseller

Sabit nitelikli ve sürekli kalan uyarıcı görselleri yasaklar, uyarıcı durumlar ve yapılmasının zorunluluk arz ettiği hallerde acil çıkış ve ilk yardımla ilgili kısımların yerinin görülmesi amacıyla kullanılır. Yangınla mücadelede kullanılan ekipmanların olduğu kısımlar, kırmızı renkli işaret sürekli işaret levhaları ile gösterilir. Engellere çarpma veya düşme riski olan yerler, trafik yolları işaret görselleri ve güvenlik rengi ile kalıcı şekilde belirlenir.

3.7.2 Geçici uyarıcı görseller

Uyarıcı görsellerinin beraber kullanılması da göz önüne alınarak; tehlikenin oluşması veya gerekli durumlarda kullanılmak üzere tehlike sinyalinin verilmesi, gereken tedbirlerin sağlanması, ilgili kişilerin getirilmesi ve işçilerin acilen tahliye edilmesi için ışıklı işaretçiler, sesli sinyaller sözlü iletişim kullanılır. Trafikte de gerekli durumlarda tehlikeye yol açabilecek durumlarda kişileri yönlendirmek için manevra, yol çalışması gibi durumlarda kullanılır (Kaçar, 2014)

Aşağıdaki Şekil 3.7’de yer alan hususlar, güvenlik rengi kullanılan tüm işaretlere uygulanır.

Renk	Anlamı veya Amacı	Talimat ve Bilgi
Kırmızı	Yasak işareti	Tehlikeli hareket veya davranış
	Tehlike alarmı	Dur, kapat, düzeneği acil durdur, tahliye et
	Yangınla mücadele ekipmanı	Ekipmanların yerinin gösterilmesi ve tanımlanması
Sarı	Uyarı işareti	Dikkatli ol, önlem al, kontrol et
Mavi (1)	Zorunluluk işareti	Özel bir davranış ya da eylem Kişisel koruyucu donanım kullan
Yeşil	Acil çıkış, ilk yardım işareti	Kapılar, çıkış yerleri ve yolları, ekipman, tesisler
	Tehlike yok	Normale dön
(1) Mavi:	Sadece dairevi bir şekil içinde kullanıldığında emniyet rengi olarak kabul edilir.	
(2) Parlak turuncu:	Emniyet işaretleri dışında sarı yerine kullanılabilir. Özellikle zayıf doğal görüş şartlarında floresan özellikli bu renk çok dikkat çekicidir.	

Şekil 3.7: Güvenlik Rengi Talimatları

4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDEKİ UYARICI GÖRSELLERİN ALGILANMASI

4.1 Görsel İletişim

Karşılıklı bilgi aktarımı anlamını gelen iletişim, canlıların varlığından itibaren ihtiyaç unsuru olarak nitelendirilen bir kavramdır. İlkel yaşamlardan bu yana bireylerin belli bir iletişim ve sistemi içinde anlaştıkları belirtilir. Toplumların birbirleri ile yoğunlaşmış ilişkilerine bakılırsa iletişimin önemi giderek önem kazandığı açıkça görülebilir. Toplumların ve bireylerin birbiriyle olan ilişkilerini düzenleyen iletişim, duyu organları ile gerçekleştirilen bir eylemdir. Bireyler bu eylemi yaparken en fazla kullandığı duyu organı göz olması nedeni ile en çok etkiyi görsel iletişim oluşturur (Başer, 1994).

Görsel iletişim, bir grup şekil, imge, sembol ve işaretler yardımıyla bireyler arası sözsüz oluşturulan evrensel nitelik kazanmış iletişim türüdür. Görsel iletişimi oluşturan görsel algılama bireylerin doğum anıyla başlar. Morgan'ın (2009), görmenin bebeklerde kısıtlı algılandığı ve öğrenme ile geliştiğini belirttiği gibi, bebekler çevresindekileri göz ile anlamaya çalışıp, kelimeleri öğrenme neticesinde konuşurlar. Yani bir söz bir sözsüz varlığı simgeler. O zaman sözlü iletişim yeterli olmadığı durumlarda dahi çevre ile birey arasındaki bağlantıyı kuran görsel iletişim ayrıcalıklıdır. Mesela; sesin olmaması gereken bir ortamda ya da dilini anlamadığımız bir ülkede bir birey karşısındaki bireyle en kolay el, kol ve yüz hareketleriyle ya da evrensel sembollerle iletişim sağlar. Bu yüzden karşılıklı ilişkilerde günlük hayatta iletilmek istenen mesaj içeriğinin pratik ve hızlı algılanması yönünden semboller, işaretler, piktogramlar sıkça kullanılır. Teknolojinin hızla gelişim göstermesine bağlı görsel iletişim günlük hayatta vazgeçilmez hale gelmiş ve kullanım alanları bu hızla artış göstermiştir. Özellikle Hindistan gibi kalabalık ve bir çok dilin konuşulduğu ülkelerde okuma yazma oranında düşük olma neticesinde, toplumun ortak kullanım alanlarında ortaya çıkan sorunların çözümü olarak görsel iletişim bağlamında işaret ve semboller kullanılmıştır (Başer, 1994).

Görsel iletişimin kullanım alanlarını Erhan (1978) şöyle sıralar:

-Üretim ve iş çevresinde güvenlik koşullarını bildirmede, üretim ve makinaların kontrol ve kullanımlarında,

- -Ulaşım ve taşımacılıkta, trafik işaretleri vb.,
- Hizmet üretiminde, kodlama, arşivleme vb.,
- Kamusal çevrede, kent içi ulaşım, haberleşme, turizm vb.,
- Sivil ve Askeri hizmetlerde, üniformalar, semboller, işaretler vb.,
- Teknolojide biçim ve renk kodlu işaretler vb.,
- Tüketim alanında, paketleme, reklam vb.

Yanında daha bir çok ortak kullanım alanlarında bireyleri uyarma ve koruma adına sembol, piktogram, işaretler, levhalar, posterler, afişler kullanılır. Özellikle teknolojik yeniliklerle üretim ve iş ortamına makinelerin girmesi çok sayıda tehlike ve risk faktörünü ortaya çıkarır. Bu tehlikelere karşı tehlikenin kendisiyle işi yapan işçi arasında iletişim kurmada uyarıcı görseller hayati öneme sahip niteliktedir (Açıksöz, 2015).

4.2 Uyarıcı Görsellerin Algılanması

Bireylerin çevresiyle iletişimde bulunabilmesi için, fiziksel, psikolojik ve biyolojik bir denge içinde gördükleri varlıkların dış fiziki yapılarına karşı tepki vermesi gerekir. İlk olarak bireylerin literal yani varlıkların vermek istediği mesaj, varlıkların yararlı ve zararlı yönleri gibi soyutluktan arındırılıp, somut hali olan renk, biçim, doku, şekil vb. yüzeysel bakarak, algılanması beklenir. Literal algıda, genelde bireyler arası farklılıklar olmaz da denebilir (Aydıntan, 2016). Bireylerin dikkat unsuru, karmaşıklığa yol açsa da somut odaklanma yaparak algılama eylemine başlarlar. Bu eylem içinde varlıkları belli fiziki özellikleri diğer uyarıcılardan daha fazla dikkat çekerek algılamayı sağlar. Collins'in sembollerin şekilleri ile ilgili yaptığı çalışma gibi, bireyler üzerinde köşeli, yuvarlak, küp şekillerinde varlıklar hızlı algılanmakta ve bireylere kendilerini seçtirip, dikkatleri üzerlerine aldıkları söylenebilir (Arğın, 2021). İş sağlığı ve güvenliğinde kullanılan uyarıcı görsellerin de fiziki yapıları üzerinde belli standartlar mevzuatta belirtilir. İkinci bölümde de bahsettiğimiz gibi uyarıcı görseller; üçgen, dörtgen ve daire şekilleri kullanılıp, sarı, kırmızı, mavi, yeşil ve turuncu renklerden oluşturulmuştur. Bu renk ve şekiller standart olup herkes de aynı algılanır. Daha sonra uyarıcı görselleri oluşturan karşı

tarafa iletilmek istenen bilgiler, algılanmaya başlar. Görsel iletişimde, görsel iletişime geçilecek varlık ile birey arasında; birey, kodlama, mesaj, iletişim şekli, gönderme şekli, gönderme yeteneği, bireyin karakteristik özellikleri ve geri bildiri sıralamasıyla oluşur (Bakan & Kefe, 2012). Ancak, bu aşamalardan kodun türü, ne tür bilgiyi ileteneğine ait algılayıcıyı etkileyen önemli bir husustur. Kod, hem algılayan hem de algılatan tarafından önceden bilinir. Kod görseller açısından, görsellerin zevke bağlı seçimine engel olan, algılayanın düşüncesinde az yada fazla öngörüye sahip eden, görselleri belli düzen içinde oluşturulmasını sağlayan kuralların tamamıdır. Verilmek istenen mesaj simge ya da sembolleştirilerek kodlama yapılır. Soyut bir yapı olan semboller bireylerin sonradan öğrenerek algıladığı, anlamlandırdığı parçalardır. Yani sembollerde uyarıcı niteliği taşıyan birer kodlardır (Ekici, 2004). İş sağlığı ve güvenliği alanında kullanılan görsellerde kodlanma çeşitlidir. Bazı görselleri, yasaklama, korkutma, işin bir bölümüne ait tehlikeyi belirtme, uyarma niteliği taşıırken bazı görselleri, kınama, öneri şeklinde kodlanarak işçilere talimat verdiği ve işçilerin merak gibi bireysel yanlarına yaklaşarak etkili olmaya çalışırlar (Cibran,1992).

İSG’de, uyarıcı görseller tipografi, sembol ve işaretler kullanılarak oluşturulan afiş, piktogram, poster, levha vb. işçilere ve diğer bireylere iletmek istediği mesaj niteliğinde bazı ortak noktaları barındırır. Bunlar;

- -Kaza ve yaralanmalara karşı alınması gerekli acil önlemleri bildiren,
- Var olan tehlikelere karşı uyarıcı,
- Yapılmakta olan işin niteliğine göre güvenlik uygulamalarını belirten,
- İş yerlerindeki işçiler için yararlı olan gerekli diğer bilgilerin gösteren,

Semboller genel anlamda basit çizgilerden oluşturularak bireylerde görsel iletişimi sağlayan önemli parçalardır. Fakat sembollerin yorumlama süreci bireyden bireye ayrı görüş belirtebilir, bu nedenle evrensel nitelik kazandırılmış semboller algı parçalanmasının önüne geçer. Özellikle tehlike ve risk oluşması muhtemel yerlerde, tehlike bildiren sembollerin kullanılması hayati öneme sahip niteliğinde, uluslararası standartlarda kabul edilmiş kültür, dil, din, ırk, yaş, cinsiyet ayrımı yapılmadan oluşturulmuş, eğitim seviyesi düşük ve okuma yazması olmayan bireyler dahi kolaylıkla algılayabileceği şekillerden çizilmiş semboller, tehlikeli sembolleridir (Yeşilmen, 2014). Avrupa birliğinin oluşturduğu tehlikeli sembollerden bazıları;



Şekil 4.1: Kimyasallar İçin Tehlike Sembolleri

Kaynak: <https://www.google.tehlike.sembolleri>

Bu sembollerin dışında trafikte de bir katım tehlike yönelik semboller standartlaştırılarak kullanılmıştır. Lakin unutulmaması gereken önemli bir konu, semboller ve diğer uyarıcı görsellerin doğru algılanması için öncelikle daha önce görülmesi, öğrenilmesi, tanınması gereklidir. Beyine kodlanmamış bir görsel geri çağırışımı engelleyebilir ya da farklı yorum ve benzetmelere neden olabilir. Anlatılmak ya da gösterilmek istenen bir varlığın sembolik şekillerinin bireyler tarafından her halinin öğretilmesi tasarlanan piktogramların da algılanmasında kolaylık sağlar (Güler, 2016). Bu bağlamda ulaşım yolları, halka açık alanlar, hastanalar, acil çıkış yolları vb. bir yönü, aşağı, yukarı, sağa ve sola terimleri belirtmek için oluşturulmuş uluslararası alanda kabul edilmiş işaretlerde algı yönünden herkes de aynı anlamlar çıkarmasını sağlar. Yönlendirme işaretleri; yönlendirme, düzenleme, trafik ve sağlık güvenlik işaretleri olarak sıralanabilir. İSG’de kullanılan yönlendirici işaretlerde, her hangi bir tehlikeye ya da acil duruma karşı önlem ve çıkış yerlerini belirtmek için kullanılır. Genelde ok işareti kullanarak

gösterilen yönler, yangın ile ilgili terimlerde ok işareti yatay ya da dikey şekilde, ok işaretinin yönlendirme yapan uç kısmı 90 derecelik açıyla çizilerek bireyleri aktif yönlendirme eylemine sahiptir (Taş, 2014).



Şekil 4.2: Acil Çıkış Okları

Kaynak: <https://www.google.com.ok.işaret.yangın>.

Uyarıcı görseller işçilerin yapmakta olduğu işlerini yerine getirmede devamlı uyarıcı görevi gören, görseller ile işçiler hem kendi hem de diğer işçilerin güvenliği açısından başlarına gelebilecek kaza ya da yaralanmalara karşı nasıl davranmaları gerektiğini öğrenmelerini sağlaması bakımından önemlidir. Bu yüzden içerikleri evrensel olup, kültürler arası farklılık oluşturmayacak şekilde tasarlanıp, anlam karışıklığını önler (Cibran, 1992). Bu karışıklığı önleme konusunda özellikle ortak dil sayılan piktogramlar genel anlamda ve İSG açısından ayrı öneme sahiptir. Bu yüzden piktogramlar, yazı ve işaretlerle bir bütün içinde kullanılsa da sembol ve işaretlerden farklı bir takım özelliklere; nitelikli ve objektif bir yapı içinde tasarlanıp birey algısında ilk baktığında aynı şeyleri ifade etmesini sağlayan resimsel görüntülerden oluşturulmuş, kesin anlamlar ifade eden hızlı ve kolay anlaşılır olmaları, akılda kalıcılık ve anlamlandırmada bireylere kolaylık sağlayan yapılara sahip olmasıyla uluslararası kuruluşlar, fabrikalar, halka açık alanlar, yangın vb. alanlarda sıkça kullanılır (Başer, 1994).

Farklı kültürler ve diller arasında ortak iletişim için kullanılan piktogramlar, her bireyin kolaylıkla anlayabileceği, görüldüğünde farklı anlamlar çıkarmayacak şekilde basit, resimsel öğelerden oluşturularak üstünlük sağlaması sebebi ile anlaşılmalari bakımından trafik işaretleri ve benzeri piktografik araçlar evrensel standartlar olarak belirtilir. Uyarıcı nitelikteki görsellerde yine bu bağlamda kültür, meslek ve yaştan etkilenmeden oluşturulmuş fiktograflar, en sade haliyle sembol ve işaretlerin, türüne bağlı şekillerine özgü yani tehlikeyi gösteren farklı, önlemi gösteren farklı şekilde olması ve uluslararası nitelik kazanması bakımından her yerde aynı şekil ve renge sahip olması gerekir (Vakhshouri, 2014).



Şekil 4.3: Makine El Sıkışması İçin Oluşturulan Piktografik Levha

<http://www.google.makine.tehlikeli.levha>

Ayrıca, iletişimde renk teorisi, bireylerin basit denilecek eylemlerini aktif yönlendirici işleve sahip renklerin psikolojik etkilerinin önemi gün geçtikçe artarak sosyal yaşımı şekillendirici bir unsur olarak kullanılır. Renkler milletlerin, dönem ve uygarlıklarına göre farklı biçimlerde ortaya çıkan ve farklı biçimde tanımlanan kültürel olgu olmasına rağmen her toplumda sosyal yaşımı düzenleyen iletişim yöntemi olmuştur. Renkler algıyı etkilediği gibi akılda kalıcılığı oldukça fazla olduğu belirtilir. Bu nedenle duygular ile renklerin düzenleme şekilleri belirlenmiştir. Trafik önlemlerinden olan trafik lambasının; kırmızının yasak ve tehlike olduğu, sarının serbest hafiflik duygusu, yeşilin ise düzen ve rahatlık hissettirmesine bağlı bireyleri işlevselliğe geçirmede bu renkler kullanılmıştır. Renkler kendi başlarına belli başlı uyarıcılardır aslında. Bir çok birey sembol, şekil, yazı bulunmamasına rağmen renklerle oluşturulan sembolik yapının verdiği mesajları anlar. Mesela musluğun üzerinde bulunan kırmızı ve mavi rengin üzerlerinde bir yazı ve sembol olmasa dahi sıcak ve soğuk su olduğu anlamak, telefonlarda yeşil tuşun telefonu cevapladığı ve kırmızının ise kapattığının bilinmesi gibi işlevler renklerin algılanmasında uyarıcılık ve bilgilendirme özelliklerini belirtir (Özer, 2012). Bu yüzden uyarıcı görsellerde iletilen mesajın niteliğine göre renklerle belirtilir. Yine uyarıcı sembolleri ve uyarıcı yazıları belirtmede de renkler aktiftir. Uyarıcı görseller renklerde dahil algılanmalarında ışık düzeyi gece ve gündüz görüşleri için iyi tasarlanmış yapıya sahip az bir ışıkta rahatlıkla fark edilir yapıda olmalıdır ve bu konuda uyarıcı görsellerin görünmeleri göz ile görsel arasındaki mesafeye bağlı konumlandırıldıkları

yerler önem teşkil eder. Uyarıcı görsellerin konumuyla bağlantılı Uzay ve zaman algısından bahsetmiştik, algılama için varlıkları belli boşluklarda yerleştirilmesi ve yerleştirilen varlıkların algılama süreci için zaman gerekir. Bu yüzden varlıkları konumlandırılırken belli parametrik ölçülere göre hizalanmaları görüşü etkileyip görünmek istenen görseli algılamayı sağlar. Genel anlamda varlıkların konumları bireylere yakinken algılama daha kolaydır. Uzaklaştıkça görüntülerde kayıplar başlar (Güven, 1996). Dolayısıyla uyarıcı görsellerin konumları da göz ile kullanılacak görselin görünmesi arasındaki mesafeye dikkat etmek, doğru algılama süreci için gereklidir.



Şekil 4.4: Göz İle Uyarıcı Görsel Arasındaki Görüş Mesafesi

Kaynak: <https://www.google.com./görüş.mesafesi>

Belirlenen mesafelerle, buldukları konum arasında zaman faktörüne bağlı algılanmasında trafikte biraz daha farklıdır. Özcan ve Özkazanç (2020)'ın yaptığı uyarıcı nitelikli yaban hayvanları uyarı görselliğiyle konumlarının, sürücülerin algılamasına yönelik çalışmasında, yaban hayvanlarının yaşam alanlarında yaşanan kazalar ile uyarıcı görsellerin etkinliği araştırılmış, 400 km uzunluğundaki yolda kullanılan 10 adet uyarıcı yaban hayvanı görselinin birbirine uzaklığı incelendiğinde, yaşanan kazalar ile uygun yerde konumlandırılmaması ve uyarıcı görsellerin birbirlerine olan mesafelerinin uzaklığı neticesinde kazayı önlemede aktif olmadığı belirtilmiştir. Yani kaza olan alana değil, sürücülerin görseli algılaması ve yavaşlaması için uygun zaman tanınacak şekilde konumlandırılması kaza oranı ile yaban hayvanlarının ölüm oranının azalacağı tartışılmıştır (Özcan &Özkazanç,2020).

Genel anlamda uyarıcı görsellerin çarpıcı uyarıcı kelimeler ile resimsel anlatım şekilleri ve görülebilecek mesafelerde bulundurulmasıyla, bireylerin algısını etkilemesi beklenen bir durumdur. Fakat bir uyarıcının bireyleri harekete

geçirmesinde uyarıcı görselin konumlandırılma mesafesi kadar konumlandığı bağlam ile ilişkisi bireylerin algılaması ve işlevselliğini belirlemede önemli bir diğer faktördür.

4.3 Bağlamın Uyarıcı Görselleri Algılamadaki Önemi

Varlıklar kendilerini bir alan içinde en doğru şekilde yansıtması ancak buldukları alana karşı doğru tasarlanmalarıyla gösterebilirler. Grafik ve mimarlık alanında tasarım süreçlerinde etkinliğini oldukça belli eden bir husus, tasarlanan varlıklarla bağlam uyumu, gösterilmek istenen varlığın dikkat çekmesi yada doğru algılanması için konumlandırıldığı ortamla bağlantılı bir takım özellikleri yansıtması algılama düzeyini olumlu etkiler. Mesajların doğru verilmesi algılayan bireyde doğru sonuçlar çıkarması çevre-varlık ilişkisiyle bütünleşir. Gestalt savunucularının da varlıklar üzerinde, zemin, biçim, renk unsurlarının varlıkların bulunduğu konum algıyı etkilediği gibi, ortak algı veya doğru iletişim sağlama da güçlü faktörler olduğunu belirtmiştir. İş sağlığı ve güvenliği alanında kullanılan sembol, işaret ve piktogramlar bulunması doğru algılanması için, içinde bulunduğu tehlike ve riski doğru yansıtması, kullanıldığı ortama bağlı sembol ve piktogramların doğru kullanılması algı parçalanmasını önleyebilir (Baran, 2018).

Görsel uyarıcılar, tanınma, algılanma ve ortamla uyumlu için algılama eyleminde birey zihninde yansımaları gerçek ortamla örtüşmesi gerekir. Uyarıcı görseller bireylerin algı süreçlerinden etkilendiği gibi bulunduğu ortamdan da etkilenir. Gerek fiziki yapısıyla gerek iletmek istediği mesajla bağlamla uyum içinde olması doğru algılanma için önemlidir. Birbirinden bağımsız bağlam ve görsel nitelikli bilginin kaybolmasına yol açar. Yani uyarıcı görselin kullanılacağı ortamın niteliklerini, oluşturulan görselin niteliklerini belirlemesi beklenir (Aydınlı,1986). Görseller, günlük hayatta algılanan varlıkların birer yansıması halindedir. Görülen görseller gerçeği yansıtması hayal etme noktasında bireylere yardımcı olur. Bağlamla görselin arasında ilişki yok oldukça görsel tek başına algılanarak yorum farklılıklarına neden olur. Bu nedenle görsel bir niteliğin bağlamla anlam kazanacağı, bağlamdan soyutlanınca farklı varlıklar olarak algılanacağı belirtilir (Dinçeli, 2020).

Bireyler varlıkları bütünsellik içinde algıladığını belirten Gestalt savunucularının felsefesini yansıtan şekil zemin etkileşimi çevre ile varlığın ilişkisinden kaynaklandığını belirtir. Nasıl ki bir varlığın reklamına bakıldığında yalnızca varlığı

değil, varlığın verildiği ortamla birlikte algılanır (Korkutal, 2010).

Uyarıcının kendisi ve bulunduğu bağlamla ilişkisinin olması bireylerde duyuşsal belleği değerlendirmede önemi büyüktür. Bellekte birleştirmede denilen olgunun oluşmasında uyarıcının çevresel bileşenleriyle kodlanarak bellekte kalmasını sağlar. Yani zaman ve mekan olarak bağlamla desteklenen bir uyarıcının bellekte kalma süresinin arttırıcı etkisi olduğu belirtilir. Ayrıca uyarıcının, uyarılmışlık seviyesinin bağlam olmadan kendi başına etkileme yaratmayacağı ileri sürülmüştür (Arıkan, 2012).

Tasarlanan görsellerin bulunduğu ortamı yansıtmalı, bir bütün oluşturmalı ve aralarındaki ilişkiye göre varlıkların kendi özellikleri, buldukları bağlam ile algılayanın karakteristik özelliklerinden etkilenme sonucu algılama yapıldığı belirtilir. Bireylerin beklentilerini karşılayacak şekilde tasarlanan görseller, bağlamla uygun konumlandırılmaları gerekir. Bir nevi arabuluculuk görevi görmelidir. Özellikle bireylerin varlıkları renk, doku, şekil ve hareket gibi bazı özellikleriyle algıırken aynı anda nerede , nasıl olduğunu da anlamlandırdığından bağlam ile görselin bir bütün olması, yorumlama yeteneğini azalttığı vurgulanır. Uyarıcı görsellerin oluşturulmasında belli sınırlılıklar gösterdiği söylenebilir. Yani onu oluşturan tipografik, içerik, görsel parçalar birbiriyle anlamsal bütünlük oluşturmada sınırlandırdığı gibi içerikteki görsellerde buldurulduğu bağlamla sınırlandırılır. Bu alanda yapılmış bir çalışmada, görsel algı kuramlarına dayalı etkileşim incelenmiş, farklı bakış açılarını ele aldığı; Gestalt, olasılık öğreti, bilişsel, nöropsikolojik, doğrudan algı, yapılandırmacı görsel algı kuramları üzerinde görsel algının gerçekleşmesinde varlıkların genel fiziki özellikleri ile konum olarak bulduruldukları alanlar uygun olan uyarıcıların öğrenmeyi kolaylaştıracağı ve iletilmek istenen mesajın içeriğinin doğru algılanmayı sağlayacağı belirtilmiştir(Erişti vd. 2013).

Ancak bireylerde karakteristik özelliklerini yansıtan bazı tutum ve davranışlar özellikle trafik ihlalleri için önleyici, düzenleyici, kontrol edici bir sürü faaliyetler bulunması gibi görsellerin kullanılmasına rağmen kazaların ve risklerin oluşmasında bireylerin aldığı yol mesafesi, yaşı, cinsiyet vb. özelliklerin tutum ve davranışları etkilemediği aksine şehir içinde hız yapma isteklerinin ağır bastığı belirlenmesi bireylerin açıklanamadığı kişisel özelliklerinden kaynaklandığı söylenmiştir (Lajunen & Özkan, 2004).

Yönetmelik, isg amacıyla kullanılan uyarıcı görsellerin bağlama uygun olarak oluşturulmasını belirtir. Bu nedenle kendi başına tehlike arz eden bir varlığın bulunduğu yerlerin bitişiğinde, genel tehlike arz eden yerler için yakınına, görüş seviyesine uygun konumlara, yapay yada doğal ışık şiddetinin yetecek şekilde görünecek yerlere yerleştirilmeleri ile algılamayı kolaylaştırdığı belirtmiştir (Kaçar, 2014). İSG’de kullanılan uyarıcı görsellerin öğrenme süreci için gerekli yapılarının bulunduğu ortama ve içeriğe uygun olması bireylerin algılamasını kolaylaştırdığı gibi isg eğitim sürecinin de vazgeçilmez parçaları halindedir. Unutulmaması gerekir ki uyarıcı görseller, tehlikeleri göstermede pratik görünse de İSG eğitiminin yerini almazlar. Bu yüzden isg eğitimi öğrenme aşamasında öncelikli geldiği söylenir (Hışır, 2018).

4.4 İSG Eğitiminin Uyarıcı Görseller Üzerindeki Önemi

Varlıkları zihnimizde kıyaslayarak, karşılaştırma sonucu öğreniriz. Zihinde kodlanan bazı şemalar ve bilgiler karşılaşılan herhangi bir uyarıcıyla benzerlik kurmaya çalışır. Bu neticede benzerlik görebiliyorsa tanıma kolay, benzerlik göremiyorsa algılama güçleşir. Yani bireyler çevrelerindekiyi anlamlandırmada öncelikle daha önce öğrendikleri veya bilgi sahibi oldukları varlıkları daha hızlı algılar. Bilişsel süreçlerinde geçmiş tecrübeler varken birbirleri ile geçmiş ve yeni öğrenimleri sentezleyerek ilerler. Bu nedenle bilgiler varlıklarla özleşip değerlendirerek algılanır(Ünver, 2006). Tehlike ve risk belirten uyarıcı görsellerin öğrenilmesi çalışanlar için büyük öneme sahiptir. İSG uyarı görselleri konusunda eğitimler vermek, kendilerini ve çalışma arkadaşlarını korumak için alınması gereken bazı önlemler hakkında güvenlik animasyonlu videolar göstererek onlara rehberlik etmektir. Ayrıca çalışanlar arasında farkındalık yaratmak için not, broşür, kitapçık vb. dağıtılarak çalışanların bilgilendirilmesi sağlanabilir. İSG uyarı görselleri eğitimlerinde farkındalığı artırmak ve kitleye doğru mesajı vermek için mümkün olan her türlü iletişim yöntemleri kullanılmalıdır. Eğitime katılan çalışanların zihninde uzun süre kalması için görseller ve videolar kullanılabilir. İçinde bulunduğumuz çağda görsel içeriğin de kelimelerden çok daha kolay ve daha iyi hatırlandığı araştırmalar olmuştur. İSG uyarı işaretlerinin kavranmasında görsel temsili, kavramlar, fikirler ve ilişkiler hakkında bilgi sağlamak için önemli bir rol oynayabilir ve bu nedenle video, mesajı yaymak için iyi bir alternatif olarak kabul

edilebilir. Araştırmalar beyne iletilen bilgilerin %90'ının görsel olduğunu ve görsellerin beyinde metne göre 60.000 kat daha hızlı işlendiğini göstermektedir (Ceylan, 2012).

Bu nedenle, İSG uyarı işaretleri eğitim materyallerinin bir parçası olarak resim ve videolar eklemek, çalışanlarla paylaşmak yararlı olabilir. Aslında, teknik veya karmaşık olan her Şey videolar Şeklinde daha etkili bir Şekilde açıklanabilir. Çalışanların bilgileri kolay ve hızlı bir Şekilde anlamasına yardımcı olur. Animasyonlar, kaza senaryolarını veya kapalı ekipmanı göstermenin mükemmel bir yoludur. Aynı zamanda, personelin uyumlu hale getirilmesine ve olumlu bir güvenlik kültürü için çalışmasına da yardımcı olacaktır.

İŞe yeni başlayan gençleri hedefleyen uyarı işaretleri ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği eğitim ve oğretimi, özellikle işyeri hastalıklarını ve yaralanmalarını azaltmak için geliştirilmeli ve işe erken dönemde verilmelidir. İSG uyarı görselleri ile ilgili eğitimlerin düzenlenmesi işyerlerinde kazaların önlenmesi, yaralanma ve ölümlerin önüne geçilmesi açısından önemlidir. Bu eğitimlerin nitelik ve kalitesinin ihtiyaçlar doğrultusunda revize edilmesi sağlanmalıdır. Eğitim sonuçlarının etkilerinin ölçülmesi için analizler yapılabilir. Eğitimin etkinliği değerlendirilerek eksik olan hususlarda düzenlemelere gidilmelidir.

5. İSTANBUL PARK TRANSPORTTA BİR ARAŞTIRMA

5.1 Tezin Amacı

İş sağlığı ve güvenliği açısından gerekli olan uyarıcı görseller, aynı zamanda nakliye ve lojistik alanında faaliyet gösteren iş alanlarında da büyük bir öneme sahiptir. Nakliyecilerin, iş süreçlerinde karşılaşılabilecekleri risklere karşı hassas olmalarını sağlayacak uyarı görsellere uygun bir şekilde hareket etmeleri önemli bir fayda yaratacaktır. Uyarıcı görsellerle duyarlılığı artırılabilen bir nakliyecinin iş hayatında karşılaşması muhtemel risklerin minimize edilmesi mümkün olabilecektir.

Nakliyeciler üzerinde etkili olabilecek uyarıcı görsellerin tasarımı, görsellerin hazırlanmasında göz önünde bulundurulması gereken, parametrelerin iyi belirlenmesi gerekmektedir. Böylece kitlenin her yönüyle değerlendirilmesine olanak sağlayabilecek verilerin elde edilmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda; görselin şekli özelliklerinin yanında, konumlandırılması, içereceği mesajın ve bilginin kapsamı ve sunum şekli gibi durumlar değerlendirilecektir. Araştırmanın amacı; iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellerin algılamasında, bağlamın etkisinin araştırılmasıdır.

İş sağlığı ve güvenliği açısından uyarıcı görseller hayati önem taşımaktadır. Her meslek dalının gereği olarak farklı tehlike ve risk unsurları bulunmaktadır. Bu risk unsurlarını, en iyi şekilde uyarı görselleri içerisinde yerleştirebilmek ve o meslek gruplarının duyarlılıklarını artırabilmek, her meslek dalı için ayrı ayrı araştırılması gereken bir konudur.

Bu bağlamda iş sağlığı ve güvenliği kurallarını hatırlatan, çeşitli tehlike ve riskleri ifade eden uyarıcı görsellerin algılanmasında bağlamın etkisinin araştırılmasında, tutum ve davranışları geniş bir toplum kesimi üzerinde etkisi olan nakliyeciler seçilmiştir. Çünkü, söz konusu bu uyarıcı görsellere uygun davranmamaları sonrasında ortaya çıkan sonuç, önemli bir mal ve can kaybına neden olduğu gibi, toplumda özellikle trafik güvenliğine ve nakliyecilerin trafikteki davranışlarına yönelik derin bir güvensizliğin oluşmasına da neden olmaktadır. Bu nedenle de

çalışma nakliyeciler ve bu kapsamda da geniş bir üye sayısına sahip olan İstanbul Park Transport Orhanlı Nakliyecileri üzerinde yapılmıştır.

5.2 Literatür Araştırması

Literatür taraması sonucu araştırmamız gibi bir çalışma yapılmamıştır. Araştırmanın temelini oluşturan ‘Görsel Algı, Algı, İSG, İSG Uyarıcı Görseller, Görsellerin Konumlandırılması’ ile literatürde bulunan çalışmalar;

Morgan(2009) ‘Psikolojiye Giriş’ adlı düzeltilmiş ve gözden geçirilmiş kitabında, algı üzerinde bireylerin günlük faaliyetlerinin bireyler arasındaki ilişkiyle pekiştirmek ve psikolojinin nasıl bir kavram içinde bireylerde nasıl ifade edildiğini belirterek, algılamanın doğuştan ve sonradan öğrenimle hangi aşamalarla nasıl gerçekleştiğini belirtmiştir.

Arğın, E. (2021) ‘Algı, Sosyal Algı Ve Algı Yönetiminin Sosyal Medyada Kullanımı’ adlı doktora tezinde, sosyal çevre ve medya aracılığı ile yapılan algı yönetiminin, bireylerin algı ve duyum süreçlerine bağlı nasıl gerçekleştiği ve ne tür faktörlerden etkilendiğini incelemiştir.

Şentürk, L. V. (1999) ‘Görsel Anlatımda Zıtlık ve Denge’, isimli sanatta yeterlilik tezinde, görsel anlatımlarda izleyiciye verilmek istenen mesajı, kullanılacak öğelerin niteliği ve biraya getiriliş düzenleriyle bağlantı kurarak, görsel anlatımdaki denge unsurlarından bahsetmiştir.

Ponty, M. M. (1964) ‘The Primacy Of Perception’ adlı eserinde algının bilişsel sürecindeki görsel yapıyı oluşturan unsurları ele alarak Gestalt teoremini savunarak, algının oluşmasındaki etkenleri bedenle bütünleştirerek algının çoklu yönlerinden bahsetmiştir.

Kefe & Bakan (2012) ‘Kurumsal Açından Algı ve Algı Yönetimi’ isimli makalesinde algı yönetimi çerçevesinde, bireylerin çevresini algılama konusu ile algı ve algı yönetiminin oluşturulması açısından algıya yönelik yardımcı araçlarını açıklayarak bileşenlerinden bahsetmiştir.

Okanlı, A. (2013) ‘Çocuk Psikolojisi ve Ruh Sağlığı’ adlı ders kitabında bireylerin doğuştan edinim sağladığı algı ve duyum kavramları irdelenmiş, bireylerdeki algıyı etkileyen unsurlar üzerinde durularak görsel algı bağlamında Gestalt algılama

kuramını desteklemiştir.

Gözütok, M. (2018) ‘Descartes’in Görme Kuramı’ adlı felsefi makalesinde, modern felsefe kurucusu olan Descartes’in görsel algı konusundaki görme sorununun geometrik açıdan ele alan Antik Yunan düşünürleri yaklaşımıyla, ruh ile görmeyi bütünleştirmiş, görmenin mekânsal bir algı olduğu görüntülerin ise birşeylere benzetilerek resim olgusuna ters düştüğünü anlatılmış, görsel algı üzerinde diğer düşünürlerle karşılaştırma yapılmıştır.

Walsh, V. & Kulikowski, J. (1998) ‘Perceptual Constancy: Why Things Look As They Do’ kitabında algı sorunlarının temelleri ve çözümlerini gözden geçirilmesini sağladığı süreçte, beyin sürekli değişen retinal girdiden istikrarlı bir dünyayı nasıl çıkarır? Gün ışığının dalga boyu içeriğindeki değişikliklere rağmen renk sabitliğini nasıl elde ederiz? Nesnelerin farklı bakış açılarından nasıl tanırız? Ve bu nesnelerin boyutlarını nasıl biliyoruz? Gibi temel algı sorunlarını incelemiştir.

Michaelse, E. & Meidow, J. (2019) ‘Hierarchical Perceptual Grouping For Object Recognition’ kitabında algısal grublama için Gestalt yasalarını kullanarak kümeleme yoluyla iç içe geçmiş birleşik bir yaklaşım sunar. Ayrıca görüntülerden ilkelerin çıkarılması gibi olasılıksal ve cebirsel bakış açıları dahil olmak üzere görsel algıya dahil tüm teorik bakış açılarını tanımlayarak pratik uygulama için tartışma sağlamıştır.

Arıkan, A. (2008) ‘Grafik Tasarımda Görsel Algı’ isimli kitabında görsel algı ile tasarım ilke etmenleri arasında olması muhtemel ilişkiyi incelemiş, görsel olarak oluşturulan elemanların algılanmalarında ne tür sosyo demografik değişkenlerin nasıl etkilediği ve görsel performans tespit etmeye çalışmıştır.

Sel, Z. G. (2021) ‘mekansal uyarıcılar kapsamında fuar ziyaretçilerinin deneyimi’ adlı doktora tezinde, fuar alanlarındaki ve firma şantlarındaki mekansal uyarıcıların bireyin alan deneyimini nasıl şekillendirdiğini araştırmış, bireylerin ziyaret öncesi ve sonrasında ortama bağlı uyarıcıları algılamalarında nelerin etken olduğu üzerinde durmuştur.

Arıkan, B. E. (2012) ‘Duyusal Yük Taşıyan Uyarıcıların Tanınmasında Uyarılmışlık Ve Öncelikli Birleştirme Süreçlerinin Karşılaştırılması’ adlı yüksek lisans tezinde, uyarılmışlık düzeyleri farklılaşan nahoş ve nötr görsellerin ve bu görsellerin sunuldukları bağlamla tanıma belleği performansını nasıl şekillendirdiğini, ayrıca

bellekte uyarıcıların işlemede zaman süresinin nasıl farklılaştığını incelemiştir.

Dur, B. İ. U. (2018) ‘çevresel grafik tasarımın uygulama alanları’ adlı makalesinde doğal ve yapılandırılmış çevrede yönlendirme, bilgilendirme, tanımlama, tercüme etme ve mekan duygusunu yansıtmaya gibi işlevleri olan çevresel grafik tasarımın amacı, kapsamı, uygulama alanları ve bu alanlardaki nitelik arayışını örneklerle inceleyerek, görsellerin buldukları bağlamla uyumuna da değinmiştir.

İnanç, O. M. (2019) ‘Türkiye’de Kullanılan Havalimanı Bilgilendirme Grafiklerin İncelenmesi Ve Bir Havalimanı Bilgilendirme Grafiği Tasarımı’ adlı yüksek lisans tezinde, dört ayrı havalimanının bilgilendirme grafiklerini incelemiş ve grafiklerde kullanılan renk, biçim yerlerinin psikolojik etkilerini, okunabilirlikleri ve uyumunu hazırlanan piktogramların yapı olarak birbirlerine uyumlarının detaylarına yer vermiştir.

Dinçeli, D. (2012) ‘Görsel Düşünme ve Algı’ adlı makalesinde, görsellerin zihinde canlandırılma süreçlerinde düşüncesele yapılarını irdelemiş, görseli etkileyen bağlamdan bahsetmiştir.

Yüce, O. (2018) ‘görsel algı ve tasarım kriterlerinin mekan olgusuna etkisi’ adlı yüksek lisans tezinde, görme unsurlarına bağlı mekanı oluşturan gerekleri, bireyin bireyle, varlığın çevreyle olan ilişkisiyle bütünsellik içinde algılanmasını sağlayan tasarım süreçlerini incelemiş, bütünlük kurarken varlıkların bağlamla birleşik algılanmasına değinmiştir.

Ünver, R. E. (2006) ‘Hastanelerde Yön Bulma Davranışının Öznel Ve Nesnel Açıdan İrdelenmesi’ adlı yüksek lisans tezinde, bireylerin yön bulma davranışı algısal olma özelliği ile mekansal uyarım ve tasarım elemanlarının etkisiyle bireylerin davranışlarını nasıl etkilediği, Taksim İlk Yardım Hastanesi Poliklinik bölümünde yapılan davranış analizi çalışmaları ile mekansal kurgunun birey hareketlerini kolaylaştırıcı ve zorlayıcı yönleri üzerinde .alışmıştır.

Yeşilmen, N. (2014) ‘Piktogramlar, İdeogramlar Ve Seramik Sanatına Yansımaları’ adlı yüksek lisans tezinde, bilgi ve uyarı verme maksadıyla oluşturulan sembollerin, piktogram ve ideogramların öneminden ve kullanım alanlarından bahsetmiştir.

Chojoghı & Çiçek (2021) ‘Görsel Kültürde İletişim, Sanat Ve Temsil’ adlı kitabında, temsil-sinema, sanat ve tasarım, iletişim olarak 3 ketogaride 14 çalışma incelenmiş, görseller ile iletişim arasındaki bağlantıda imgeler ile düşünme yolunda

görsellerin hem ileti hem de sanatsal boyutlarını anlamlandırmada farklı algıların oluşmasındaki zihinsel süreçleri üzerinde çalışılmıştır.

Özcan & Özkazanç (2020) ‘Yaban Hayvanı Uyarı Levhalarının Konumlarının Değerlendirilmesi Kırıkkale-Çankırı Karayolu Örneği’ adlı makalesinde, uyarıcı görsel olan yaban hayvanı sembolü kullanılarak Kırıkkale-Çankırı karayolunun 90km’lik kısmında bir alan kullanılarak uyarıcı levhaların etkinliği test edilmiştir.

Özkirişçi, İ. H. (2020) ‘Algı Ve Zaman Bağlamında Grafik İmge’ adlı makalesinde algı ve zaman algısı konularında farklı disiplinleri ve günümüze kadar gelen tanımları irdelenmiş bu bağlamla imge ile izleyen arasındaki zaman ve algı ilişkisini etkileyen unsurların tasarım örnekleri üzerinden çözümlenerek tartışılmıştır.,

Kabakçioğlu, E. (2021) ‘Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi Bilgilendirme Tasarımında Piktogram Kullanımı’ adlı yüksek lisans tezinde, bilgilendirme maksadıyla oluşturulan görsellerin uygulama alanlarından olan piktogramların önemini incelemiş, İSG’de de kullanılan Piktogramların ihtiyaca uygun tasarlanması üzerine 12. Sınıf mesleki liselerinin atölye derslerine yardımcı olmaya yönelik piktogramlar incelenmiştir.

Wogalter, M. S. (1998) ‘Comprehension Of Pictorial Symbols: Effects Of Context And Text Method’ adlı makalesinde, sembollerin ve uyarıcı kelimelerin belirli kitleler üzerinde nasıl algılandığı ve içeriğinin önemini etkileyen ne gibi faktörlerden kaynaklandığını belirten deneysel bir çalışma yapmıştır.

Kardiyen & Kaygisiz (2002) ‘ Kırmızı Işık Kural İhlali Nedeni İle Meydana Gelen Trafik Kazalarının Değerlendirilmesi’ adlı makalesinde, kırmızı ışığa bağlı bireylerin kural hatası nedeniyle meydana gelen trafik kazalarının ne gibi etkenlere bağlı faktörleri incelenmeye çalışılmış ve uyarıcı görsellerden olan renklerin bireylerin demografik özellikleriyle bağlantı arasında değişkenlik düzeyleri irdelenmiştir.

Baran, D. (2018) ‘ Sağlık Ve Güvenlik İşaretlerinde Piktogramik Yanılsamalar: Sonuç Algı Parçalanması’ adlı makalesinde, sağlık ve güvenlik işaretleri yönetmelikte belirtildiği gibi uyarı işaretlerinin asgari düzeyde kullanılması gereken kısmı, uyarı, yönlendirme yada bilgilendirme başarısını acaba hangi bilimsel düzeyde karşıladığı, bu düzeyin bireylerin yaşamını koruma beceresinin ne olduğu, Piktogramların evrensellik boyutta farklı kültürler arasında bilgilendirme, uyarma yada koruma işlevlerinde sürdürülebilir midir? Sorularını yanıtlamaya çalışarak

uyarıcı görselleri incelemiştir.

Başer, M. (1994) ‘ Görsel İletişimde Piktogram Ve Sembollerin İnsan Üzerinde Etkileri’ adlı yüksek lisans tezinde, piktogram ve sembollerin bireylerin hayatları üzerinde etkileri ile görsel işaretlerin oluşum biçimleri, içeriklerini inceleyerek, bireylerin ne şekilde etkilendiklerini ortaya çıkarmaya çalışmıştır.

Vokhshouri, S. E. (2014) ‘İlk Okul Yapıları İç Mekanlarında Doğru Yönlendirme İçin Piktogramların Konumlandırılması Üzerine Deneysel Bir Çalışma’ adlı yüksek lisans tezinde, bir ilk okul seçilerek çocuklar açısından iç mekanda görsel uyarıcılardan olan Piktogramların doğru konumlandırılması için hangi uygulama yolunun daha etkili olacağı belirlenmeye çalışılmıştır.

Taş, E. (2014) ‘Kentsel Alanlarda Yer Alan Piktogramların Bilgilendirme İşlevleri Ve Tasarım Açısından İncelenmesi’ adlı yüksek lisans tezinde, Piktogramların tasarımları incelenerek, yönlendirme ve işaretleme tasarımı ile ilişkisi araştırılarak, hastanelerde kullanılan görsel uyarıcıların başarıya ulaşmasında nelere bağlı olduğu incelenmiş, renklerin sembol olarak farklı kültürlerde nasıl algılandıkları gibi farklı konular üzerinden uyarıcı görselleri irdelemiştir.

Collins, B. L. vd. (1982) ‘Symbols for industrial safety National Bureau of Standards’ adlı kitabında, sağlık ve güvenlik adına tehlike, uyarı, yön belirten sembollerin bireyler üzerinde nasıl algılandıkları ve bu algılamaya bireylerin hangi faktörlerinden etkilendiği üzerinde yaptığı deneyler anlatılmıştır.

5.3 Hipotezler

Yapılan bu çalışma araştırma sorusu;

- İSG eğitimi almış olmak, mesleki deneyim, eğitim düzeyi ve uyarıcı görsellerin konumlandırıldığı bağlamla, uyarıcı görsellerin algılanması arasında nasıl bir ilişki vardır?

H₀: İş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellerin konumlandırıldığı bağlamla uyumlu olması, farkındalığı artırır.

H₀: Mesleki deneyimin yüksek olması, iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellere farkındalığı artırır.

H₀: Eğitim durumunun yüksek olması, iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan

uyarıcı görsellere farkındalığı artırır.

H₀: İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olan kişilerin, iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellere farkındalığı yüksektir.

5.4 Araştırma Uygulama Alanı

2006 tarihli İstanbul Park Transport Akaryakıt Turizm İnşaat Sanayi Ve Ticaret Şirketi tarafından Orhanlı'da işletmeye açılan 40 dönümlük sosyal tesisler ve 105 nakliye ofisi bulunan, 60 dönümlük alanında da tır parkı, ambar ve depolar mevcut olan, günlük 1100 tır giriş çıkışı sağlayan nakliyeciler sitesi seçilmiştir. Tezin çalışma alanı olan İstanbul Park Transport Nakliyeciler Sitesi'nin nakliyeciler için kullanılan 2 ayrı otoparkı ve bütün çalışanların siteye giriş yaptığı ortak giriş olan site girişi kullanılmıştır.



Şekil 5.1: İstanbul Park Transport Nakliyeciler Sitesi

5.5 Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın yapıldığı alan, otomobillerin giriş yaptığı otopark, taşıma işlemini yapan büyük yük araçlarının park edildiği diğer otopark olmak üzere iki otoparkın girişlerine ve otoparktan gelen nakliyeciler ile çalışanların ve diğer kişilerin kullandığı nakliye site girişine, hazırlanmış uyarıcı levhalar yerleştirildi. Üç bölgeye de yerleştirilen levhaların biri bağlamla uyumlu, diğeri bağlamla uyumlu olmayan ikişer levha asılmıştır. Bu bölgelerde 3 gün süreyle 300 katılımcı ile, mülakat tekniği ile anket yapılmış ve verilen cevaplar forma işaretlenmiştir.



Şekil 5.2: Nakliyeciler Sitesinin Girişinde Kullanılan Levhalar



Şekil 5.3: Otoparklarda Kullanılan Levhalar

5.5.1 Ana kütle ve örneklem seçimi

Araştırmanın temel amacı uyarıcı görsellerin konumlandırıldıkları yerlerde bağlamın etkisinin araştırmaktır. Araştırmanın ana kütlelerini karayolu taşımacılığı yapan, İstanbul'da ki nakliyecilerden oluşturmaktadır. Bu araştırma için yapılandırılmış mülakat ve görüşme yöntemi ile veri toplanması, 09 - 11 Mart 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini; İstanbul Park Transport çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmada yukarıda yer alan tarihlerde otopark veya yaya girişinden yapan 300 katılımcının cevapları doğrultusunda analizler gerçekleştirilmiştir.

5.5.2 Araştırmanın kısıtları ve varsayımları

Araştırma ile doğrudan ilgili çalışma bulunamamış, benzer nitelikte birkaç çalışmaya rastlanmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak uyarıcı görsellerin etkisini ve bağlamla ilişkisini test etmek hedeflenmiştir. Bu nedenle uyarıcı görsellerin algılanmasında görsel algı ile sosyo demografik değişkenlerin bağlantısı İstanbul Park Transport Orhanlı Nakliyeciler Sitesi ile kısıtlandırılmıştır. Araştırma, 09-11 Mart 2022 tarihleri arasında İstanbul Park Transport Orhanlı Nakliyeciler Sitesini ziyaret eden 300 kişiyi kapsamaktadır. Ayrıca araştırmaya katılanların ilgi düzeyleri denk, demografik değişkenleriyle bağlantılı sorulara yanlış cevap vermediği ve göz sağlıkları eşit varsayılarak sorular yönlendirilmiştir. Araştırmada yer alan denek sayısının 300 olması nedeniyle, verilerin normal dağılım özelliği gösterdiği varsayılmıştır.

5.5.3 Araştırmanın veri kaynakları

Araştırmada öncelikle uyarıcı görsellerin bağlamla ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar araştırılmıştır. Bu konuda hazırlanmış bir ölçeğin olmaması nedeniyle, yapılandırılmış anket/mülakat için araştırmada kullanılacak sorular çalışma yapılacak ortama göre hazırlanmıştır.

Oluşturulan sorular, hazırladıktan sonra öncelikle istanbul park transport otopark ve sitenin girişlerine uygun levhalar seçilerek yerleştirilmiştir. Sonraki aşamada katılımcıların yerleştirilen uyarıcı görselleri nasıl algıladığına yönelik sorular kullanılarak yapılandırılmış mülakat/anket formu oluşturulmuştur.

5.5.4 Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde; demografik sorulardan elde edilen veriler için frekans analizi, diğer sorulardan elde edilen veriler ise ki kare analizi, t testi tek yönlü varyans analizi ve tukey testi kullanılmıştır.

5.5.5 Araştırma Bulguları

Çizelge 5.1: Eğitim Durumu ve Mesleklerin Dağılımı

		n	%
Eğitim	İlköğretim	139	46,3
	Orta okul	61	20,3
	Lise	67	22,3
	Üniversite	33	11,0
	Total	300	100,0
Meslek	Şoför	282	94,0
	Diğer	18	6,0
	Total	300	100,0

Katılımcıların eğitim durumu ve mesleklerinin oranı yukarıdaki tabloda sunulmuştur. Katılımcıların %46,3'ü ilk okul, %20,3 orta okulu, %22,3'ü lise ve %11'i üniversite mezunudur. Meslek olarak %94'ü şoförlerden oluşmaktadır.

Çizelge 5.2: İSG Eğitimi Alma Durumlarının Dağılımı

		n	%
İSG Eğitimi Alma Durumu	Evet	113	37,7
	Hayır	187	62,3
	Total	300	100,0

Katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olma durumu değerlendirildiğinde; katılımcılar %62,3 İSG eğitimi almamış ve %37,7'lik kısmı ise aldığını ifade etmiştir. İSG eğitimi katılımcıların farkındalık düzeyleri üzerinde önemli derecede etkili olan bir husustur.

Çizelge 5.3: Kişilerin Ne İle Geldiğini Belirten Tablo

		n	%
Geliş Vasıtası	Diğerleri	133	44,3
	Yük taşıma aracı	167	55,7
	Total	300	100,0

Ankete katılan kişilerini hangi vasıta ile gelmiş olma durumu değerlendirildiğinde; %55,7'si yük taşıma aracı ile, %44,3'ü ise diğer vasıtalarla gelmiştir.

Çizelge 5.4: Otoparktaki Levhaların Görülme Durumu

		n	%
Otoparktaki Levhaların Görülmesi	Evet	235	86,1
	Hayır	38	13,9
	Total	273	100,0

Otopark girişine konulan levhaların görülmesi durumu incelendiğinde, katılımcıların % 86,1 levhaları gördüğünü, %13,9 ise levhaları görmediğini belirtmiştir.

Çizelge 5.5: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Cevaplarının Dağılımı

		n	%
Otoparka Konumlandırılan Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhasının anlamını bilenler	181	76,7
	Yalnız merdiven levhasının anlamını bilenler	6	2,5
	Her iki levhayı da bilenler	23	9,7
	Hiçbir levha	25	11,0
	Total	235	100,0

Otopark girişindeki levhaları gördüğünü ifade eden 235 katılımcıya levhanın anlamları sorulduğunda; yalnız 20 km levhası %76,7, yalnız merdiven levhası %2,5, her iki levha %9,7, hiçbir levha ise %11 oranında belirtilmiştir. Levhaları gördüğünü belirten kişilerden %11'i levhaları gördüğünü ifade etmesine rağmen, levhaların anlamını bilememektedir. Otopark girişinde %86,4 oranında hız levhasının algılandığı, %12,2 oranında ise merdivenden kayarak düşersiniz levhasının algılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Görselin algılanması ve anlamlandırılması uyarıcı görsel bağlamla ilişkili olması durumunda yüksek gerçekleşmektedir.

Çizelge 5.6: Sitedeki Levhaların Görülme Durumu

		n	%
Site girişindeki Levhanın Görülmesi Durumu	Evet	261	87,0
	Hayır	39	13,0
	Total	300	100,0

Site girişinde konumlandırılan levhaların görülme durumu incelendiğinde; %87'si gördüğünü, %13'ü ise görmediğini belirtmiştir.

Çizelge 5.7: Sitedeki Levhaların Anlamalarının Cevaplarının Dağılımı

		n	%
Sitede Konumlandırılan Levhanın Anlamı (Nakliye)	Yalnız 20 km levhası	15	5,8
	Yalnız merdiven levhası	118	45,0
	Her iki levha	100	38,5
	Hiçbir levha	28	10,8
	Total	261	100,0

Site girişine konumlandırılan levhaları gördüğünü ifade eder katılımcılara gördükleri levhanın anlamı sorulduğunda; katılımcıların %5,8'i yalnız 20 km levhasını, %45'i yalnız merdiven levhasını, %38,5'i her iki levhayı gördüklerini, %10,8'i ise hiçbir levhayı görmediğini ifade etmiştir. Site girişinde, merdivenden kayarak düşülebilmesine ilişkin uyarıcı görselin yüksek oranda algılanması beklenmektedir. Çünkü bağlamla alakalı olan uyarıcı görsel, merdivenden kayarak düşme tehlikesi konusunda uyarıcı olan levhadır. Bu kapsamda, merdivenden kayarak düşülebileceğine yönelik uyarıcı görseli, levhayı fark edenlerin oranı %83,5'dir.

Çizelge 5.8: Yaş, Meslek Tecrübe Yılları Ve Sürücü Belgelerine Sahip Olma Durumları

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Yaş	300	18	68	41,4	11,3
Meslekte Tecrübe Yılı	300	1	46	17,3	11,3
Kaç Yıllık Sürücü Belgesine Sahip	293	1	48	20,8	10,4

Ortalama yaş 41,4, ortalama mesleki tecrübe 17,3 yıl olup katılımcıların sürücü belgesi sahipliği süresi ortalama 20,8 yıl olmasından dolayı meslekleriyle ilgili olan 20 km hız levhasını daha yüksek oranda algılanması beklenmektedir.

İSG eğitimi alma durumu ile levhaları görme ve levhaların anlamını bilme durumu arasındaki ilişki ki kare analizi ile incelenmiştir.

Çizelge 5.9: İSG Eğitimi Alma Durumuna Göre Cevapların Dağılımı

		İSG Eğitimi				P
		Evet		Hayır		
		N	%	N	%	
Otoparktaki Levhanın Görülmesi	Evet	88	87,1%	147	85,5%	0,424
	Hayır	13	12,9%	25	14,5%	
Gördüğü Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhası	62	70,5%	119	80,4%	0,000*
	Yalnız merdiven levhası	2	2,3%	4	2,7%	
	Her iki levha	21	23,9%	2	1,4%	
	Hiçbir levha	3	3,4%	23	15,5%	
Sitedeki Levhanın Görülmesi	Evet	102	90,3%	159	85,0%	0,128
	Hayır	11	9,7%	28	15,0%	
Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)	Yalnız 20 km levhası	3	2,9%	12	7,6%	0,001*
	Yalnız merdiven levhası	41	40,2%	76	48,1%	
	Her iki levha	53	52,0%	47	29,7%	
	Hiçbir levha	5	4,9%	23	14,6%	

*p<0,05

İSG eğitimi alma durumu ile otoparktaki levhaların görülmesi arasındaki ilişki incelendiğinde isg eğitimi alanların %87,1'i, eğitim almayanların ise %85,5'i görmüştür. İSG eğitimi almakla otoparktaki levhaların görülmesi arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$). Bunun sebebi ise otoparka gelen şoförlerin, iş almaya gelmeleri gibi bireysel faktörlerinden kaynaklanmaktadır. Sitedeki levhanın görülmesi ise İSG eğitimi alma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde; İSG eğitimi alanların %90,3'ü, İSG eğitimi almayanların %85'i levhayı gördüğünü belirtmiştir. Bunun nedeni ise, site içerisine sadece nakliyeciler dışında diğer meslek gruplarından giriş yapanların olmasındandır.

Otoparktaki görülen levhanın anlamı ile isg eğitimi alma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde isg eğitimi alanlarda yalnız 20 km levhası %70,5, yalnız merdiven levhası %2,3, her iki levha %23,9, hiçbir levha ise %3,4 oranındadır. İSG eğitimi almayanlarda yalnız 20 km levhası %80,4, yalnız merdiven levhası %2,7, her iki levha %1,4, hiçbir levha ise %15,5 oranındadır. Sitedeki levhanın anlamlı ile isg eğitimi alma durumu arasındaki ilişki incelediğinde, isg eğitimi alanlarda yalnız 20 km levhası %2,9, yalnız merdiven levhası %40,2, her iki levha %52, hiçbir levha ise %4,9 oranındadır. isg eğitimi almayanlarda yalnız 20 km levhası %7,6, yalnız

merdiven levhası %48,1, her iki levha %29,7, hiçbir levha ise %14,6 oranındadır. Bu bağlamda İSG eğitimi alma ile her iki levhanın da anlamını bilme durumu arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır.

Çizelge 5.10: Eğitim Durumuna Göre Cevapların Dağılımı

		Eğitim Durumuna Göre			
		İlköğretim		İlköğretim Üstü	
		N	%	N	%
Otoparktaki Levhanın Görülmesi	Evet	154	82,8%	81	93,1%
	Hayır	32	17,2%	6	6,9%
Gördüğü Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhası	127	81,9%	54	66,7%
	Yalnız merdiven levhası	4	2,6%	2	2,5%
	Her iki levha	2	1,3%	21	25,9%
	Hiçbir levha	22	14,2%	4	4,9%
Sitedeki Levhanın Görülmesi	Evet	169	84,5%	92	92,0%
	Hayır	31	15,5%	8	8,0%
Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)	Yalnız 20 km levhası	12	7,1%	3	3,3%
	Yalnız merdiven levhası	86	51,2%	31	33,7%
	Her iki levha	48	28,6%	52	56,5%
	Hiçbir levha	22	13,1%	6	6,5%

*p<0,05

Otopark ve sitedeki levhaların görünmesi ile eğitim durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, ilköğretim mezunlarında %82,8-%84,5, ilköğretim üzeri mezun olanlarda görülme oranı %93,1- %92 oranlarından dolayı levhalara farkındalıkları ile eğitim durumu arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır (p<0,05).

Otoparktaki levhalar için ilköğretim mezunlarında mesleklerinden dolayı daha sık gördükleri ve bağlamla uygun olmasından dolayı yalnız 20 km levhasının algılanması daha yüksek %81,9 oranında olup, her iki levha %1,3, oranındadır. İlköğretim üzeri mezunlarında ise yalnız 20 km levhası %66,7, her iki levha %25,9 oranındadır. Nakliye sitesindeki levhalar için ilköğretim mezunlarında bağlamla uygun olmasından dolayı yalnız merdiven levhası %51,2, her iki levha %28,6, İlköğretim mezunlarda ise yalnız merdiven levhası %33,7, her iki levha %56,5 oranındadır. Bu nedenle eğitim seviyesi ile her iki levhaların algılanması arası anlamlı sonuç çıkmıştır. Bağlamla uygun olmayan levhalar ilköğretim mezunlarında

bağlama yönelik yorumlara, merdivenlerden düşme tehlikesi olan levhayı elektrikle ilgili olduğunu belirtilmiştir. İlköğretim üstü mezunlarda yanlış konumlandırıldığı yanıtları ağırlıklı olmuştur. Diğer yandan bağlamla uygun konumlandırılan levhalar ilköğretim ve üstü mezunlar içinde doğru anlamlar çıkarılmasını sağlamıştır.

Çizelge 5.11: Meslekte Tecrübe Yılına Göre Cevapların Dağılımı

		Meslekte Tecrübe Yılı		P
		Ortalama	Standard Sapma	
Otoparktaki Levhanın Görülmesi	Evet	17	11	0,890
	Hayır	17	12	
Gördüğü Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhası	18	11	0,026*
	Yalnız merdiven levhası	25	16	
	Her iki levha	13	10	
	Hiçbir levha	15	11	
Sitedeki Levhanın Görülmesi	Evet	18	11	0,246
	Hayır	15	11	
Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)	Yalnız 20 km levhası	27	13	0,008*
	Yalnız merdiven levhası	17	11	
	Her iki levha	17	11	
	Hiçbir levha	15	10	

*p<0,05

Meslekte tecrübe yılının farkındalık ve levhaların anlamını bilme durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Buna göre meslekteki süre otoparkta ve nakliye için görülen levhaya göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir (p<0,05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için yapılan TUKEY testi sonuçlarına göre; otopark için her iki levhayı bilenlerin mesleki tecrübe düzeyi yalnız 20 km ve yalnız merdiven levhasını bilenlerin tecrübe süresinden anlamlı derecede daha düşüktür. Nakliyecilerin yalnız 20 km levhasını bilenlerin mesleki tecrübesi diğer gruplardan anlamlı derecede daha yüksektir.

Çizelge 5.12: Mesleki Deneyime Göre Cevapların Dağılımı

		Mesleki Deneyime Göre			
		0-5 yıl		5+ yıl	
		n	%	n	%
Otoparktaki Levhanın Görülmesi	Evet	40	85,1%	195	86,3%
	Hayır	7	14,9%	31	13,7%
Gördüğü Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhası	29	72,5%	152	77,6%
	Yalnız merdiven levhası	1	2,5%	5	2,6%
	Her iki levha	2	5,0%	21	10,7%
	Hiçbir levha	8	20,0%	18	9,2%
Sitedeki Levhanın Görülmesi	Evet	44	83,0%	217	87,9%
	Hayır	9	17,0%	30	12,1%
Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)	Yalnız 20 km levhası	1	2,3%	14	6,5%
	Yalnız merdiven levhası	24	54,5%	93	43,1%
	Her iki levha	13	29,5%	87	40,3%
	Hiçbir levha	6	13,6%	22	10,2%

Mesleki deneyim ile otoparktaki levhaların görülmesi arasındaki ilişki incelendiğinde, 5 yıl üstü deneyime sahip katılımcıların 5 yıl altındaki deneyime sahip katılımcılardan daha yüksek oranında görülmüştür. Yine mesleki deneyim ile otoparktaki levhaların algılanması arasında da anlamlı ilişki bulunmuş, 5 yıl üstündeki deneyime sahip katılımcıların meslekleriyle ilgili sürekli maruz kaldıkları doğru konumlandırılmış olan 20 km hız levhasını bilmişler ve 5 yıl üstündeki deneyime sahip katılımcıların bağlamla uygun olmayan merdivenden düşme riski olan levhayı da 5 yıl altındaki deneyime sahip katılımcılardan daha yüksek oranda doğru bilmişlerdir.

Sitedeki levhanın görülmesi ile deneyim arasındaki ilişki incelendiğinde, 5 yıl üstü deneyime sahip katılımcıların 5 yıl altındaki deneyime sahip katılımcılardan daha yüksek oranında görülmüştür. Deneyim ile gördüğü levhanın anlamını bilme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde ise 5 yıl üstü deneyime sahip katılımcıların meslekleriyle ilgili olan bağlamla yanlış konumlandırılmış 20 km hız levhasını ve her iki levhayı doğru algılaması 5 yıl altı deneyime sahip katılımcılardan daha yüksek oranda bildiği belirlenmiştir.

Çizelge 5.13: Levhaların Anlamalarının Cevaplarının Dağılımı Gösteren Genel Tablo

		Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		N	%	n	%	N	%	n	%
Eğitim Grup	İlköğretim	12	7,1%	86	51,2%	48	28,6%	22	13,1%
	İlköğretim Üstü	3	3,3%	31	33,7%	52	56,5%	6	6,5%
Meslek	Şoför	15	6,1%	109	44,7%	96	39,3%	24	9,8%
	Diğer	0	0,0%	8	50,0%	4	25,0%	4	25,0%
İsg Eğitimi	Evet	3	2,9%	41	40,2%	53	52,0%	5	4,9%
	Hayır	12	7,6%	76	48,1%	47	29,7%	23	14,6%
Otoparka Girdiniz Mi?	Özel taksi	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Yük taşıma aracı	13	9,2%	59	41,5%	50	35,2%	20	14,1%
	Diğer	2	1,7%	58	49,2%	50	42,4%	8	6,8%
Sitedeki Levhanın Görülmesi	Evet	15	5,8%	117	45,0%	100	38,5%	28	10,8%
	Hayır	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Site Girişi:

Çizelge 5.14: Sitedeki Levhaların Anlamalarının İSG Eğitimine Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	n	%	n	%
İSG Eğitimi	Evet	3	2,9%	41	40,2%	53	52,0%	5	4,9%
	Hayır	12	7,6%	76	48,1%	47	29,7%	23	14,6%

İSG eğitimi alan katılımcılar ile nakliyeciler sitesindeki levhaları fark etmeleri arasında doğru orantı vardır. İsg eğitimi alanların almayandan levhaları görenler daha yüksektir. Bu nedenle levhaların görünür yerlerde olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.15: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Yaşlara Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	n	%	N	%
Yaş	18-25	0	0,0%	13	56,5%	5	21,7%	5	21,7%
	26-35	2	3,0%	22	32,8%	34	50,7%	9	13,4%
	36-50	5	4,8%	52	49,5%	39	37,1%	9	8,6%
	50+	8	12,3%	30	46,2%	22	33,8%	5	7,7%

Yaşlar ile nakliyeciler sitesindeki levhaların anlamları arasındaki bağlantıya göre; yaş oranları olarak 36-50 yaş arası katılımcıların yoğunluklu olduğu ve her iki levhanın doğru algılanmasında da 36-50 yaş aralığının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.16: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Eğitim Grup	İlköğretim	12	7,1%	86	51,2%	48	28,6%	22	13,1%
	İlköğretim Üstü	3	3,3%	31	33,7%	52	56,5%	6	6,5%

Nakliyeciler sitesine giriş yapan katılımcılar eğitim seviyeleri ile levhaların algılanması arasında ilişki anlamlı seviyede yüksektir. Yalnız hız ve merdivenden düşme riski bulunan levhaların algılanmasında ilköğretim mezunu olanların ilköğretim üstü mezunlarından daha yüksek oranda algılanmıştır. Bunun nedeni sadece doğru konumlandırılmış olan merdivenden düşme riski olan levhayı bilmeleri ya da meslekleriyle ilgili olan hız levhalarına odaklanmalarından kaynaklanmaktadır. Ancak bağlamla alaka olsun olmasın levhaların ikisinin de doğru algılayanların ilköğretim üstü olanların daha yüksek olması, eğitim seviyesiyle levhaların daha doğru algılandıklarını belirlenmektedir.

Çizelge 5.17: Sitedeki Levhaların Anlamlarının Mesleklere Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	N	%	n	%
Meslek	Şoför	15	6,1%	109	44,7%	96	39,3%	24	9,8%
	Diğer	0	0,0%	8	50,0%	4	25,0%	4	25,0%

Nakliyeciler, lojistik ve şoförlerde işlerini icra ettikleri yollarda sık gördükleri hız levhasını görenlerin oranı diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olup, bağlamla alakalı olmasa dahi daha doğru yorumladıkları belirlenmiştir. Bağlamla uyumlu olan merdivenden düşme riski olan levhanın diğer meslek gruplarında yüksek oranda bilinmesi algıyı pek zorlamadığından yaş ortalamasının genç olması ve diğer bireysel faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Otopark Girişi:

Çizelge 5.18: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının İSG Eğitime Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		N	%	N	%	n	%	n	%
İSG Eğitimi	Evet	62	70,5%	2	2,3%	21	23,9%	3	3,4%
	Hayır	119	80,4%	4	2,7%	2	1,4%	23	15,5%

İSG eğitimi ile otoparktaki levhaların algılanmaları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, isg eğitimi alanların her iki levhayı doğru algılama oranının isg eğitimi almayanlara oranla daha yüksektir. Bunun nedeni meslekleri gereği 20 km hız levhasını sürekli gördüklerinden dolayı bilmelerinin yanında farklı levhaları da doğru yorumladıkları belirlenmiştir.

Çizelge 5.19: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Yaşa Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	n	%	n	%
Yaş	18-25	14	63,6%	1	4,5%	1	4,5%	6	27,3%
	26-35	39	66,1%	1	1,7%	13	22,0%	6	10,2%
	36-50	81	82,7%	1	1,0%	5	5,1%	11	11,2%
	50+	47	82,5%	3	5,3%	4	7,0%	3	5,3%

Yaşlar ile otoparktaki levhaların anlamları arasındaki bağlantıya göre; otopark olması nedeni ile şoförlerden oluşan katılımcıların yaş oranları olarak 36-50 yaş arasındaki katılımcıların yoğunluklu olduğu ve her iki levhanın doğru algılanmasında da 26-35 yaş aralığının diğer yaş gruplarından yüksek olduğu bu yaş aralığının levhaları doğru yorumladığı belirlenmiştir.

Çizelge 5.20: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	n	%	n	%
Eğitim Grup	İlköğretim	127	81,9%	4	2,6%	2	1,3%	22	14,2%
	İlköğretim Üstü	54	66,7%	2	2,5%	21	25,9%	4	4,9%

Şoförlerin eğitim seviyeleri ile otoparktaki levhaların algılanmaları arasındaki ilişki incelendiğinde, ilköğretim mezunu olanların mesleklerinden dolayı 20 hız levhasının bağlamla uygun yerde olmasının etkisiyle yalnız başına algılanma oranı yüksektir. Bu bağlamda ilköğretim mezunlarının yalnız bir levhayı algıladıkları yada hiçbir levhayı algılamadıkları ilköğretim üstü mezunlarından daha fazladır. Ancak ilköğretim üstü mezunların her iki levhayı da doğru algılama oranlarının ilköğretim mezunlarından yüksek olması eğitim ile levhaları algılama arasında anlamlı bağlantı kurduğunu göstermektedir.

Çizelge 5.21: Otoparktaki Levhaların Anlamlarının Mesleklere Göre Dağılımı

		Gördüğü Levhanın Anlamı							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	n	%	n	%
Meslek	Şoför	177	78,0%	6	2,6%	22	9,7%	22	9,7%
	Diğer	4	44,4%	0	0,0%	1	11,1%	4	44,4%

Otoparktaki levhaların algılanmaları ile meslekler arasındaki ilişkide, otoparka giriş yapanların nakliye komisyoncusu, lojistik ve şoförlerden oluşmasından dolayı diğer meslek gruplarından daha yüksek oranda algıladıkları belirlenmiştir.

Çizelge 5.22: Otopark ve Sitedeki Levhaların Görülme Durumuna Göre Birlikte Değerlendirilmesi

		Sitedeki Levhanın Görülmesi			
		Evet		Hayır	
		n	%	N	%
Otoparktaki Levhanın Görülmesi	Evet	215	91,1%	20	54,1%
	Hayır	21	8,9%	17	45,9%
Gördüğü Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhası	167	77,3%	14	70,0%
	Yalnız merdiven levhası	6	2,8%	0	0,0%
	Her iki levha	23	10,6%	0	0,0%
	Hiçbir levha	20	9,3%	6	30,0%

Site girişinde levhaları gördüm diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görenlerin oranı %91,1' dir. Site girişinde levhaları gördüm diyenlerden, otopark girişindeki hız levhaları görenlerin oranı %77,3, Site girişinde levhaları gördüm diyenlerden, otopark girişindeki merdiven levhaları görenlerin oranı %2,8, Site girişinde levhaları gördüm diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görmeyenlerin oranı %8,9'dur.

Site girişinde levha görmedim diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görenlerin oranı %54,1, Site girişinde levha görmedim diyenlerden, otopark girişindeki hız levhaları görenlerin oranı %70, Site girişinde levha görmedim diyenlerden, otopark girişindeki merdiven levhaları görenlerin oranı %0, Site girişinde levha görmedim diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görmeyenlerin oranı %45,9'dur.

Çizelge 5.23: Otoparktaki Levhaların Anlamları Ve Görülmelerine Göre Birlikte Değerlendirilmesi

		Gördüğü Levhanın Anlamı (Nakliye)							
		Yalnız 20 km levhası		Yalnız merdiven levhası		Her iki levha		Hiçbir levha	
		n	%	N	%	n	%	N	%
Otoparktaki Levhanın Görülmesi	Evet	13	92,9%	97	93,3%	81	89,0%	23	88,5%
	Hayır	1	7,1%	7	6,7%	10	11,0%	3	11,5%
Gördüğü Levhanın Anlamı	Yalnız 20 km levhası	11	84,6%	82	83,7%	54	66,7%	19	82,6%
	Yalnız merdiven levhası	1	7,7%	3	3,1%	2	2,5%	0	0,0%
	Her iki levha	0	0,0%	1	1,0%	22	27,2%	0	0,0%
	Hiçbir levha	1	7,7%	12	12,2%	3	3,7%	4	17,4%

Site girişinde hız levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görenlerin oranı %92,9, Site girişinde hız levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki hız levhaları görenlerin oranı %84,6, Site girişinde hız levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki merdiven levhaları görenleri oranı %7,7, Site girişinde hız levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görmeyenlerin oranı %7,1'dir.

Site girişinde merdiven levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görenlerin oranı %93,3, Site girişinde merdiven levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki hız levhalarını görenlerin oranı %83,7, Site girişinde merdiven levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki merdiven levhaları görenlerin durumu %3,1'dir. Site girişinde merdiven levhasını gördüm diyenlerden, otopark girişindeki levhaları görmeyenlerin oranı %6,7'dir.

6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Yapılan araştırmada, uyarıcı görsellerin algılanmasını etkileyen etmenler araştırılmıştır. Bu kapsamda uyarıcı görsellerin alınmasında, uyarıcı görsel ile bağlamın ilişkisinin önemi yanında eğitim durumu, mesleki deneyim, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alınmış olunmasının algı üzerindeki etkileri de araştırılmıştır.

Çalışma alanlarında tehdit ve tehlikenin bildirim için en pratik yöntemlerden biri olan uyarı görsellerin doğru algılanması hayati önem taşır. Bu maksatla çalışmamızda uyarıcı görsellerin algılanmasında bağlamla ilişkisinin önemi ve etkisi araştırılmış, bu bağlamda 4 ayrı hipotez oluşturulmuştur; 1. İş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellerin konumlandırıldığı bağlamla uyumlu olması, farkındalığı artırır. 2. Mesleki deneyim yüksek olması, iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellere farkındalığı artırır. 3. Eğitim durumunun yüksek olması, iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellere farkındalığı artırır. 4. İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olan kişilerin, iş sağlığı ve güvenliği açısından kullanılan uyarıcı görsellere farkındalığı yüksektir.

Araştırma sonrasında elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda; katılımcıların çoğunluğunu ilköğretim mezunu, İSG eğitimi alamamış, ortalama 20 yıllık sürücü belgesine sahip oldukları, yaş ortalamalarının 41, mesleki tecrübe yıllarının ortalaması 17 yıl olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, öncelikle levhaların araçla giriş yapanlar için araçtan görülebilmesine uygun, site girişi için ise göz seviyesine uygun levhalar asılarak, site ve otoparka giriş yapanların %86.55 oranında levhaları görmeleri olanaklı hale getirilmiştir.

Sonuç olarak nakliyeciler sahasında uygulanan, bağlama uygun ve bağlama uygun olmayan şekilde konumlandırılan altı levhanın gösterilmesi neticesinde uygulanan yapılandırılmış mülakat çalışması sonucunda elde edilen verilerin analiz edilmesi de;

İsg eğitimi almakla levhaları algılama arasında bağlantı incelendiğinde, isg eğitimi almış katılımcılardan, otoparktaki levhaların görülmesi arasında ilişki kurulamamış

fakat site girişindeki levhaların görülmesi arasında İSG eğitimi almış olanların levhaları görme arasında anlamlı ilişki kurulmuştur. Bu duruma otoparktaki katılımcılar şoförlerden oluşurken site girişinde diğer meslek gruplarının olması, eğitim düzeyi farklılığı ve kişisel faktörlerin neden olduğu belirtilebilir. Bir diğer durum, gösterilen levhaların algılanmasında, site ve otoparka giriş yapan katılımcılardan İSG eğitimi almış olanların uyarıcı levhaların ikisini de doğru algılama durumları İSG eğitimi almamış olanlara oranla yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda İSG eğitimi almak ile İSG’de kullanılan uyarıcı görsellerden olan levhaların algılanması arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Bu sonuç, İSG eğitimi almış olanların, İSG normlarını algılamalarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Bağlam ile uygun konumlandırılan uyarıcı görsellerin algılanması arasındaki bağlantı değerlendirildiğinde; otopark ve site girişlerine yerleştirilen, bağlamla uyumlu levhaların katılımcılar tarafından algılanma oranı, bağlamla uyumlu olmayan levhaları algılama oranına göre yüksek olduğu belirlenmiştir.

Mesleki deneyim ile levhaları algılama arasındaki bağlantı incelendiğinde; 5 yıl üstü mesleki deneyimlere sahip olan katılımcıların site ve otopark girişlerine yerleştirilen levhaları görme ve algılama oranı, 5 yıl altı deneyime sahip katılımcılara oranla yüksek olduğu belirlenmiştir. Mesleki deneyim ile İSG’de kullanılan uyarıcı görsellerin algılanması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Eğitim düzeyleri ile levhaları algılama arasındaki ilişki incelendiğinde; ilköğretim mezunu katılımcıların yalnız bir levhayı tanımlarken, ilköğretim üstü katılımcıların iki levhayı doğru tanımladıkları belirlenmiştir. Bu nedenle savunduğumuz eğitim ile İSG’de kullanılan uyarıcı görsellerin algılanması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tez çalışmasıyla, İSG eğitimi almış olmak, mesleki deneyim, eğitim düzeyi ve uyarıcı görsellerin konumlandırıldığı bağlamla, uyarıcı görsellerin algılanması arasında nasıl bir ilişki vardır? Soruna cevap aranmış ve uyarıcı görselleri algılamada eğitim düzeyinin, mesleki deneyimin yüksek olması, isg eğitimi almış olmak ve uyarıcı görsellerin bağlamla uyumlu olmasının uyarıcı görsellerin algılanmasını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Sonuç olarak; uyarıcı görsellerin algılanmasında bağlamın etkisinin önemi göz önünde bundurulması gereken bir durumdur. Bu nedenle, özellikle risk ve tehlikenin

mevcut olduğu yerlere, bu tehlike ve riske karşı tedbirli olunması mesajını veren uyarıcı görsellerin konumlandırılması ilkesel olarak değerlendirilmelidir. Bu şekilde, dinlenme alanlarında, yemekhanelerde vb. yerlerde, işe ilişkin risk ve tehlikeleri hatırlatan görsellerin konulmasının çok anlamlı olmadığı sonucuna varabiliriz.

Günümüzde, uyarıcı görseller hayatımızın her alanında yer almaktadır. Bu görsellerin, algıyı güçlendirecek şekilde kullanılması, bir taraftan olası risk ve tehlikelere duyarlılığı artırırken, diğer yanda etkisi olmayan veya düşük etkiye sahip görsellerin neden olacağı önemli bir maliyetin engellenmesine neden olacaktır.

Bu tez çalışmasında elde edilen sonuçlarla, uyarıcı görsellerin kullanımının söz konusu olduğu tüm sahalarda bir farkındalık yaratılması söz konusu olacaktır. Müteakip araştırmalarda, algıyı etkileyen; görselin boyutu, tasarım biçimi, çevresel özellikler konularında çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Açıksöz, B.** (2015). ‘Ulaşım Ve Yönlendirme İşaretlerinin Tipografi Ve Grafik Tasarım Açısından İrdelenmesi’, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul.
- Açiler, S.** (2020). *Gestalt Kuramı ve İlkeleri*, Erişim: 14 Nisan 2022. <https://www.iienstitü.com/blog/gestalt-kuramı-ve-ilkeleri>.
- Akkaya, M.A.** (2017). ‘Bilgi Merkezlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Önemi Ve Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Durum Değerlendirmesi’, *Dergipark*, 31(4), 501-519.
- Akkurt, E.** (2019). ‘Kullanıcının Yapı Cephelerindeki Görsel Algısında Gestalt Kuramının Etkileri: Diyarbakır’da 3 Farklı Bulvar Değerlendirilmesi’, Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Akman, A. & İşler, C.M.** (2012). ‘Trafik İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi’, *Dergipark*, vol:4, no:2, sayfa: 22-25.
- Akpınar, B.R., Yaşar, G., Ay, E., Doğan, S. & Gök, Ş.M.** (2018). ‘Hemşirelerin Sağlık ve Güvenlik İşaretlerini Tanıma Durumlarının Belirlenmesi’, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, vol:21(3). sayfa: 196-202.
- Aksoy, S. E.** (2014). ‘Dergi İçi Reklam Tasarımlarında Kullanılan Görsellerle Tipografik Öğelerin Uyum ve Bu Uyumun Tasarımın Temel İlkelerinden Yararlanarak Analizinin Yapılması’, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altın, M., & Taşdemir, Ş.** (2016). İş Sağlığı ve Güvenliği. Eğitim Yayınevi.
- American National Standart For Product Safety Sings and Labels**, Erişim:29 Mart 2022. <https://silo.tips/2-american-national-standart>.
- Arğın, E.** (2021). ‘Algı Sosyal Algı ve Algı Yönetiminin Sosyal Medyada Kullanımı’, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Arıkan, A.**(2008) ‘Grafik Tasarımda Görsel Algı’ Eğitim Akademi Yayınları.
- Arıkan, B.E.** (2012). ‘Duyusal Yük Taşıyan Uyarıcıların Tanınmasında Uyarılmışlık Ve Öncelikli Birleştirme Süreçlerinin Karşılaştırılması’, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Ünstitüsü, Ankara.
- Ashırkhanova, K.** (2018). *Innovation and Global Issues 3: Congress Book*, In Globe Academy.
- Avcıoğlu, S.S.& Akın, O.** (2017). ‘Kolektif Bellek ve Kentsel Mekan Algısı Bağlamında İstanbul Tuzla Köyiçi Koruma Bölgesi’nin Mekansal

Değişiminin İrdelenmesi’, *İdealkent Dergisi*, cilt: 8, sayı: 22, sayfa: 423-450.

- Aydınlı, S.** (1986). ‘Mekansal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model’, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydıntan, E.** (2016). ‘İç Mekan Yüzey Tasarımlarında Mesaj-Kullanıcı İlişkisi Üzerine Deneysel Bir İnceleme’, *Online Journal Of Art And Desing*, Vol:4, Issue:3, Sayfa:43.
- Aygör, A. H.** (2020). *Fiziksel İşyeri Düzenleme: Aydınlatma*, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Ders Kitabı, 8.Ünite.
- Bahadırılı, NB., Tutuğ, C., Ceviz, H.& Çalıyurt, O.** (2013). ‘Zaman Algısı ve Psikiyatrik Bozukluklar’, *Dergipark Dergisi*. 5(3). pp :355-377.
- Bakan, İ. & Kefe, İ.** (2012). ‘Kurumsal Açından Algı ve Algı Yönetimi’, *Dergipark Dergisi*, sayfa: 19-34.
- Baran, D.** (2018) ‘Sağlık Ve Güvenlik İşaretlerinde Piktogramik Yanılsamalar: Sonuç Algı Parçalanması’, *Ata İlet Dergisi*, 16:113-130.
- Başer, M.**(1994). ‘Görsel İletişimde, Piktogram Ve Sembollerin İnsan Üzerindeki Etkileri’, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Bayar, Ö.M.** (2021). *Grafik Tasarım Rehberi*. Kodlab Yayın, İstanbul.
- Bayram, F.** (2009). ‘Işık ve Aydınlatma: Işığın Televizyon ve Sinemada İşlevsel Kullanımı Üzerine Bir Değerlendirme’, *Erciyes İletişim Dergisi*, sayfa :122- 130.
- Beden, Ü.** (2021). Göz Anatomisi ve Fizyolojisi [pdf belgesi], <https://umitbeden.com>, erişim tarihi 14 şubat 2022.
- Berkin, A.** (2015). Yol Ve Tabela Estetiği İle İlgili Yasa Tasarısı, Erişim:26 mart 2022. <https://www.wowturkey.com>
- Bingöl, N.** (2012). *Duyu Organları Anatomisi*. Ankara Üniversitesi Açıköğretim Ders Kitabı, Ankara.
- Bozdemir, B.S.** (2014). *Kişilik Analizine Giriş*, Türkiye Yayınları, 1.Baskı, Turkey.
- Burke, R.J., Clarke, S. & Cooper, C.L.**(2011). *Occupational Healty and Safety*, Gower.
- Ceylan, H.** (2012). Türkiye'deki iş sağlığı ve güvenliği eğitimi sorunlar ve çözüm önerileri. Ejoboc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 2(2), 94-104.
- Cibran, H.** (1992). ‘Çalışanların İş Güvenliğine Olan İlgisi Nasıl Arttırırız?’, *Çalışma Ortamı Dergisi*.
- Cochran D.J., Riley M.W., Douglass E.I.** (1981). An investigation of shapes for warning labels Rochester, New York, Proceedings of the Human Factors Society, 25th Annual Meeting pp. 395-399.
- Collins, B.L., Lerner, N.D., Pierman, B.C.** (1982). Symbols For İndustrial Safety National Bureau Of Standards, Washington, D.C.

- Çakıroğlu, H. İ.** (2020). *Pragnanz İlkesi*, Erişim: 9 Ekim 2021. <https://www.babilkuyusu.com/gestalt-ilkeleri/pragnanz-ilkeleri/>.
- ÇASGEM** (2017). Türkiye’de İSG Algısı, Raport no: 58, Ankara.
- Çekim, A.** (2014). ‘Madde ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik’, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Çiçek, Ö. & Öçal, M.** (2016). ‘Dünyada Ve Türkiye’de İş Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi’, *Hak İş Uluslararası Emek Ve Toplum Dergisi*, 5(11), 106-129.
- Dama, A.** (2022). *Maddeyi Anlamak*, Yalın Yayıncılık, İstanbul sayfa :190.
- Dinç, M.** (2018). *Farklı Kültürlerde İletişim ve Algılama Süreci*, Hipe Yayın, İstanbul.
- Dinçeli, D.** (2020). ‘Görsel Düşünme ve Algı’, *İdil Dergisi*, 67 say: 545-552.
- Edgü, E.** (2021). ‘Hayatta Kalma Güdüsü: Bir Mekansal Algı Süreci’, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, cilt: 19, sayfa: 217-241.
- Ekici, N.** (2004). ‘Grafik Eğitiminde Öğrencilerin Görsel Algı Ve Algılama Farklılıklarını Afiş Tasarımı Yoluyla Saptanması’, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Erhan, İ.** (1978). *Endüstri Tasarımında Görsel Bildirişim*, DGSA Yayın, İstanbul.
- Erişti, S.D., Uluuysal, B. & Dindar, M.** (2013). ‘Görsel Algı Kuramlarına Dayalı Etkileşimli Bir Öğretim Ortamı Tasarımı Ve Ortama İlişkin Öğrenci Görüşleri’, *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, vol:3(1), sayfa: 47-66.
- Ersözlü, Z.N. & Akpınar, B.** (2008). ‘Görme ve Koklama Duyularının Bilişsel Öğrenme Sürecindeki Rollerinin Karşılaştırılması’, *Sosyal Bilimler Araştırılmaları Dergisi*, cilt: 2, sayfa: 42-53.
- European Agency For Safety And Healty At Work** (2015). The State Of Occopational Safety And Health, Office For Offical Publications Of The European Comminities.
- Geçibesler, İ.H. ve diğerleri** (2015). *Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Öğrenci Kongresi*, Bingöl Üniversitesi, Bingöl.
- Güler, T.** (2016). ‘Yazılı Tarihin Başlangıcından Günümüz Dünyasına Piktogramların İşlevi Üzerine Bir Değerlendirme’, *İdil Dergisi*, vol:5, sayı:25, sayfa:1521-1537.
- Gündoğdu, H.** (2019). ‘Ambalaj Tasarımlarında Yaratıcılığın Önemi Ve Algı Sorunları’, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürel, E.** (2001). ‘Çalışma Yaşamında Işık ve Aydınlatmanın Önemi’, *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, cilt: 5, sayfa: 1-9.
- Güven, N. N.** (1996). ‘Resimde Görsel Algılama’, Sanatta Yeterlilik Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Hışır, H.** (2018). ‘İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerinde Görsel Ve Sözel Eğitimin

Etkinliğinin Karşılaştırılması', Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

en.wikipedia.org, <https://en.wikipedia.org/tabela-yazıları>

unesco.org, <https://unesco.org.tr>

trafik.gov.tr, <https://www.trafik.gov.tr/dünya-trafikguv13>.

Işık ve Güneş Spektrumu , <https://tr.wikipedia.org>, Erişim: 11 Haziran 2022

Işık, H. & Sarıca, C. (2018). *Farabi'ye Göre Evren Anlayışı*, Turkonaut Yayıncılık.

İnanç, O.M. (2021). 'Türkiye'de Kullanılan Havalimanı Bilgilendirme Grafiklerin İncelenmesi Ve Bir Havalimanı Bilgilendirme Grafiği Tasarımı', Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Antalya.

Kabakçioğlu, E. (2021). 'Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi Bilgilendirme Tasarımında Piktogram Kullanımı', Yüksek Lisans Tezinde, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.

Kaçar, F. (2014). *Sağlık ve Güvenlik İşaretleri*, sayfa: 82, Erişim: 3 Mart 2022, <https://cdn.istanbul.edu.tr>.

Kahvecioğlu, H. (1998). 'Mimarlıkta İmaj: Mekansal İmajın Oluşumu Ve Yapısı Üzerine Bir Model', Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Karadecka, D. (2010). *Handbook Of Occupational Safety and Healty*, Boca Raton, FL, USA: CRC Press; In Preint.

Kelloway, E.K., Nielse, K. & Dimoff, K.D. (2017). *Leading To Occopational Healty and Safety*.

KGM (2020). Karayolu Trafik İşaretleri Standartı 1.

Kılıçkaya, E.E. (2019). 'Şehir Kimliği ve Yazı Karakteri İlişkisi', *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, no:61, 109-121.

Kılış, İ. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği*, Bursa: Dora.

Kırmızı Arabalar Kaza Yapmaz!, Erişim: 28 Şubat 2022. <https://www.radikal.com.tr>.

Korkutal, P. (2010). 'Resim-iş Eğitimi Anabilim Dallarında Görsel Belleğin Gelişimine Yönelik Öğretim Etkinlikleri İle Görsel Algı İlişkileri', Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Lajunery, T. & Özkan, T. (2004). Kültür, Güvenlik Kültürü, Türkiye ve Avrupa'da Trafik Güvenliği, Proje. No:SBB-3023, Ankara.

Lehto, M.R. & Miller, J.M. (1986). 'Warnings: Volumel: Fundamentals, Desing And Evaluation Methodologies, Fuller Technical Publications', Ann Arbor, MI

Makine Mühendisler Odası (2020). *İş Sağlığı ve Güvenliği*, Yayın no: 718, Rapor no:9, Ağustos 2020.

Mayer, D.L. & Laux, F. (1989). *Recognizability and Effectiveness Proeedings Of The Human Society*, Annual Meeting, 33rd. sayfa: 984-988. <https://citeseerx.ist.psu.edu>

- Michaelsen, E. & Meidow, J.** (2019). *Hierarchical Perceptual Grouping For Object Recognition*, Springer Press, Germany.
- Morgan, C.T.** (2009). Psikolojiye Giriş. Sirel Karakaş, Rükzan Eski (Eds.). Algı. (pp. 242-257). Konya: Eğitim Akademi.
- Noe, A. & Thompson, E.** (2002). *Vision and Mind*, Cambridge, London/ England.
- Okanlı, A.** (2013). *Çocuk Psikolojisi ve Ruh Sağlığı*. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Ders Kitabı, 3.Ünite, Erzurum.
- Ökirişçi, İ.H.** (2020). 'Algı ve Zaman Bağlamında Grafik İmge', *Dergipark Dergisi*, cilt: 25, 251-273.
- Özcan, A.U. & Özkazanç, N. K.** (2020). 'Yaban Hayvanı Uyarı Levhalarının Konumlarının Değerlendirilmesi Kırıkkale-Çankırı Karayolu Örneği', *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, Vol:22(1)1. Sayı:208-221
- Özdemir, B.** (2012). Kimyasallar ile Çalışmada İş Güvenliği. <https://www.crad.com.tr>
- Özkalp, E., Arıcı, H., Bayraktar, R., Aydın, O., Erkal, B. & Uzunöz, A.** (2004). *Davranış Bilimlerine Giriş*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Perincek, S.D., Duran, K., Körlü, A.E. & Bahtiyari, M.İ.** (2007). 'Ultraviyole Teknolojisi', *Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*, 4. Sayfa:219-223.
- Ponty, M.M.** (1964). *The Primacy of Perception*, Northwestern University Press, Amercia.
- Robbins, S., Judge, T., Millett, B. & Boyle, M.** (2013). *Organisational Behaviour*, Pearson, Australia.
- Salvendy, G. & Karwowski, W.** (2010). *Advances In Human Factors, Ergonomics and Safety In Manufacturing and Service Industries*, CRC Press.
- Sarıkavak, N.K.** (2016). 'Tipografi Yazıları 3', *Photoshop Magazin Dergisi*, Eylül, no:14, sayfa: 80-95.
- Şahin, A., Kılıç, E. & Denli, S.**(2021). 'Tiopgrafi Ve Mekansal Algı', *Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, vol:14, no:27, pp:104-123.
- Şimşek, M.Ş., Çelik, A. & Akgemci, T.** (2015). *Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış*, 9.Baskı, Eğitim Yayınevi.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı** (2017). Mesleki Gelişim İş Sağlığı ve Güvenliği, Erişim: 31 Mart 2022.
- Taş, E.** (2014). 'Kentsel Alanlarda Yer Alan Piktogramların Bilgilendirme İşlevleri Ve Tasarım Açısından İncelenmesi', Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Taşkesen, M.Ö. & Şen, B.** (2018). *Yoksulluk ve Soysal Hizmet*, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Tutar, H., Başpınar, N.Ö., Çoban, D.T. & Ataş, M.** (2018). 'Üniversite Öğrencilerinin Değer Algıları Üzerine Kültürlerarası Bir Karşılaştırma', *Sayıştay Dergisi*, sayı: 111
- Uğurlu, Ö.** (2008). 'Halkla ilişkilerde Algı Çevresinden Bakış', İstanbul

Üniversitesi, *İletişim Fakültesi Dergisi*, 32.145-165.

- Ulu, M.** (2017). 'İSG Alanında Yalın Tekniklerin Kullanımı', Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Uludağ, Z. & Odacı, H.** (2002). 'Eğitim ve Öğretim Faaliyetlerinde Fiziksel Mekan', *Milli Eğitim Dergisi*, 153-154.
- Taytekplatformu**, *Uyarıcı Levhaları ve Güvenlik İşaretleri*, Erişim: 3 Mart 2022. <https://taytekplatformu.com>
- Uzun, S.** (2020). 'The Change of Personal Perception in The Elderly Women and Adolescents and Their Causes', *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, sayfa: 431-444.
- Ülgen, G.** (1983). 'Algılama ve Eğitim', *Eğitim ve Bilim Dergisi*, cilt: 8, sayfa: 46.
- Ünlü, S.E. & Ece, A.S.** (2019). 'Gestalt Algı ilkeleri ile Notasyon Okuma', *Journal of Human Sciences*, vol: 16, Issue: 4, sayfa: 1105-1114.
- Ünver, R.E.** (2006). 'Hastahanelerde Yön Bulma Davranışının Öznel Ve Nesnel Açıdan İrdelenmesi', Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üstündağ, B.** (2009). 'Bina Cephesi ve İşlevlerinin Görsel Analiz Kapsamında Değerlendirilmesi', Yüksek lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Vakhshouri, S.E.** (2014). 'İlkokul Yapıları İç Mekanlarında Doğru Yönlendirme İçin Piktogramların Konumlandırılması Üzerine Deneysel Bir Çalışma', Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon.
- Walsh, V. & Kulikowski, J.** (1998). *Perceptual Constancy*, Cambridge University Press, America.
- Wogalter, M. S.** (1995). *Warning Signal Words: Connoted Strength and Understandability By Children, Elders and Non-native English Speakers*, *Ergonomics*, vol:38, no:11, sayfa: 2188-2206.
- Yeğen, Ü.** (2021). *Beyin Temelli Öğrenme*, Astana Yayınları.
- Yeşilmen, N.** (2014). 'Piktogramlar, İdeogramlar Ve Seramik Sanatına Yansımaları', Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, F. & Büyükkacı, B.Y.** (2019). 'İSG Uygulamalarının Çalışma Yaşamına Etkisi', *Ohs Academy İSG Akademi Dergisi*.
- Yılmaz, H.A.** (2016). 'Bir Derleme: Benlik Kavramını İlişkin Bazı yaklaşımlar ve Tanımlar', *Dergipark Dergisi*, cilt:48 sayfa: 79-89.
- Yüksel, B.,** (2017). 'Çalışma İlişkilerine Yönelik İlk Düzenleme: Dilaver Paşa Nizamnamesi Ve Çalışma Hayatına Etkileri', *Dergipark*, 3 (6), 155-178.

Ek-2 :Anket, Mülakat Formu

(TEZE ÖZEL HAZIRLANMIŞTIR, İZİNSİZ KULLANIMI YASAKTIR)

İSG Uygulamalarında Uyarıcı Görsellerin Önemi Ve Algılanmalarında Bağlamın Etkisi: İstanbul Park Transportta Bir Araştırma

Yaşınız :

Cinsiyetiniz :

Eğitim Durumunuz :

Mesleğiniz :

Mesleki tecrübe süreniz nedir ? :

Kaç yıldır Sürücü Belgeniz var ? :

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Aldınız mı? : 1-

Buraya hangi taşıma aracı ile geldiniz ?

1.Özel araç 2. Yük taşıma Aracı 3.Toplu Taşıma

2-Otoparka girdiğinizde uyarıcı levhalar gördünüz mü? :

3-Gördüğünüz Uyarıcı levhaların anlamı nedir?

4-Nakliyeciler Sitesine girdiğinizde uyarıcı levhalar gördünüz mü? :

5-Gördüğünüz uyarıcı levhaların anlamı nedir?

ÖZGEÇMİŞ

Yadigar AYDIN

EĞİTİM DURUMU

- Lise** : Atatürk Anadolu Lisesi
Ön Lisans : Atatürk Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği
Ön Lisans : Sakarya Üniversitesi, Dış Ticaret
Lisans : Anadolu Üniversitesi, İşletme

MESLEKİ DENEYİMİ

- 1. Kurum Adı** : Yücel Nakliyat (2015)- Firma Yetkilisi
2. Kurum Adı : Körfez Deniz İnşaat Ltd. Şti.- İş Sağlığı ve Güvenliği