

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

5-17 YAŞ GRUPLARINDA RENK ALGILAMASI OLAYI
VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
İRDELENMESİ

Menderes ÜSTÜN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MATBAA EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. Candan CENGİZ

İSTANBUL 2010

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

5-17 YAŞ GRUPLARINDA RENK ALGILAMASI OLAYI
VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
İRDELENMESİ

Menderes ÜSTÜN
(141522520089009)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MATBAA EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. Candan CENGİZ

İSTANBUL 201

ÖNSÖZ

Matbaacılık ve reklam sektörü zaman içinde gereksinimlerden dolayı alternatif tasarımlara ve renk seçimlerine yönelmiştir. Herkesin üzerinde mutabık olduğu ihtiyaçlardan biriside genç neslin hangi renklere karşı duyarlı olduğu ve renkleri nasıl algıladığı merak konusu olmuştur.

Renk tercihleri ve tasarım tercihlerinin insandan insana farklı olduğu gibi bölgesel, ekonomik, eğitim düzeyinin renk seçiminde ve renk algılamada etken olduğu çeşitli kaynaklarda dile getirilmektedir.

5-17 Yaş gruplarında renk algılaması olayı ve algılamayı etkileyen faktörlerin irdelenmesi konusunda ilk somut sonuçlara ulaşmam da bana yardımcı olan Esenyurt Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu ve Esenyurt Nakipoğlu Cumhuriyet Lisesi İdarecileri, Öğretmenleri ve Öğrencilerine teşekkür ederim.

Bu çalışmanın oluşumu sırasında beni yönlendiren gerek Lisans ve gerekse Yüksek Lisansta yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Candan CENGİZ'e, Yrd. Doç. Dr. Sibel CENGİZHAN'a desteğini her zaman hissettiğim değerli eşim Figen ve sevgili kızım Zeynep Sena' ya teşekkür ederim.

Ocak, 2010

Menderes ÜSTÜN

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
KISALTMALAR	vi
ŞEKİLLER.....	vii
TABLolar.....	viii
BÖLÜM I. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
I.1 Problem Durumu	1
I.2 Problem Cümlesi.....	2
I.3 Alt Problemler.....	2
I.4 Kısaltmalar.....	3
I.5 Sayıtlılar.....	3
I.6 Sınırlamalar.....	4
I.7 Araştırmanın Amacı	4
I.8 Tanımlar.....	4
BÖLÜM II. GENEL BİLGİLER	5
II.1 RENK BİLGİSİ	5
II.1.1 Renk Nedir?.....	5
II.1.2 Ana renk nedir?	6
II.1.3 Ara renk nedir?.....	6
II.1.4 Renklerin oluşumları	7
II.1.5 Renkleri elde etme metotları.....	7
II.1.5.1 Işıklarla elde edilen renkler(Toplamsal Renk Sentezi)	8
II.1.5.2 Mürekkeple elde edilen renkler(Çıkarımsal Renk Sentezi) .	9

II.2 IŞIK BİLGİSİ	10
II.2.1 Işık Nedir?.....	10
II.2.2 Cisimlerin ışığı yansıtması ve renkli görünmesi	11
II.3 RENK ALGILAMASI.....	13
II.3.1 Algılama nedir?	13
II.3.2 Gözün rengi algılaması	13
II.3.3 Rengin algılanmasını etkileyen etmenler.....	15
BÖLÜM III. ÇALIŞMALAR	16
III.1 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	16
III.2 EVREN.....	16
III.3 ÖRNEKLEM	16
III.4 VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ.....	17
III.5 ÇÖZÜMLEME	17
BÖLÜM IV. SONUÇLAR ve TARTIŞMA	18
IV.1 5-17YAŞ RENK ALGILAMASI OLAYI VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İRDELENMESİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLERE İLİŞKİN BULGULAR	18
IV.1.1. 5-17 yaş gruplarında renk algılaması olayı ve algılamayı etkileyen faktörlerin irdelenmesi ile ilgili genel bilgilere ilişkin bulgular	18
IV.1.2. 5-17 yaş gruplarında renk algılaması olayı ve algılamayı etkileyen faktörlerin irdelenmesi ile ilgili Çapraz tablolar	48
IV.2 5-17 YAŞ RENK ALGILAMASI OLAYI VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İRDELENMESİ VE SAYISAL SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	72
BÖLÜM V. SONUÇ ve ÖNERİLER	80
KAYNAKLAR.....	83
EKLER.....	85
ÖZGEÇMİŞ	95

ÖZET

5-17 YAŞ GRUPLARINDA RENK ALGILAMASI OLAYI VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İRDELENMESİ

Bu çalışmada; Rengin tanımı yapılmıştır. Rengin insanoğlu tarafından nasıl algılandığı, algılama olayının nasıl gerçekleştiği özet olarak verilmiştir. Okulöncesi, İlköğretim ve Lise çağındaki öğrencilerin hangi renkleri sevdikleri, göz renkleriyle, cinsiyet farklılıklarıyla, il farklılıkları, ailenin ekonomik geliri ve kültür yapısıyla ilgili olarak çocukların sevdiği renklerde farklılıklar olup olmadığı araştırılarak grafik ve istatistiklerle ortaya konulmuştur. Bu saptamalar doğrultusunda değişik yaş gruplarının renk tercihleri ve aynı zamanda rengin temelini oluşturan birincil ve ikincil renkleri ne kadar tanıyabildikleri, ne kadar doğru algılayabildikleri grafik ve istatistiksel olarak incelenmiştir.

İstanbul ilinde bulunan Esenyurt Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu ve Esenyurt Nakipoğlu Cumhuriyet Lisesi öğrencilerine anketler uygulanarak renk algılama ve renk algılamasını etkileyen genel etmenler hakkında edinilen somut sonuçlar, istatistik ve grafikler incelenmiş ortaya görüşler çıkmıştır.

Ayrıca bu çalışmayla Temel Eğitim ve Öğretim olan Okulöncesi ve İlköğretim çağında ki çocukların doğru renkleri tanınması ve 5-17 yaş grubunda kalan popülasyonun renk kriterleri saptanmış olduğu için ambalaj, reklam, pazarlama sektöründe daha bilinçli çalışmaların yapılmasına katkı sağlanmıştır.

Ocak, 2010

Menderes ÜSTÜN

ABSTRACT

THE EVENT OF COLOR PERCEPTION IN THE 5-17 AGE GROUP AND EXAMINING THE FACTORS WHICH AFFECTS PERCEPTION

Color perception is a phenomenon which changes according to person. Color perception is started with physical stimulation. When color perception is examined on different age groups, it has been observed that there are clear differences between definite age groups. In this study how people perceive color and how the event of perception happens are given as a summary. What colors pre-school, primary school and high school students like and whether there are differences in colors children like related with earnings and culture of the family, gender differences and eye color has been searched and introduced in this study. According to this results, the color preference of different age groups and how well they can recognize and perceive primary and secondary colors which creates the base of the color are searched.

By applying questionnaires to 400 students who go to Esenyurt Zübeyde Hanım Primary School and Esenyurt Nakipoğlu Cumhuriyet High School situated in İstanbul, some opinions come forward by examining perception of colors and concrete results about general factors of color perception, statistics and graphics.

Moreover, by the help of this study, perception of correct colors for children who are in pre-school and primary school, which are part of Primary Education and Training, and color criteria of the population between 5-17 age group are determined and it helps to do more conscious studies in package, advertisement and marketing sectors.

January, 2010

Menderes ÜSTÜN

KISALTMALAR

SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistiksel Paket Program)
PDF	:	Portable Document Format (Taşınabilir Döküman Formatı)
f	:	Frekans
%	:	Yüzde
nm	:	Nanometre
Hz	:	Hertz
Mhz	:	Mega hertz
kHz	:	Kilo hertz
THz	:	Tera hertz
λ	:	Dalgaboyu
c	:	Işıkhızı
α	:	Alfa ışını
β	:	Beta ışını
γ	:	Gama ışını
E	:	Enerji
m	:	Kütle
RGB	:	R (Red-Kırmızı), G (Green-Yeşil), B (Blue-Mavi) ışıksal renkleri
CMY	:	C (Cyan), M (Sıklamen-Magenta), Y (Yellow-Sarı) maddesel renkler
Lab	:	L =Lightness (Parlaklık), a = Sarı , b =Yeşil, +a= Kırmızı değer -a= Yeşil değer, +b=Sarı renk değeri,-b= Mavi renk değeri
EM	:	Elektromanyetik
Frekans:	:	Periyodik olarak sürekli aynı şekilde tekrar eden işaretlerin bir saniyedeki tekrar sayısıdır
MP	:	Megapiksel
MEB	:	Milli Eğitim Bakanlığı

ŞEKİLLER

	<u>SAYFA NO</u>
Şekil II.1 “Toplamsal Renk Sentezi.....	8
Şekil II.2 “Elektromanyetik dalga spektrumu	11
Şekil IV.1 “Araştırmaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Doğru Birincil ve İkincil renkleri nasıl algıladıklarını ” gösterir bulgular	73
Şekil IV.2 “Araştırmaya katılan öğrencilerin Yaş Gruplarına göre Doğru Renk tonlarını algılama oranlarını” gösterir bulgular	74
Şekil IV.3 “Araştırmaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Doğru birincil ve ikincil renkleri nasıl algıladıklarını ” gösterir bulgular	76
Şekil IV.4 “Araştırmaya katılan öğrencilerin Sınıflara göre Doğru Renk tonlarını algılama oranlarını” gösterir bulgular	77
Şekil V.1 “Erkek ve Kızlar tarafından en çok tercih edilen renkler	81

TABLÖLAR

SAYFA NO

Tablo I.1 “Maddesel ve Işıksal Renklerin Lab değerleri.....	3
Tablo IV.1 “Cinsiyetiniz nedir?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	18
Tablo IV.2 “Yaşınız nedir?” Sorusuna İlişkin Bulgular	19
Tablo IV.3 “Göz renginiz ?” Sorusuna İlişkin Bulgular	19
Tablo IV.4 “Okuduğunuz sınıf nedir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular	20
Tablo IV.5 “Daha önce anaokuluna veya kreşe gittiniz mi ?” Sorusuna İlişkin Bulgular	20
Tablo IV.6 “Anneniz nerelidir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular	21
Tablo IV.7 “Babanız nerelidir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	22
Tablo IV.8 “Ailenizin Ortalama aylık geliri aşağıdakilerden hangisi?” Sorusuna İlişkin Bulgular	23
Tablo IV.9 “Annenizin eğitim durumu ?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	23
Tablo IV.10 “Babanızın eğitim durumu ?” Sorusuna İlişkin Bulgular	24
Tablo IV.11 “En beğendiğiniz birinci renk ?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	25
Tablo IV.12 “En beğendiğiniz ikinci renk ?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	26
Tablo IV.13 “En beğendiğiniz üçüncü renk ?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	27
Tablo IV.14 “Seçtiğiniz renklerin size ne ifade ettiğini kısaca yazınız ?” Sorusuna İlişkin Bulgular	28
Tablo IV.15 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan mavi renklerden Hangi kutucuktaki renk gerçek maviyi çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular	29
Tablo IV.16 “Size gösterilen kartela da bulunan Pembe renkten hangi kutucuktaki size gerçek pembeyi çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	30
Tablo IV.17 “Size gösterilen kartela da bulunan Sarı renkten hangi kutucuktaki size gerçek Sarıyı çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular.....	31
Tablo IV.18 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan Kırmızı renklerden hangi kutucuktaki size gerçek Kırmızıyı çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular	32
Tablo IV.19 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan Yeşil renklerden hangi	

	kutucuktaki renk size gerçek Yeşili çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular	33
Tablo IV.20	“Size gösterilen renk kartelasın da bulunan Mor renklerden hangi kutucuktaki renk size gerçek Moru çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular	34
Tablo IV.21	“Aşağıda yer alan Şekerleme ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	35
Tablo IV.22	“Aşağıda yer alan Süt ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	35
Tablo IV.23	“Aşağıda yer alan Sakız ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	36
Tablo IV.24	“Aşağıda yer alan Cips ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	36
Tablo IV.25	“Aşağıda yer alan Bisküvi ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	37
Tablo IV.26	“Aşağıda yer alan Asitsiz İçecek ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	37
Tablo IV.27	“Aşağıda yer alan Asitli İçecek ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	38
Tablo IV.28	“Aşağıda yer alan Nesguik ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	38
Tablo IV.29	“Aşağıda yer alan Dosya ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	39
Tablo IV.30	“Aşağıda yer alan Defter ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	39
Tablo IV.31	“Aşağıda yer alan Matematik ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	40
Tablo IV.32	“Aşağıda yer alan Fen Bilgisi ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	40
Tablo IV.33	“Aşağıda yer alan Sosyal Bilgiler ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	41
Tablo IV.34	“Aşağıda yer alan Resim ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular	41
Tablo IV.35	“Aşağıda yer alan Hediye ambalajlarında daha çok hangi rengi	

tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	42
Tablo IV.36 "Aşağıda yer alan Zarf ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	42
Tablo IV.37 "Aşağıda yer alan Ödev ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	43
Tablo IV.38 "Aşağıda yer alan Şampuan ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	43
Tablo IV.39 "Aşağıda yer alan Sabun ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	44
Tablo IV.40 "Aşağıda yer alan Diş Macunu ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	44
Tablo IV.41 "Aşağıda yer alan Deodorant ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	45
Tablo IV.42 "Aşağıda yer alan Parfüm ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	45
Tablo IV.43 "Aşağıda yer alan Kolonya ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	46
Tablo IV.44 "Aşağıda yer alan Duş Jeli ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	46
Tablo IV.45 "Aşağıda yer alan Jöle ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?" Sorusuna İlişkin Bulgular	47
Tablo IV.46 "Cinsiyete göre Cyan renk algılaması"	48
Tablo IV.47 "Cinsiyete göre Magenta renk algılaması"	49
Tablo IV.48 "Cinsiyete göre Yellow renk algılaması"	50
Tablo IV.49 "Cinsiyete göre Red renk algılaması"	51
Tablo IV.50 "Cinsiyete göre Green renk algılaması"	52
Tablo IV.51 "Cinsiyete göre Blue renk algılaması"	53
Tablo IV.52 "Yaş gruplarına göre Cyan renk algılaması"	54
Tablo IV.53 "Yaş gruplarına göre Magenta renk algılaması"	55
Tablo IV.54 "Yaş gruplarına göre Yellow renk algılaması"	56
Tablo IV.55 "Yaş gruplarına göre Red renk algılaması"	57
Tablo IV.56 "Yaş gruplarına göre Green renk algılaması"	58
Tablo IV.57 "Yaş gruplarına göre Blue renk algılaması"	59
Tablo IV.58 "Göz rengine göre Cyan renk algılaması"	60

Tablo IV.59 “Göz rengine göre Magenta renk algılaması”	61
Tablo IV.60 “Göz rengine göre Yellow renk algılaması”	62
Tablo IV.61 “Göz rengine göre Red renk algılaması”	63
Tablo IV.62 “Göz rengine göre Green renk algılaması”	64
Tablo IV.63 “Göz rengine göre Blue renk algılaması”	65
Tablo IV.64 “Sınıflara göre Cyan (Mavi) renk algılaması ”	66
Tablo IV.65 “Sınıflara göre Magenta (Pembe) renk algılaması ”	67
Tablo IV.66 “Sınıflara göre Yellow (Sarı) renk algılaması”	68
Tablo IV.67 “Sınıflara göre Red (Kırmızı) renk algılaması	69
Tablo IV.68 “Sınıflara göre Green (Yeşil) renk algılaması”	70
Tablo IV.69 “Sınıflara göre Blue (Mor) renk algılaması”	71
Tablo IV.70 “Cinsiyete göre en çok algılanan renk tonları”	74
Tablo IV.71 “Yaş gruplarına göre en çok algılanan renk tonları”	75
Tablo IV.72 “Göz rengine göre en çok algılanan”	76
Tablo IV.73 “Sınıflara göre en çok algılanan renk tonları”	78

BÖLÜM I

GİRİŞ VE AMAÇ

I.1. PROBLEM DURUMU

Renk, kişiye bağlı olarak değişen bir olgudur. Renk algılaması fiziki uyarılma ile başlamaktadır. Dalga boyu 380-760 nm arasındaki elektromanyetik enerji, gözün ağ tabakasındaki reseptörlerin yardımıyla renk olarak aktarılır. Ağ tabakasının aldığı renk bildirimleri sinir hücreleri aracılığı ile beyindeki merkezlere aktarılır. Psikolojide renk, gözle algılanan nesnelerin bir parçasıdır. [1] İnsanoğlu kendini bildiği günden bugüne renk olayına ne yazık ki bir kullanım aracı veya obje olarak bakmıştır. Ne güzel kırmızı döpiyes veya sarı kazak deyip geçmiştir. Renk Bilimcileri rengin farklılığını hissederek bu konu hakkında çalışmalar yapmıştır. Böylelikle renk algılamasının kişiden kişiye değiştiği de kabul görmüştür. [2]

Renk algılaması farklı yaş grupları üzerinde incelendiğinde belli yaş grupları arasında belirgin farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir. [1] Herhangi bir kişinin bir rengi veya onun renk tonunu algılaması ve anlatması diğer kişi için aynı olmayabilir. Bunun birçok sebepleri vardır. Bunu kişinin ilk öğretilen renk adından başlayıp , sosyo-ekonomik çevresi, göz rengi, renk öğretisi gibi birçok faktör etkilemektedir. Bu kadar değişken tanımlanacak bir olguyu bir standart dahilinde tanımlamak için renk sayısal değerlerle tarif edilmelidir. [3]

Rengi matbaacılık açısından yada matbaacılık ve reklamcılık dalında herhangi bir profesyonel çalışma açısından incelemek için rengin fiziksel olarak tanımlanması gerekmektedir. Böylelikle kavram karmaşasından ve sübjektiflikten kurtulmuş olunur.

Daha önce yapılan çalışmalarda kırmızı, diğer akromatik ve kromatik renklere göre daha çok ilgi çeken bir renk olarak gösterilmektedir. Çalışmada, pazarlamacılar, moda danışmanları, ürün tasarımcıları, rengin insan üzerinde farklı etkiler yarattığını ve bu yüzden araştırmalara uzanan ve belli yaş gruplarında herhangi bir rengin daha çok algılandığını destekleyen çalışmalar yapmışlardır. [4]

Rengin satış-pazarlama ve ürün tasarım ve geliştirme açısından izlenebilirliğinin sağlanması da; ürün kadar ambalaj kadar önemlidir. Değişik yaş gruplarındaki ve

sosyo –ekonomik düzeydeki insanların rengi algılaması veya herhangi bir renge eğilimleri farklı olacaktır. [5]

Bu tezde okulöncesi, ilköğretim ve lise çağındaki öğrenciler beş gruba ayrılmış, bu yaş gruplarına, kız ve erkek öğrenci olarak ayrılmış kategorilerde önceden hazırlanmış olan anket formu ve renk kartelaları gösterilerek onların hangi rengi daha çok algıladıkları ve benimsedikleri saptanmaya çalışılmıştır. Bu saptamalar doğrultusunda değişik yaş gruplarının renk tercihleri ve aynı zaman da rengin temelini oluşturan birincil ve ikincil renkleri ne kadar doğru tanıyabildikleri, ne kadar doğru algılayabildikleri incelenmiştir.

I.2. PROBLEM CÜMLESİ

5-17 Yaş Gruplarında Göz rengine, yaşa, cinsiyete ve diğer faktörlere göre en çok hangi renk algılanır, birincil ve ikincil renkler doğru algılanıyor mu ?

I.3.ALT PROBLEMLER

1. Renk algılaması yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?
2. Cinsiyete göre renk algılaması farklılık göstermekte midir?
3. En çok hangi renk beğenilmektedir?
4. Anne ve babanın eğitim durumu renk algılamasını etkiler mi?
5. Sosyo-Ekonomik yapının algılama üzerindeki etkisi nedir?
6. Temel öğretim çağındaki öğrenciler gerçek rengi algılamada sorun yaşamakta mıdır?
7. Seçtiğiniz renkler size neyi ifade etmektedir?
8. Gıda,Kırtasiye ve Kozmetik ürünlerinin ambalajların da hangi rengi tercih edersiniz?
9. Göz rengi algılamada etkilimidir?

I.4.KISALTMALAR

Renk tonlarını ifade eden Lab değerleri **Tablo I.1’de** verilmiştir. Doğru renk değerleri (*) işareti ile gösterilmektedir.

Tablo I.1 “Maddesel ve Işıksal Renklerin Lab değerleri.

	CYAN			MAGENTA			YELLOW			RED			GREEN			BLUE		
	L	a	b	L	a	b	L	a	b	L	a	b	L	a	b	L	a	b
A1*	56	-31	-49	52	65	-10	89	-8	82	50	61	40	50	-64	19	28	15	-48
A2	66	-31	39	62	65	0	99	-8	92	60	61	50	50	-64	29	38	15	-38
A3	46	-41	-49	42	55	-10	79	-18	82	40	51	40	40	-64	19	18	5	-48
A4	56	-31	-59	52	65	-20	89	-8	72	50	61	30	50	-64	9	28	15	-58
A5*	56	-31	-49	52	65	-10	89	-8	82	50	61	40	50	-64	19	28	15	-48
A6	46	-31	-49	42	65	10	79	-8	82	40	61	40	40	-64	19	18	15	-48
B1	56	-41	-59	52	55	20	89	-18	72	60	71	40	50	-74	9	28	5	-58
B2*	56	-31	-49	52	65	-10	89	-8	82	50	61	40	50	-64	19	28	15	-48
B3	66	-21	-49	62	75	-10	99	2	82	60	71	40	60	-74	19	38	25	-48
B4*	56	-31	-49	52	65	-10	89	-8	82	50	61	40	50	-64	19	28	15	-48
B5	56	-21	-49	52	75	-10	89	2	82	50	71	40	50	-54	-19	28	25	-48
B6*	56	-31	-49	52	65	-10	89	-8	82	50	61	40	50	-64	19	28	15	-48
C1	56	-21	-39	52	75	0	89	2	92	50	71	50	50	-54	29	28	25	-38
C2	46	-31	-59	42	65	-20	79	-8	72	40	61	30	40	-64	9	18	15	-58
C3*	56	-31	-49	52	65	-10	89	-8	82	50	61	40	50	-64	19	28	15	-48
C4	56	-31	-39	52	65	0	89	-8	92	50	61	50	50	-64	29	28	15	-38
C5	56	-41	-49	52	55	-10	89	-18	82	50	51	40	50	-74	19	28	5	-48
C6	66	-31	-49	62	65	-10	99	-8	82	60	61	40	60	-64	19	38	15	-48

I.5.SAYILTILAR

1. Araştırmada ölçme aracı olarak kullanılan anketlerin kapsamı, Üniversitelerde görev yapan öğretim üyelerinin ve anket hazırlama konusunda uzmanlıkları olan eğitimcilerin görüşleri alınarak geliştirildiği için geçerli ve güvenilirlerdir.
2. Araştırmanın örneklemini oluşturan İlköğretim ve Ortaöğretim öğrencileri kendilerine uygulanan anketleri cevaplamakta içten ve yansızdırlar.

I.6.SINIRLAMALAR

1. Bu araştırma İstanbul’ da bulunan Esenyurt Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu ve Esenyurt Nakipoğlu Cumhuriyet Lisesinde öğrenim gören öğrencilere uygulanmış ankete verilen yanıtlarla sınırlıdır.

I.7.ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışmanın amacı, 5-17 yaş grubu arasında kalan popülasyonun renk tercihlerini belirlemek, rengin temelini oluşturan birincil ve ikincil renkleri ne kadar doğru algılayabildiklerini tespit etmek ve Matbaa alanında üretilen değişik basılı materyallerde ve ambalajlarda daha bilinçli renk kullanılmasına katkıda bulunmaktır.

I.8.TANIMLAR

Renk: Işığın cisimlere çarptıktan sonra yansıyarak gözümüzde bıraktığı etkiye renk denir. [6]

Algılama: Algılama, duyu organlarını uyaran nesnelerin, niteliklerin veya olayların farkında olunmasıdır. Algılama; uyarının duygusal yapısı, ortam veya zemin, daha önceki duygusal deneyimler, kişisel duygu, tutum, amaç ve dürtüler tarafından etkilenir. [7]

Işık: Işık, bir ışık kaynağından çıkarak doğrusal yollarla boşlukta dahi ilerleyebilen, foton denilen taneciklerden oluşmuş bir enerjidir. [8]

Frekans: Periyodik olarak sürekli aynı şekilde tekrar eden işaretlerin bir saniyedeki tekrar sayısıdır. Birimi Hz = Hertz (1 saniyedeki tekrar veya titreşim sayısıdır)

Dalgaboyu: Elektromanyetik dalgaların bir salınım da aldıkları yola dalga boyu denir. Dalga boyunun birimleri mesafe birimleridir.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

II.1. RENK BİLGİSİ

II.1.1 Renk Nedir?

Işığın cisimlere çarptıktan sonra yansıyarak gözümüzde bıraktığı etkiye renk denir. Renk kavramı içinde birbirinden farklı dalga boylarına sahip, kendi fiziksel sınırları içinde farklı tonlara, doygunluklara ve değerlere ulaşabilen ışın gruplarını tanımlamak gerekir. Bir rengin yansıttığı ışık miktarına göre bir “değeri”, aynı renk ailesinin değer ve doygunluk açısından ayrılan ancak yakın ilişkileri görülen derecelenmeye bağlı “tonu”, görsel şiddetine ve saflığına göre de bir “doygunluğu” söz konusudur. İnsanlarda renk duygusunun oluşması için bir cisimden yansıyan ışığın yanı sıra, gelen ışık karşısında normal çalışan bir göz ve beyinde kusursuz bir görme merkezi gerekir. Bu bağlamda renk şu üç sistemde incelenir:

a) Psikolojik sistemde renk: Beynimizde uyanan bir duyumdur.

b) Fizyolojik sistemde renk: Çeşitli ışık cinslerinin göz retinası üstündeki sinirler vasıtasıyla oluşturduğu fizyolojik olaylardır. Sinir sistemlerimizde renk mevcuttur.

c) Fiziksel sistemde renk: Işığın hangi dalga uzunluklarını hangi oranda bulundurduğuna dair, ölçülerle rakamlarla ifade edilebilen değerleridir. Göz bu dalga titreşimlerini renk sinirleri vasıtasıyla beyne gönderir ve renk görülür. [9] Kısaca, ışığın göze gelmesi fiziksel, bu ışınlar karşısında gözde meydana gelen işlemler fizyolojik, ışınların gözde algılanması olayı psikolojik olaydır.

Çevreyle olan duyuusal etkileşimimizin ağırlıklı kısmı, ışık ve renk uyarılarının oluşturduğu görsel algılamalarımıza dayanmaktadır. [13] Işık frekansının belli bir orandaki yoğunlaşması sonucunda ortaya çıkan renkler, içerdikleri düşük ya da yüksek titreşimli enerjileriyle insan psikolojisi ve davranışları üzerinde etkili olmaktadır. Renklerin psikolojik etkileri, insanın zihinsel aktivitelerini, fiziksel performansını,

psiko sosyal durumunu etkilemekte, insan-donanim-çevre sistemi içinde önemli bir rol üstlenmektedir. [10]

Herhangi bir ışık kaynağından gelen ışınların çevremizde bulunan cisimlere çarpması sonucu bir bölümünün emilmesi bir bölümünün de yansması sonucu gözümüzde oluşan etkiye renk denir. Karanlıkta renk yoktur, renk ışıkla vardır. [6]

II.1.2 Ana renk nedir?

Doğada temel olarak tek başlarına bulunabilen ve diğer ara renklerin oluşumunu sağlayan renklerdir. Doğada 3 ana renk vardır. Bunlar kırmızı, sarı ve mavi renktir. Doğadaki diğer renkler bu üç ana rengin farklı karışım ve tonları ile elde edilir. Siyah ve beyaz rengin oluşumu ise daha farklıdır. Güneş ışınlarını yansıtmadan tamamen emen cisimler, gerçek anlamda bir renk olmayan siyah olarak görülürler. Güneş ışınlarını tamamen yansıtan cisimlerin rengi ise beyazdır. [14]

Bir renge beyaz ya da siyah katılarak o rengin farklı tonları elde edilir. Örneğin, yeşil renge bir miktar beyaz katılarak açık yeşil elde edilebilir. Beyaz ve siyahın birleşmesiyle ortaya çıkan gri renk de, siyah ve beyaz gibi, bir renk olarak kabul edilmez.

II.1.3 Ara renk nedir?

Ana renklerin ikili olarak ve eşit oranlarda karışımından meydana gelen renkler ara renkler ya da yardımcı renkler olarak adlandırılır. Ara renkler ; Yeşil, turuncu ve mor ara renklerdir. Ara renkler nasıl oluşur:

Kırmızı + Sarı = Turuncu

Mavi + Sarı = Yeşil

Mavi + Kırmızı = Mor

İki ana rengin karışımıyla ortaya çıkan ara renk, karışıma katılmayan ana rengin tamamlayıcısı olur. Mavi için turuncu, kırmızı için yeşil, sarı içinse mor tamamlayıcı renk işlevi yapar. Aynı zamanda birbirlerine karşıt olan bu renkler, birlikte kullanıldıklarında da denge oluştururlar. Ana renklerin farklı oranlarda karıştırılmasıyla güneş ışınlarında bulunan altı rengin birbirinden farklı sayısız tonu elde edilebilir.

Ana renklerin ikiyeşerli olarak eşit oranlarda karıştırılmasıyla, ara renkler ya da yardımcı renkler dediğimiz, turuncu, yeşil ve mor elde edilir.

II.1.4 Renklerin Oluşumları

Renk, ışığın değişik dalga boylarının gözün retinasına ulaşması ile ortaya çıkan bir algılamadır. Bu algılama, ışığın maddeler üzerine çarpması ve kısmen soğurulup kısmen yansımaları nedeniyle çeşitlilik gösterir ki bunlar renk tonu veya renk olarak adlandırılır. Tüm dalga boyları birden aynı anda gözümüze ulaşırsa bunu beyaz, hiç ışık ulaşmazsa siyah olarak algılarız. İnsan gözü 380nm ile 780nm arasındaki dalgaboylarını algılayabilir, bu sebepten elektromanyetik spektrumun bu bölümüne görünen ışık denir. Renkler için genelde kulağımızla duyduğumuz ince ve kalın ses analogisi yapılsa da, ses algısının aksine aynı anda gelen ışık frekansları değişik kanallardan algılanamaz (başka bir deyişle göz frekans analizi yapamaz), dolayısıyla aynı anda ince ve kalın sesleri birbirine karıştırmadan duymamıza karşın gözümüz için bu 'çok seslilik' söz konusu olmadığından değişik ışık frekanslarının sadece kombinasyonlarını algılayabiliriz. Bu prensibi açıklamak veya pratik uygulamalarda kullanmak için çeşitli renk modelleri geliştirilmiştir.

Doğadaki, kırmızı, sarı ve mavi olmak üzere 3 ana renk vardır. Bu renklerin birbirleriyle ikili olarak eşit oranda karıştırılmasıyla turuncu, yeşil ve mor ara renkleri elde edilir. Bu renklerden diğer renkler türetilir. Farklı renklerin farklı oranlarda karıştırılmasıyla birbirinden farklı milyonlarca renk oluşur. [9]

II.1.5 Renkleri Elde Etme Metotları

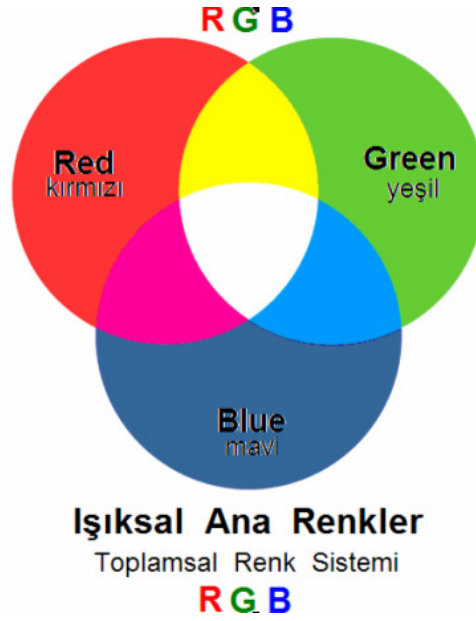
Renkleri elde etmenin iki yolu vardır. Işıklarla elde edilen renkler buna fizikte toplamsal renk sentezi denir. (Kamera, Televizyon ve renkli ekranların hepsinde bu yöntem kullanılır). Ana renkler R,G,B (Red, Green, Blue = Kırmızı, Yeşil, Mavi)dir.

Boyalarla elde edilen renkler buna fizikte çıkarımsal renk sentezi denir. (Printer, gazete baskı, dergi baskı, poster baskı, tekstil baskı makinelerinde bu yöntem kullanılır) Ana renkler C,M,Y (Cyan, Magenta, Yellow = Türkuaz, Sert pembe, Sarı)dir.

Boyalarla renk elde etmede R,G,B'yi kullanamayız, kimya ve fizikçiler Ar-Ge çalışmaları sonucu boyasal ürünlerle bütün renkleri elde etmek için de en az üç renk gerektirdiğini, bunlarında C,M,Y olduğunu tespit etmişlerdir.

II.1.5.1 Işıklarla elde edilen renkler (Toplamsal Renk Sentezi.)

Toplamsal renk sentezi yöntemin de, üç ana renge ait ışık kaynaklarının üçü de ışık saçarsa beyaz renk elde edilir, kırmızı ile yeşil ışık saçarsa sarı renk elde edilir, kırmızı ile mavi ışık saçarsa sert pembe, yeşil ile mavi ışık saçarsa açık mavi (turkuaz) rengi elde edilir. **Şekil II.1** de gösterilmiştir. Burada RGB lambalarının ışık şiddetleri ile oynayarak dünyanın bütün renkleri elde edilebilir, örneğin bilgisayar ekranlarında her pikselde üç ışık kaynağı vardır ve her ışık kaynağına 1 Byte'lık bilgi ile $2^8 = 256$ farklı renk şiddeti uygulayabiliriz, böylece her piksel için $256 \times 256 \times 256 = 16$ milyon farklı renk elde edilebilir. [15]



Şekil II.1 Toplamsal Renk Sentezi

II.1.5.2 Mürekkeple Elde Edilen Renkler (Çıkarımsal Renk Sentezi)

Çıkarımsal Renk sentezi, ışığı yansıtan maddelerle (Mürekkeplerle) oluşan renklerin sentezidir. Beyaz ışıktaki bakıldığında kırmızı Mürekkep kırmızı görünür, çünkü yalnızca kırmızı ışığı yansıtır. Beyaz ışığın yeşil ve mavi bileşenlerini yutar. Başka bir deyişle, kırmızı Mürekkep beyazdan mavi ve yeşili çıkararak kırmızıyı bırakır. Aynı şekilde yeşil boya yalnızca yeşil ışığı yansıtır, mavi Mürekkep diğer ikisini yutarak yalnızca maviyi yansıtır.

Çıkarımsal renk sentezinde de, üç ana renge ait Mürekkep kaynaklarının üçü de aynı noktaya eşit derecede Mürekkep bırakırsa siyah renk elde edilir, magenta ile sarı karıştırılırsa kırmızı, magenta ile cyan karıştırılırsa mavi, cyan ile sarı karıştırılırsa yeşil renk elde edilir. [17]

Burada üç ana renge ait CMY Mürekkep kutularından (kartuşlardan) püskürtülen boya miktarları ile oynayarak dünyanın bütün renkleri elde edilebilir, örneğin yazıcılarda renkli kartuşun içinde üç ana renge ait bölme vardır bu bölmelerdeki Mürekkeplerin her biri 1 Byte'lık bilgi ile $2^8 = 256$ farklı renk şiddetinde püskürtülebilir, böylece $256 \times 256 \times 256 = 16$ milyon farklı renk elde edilebilir. Yazıcılarda renkli kartuşun yanında siyah kartuşta bulunmasının sebebi ise siyahı, üç ana rengi kullanarak elde etmek yerine daha ucuz maliyetli olsun diye siyah renk için direk siyah kartuş devreye girer. [10]

II.2 IŞIK BİLGİSİ

II.2.1 Işık Nedir?

Işık, bir ışık kaynağından çıkarak doğrusal yollarla boşlukta dahi ilerleyebilen, foton denilen taneciklerden oluşmuş bir enerjidir. [11]

Dünyada ki enerji çeşitlerinden biride elektromanyetik enerjidir. Elektromanyetik enerji; elektrik enerjisi ve manyetik enerjinin birbirlerini oluşturması ile havada veya uzay boşluğunda ışık hızında yayılan bir enerjidir. Renklerin kaynağı olan ışıktaki bir elektromanyetik enerjidir.

Bu olayı basit olarak şöyle açıklanır. Elektrik düğmesine basıldığında lambanın ışık saçmasının sebebi lambanın içindeki akkor telin sürekli olarak elektromanyetik bir dalga yaymasıdır. Bir mum yakıldığında ışık saçmasının sebebi ipliğinde oluşan alevin sürekli elektromanyetik bir dalga yaymasından dolayıdır.

Buradan şu sonuca varılır. Elektromanyetik enerjinin bir bölgesi ışık olarak algılanır. Ayrıca ışık olarak algılayamadığımız çok geniş bir elektromanyetik dalga evreni olduğunu da söylememiz gerekir. [18]

Görülebilir spektrumda dalga boyları **Şekil II.2**'de görülmektedir. Gözümüz 380 nm ile 780 nm arası dalgaboyuna sahip EM dalgaları görebilmektedir. Bazı renklerin dalgaboyları aşağıda verilmiştir.

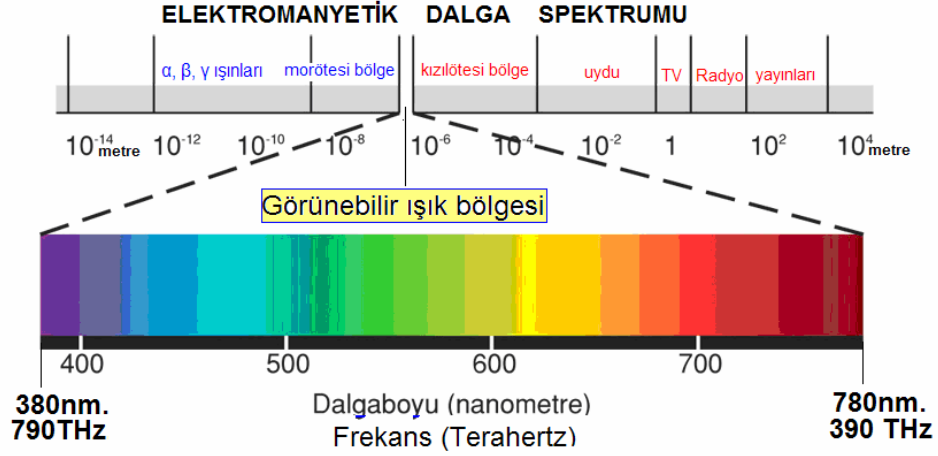
Kırmızı ışık dalgaboyu 780 nm (nanometre)

Sarı ışık dalgaboyu 610 nm (nanometre)

Yeşil ışık dalgaboyu 570 nm (nanometre)

Mor ışık dalgaboyu 380 nm (nanometre)

380 nm ile 780 nm arasında kalan her farklı frekans değeri milyonlarca farklı rengi algılamamıza neden olur.



NOT: Frekans arttıkça dalgaboyu kısalır, frekans düştükçe dalgaboyu uzar

Şekil II.2 Elektromanyetik dalga spektrumu

II.2.2 Cisimlerin ışığı yansıtması ve renkli görünmesi

Saydam olmayan bir cismin üzerine güneş ışığı(beyaz ışık) düşürülür ise:

a) Cisim renklerin tamamını yansıtıyorsa beyaz görünür. Beyaz cisim üzerine düşen tüm renkleri yansıtır.

b) Cisim renklerin tümünü soğuruyorsa yada hiç birini yansıtmiyorsa görünmez.Siyah cisimler üzerine düşen ışığın hiçbir rengini yansıtmadığı için siyah görünür.

c) Cisim renklerden hangisini yansıtıyorsa o renkte algılanır. Yansıtılan birden fazla renk varsa cisim o renklerin karışımında görünür.

Beyaz ışık altında kırmızı görünen bir cisim ,üzerine düşen beyaz ışığın kırmızı rengini yansıttığı için kırmızı görünür.Beyaz ışık yerine sarı, yeşil,mavi, veya mor ışık altında bakıldığında, siyah görünür.Kırmızı, yeşil ve maviden oluşan ana renkler, üzerine düşen beyaz ışığın yalnız kendi renklerini yansıtır.Örn:sarı bir cisim üzerine düşen beyaz ışığın sarısı ile birlikte kırmızı ve yeşilini de yansıtır ve cisim bu nedenle bu renklerin karışımında görülür

Yansıma olayında renk bütünlüğü ton ile de ilgidir. Sarıya yakın bir yeşile sahip cisim üzerine düşen beyaz ışığın yeşil rengiyle birlikte biraz da sarı rengini yansıtır. Ancak baskın olan yeşil olduğu için yeşil görünür.Kırmızı ışık altında kırmızı görünen bir cisim ya kırmızı renktedir yada beyazdır.Bu nedenle bu cisme örn mavi ışık altında

bakılırsa cisim ya siyah algılanır(asıl olarak görülmez) yada mavi görünür.Cisim gerçekte kırmızı ise mavi ışık altında siyah,cisim gerçekte beyaz ise mavi ışık altında mavi görünecektir.

Sarı ışık altında sarı görünen bir cisim ya sarı renktedir yada beyaz Cisim beyaz renkte ise örn kırmızı ışık altında kırmızı görünürken cisim gerçekte sarı renkte ise yine kırmızı ışık altında bu kez kırmızı görünür.Bu sarı cisim örn yeşil ışık altında yeşil renkte görünür sarı renk kırmızı ile yeşilin bileşimi idi ,bu bakımdan sarı cisim üzerine düşen kırmızı ve yeşil ışıkları yansıtır. [12]

II.3 RENK ALGILAMASI

II.3.1 Algılama nedir?

İnsan tarafından renklerin algılanması, ışığa, ışığın cisimler tarafından yansıtılışına ve nesnenin göz yardımıyla beyne iletilmesi sayesinde gerçekleşir. göz tarafından algılanan ışık, retinada sinirsel sinyallere dönüştürülüp, buradan optik sinir olan Nervus Opticus aracılığıyla beyne iletilir. Göz, üç temel birleştirici renk olan; kırmızı, sarı ve yeşile tepki verir ve beyin, diğer renkleri bu üç rengin farklı kombinasyonları olarak algılar. Renklerin algılanışı dış koşullara bağlı olarak değişir. Aynı renk güneş ışığında ve mum ışığında farklı algılanacaktır. Fakat, insanın görme duyusu ışığın kaynağına uyum sağlayarak, bizim her iki koşuldakinin de aynı renk olduğunu algılamamızı sağlar.

Tat alma, duyma, dokunma ve diğer duyularımızda da olduğu gibi, renklerin algılanışı da kişiden kişiye değişir. Bir rengi sıcak, soğuk, ağır, hafif, yumuşak, kuvvetli, heyecan verici, rahatlatıcı, parlak veya sakin olarak algılayabiliriz. Ancak bu tanımlama, kişinin, kültür, dil, cinsiyet, yaş, ortam veya deneyimlerinden kaynaklanır. Kısacası diyebiliriz ki herhangi bir renk, iki ayrı insanda asla aynı duyguları uyandırmayacaktır. İnsanların gamma ışınına duyarlılıklarıyla da birbirlerinden ayırmak mümkündür.

Bir nesnenin şekli de bu farklılıklardan birini oluşturmaktadır. Bir kimsenin, katalogdan seçtiği bir ürünün rengi, asıl rengi ile katalogdaki rengi arasında hiçbir ilgisi olmadığını fark eden kişi sayısı hiç de az değildir. [11]

II.3.2 Gözün rengi algılaması

Gözümüzün Renkleri Algılaması (Işıksal ve Boyasal olarak) ikiye ayrılır.

Işıksal Renk Algılama : Işığın direk kaynağından gözümüze gelmesi durumu, güneş ışığı, lamba ışığı, ateş alevinden gelen ışık, televizyondan gelen ışık,....

Boyasal Renk Algılama : Işığın direk kaynağından değil de bir cisimle çarpıp yansıma şeklinde gözümüze gelmesi durumu, yeryüzündeki ışık üretemeyen bütün cisimleri bu şekilde algılarız. Güneşin ışığı olmazsa hiçbir şey göremeyiz, karanlığı aydınlatan bir lamba veya ateş alevi olmazsa hiçbir şey göremeyiz.

Dünyada bizim algılayabildiğimiz milyarlarca farklı renk vardır, fakat özümüzün içinde bu kadar renge duyarlı milyarlarca farklı renk algılayıcımız yoktur, Bu kadar farklı rengi, karışımlarıyla elde edebileceğimiz temel-ana renkler olabileceği bilim adamları için hep araştırma konusu olmuştur. Ana renklerin en az kaç tane ve hangileri olacağı ayrıca tonlarının ne kadar olacağı fizik ve kimyacıların deneylere dayanan ispatlarıyla artık net olarak tespit edilmiştir. Işığın ana renkleri R,G,B (Red, Gren, Blue = Kırmızı, Yeşil, Mavi) dir.

Gözümüzün içinde, ışığa duyarlı bir bölge vardır, bu bölge gelen ışığın 3 ana renginden her birine duyarlı çok sayıda üçlü sinir hücrelerinden oluşmuş bir yüzeydir.

Şu şekilde düşünülebilir, çevremizden gelen ışıklar; gözümüzün merceğinden geçip içeri girer ve bu mercek sayesinde baktığımız yöndeki bütün manzara, bir resim olarak ışığa duyarlı bölgeye çarpar; bu ışıksal resim, noktasal (piksel) olarak sahip olduğu renklere göre çarptığı yerdeki her üçlü hücreye etki bırakır. Örneğin resmin içinde kırmızı bir cisim varsa o cismin şeklinin düştüğü yerdeki kırmızıya duyarlı sinir uçlarımızda yüksek aktivite ve diğer iki sinir ucunda düşük aktivite gerçekleşir. Işığın içerdiği ana renklere göre sinir uçlarında oluşan aktivite sayesinde beynimiz her türlü rengi nokta-nokta algılar. Algılanan nokta sayısı o kadar çoktur ki bu noktalar birleşerek resim algılanır,

Burada birçoğumuzun aklına hemen şu soru gelecektir, insanoğlunun gözünün çözünürlüğü acaba kaç MP (megapiksel) dir. Bu sorunun cevabını araştırmayı sizlere bırakıyorum.

3 farklı renk algılama prosesine sahip olmasından dolayı insan trichromattır. Bu proseslerden birinin duyarlılığını yitirmesi durumuna ise dichromatlık ya da renk körlüğü denir.

Renkli kameralar ve renkli televizyonlar da veya renkli her türlü ekran da renklerin oluşturulması; insanoğlunun bu 3 farklı renk algılama prosesine göre geliştirilmiş bir teknolojidir. Yani gözümüz yüksek çözünürlüklü bir kamera, göz sinirleri resim bilgisi taşıyan kablolar, beynimizin ilgili bölümü ise yine yüksek çözünürlüklü bir televizyondur diyebiliriz.

Renklerin kaynağı ışık olduğuna göre, renklerin doğasını anlamak için ilk önce ışığın doğasını anlamak gerekir. [10]

II.3.3 Rengin algılanmasını etkileyen etmenler

Renk algılaması fiziki uyarılmayla başlamaktadır. Dalga boyu 380 ile 760 nanometre arasındaki elektromanyetik enerji, gözün ağ tabakasındaki reseptörlerin yardımıyla renk olarak aktarılır. Ağ tabakasının aldığı renk bildirimleri sinir hücreleri aracılığı ile beyindeki merkezlere aktarılır”. Psikolojide renk, gözle algılanan nesnelerin bir parçasıdır. Bu kavram en geniş anlamıyla, görsel deneyimlerin zaman ve mekan boyutlarından soyutlanması sonucunda arda kalan şeydir olarak açıklanabilir. [7]

Renk algılaması, farklı yaş grupları üzerinde incelendiğinde belli yaş grupları arasında belirgin farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir. 0- 6 yaş grubu çocukların oyuncak ve giysileri genellikle canlı renklerde dir. Bu yaş grubundaki çocukların dikkatleri kısa sürelidir. Saf ve ışık değeri bakımından katışıksız renklerdeki objeler onların dikkatlerini daha uzun süreye çıkartmaya yarar. [1]

Bir rengi sıcak, soğuk, ağır, hafif, yumuşak, kuvvetli, heyecan verici, rahatlatıcı, parlak veya sakin olarak algılayabiliriz. Ancak bu tanımlama, kişinin, kültür, dil, cinsiyet, yaş, ortam veya deneyimlerinden kaynaklanır. Kısacası diyebiliriz ki herhangi bir renk, iki ayrı insanda asla aynı duyguları uyandırmayacaktır. İnsanların gamma ışınına duyarlılıklarıyla da birbirlerinden ayırmak mümkündür

BÖLÜM III

ÇALIŞMALAR

III.1.ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli araştırma, var olan durumu var olduğu haliyle ortaya koymayı ifade eder. [12]

Bu araştırmada da, İlköğretim ve Ortaöğretim çağındaki popülasyonun renk algılaması olayı var olduğu haliyle ortaya konulacağından bu araştırma tarama modeli bir araştırmadır.

III.2.EVREN

Araştırmanın evrenini; Esenyurt Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu ve Esenyurt Nakipoğlu Cumhuriyet Lisesi öğrencileri oluşturmaktadır.

III.3.ÖRNEKLEM

Araştırmanın örneklemini; Esenyurt Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu ve Esenyurt Nakipoğlu Cumhuriyet Lisesi öğrencileri arasından tesadüfi seçilen öğrenciler oluşturmaktadır. Ancak örneklem seçilirken, sosyo-ekonomik ve eğitim durumu çeşitlilik gösteren öğrencilerin seçilmesine dikkat gösterilmiştir.

III.4.VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ

Araştırmanın amacı doğrultusunda, 5-17 yaş grubunda bulunan popülasyonun renk algılaması olayını tespit etmek amacıyla anket geliştirilmiştir. Anketler geliştirilmeden önce, problemle ilgili ayrıntılı bir literatür taraması yapılmış bunun ardından araştırmanın amacına hizmet edecek sorulardan oluşan bir soru havuzu oluşturulmuş ve bu sorular uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü sonucunda gerekli düzeltmeler yapılarak anketlere asıl şekli verilmiştir. Bu bağlamda, hem ilköğretim hem de ortaöğretim de öğrenim gören 5-17 yaş grubundaki öğrencilerin kişisel özelliklerini ve aile bilgilerini öğrenmek amaçlı 11 soru; Işıksal ve Maddesel renklerden gerçek renkleri ne kadar tanıdığını öğrenmek amaçlı 6 soru; Öğrencilerin hangi renkteki ambalajları tercih ettiklerini tespit etmek amaçlı 2 soru bulunmaktadır.

III.5.ÇÖZÜMLEME

Uygulanan anketlere verilen yanıtlarla elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde araştırmanın amacı çerçevesinde yüzde ve frekans değerleri alınmış, bu değerler karşılaştırmalı olarak tablolar ve grafikler halinde bulgular bölümünde verilmiştir.

BÖLÜM IV

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

IV.1. 5 - 17 YAŞ GRUPLARINDA RENK ALGILAMASI OLAYI VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İRDELENMESİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLERE İLİŞKİN BULGULAR

IV.1.1. 5-17 yaş gruplarında renk algılaması olayı ve algılamayı etkileyen faktörlerin irdelenmesi ile ilgili genel bilgilere ilişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetine göre dağılımları **Tablo IV.1** 'de gösterilmektedir.

Tablo IV.1 “Cinsiyetiniz nedir?” Sorusuna İlişkin Bulgular

CİNSİYETİ	Frekans	Yüzde
Erkek	200	50,0
Kız	200	50,0
Total	400	100,0

Tablo IV.1. İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin %50'si Erkek %50'sinin ise Kız olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre dağılımları **Tablo IV.2'** de gösterilmektedir.

Tablo IV.2 “Yaşınız nedir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

Yaşı	Frekans	Yüzde
5-7 yaş	80	20,0
8-9 yaş	80	20,0
10-11 yaş	80	20,0
12-13 yaş	80	20,0
14-17	80	20,0
Total	400	100,0

Tablo IV.2 İncelendiğinde; tüm yaş grupları için %20'lik bir dağılımın olduğu görülmektedir.

Tablo IV.1 ve **Tablo IV.2'** de gösterildiği gibi araştırma için seçilen deneklerin cinsiyetlerine ve belirlenen yaş gruplarına göre eşit sayıda seçilmesine dikkat edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin göz rengine göre dağılımları **Tablo IV.3'** de gösterilmektedir.

Tablo IV.3 “Göz renginiz ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
GÖZRENGİ	ela	42	10,5
	kahverengi	278	69,5
	mavi	14	3,5
	siyah	49	12,3
	yeşil	17	4,3
	Total	400	100,0

Tablo IV.3 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin %69.5'inin Kahverengi, %12.3'ünün Siyah, %10.5'inin Ela, %4.3'ünün Yeşil ve %3.5'inin Mavi göz rengine sahip olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin daha çok kahverengi gözlü olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre dağılımları **Tablo IV.4** de gösterilmektedir.

Tablo IV.4 “Okuduğunuz sınıf nedir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
SINIFI	ana sınıfı	52	13,0
	birinci sınıf	26	6,5
	ikinci sınıf	75	18,8
	üçüncü sınıf	6	1,5
	beşinci sınıf	80	20,0
	altıncı sınıf	30	7,5
	yedinci sınıf	25	6,3
	sekizinci sınıf	25	6,3
	lise	81	20,3
	Total	400	100,0

Tablo IV.4 İncelendiğinde; Araştırmaya sınıflar bazında en fazla katılımın sırasıyla %20.3 Lise1, %20.0 İlköğretim beşinci sınıf , %18.8 İlköğretim ikinci sınıf ve kalan kısmın diğer öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo IV.4’ e göre Araştırmanın %59.1’ni Lise1, İlköğretim beş ve İlköğretim ikinci sınıf öğrencilerinin oluşturduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin anaokuluna veya kreşe gidip gitmediğine göre dağılımları **Tablo IV.5’** de gösterilmektedir.

Tablo IV.5 “Daha önce anaokuluna veya kreşe gittiniz mi ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
KREŞ	evet	241	60,3
	hayır	159	39,8
	Total	400	100,0

Tablo IV.5 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin %60.3’nün Anaokuluna veya Kreşe gittiği, %39.8’nin Anaokuluna veya Kreşe gitmediği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Annelerinin doğum yerlerine göre dağılımları **Tablo IV.6’** de gösterilmektedir.

Tablo IV.6 “Anneniz nerelidir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ANNE İL	Marmara bölgesi	81	20,3
	Ege bölgesi	14	3,5
	Akdeniz bölgesi	7	1,8
	İç anadolu bölgesi	49	12,3
	Doğu Anadolu bölgesi	92	23,0
	Güneydoğu Anadolu bölgesi	31	7,8
	Karadeniz bölgesi	101	25,3
	Yurt dışı	25	6,3
	Total	400	100,0

Tablo IV.6 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin Doğum yerlerine göre sıralanışı, % 25.3 Karadeniz bölgesi, % 23.0 Doğu Anadolu bölgesi, % 20.3 Marmara bölgesinden olduğu görülmektedir.’ diğerlerinin başka bölgelerden ve yurtdışından oldukları gözlenmektedir.

Tablo IV.6 da ki verilere göre Katılımcıların Annelerinin doğum yerlerine göre bakıldığında, Ülkemizin her bölgesinden ankete katılımcı olduğu görülmektedir. Buda uygulamanın objektifliğini ve bilimselliğini artırmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Babalarının doğum yerlerine göre dağılımları **Tablo IV.7’** de gösterilmektedir.

Tablo IV.7 “Babanız nerelidir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
BABA İL	Marmara bölgesi	66	16,5
	Ege bölgesi	16	4,0
	Akdeniz bölgesi	13	3,3
	İç anadolu bölgesi	49	12,3
	Doğu Anadolu bölgesi	106	26,5
	Güneydoğu Anadolu bölgesi	27	6,8
	Karadeniz bölgesi	101	25,3
	Yurt dışı	22	5,5
	Total	400	100,0

Tablo IV.7 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Babalarının Doğum yerlerine göre sıralanışı % 26.5 Doğu Anadolu bölgesi, % 25.3 Karadeniz bölgesi, % 16.5 Marmara bölgesinden diğerlerinin başka bölgelerden ve yurtdışından oldukları görülmektedir.

Tablo IV.7 de ki verilere göre Katılımcıların Babalarına göre Ülkemizin her bölgesinden ankete katılımcı olduğu görülmektedir. Buda uygulamanın objektifliğini ve bilimselliğini artırmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Ailelerinin Ortalama aylık gelirlerine göre dağılımları **Tablo IV.8'** de gösterilmektedir.

Tablo IV.8 “Ailenizin Ortalama aylık geliri nedir ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
AYLIK GELİR	500 TL ve altı	16	4,0
	501-1000 TL	140	35,0
	1001-2000 TL	173	43,3
	2001 TL ve üzeri	71	17,8
	Total	400	100,0

Tablo IV.8 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Ailelerinin ortalama aylık gelirleri görülmektedir. Buna göre Ailelerin; % 43.3'ü 1001-2000 TL arası, %35.5'i 501-1000 TL arası, %17.8'nin 2001 TL üzerinde ve % 4.0'nün 500 TL altında gelire sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Annelerinin eğitim durumuna göre dağılımları **Tablo IV.9'** da gösterilmektedir.

Tablo IV. 9 “Annenizin eğitim durumu ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ANNE EĞİTİM	İlkokul	95	23,8
	İlköğretim	78	19,5
	Lise	156	39,0
	Üniversite	68	17,0
	master ve üstü	3	,8
	Total	400	100,0

Tablo IV.9 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Annelerinin eğitim durumu görülmektedir. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumunda lise mezunlarının diğerlerine oranla çoğunlukta olduğu görülmektedir. %39.0 Lise mezunu .

Araştırmaya katılan öğrencilerin Babalarının eğitim durumuna göre dağılımları **Tablo IV.10'** de gösterilmektedir.

Tablo IV. 10 “Babanızın eğitim durumu ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
BABA EĞİTİM	ilkokul	48	12,0
	ilköğretim	73	18,3
	lise	168	42,0
	üniversite	100	25,0
	master ve üstü	11	2,8
	Total	400	100,0

Tablo IV.10 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Babalarının eğitim durumu görülmektedir. Öğrencilerin Babalarının eğitim durumunda lise mezunlarının diğerlerine oranla çoğunlukta olduğu gözlenmektedir. % 42.0 Lise mezunu.

Araştırmaya katılan öğrencilerin En beğendiği birinci renkleri gösterir dağılımlar **Tablo IV.11'** de gösterilmektedir.

Tablo IV. 11 “En beğendiğiniz birinci renk ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ENBEĞENİLENİ	beyaz	22	5,5
	gri	2	,5
	kırmızı	63	15,8
	lacivert	4	1,0
	lila	1	,3
	mavi	69	17,3
	mor	34	8,5
	pembe	46	11,5
	sarı	44	11,0
	siyah	57	14,3
	turuncu	9	2,3
	yeşil	49	12,3
	Total	400	100,0

Tablo IV.11 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin En beğendiği birinci renk olarak mavi rengi seçtikleri görülmektedir. Anket uygulanan 400 öğrencinin % 17.3'ü mavi, % 15.8'i kırmızı, % 14.3'nün siyah renk seçtiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin En beğendiği ikinci renkleri gösterir dağılımlar **Tablo IV.12'** de gösterilmektedir.

Tablo IV. 12 “En beğendiğiniz ikinci renk ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ENBEĞENİLEN2	beyaz	37	9,3
	gri	6	1,5
	kırmızı	48	12,0
	lacivert	17	4,3
	lila	4	1,0
	mavi	82	20,5
	mor	33	8,3
	pembe	31	7,8
	sarı	62	15,5
	siyah	26	6,5
	turuncu	11	2,8
	yeşil	39	9,8
	ela	1	0,3
	kahverengi	3	0,8
	Total	400	100,0

Tablo IV.12 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin En beğendiği ikinci renk olarak mavi rengi seçtikleri görülmektedir. Anket uygulanan 400 öğrencinin ilk üç sırada; % 20.5'i mavi, % 15.5'i sarı, % 12.0'si kırmızı renk seçtiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin En beğendiği üçüncü renkleri gösterir dağılımlar **Tablo IV.13'** de gösterilmektedir.

Tablo IV. 13 “En beğendiğiniz üçüncü renk ?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ENBEĞENİLEN3	beyaz	37	9,3
	gri	5	1,3
	kırmızı	73	18,3
	lacivert	7	1,8
	lila	1	,3
	Mavi	56	14,0
	Mor	35	8,8
	pembe	24	6,0
	Sarı	43	10,8
	siyah	29	7,3
	turuncu	15	3,8
	Yeşil	69	17,3
	Ela	1	,3
	kahverengi	4	1,0
	Krem	1	,3
	Total	400	100,0

Tablo IV.13 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin En beğendiği Üçüncü renk olarak kırmızı rengi seçtikleri görülmektedir. Anket uygulanan 400 öğrencinin ilk üç sırada; %18.3'ü kırmızı, %17.3'ü yeşil, %14.0'nün mavi renk seçtiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin en beğendiğiniz üç renk size neyi ifade eder sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.14'** de gösterilmektedir.

Tablo IV.14 “Seçtiğiniz renkler size ne ifade eder kısaca yazınız?Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
RENK İFADE	ağaç	1	0,3
	aydınlık	2	0,5
	bahçe	1	0,3
	bayrak	1	0,3
	bulutlar	2	0,5
	canlılık	1	0,3
	çiçek	1	0,3
	deniz	12	3
	doğa	77	19,3
	duygusallık	1	0,3
	elbise	5	1,3
	eşya	4	1
	fenerbahçe	8	2
	galatasaray	2	0,5
	gökkuşağı	8	2
	gökyüzü	24	6
	güç	2	0,5
	güneş	7	1,8
	güzellik	3	0,8
	huzur	61	15,3
	kuş rengi	1	0,3
	mutluluk	45	11,3
	oda	1	0,3
	özgürlük	7	1,8
	resim	2	0,5
	sadelik	3	0,8
	sevgi	96	24
	takım	18	4,5
	temizlik	2	0,5
	beşiktaş	2	0,5
	Total	400	100

Tablo IV.14 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin en beğendiği renklerin kendilerine %24.0'ü Sevgiyi, % 19.3'ü Doğayı, %15.3'ü Huzuru, % 11.3'ü Mutluluğu ifade ettiğini söylemektedirler. Bu tablodaki veriler öğrencilerin mutlu yaşam beklentilerini göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilere “Size gösterilen kartela da bulunan **Cyan (mavi)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek mavii çağrıştırıyor” sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.15’** de gösterilmektedir.

Tablo IV. 15 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan **Cyan (mavi)** renklerden hangi kutucuktaki gerçek mavii çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
CYAN	A1 doğru renk	25	6,3
	B1	74	18,5
	C1	4	1
	A2	25	6,3
	B2 doğru renk	40	10
	C2	16	4
	A3	20	5
	B3	42	10,5
	C3 doğru renk	23	5,8
	A4	37	9,3
	B4 doğru renk	21	5,3
	C4	4	1
	A5 doğru renk	13	3,3
	B5	10	2,5
	C5	19	4,8
	A6	9	2,3
	B6 doğru renk	14	3,5
	C6	4	1
	Total	400	100

Tablo IV.15 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Cyan rengin en çok B1 %18.5, B3 %10.5, B2 %10 tonlarını algıladıkları görülmektedir. Doğru renklerden en çok B2 % 10 ’nin algılandığı görülmektedir

Araştırmaya katılan öğrencilere “Size gösterilen kartela da bulunan Magenta renkten hangi kutucuktaki size gerçek Magentayı çağrıştırıyor” sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.16’** da gösterilmektedir.

Tablo IV. 16 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan **Magenta (Pembe)** renklerden hangi kutucuktaki gerçek pembeyi çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
MAGENTA	A1 doğru renk	13	3,3
	B1	7	1,8
	C1	57	14,3
	A2	46	11,5
	B2 doğru renk	18	4,5
	C2	11	2,8
	A3	11	2,8
	B3	119	29,8
	C3 doğru renk	6	1,5
	A4	12	3
	B4 doğru renk	6	1,5
	C4	6	1,5
	A5 doğru renk	11	2,8
	B5	47	11,8
	C5	5	1,3
	A6	3	0,8
	B6 doğru renk	3	0,8
	C6	19	4,8
	Total	400	100

Tablo IV.16 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Magenta rengin en çok B3 % 29.8, C1 %14.3, B5 % 11.8 tonlarını algıladığı görülmektedir. Doğru renklerden en çok B2 % 4.5’ nin algılandığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Size gösterilen kartela da bulunan Yellow renkten hangi kutucuktaki size gerçek sarıyı çağrıştırıyor sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.17'** da gösterilmektedir.

Tablo IV. 17 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan **Yellow (Sarı)** renklerden hangi kutucuktaki gerçek Sarıyı çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
YELLOW	A1 doğru renk	12	3
	B1	2	0,5
	C1	45	11,3
	A2	149	37,3
	B2 doğru renk	9	2,3
	C2	2	0,5
	A3	9	2,3
	B3	53	13,3
	C3 doğru renk	8	2
	A4	5	1,3
	B4 doğru renk	11	2,8
	C4	12	3
	A5 doğru renk	3	0,8
	B5	12	3
	C5	2	0,5
	A6	3	0,8
	B6 doğru renk	1	0,3
	C6	62	15,5
	Total	400	100

Tablo IV.17 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Yellow rengin en çok A2 % 37,3, C6 %15,5, B3 % 13,3 tonlarını algıladığı görülmektedir. Doğru renklerden en çok A1 % 3 in tercih edildiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Size gösterilen kartela da bulunan Kırmızı renkten hangi kutucuktaki size gerçek kırmızıyı çağrıştırıyor sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.18'** da gösterilmektedir.

Tablo IV. 18 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan **Red (Kırmızı)** renklerden hangi kutucuktaki gerçek Kırmızıyı çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
RED	A1 doğru renk	12	3
	B1	5	1,3
	C1	167	41,8
	A2	8	2
	B2 doğru renk	17	4,3
	C2	10	2,5
	A3	5	1,3
	B3	22	5,5
	C3 doğru renk	8	2
	A4	11	2,8
	B4 doğru renk	23	5,8
	C4	6	1,5
	A5 doğru renk	7	1,8
	B5	77	19,3
	C5	4	1
	A6	8	2
	B6 doğru renk	2	0,5
	C6	8	2
	Total	400	100

Tablo IV.18 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Red rengin en çok C1 % 41.8, B5 %19.3, B4 % 5.8 tonlarının algılandığı görülmektedir. Doğru renklerden en çok B4 % 5.8' ün algılandığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Size gösterilen kartela da bulunan Yeşil renkten hangi kutucuktaki size gerçek Yeşili çağrıştırıyor sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.19'** da gösterilmektedir

Tablo IV. 19 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan **Green (Yeşil)** renklerden hangi Kutucuktaki gerçek Yeşili çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
GREEN	A1 doğru renk	23	5,8
	B1	13	3,3
	C1	79	19,8
	A2	51	12,8
	B2 doğru renk	21	5,3
	C2	6	1,5
	A3	13	3,3
	B3	50	12,5
	C3 doğru renk	4	1
	A4	5	1,3
	B4 doğru renk	31	7,8
	C4	37	9,3
	A5 doğru renk	12	3
	B5	10	2,5
	C5	8	2
	A6	15	3,8
	B6 doğru renk	9	2,3
	C6	13	3,3
	Total	400	100

Tablo IV.19 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Green rengin en çok C1 % 19.8, A2 %12.8, B3 % 12.5 tonlarını algıladığı görülmektedir. Doğru renklerden en çok B4 % 7.8' ün algılandığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Size gösterilen kartela da bulunan Mor renkten hangi kutucuktaki size gerçek Mor rengi çağrıştırıyor” sorusuna verdikleri cevap dağılımları **Tablo IV.20’** da gösterilmektedir

Tablo IV. 20 “Size gösterilen renk kartelasın da bulunan **Mor (Blue)** renklerden hangi kutucuktaki gerçek moru çağrıştırıyor?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
MOR	A1 doğru renk	9	2,3
	B1	8	2
	C1	103	25,8
	A2	20	5
	B2 doğru renk	11	2,8
	C2	2	0,5
	A3	4	1
	B3	102	25,5
	C3 doğru renk	7	1,8
	A4	13	3,3
	B4 doğru renk	15	3,8
	C4	8	2
	A5 doğru renk	5	1,3
	B5	55	13,8
	C5	8	2
	A6	6	1,5
	B6 doğru renk	2	0,5
	C6	22	5,5
	Total	400	100

Tablo IV.20 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Blue rengin en çok C1 % 25.8, B3 %25.5, B5 % 13.8 tonlarının algılandığı görülmektedir. Doğru renklerden en çok B4 % 3.8 ün algılandığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Gıda, Kırtasiye ve Kozmetik ürünlerinin ambalajlarında hangi rengi tercih edersiniz sorusuna verdikleri cevaplar **Tablo IV.21** ile **Tablo IV.45** arasında gösterilmektedir.

Tablo IV. 21 “Aşağıda yer alan maddelerden Şekerlememe ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ŞEKERLEME	beyaz	23	5,8
	gri	6	1,5
	kahverengi	12	3
	kırmızı	88	22
	lacivert	4	1
	mavi	53	13,3
	mor	21	5,3
	pembe	82	20,5
	sarı	55	13,8
	siyah	11	2,8
	turuncu	17	4,3
	yeşil	28	7
	Total	400	100

Tablo IV.21 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin şekerleme ambalajlarında Kırmızı(%22), Pembe(%20.5), Sarı(%13.8) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 22 “Aşağıda yer alan maddelerden Süt ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
SÜT	beyaz	225	56,3
	kahverengi	8	2
	kırmızı	24	6
	mavi	45	11,3
	mor	14	3,5
	pembe	17	4,3
	sarı	21	5,3
	siyah	17	4,3
	turuncu	8	2
	yeşil	20	5
	lila	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.22 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin süt ambalajlarında Beyaz(%56.3), Mavi(%11.3), Kırmızı(%6) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 23 “Aşağıda yer alan maddelerden Sakız ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
SAKIZ	beyaz	73	18,3
	gri	5	1,3
	kahverengi	2	0,5
	kırmızı	46	11,5
	lacivert	8	2
	mavi	98	24,5
	mor	19	4,8
	pembe	51	12,8
	sarı	28	7
	siyah	17	4,3
	turuncu	12	3
	yeşil	37	9,3
	lila	3	0,8
	ela	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.23 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Sakız ambalajlarında Mavi (%24.5), Beyaz (%18.3), Pembe (%12.8) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 24 “Aşağıda yer alan maddelerden Cips ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
CIPS	beyaz	13	3,3
	gri	4	1
	kahverengi	7	1,8
	kırmızı	55	13,8
	lacivert	1	0,3
	mavi	42	10,5
	mor	12	3
	pembe	12	3
	sarı	165	41,3
	siyah	18	4,5
	turuncu	38	9,5
	yeşil	33	8,3
	Total	400	100

Tablo IV.24 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Cips ambalajlarında Sarı (%41.3) Kırmızı (%13.8), Mavi (%10.5) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 25 “Aşağıda yer alan maddelerden Bisküvi ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
BİSKÜVİ	beyaz	35	8,8
	gri	11	2,8
	kahverengi	77	19,3
	kırmızı	41	10,3
	lacivert	3	0,8
	mavi	26	6,5
	mor	20	5
	pembe	27	6,8
	sarı	63	15,8
	siyah	44	11
	turuncu	15	3,8
	yeşil	31	7,8
	krem	7	1,8
	Total	400	100

Tablo IV.25 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Bisküvi ambalajlarında Kahverengi (%19.3), Sarı (%15.8), Kırmızı(%10.3) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 26 “Aşağıda yer alan maddelerden Asitsiz İçecek ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ASİTSİZ İÇ	beyaz	72	18
	gri	7	1,8
	kahverengi	9	2,3
	kırmızı	49	12,3
	lacivert	1	0,3
	mavi	35	8,8
	mor	21	5,3
	pembe	22	5,5
	sarı	50	12,5
	siyah	30	7,5
	turuncu	59	14,8
	yeşil	45	11,3
	Total	400	100

Tablo IV.26 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Asitsiz İçecek ambalajlarında Beyaz (%18) Turuncu (%14.8), Sarı (%12.5)renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 27 “Aşağıda yer alan maddelerden Asitli İçecek ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ASİTLİ İÇ	beyaz	29	7,3
	gri	11	2,8
	kahverengi	13	3,3
	kırmızı	81	20,3
	lacivert	4	1
	mavi	26	6,5
	mor	20	5
	pembe	10	2,5
	sarı	49	12,3
	siyah	107	26,8
	turuncu	24	6
	yeşil	24	6
	lila	2	0,5
	Total	400	100

Tablo IV.27 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Asitli İçecek ambalajlarında Siyah (%26.8), Kırmızı(%20.3), Sarı (%12.3) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 28 “Aşağıda yer alan maddelerden Nesguik ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
NESGUİK	beyaz	17	4,3
	gri	6	1,5
	kahverengi	109	27,3
	kırmızı	21	5,3
	lacivert	2	0,5
	mavi	13	3,3
	mor	10	2,5
	pembe	16	4
	sarı	132	33
	siyah	49	12,3
	turuncu	11	2,8
	yeşil	11	2,8
	lila	2	0,5
	ela	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.28 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Nesguik ambalajlarında Sarı (%33) Kahverengi (%27.3), Siyah (%12.3) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 29 “Aşağıda yer alan maddelerden Dosya ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
DOSYA	beyaz	39	9,8
	gri	8	2
	kahverengi	7	1,8
	kırmızı	44	11
	lacivert	3	0,8
	mavi	113	28,3
	mor	19	4,8
	pembe	47	11,8
	sarı	46	11,5
	siyah	42	10,5
	turuncu	11	2,8
	yeşil	19	4,8
	lila	1	0,3
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.29 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Dosya ambalajlarında Mavi (%28.3), Pembe (%11.8), Sarı (%11.5) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 30 “Aşağıda yer alan maddelerden Defter ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
DEFTER	beyaz	38	9,5
	gri	11	2,8
	kahverengi	4	1
	kırmızı	44	11
	lacivert	6	1,5
	mavi	69	17,3
	mor	30	7,5
	pembe	53	13,3
	sarı	50	12,5
	siyah	41	10,3
	turuncu	16	4
	yeşil	35	8,8
	lila	3	0,8
	Total	400	100

Tablo IV.30 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Defter ambalajlarında Mavi (%17.3), Pembe (%13.3), Sarı (%12.5) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 31 “Aşağıda yer alan maddelerden Matematik Kitabı ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
MATEMATİK	beyaz	37	9,3
	gri	7	1,8
	kahverengi	4	1
	kırmızı	51	12,8
	lacivert	10	2,5
	mavi	90	22,5
	mor	19	4,8
	pembe	31	7,8
	sarı	44	11
	siyah	28	7
	turuncu	24	6
	yeşil	50	12,5
	lila	3	0,8
	ela	1	0,3
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.31 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik Kitabı ambalajlarında Mavi (%22.5), Kırmızı (%12.8), Yeşil (%12.5) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 32 “Aşağıda yer alan maddelerden Fen Kitabı ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
FEN	beyaz	26	6,5
	gri	6	1,5
	kahverengi	9	2,3
	kırmızı	52	13
	lacivert	6	1,5
	mavi	75	18,8
	mor	31	7,8
	pembe	28	7
	sarı	61	15,3
	siyah	27	6,8
	turuncu	21	5,3
	yeşil	56	14
	lila	1	0,3
	ela	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.32 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Fen Kitabı ambalajlarında Mavi (%18.8), Sarı (%15.3), Yeşil (%14) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 33 “Aşağıda yer alan maddelerden Sosyal Kitabı ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
SOSYAL	beyaz	31	7,8
	gri	7	1,8
	kahverengi	18	4,5
	kırmızı	52	13
	lacivert	7	1,8
	mavi	56	14
	mor	24	6
	pembe	33	8,3
	sarı	69	17,3
	siyah	13	3,3
	turuncu	29	7,3
	yeşil	58	14,5
	ela	2	0,5
	bordo	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.33 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Sosyal Kitabı ambalajlarında Sarı (%17.3), Yeşil (%14.5), Mavi (%14) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 34 “Aşağıda yer alan maddelerden Resim Defteri ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
RESİM	beyaz	65	16,3
	gri	9	2,3
	kahverengi	6	1,5
	kırmızı	45	11,3
	lacivert	5	1,3
	mavi	49	12,3
	mor	38	9,5
	pembe	42	10,5
	sarı	51	12,8
	siyah	18	4,5
	turuncu	17	4,3
	yeşil	49	12,3
	lila	3	0,8
	krem	3	0,8
	Total	400	100

Tablo IV.34 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Resim Defteri ambalajlarında Beyaz (%16.3), Sarı (%12.8), Mavi ve Yeşil (%12.3) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 35 “Aşağıda yer alan maddelerden Hediye ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
HEDİYE	beyaz	22	5,5
	gri	13	3,3
	kahverengi	6	1,5
	kırmızı	118	29,5
	lacivert	2	0,5
	mavi	46	11,5
	mor	39	9,8
	pembe	58	14,5
	sarı	36	9
	siyah	16	4
	turuncu	19	4,8
	yeşil	20	5
	lila	2	0,5
	ela	1	0,3
	krem	2	0,5
	Total	400	100

Tablo IV.35 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Hediye ambalajlarında Kırmızı (%29.5), Pembe (%14.5), Mavi (%11.5) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 36 “Aşağıda yer alan maddelerden Zarf ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ZARF	beyaz	78	19,5
	gri	19	4,8
	kahverengi	29	7,3
	kırmızı	32	8
	lacivert	7	1,8
	mavi	43	10,8
	mor	21	5,3
	pembe	32	8
	sarı	46	11,5
	siyah	46	11,5
	turuncu	17	4,3
	yeşil	21	5,3
	ela	2	0,5
	krem	6	1,5
	bej	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.36 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Zarf ambalajlarında Beyaz (%19.5), Sarı ve Siyah (%11.5), Mavi (%10.8) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 37 “Aşağıda yer alan maddelerden Ödev ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ÖDEV	beyaz	57	14,3
	gri	20	5
	kahverengi	7	1,8
	kırmızı	43	10,8
	mavi	45	11,3
	mor	20	5
	pembe	32	8
	sarı	57	14,3
	siyah	44	11
	turuncu	23	5,8
	yeşil	47	11,8
	lila	3	0,8
	ela	1	0,3
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.37 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Ödev ambalajlarında Beyaz ve Sarı (%14.3), Yeşil (%11.8), Mavi (%11.3) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 38 “Aşağıda yer alan maddelerden Şampuan ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
ŞAMPUAN	beyaz	91	22,8
	gri	7	1,8
	kahverengi	3	0,8
	kırmızı	25	6,3
	lacivert	2	0,5
	mavi	51	12,8
	mor	26	6,5
	pembe	51	12,8
	sarı	61	15,3
	siyah	17	4,3
	turuncu	15	3,8
	yeşil	44	11
	lila	3	0,8
	ela	2	0,5
	krem	2	0,5
	Total	400	100

Tablo IV.38 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Şampuan ambalajlarında Beyaz (%22.8), Sarı (%15.3), Pembe ve Mavi (%12.8) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 39 “Aşağıda yer alan maddelerden Sabun ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
SABUN	beyaz	142	35,5
	gri	9	2,3
	kırmızı	32	8
	mavi	35	8,8
	mor	24	6
	pembe	46	11,5
	sarı	39	9,8
	siyah	15	3,8
	turuncu	11	2,8
	yeşil	43	10,8
	ela	3	0,8
	eflatun	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.39 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Sabun ambalajlarında Beyaz (%35.5), Pembe (%11.5), Yeşil (%10.8) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 40 “Aşağıda yer alan maddelerden Diş Macunu ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
DİŞ MACUNU	beyaz	108	27
	gri	5	1,3
	kahverengi	6	1,5
	kırmızı	33	8,3
	lacivert	2	0,5
	mavi	106	26,5
	mor	21	5,3
	pembe	27	6,8
	sarı	28	7
	siyah	12	3
	turuncu	13	3,3
	yeşil	33	8,3
	lila	2	0,5
	ela	1	0,3
	krem	3	0,8
	Total	400	100

Tablo IV.40 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Sabun ambalajlarında Beyaz (%27), Mavi (%26.5), Yeşil ve Kırmızı (%8.3) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 41 “Aşağıda yer alan maddelerden Deodorant ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
DEODORANT	beyaz	60	15
	gri	14	3,5
	kahverengi	7	1,8
	kırmızı	29	7,3
	lacivert	5	1,3
	mavi	66	16,5
	mor	24	6
	pembe	63	15,8
	sarı	42	10,5
	siyah	41	10,3
	turuncu	18	4,5
	yeşil	25	6,3
	lila	4	1
	ela	1	0,3
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.41 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Deodorant ambalajlarında Mavi (%16.5), Pembe (%15.8), Beyaz (%15) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 42 “Aşağıda yer alan maddelerden Parfüm ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
PARFÜM	beyaz	55	13,8
	gri	13	3,3
	kahverengi	5	1,3
	kırmızı	55	13,8
	lacivert	1	0,3
	mavi	36	9
	mor	27	6,8
	pembe	60	15
	sarı	54	13,5
	siyah	47	11,8
	turuncu	18	4,5
	yeşil	26	6,5
	lila	1	0,3
	ela	1	0,3
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.42 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Parfüm ambalajlarında Pembe (%15), Beyaz ve Kırmızı (%13.8), Sarı (%13.5) ve Siyah (%11.8) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 43 “Aşağıda yer alan maddelerden Kolonya ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
KOLONYA	beyaz	68	17
	gri	8	2
	kahverengi	3	0,8
	kırmızı	22	5,5
	lacivert	1	0,3
	mavi	21	5,3
	mor	19	4,8
	pembe	25	6,3
	sarı	154	38,5
	siyah	13	3,3
	turuncu	25	6,3
	yeşil	36	9
	ela	3	0,8
	krem	2	0,5
	Total	400	100

Tablo IV.43 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Kolonya ambalajlarında Sarı (%38.5), Beyaz (%17), Yeşil (%9), renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 44 “Aşağıda yer alan maddelerden Duş Jeli ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
DUŞ JELİ	beyaz	60	15
	gri	10	2,5
	kahverengi	3	0,8
	kırmızı	38	9,5
	lacivert	5	1,3
	mavi	82	20,5
	mor	35	8,8
	pembe	56	14
	sarı	50	12,5
	siyah	12	3
	turuncu	15	3,8
	yeşil	30	7,5
	lila	2	0,5
	ela	1	0,3
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.44 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Duş Jeli ambalajlarında Mavi (%20.5), Beyaz (%15), Pembe (%14) renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo IV. 45 “Aşağıda yer alan maddelerden Jöle ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.?” Sorusuna İlişkin Bulgular

		Frekans	Yüzde
JÖLE	beyaz	65	16,3
	gri	12	3
	kahverengi	9	2,3
	kırmızı	28	7
	lacivert	3	0,8
	mavi	72	18
	mor	29	7,3
	pembe	32	8
	sarı	57	14,3
	siyah	26	6,5
	turuncu	21	5,3
	yeşil	43	10,8
	lila	2	0,5
	krem	1	0,3
	Total	400	100

Tablo IV.45 İncelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin Jöle ambalajlarında Mavi (%18), Beyaz (%16.3), Sarı (%14.3), renkleri daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

IV.1.2. 5-17 yaş gruplarında renk algılama olayı ve algılamayı etkileyen faktörlerin irdelenmesi ile ilgili Çapraz Tablolar.

Uygulamaya katılan öğrencilerin cinsiyetine göre Maddesel ve Işıksal renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 46, Tablo IV. 47, Tablo IV. 48, Tablo IV. 49, Tablo IV. 50 ve Tablo IV. 51’ de** verilmiştir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Cyan (Mavi) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular. **Tablo IV. 46’** da verilmiştir.

Tablo IV. 46 Cinsiyete göre Cyan renk algılaması

			CİNSİYET		
			Erkek	Kız	Total
CYAN	A1 doğru renk	Frekans	13	12	25
		% Cinsiyet	6,50%	6,00%	6,30%
	B1	Frekans	33	41	74
		% Cinsiyet	16,50%	20,50%	18,50%
	C1	Frekans	3	1	4
		% Cinsiyet	1,50%	0,50%	1,00%
	A2	Frekans	12	13	25
		% Cinsiyet	6,00%	6,50%	6,30%
	B2 doğru renk	Frekans	12	28	40
		% Cinsiyet	6,00%	14,00%	10,00%
	C2	Frekans	10	6	16
		% Cinsiyet	5,00%	3,00%	4,00%
	A3	Frekans	10	10	20
		% Cinsiyet	5,00%	5,00%	5,00%
	B3	Frekans	22	20	42
		% Cinsiyet	11,00%	10,00%	10,50%
	C3 doğru renk	Frekans	12	11	23
		% Cinsiyet	6,00%	5,50%	5,80%
	A4	Frekans	21	16	37
		% Cinsiyet	10,50%	8,00%	9,30%
	B4 doğru renk	Frekans	16	5	21
		% Cinsiyet	8,00%	2,50%	5,30%
	C4	Frekans	4	0	4
		% Cinsiyet	2,00%	0,00%	1,00%
	A5 doğru renk	Frekans	4	9	13
		% Cinsiyet	2,00%	4,50%	3,30%
	B5	Frekans	5	5	10
		% Cinsiyet	2,50%	2,50%	2,50%
	C5	Frekans	9	10	19
		% Cinsiyet	4,50%	5,00%	4,80%
	A6	Frekans	6	3	9
		% Cinsiyet	3,00%	1,50%	2,30%
	B6 doğru renk	Frekans	7	7	14
		% Cinsiyet	3,50%	3,50%	3,50%
	C6	Frekans	1	3	4
		% Cinsiyet	0,50%	1,50%	1,00%
Total		Frekans	200	200	400
		% Cinsiyet	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 46 İncelendiğinde Cinsiyete göre ankete katılanların Cyan (Mavi) renk olarak algıladıkları Cyan renk tonlarından ilk üç algılama oranları % olarak büyükten küçüğe göre verilmiştir.

Erkeklerin algılaması : B1(16.50%), B3(11.3%) ve A4(10.50%)

Kızların algılaması : B1(20.50%), B2(14.0%) ve B3(10.0%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Magenta (Pembe) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular. **Tablo IV. 47'** de verilmiştir.

Tablo IV. 47 Cinsiyete göre Magenta renk algılaması

			CİNSİYET		
			Erkek	Kız	Total
MAGENTA	A1 doğru renk	Frekans	10	3	13
		% Cinsiyet	5,00%	1,50%	3,30%
	B1	Frekans	3	4	7
		% Cinsiyet	1,50%	2,00%	1,80%
	C1	Frekans	29	28	57
		% Cinsiyet	14,50%	14,00%	14,30%
	A2	Frekans	20	26	46
		% Cinsiyet	10,00%	13,00%	11,50%
	B2 doğru renk	Frekans	9	9	18
		% Cinsiyet	4,50%	4,50%	4,50%
	C2	Frekans	7	4	11
		% Cinsiyet	3,50%	2,00%	2,80%
	A3	Frekans	5	6	11
		% Cinsiyet	2,50%	3,00%	2,80%
	B3	Frekans	52	67	119
		% Cinsiyet	26,00%	33,50%	29,80%
	C3 doğru renk	Frekans	3	3	6
		% Cinsiyet	1,50%	1,50%	1,50%
	A4	Frekans	7	5	12
		% Cinsiyet	3,50%	2,50%	3,00%
	B4 doğru renk	Frekans	4	2	6
		% Cinsiyet	2,00%	1,00%	1,50%
	C4	Frekans	4	2	6
		% Cinsiyet	2,00%	1,00%	1,50%
	A5 doğru renk	Frekans	6	5	11
		% Cinsiyet	3,00%	2,50%	2,80%
	B5	Frekans	24	23	47
		% Cinsiyet	12,00%	11,50%	11,80%
	C5	Frekans	2	3	5
		% Cinsiyet	1,00%	1,50%	1,30%
	A6	Frekans	1	2	3
		% Cinsiyet	0,50%	1,00%	0,80%
	B6 doğru renk	Frekans	3	0	3
		% Cinsiyet	1,50%	0,00%	0,80%
	C6	Frekans	11	8	19
		% Cinsiyet	5,50%	4,00%	4,80%
	Total	Frekans	200	200	400
		% Cinsiyet	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 47 İncelendiğinde Cinsiyete göre ankete katılanların Magenta (Pembe) renk olarak algıladıkları Magenta renk tonlarından ilk üç algılama oranları % olarak büyükten küçüğe göre verilmiştir.

Erkeklerin algılaması : B3(26.00%), C1(14.50%) ve B5(12.00%)

Kızların algılaması : B3(33.50%), C1(14.00%) ve A2(13.00%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Yellow (Sarı) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular. **Tablo IV. 48'** da verilmiştir.

Tablo IV. 48 Cinsiyete göre Yellow renk algılaması

			CİNSİYET		
			Erkek	Kız	Total
YELLOW	A1 doğru renk	Frekans	6	6	12
		% Cinsiyet	3,00%	3,00%	3,00%
	B1	Frekans	2	0	2
		% Cinsiyet	1,00%	0,00%	0,50%
	C1	Frekans	25	20	45
		% Cinsiyet	12,50%	10,00%	11,30%
	A2	Frekans	69	80	149
		% Cinsiyet	34,50%	40,00%	37,30%
	B2 doğru renk	Frekans	4	5	9
		% Cinsiyet	2,00%	2,50%	2,30%
	C2	Frekans	1	1	2
		% Cinsiyet	0,50%	0,50%	0,50%
	A3	Frekans	6	3	9
		% Cinsiyet	3,00%	1,50%	2,30%
	B3	Frekans	22	31	53
		% Cinsiyet	11,00%	15,50%	13,30%
	C3 doğru renk	Frekans	2	6	8
		% Cinsiyet	1,00%	3,00%	2,00%
	A4	Frekans	2	3	5
		% Cinsiyet	1,00%	1,50%	1,30%
	B4 doğru renk	Frekans	8	3	11
		% Cinsiyet	4,00%	1,50%	2,80%
	C4	Frekans	7	5	12
		% Cinsiyet	3,50%	2,50%	3,00%
	A5 doğru renk	Frekans	3	0	3
		% Cinsiyet	1,50%	0,00%	0,80%
	B5	Frekans	8	4	12
		% Cinsiyet	4,00%	2,00%	3,00%
	C5	Frekans	0	2	2
		% Cinsiyet	0,00%	1,00%	0,50%
	A6	Frekans	3	0	3
		% Cinsiyet	1,50%	0,00%	0,80%
	B6 doğru renk	Frekans	1	0	1
		% Cinsiyet	0,50%	0,00%	0,30%
	C6	Frekans	31	31	62
		% Cinsiyet	15,50%	15,50%	15,50%
	Total	Frekans	200	200	400
		% Cinsiyet	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 48 İncelendiğinde Cinsiyete göre ankete katılanların Yellow (Sarı) renk olarak algıladıkları Yellow renk tonlarından ilk üç algılama oranları % olarak büyükten küçüğe göre verilmiştir.

Erkeklerin algılaması : A2(34.50%), C6(15.50%) ve C1(12.50%)

Kızların algılaması : A2 (40.00%), B3(15.50%) ve C6(15.50%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Red (Kırmızı) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular. **Tablo IV. 49'** da verilmiştir.

Tablo IV. 49 Cinsiyete göre Red renk algılaması

			CINSİYET		
			Erkek	Kız	Total
RED	A1 doğru renk	Frekans	7	5	12
		% Cinsiyet	3,50%	2,50%	3,00%
	B1	Frekans	3	2	5
		% Cinsiyet	1,50%	1,00%	1,30%
	C1	Frekans	73	94	167
		% Cinsiyet	36,50%	47,00%	41,80%
	A2	Frekans	4	4	8
		% Cinsiyet	2,00%	2,00%	2,00%
	B2 doğru renk	Frekans	9	8	17
		% Cinsiyet	4,50%	4,00%	4,30%
	C2	Frekans	2	8	10
		% Cinsiyet	1,00%	4,00%	2,50%
	A3	Frekans	3	2	5
		% Cinsiyet	1,50%	1,00%	1,30%
	B3	Frekans	11	11	22
		% Cinsiyet	5,50%	5,50%	5,50%
	C3 doğru renk	Frekans	7	1	8
		% Cinsiyet	3,50%	0,50%	2,00%
	A4	Frekans	8	3	11
		% Cinsiyet	4,00%	1,50%	2,80%
	B4 doğru renk	Frekans	13	10	23
		% Cinsiyet	6,50%	5,00%	5,80%
	C4	Frekans	4	2	6
		% Cinsiyet	2,00%	1,00%	1,50%
	A5 doğru renk	Frekans	4	3	7
		% Cinsiyet	2,00%	1,50%	1,80%
	B5	Frekans	37	40	77
		% Cinsiyet	18,50%	20,00%	19,30%
	C5	Frekans	2	2	4
		% Cinsiyet	1,00%	1,00%	1,00%
	A6	Frekans	5	3	8
		% Cinsiyet	2,50%	1,50%	2,00%
	B6 doğru renk	Frekans	2	0	2
		% Cinsiyet	1,00%	0,00%	0,50%
	C6	Frekans	6	2	8
		% Cinsiyet	3,00%	1,00%	2,00%
Total		Frekans	200	200	400
		% Cinsiyet	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 49 İncelendiğinde Cinsiyete göre ankete katılanların Red (Kırmızı) renk olarak algıladıkları Red renk tonlarından ilk üç algılama oranları % olarak büyükten küçüğe göre verilmiştir.

Erkeklerin algılaması : C1(36.50%), B5(18.50%) ve B4(6.50%)

Kızların algılaması : C1(47.00%), B5(20.00%) ve B3(5.50%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Green (Yeşil) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular. **Tablo IV. 50'** de verilmiştir.

Tablo IV. 50 Cinsiyete göre Green renk algılaması

			CİNSİYET		
			Erkek	Kız	Total
GREEN	A1 doğru renk	Frekans	7	16	23
		% Cinsiyet	3,50%	8,00%	5,80%
	B1	Frekans	8	5	13
		% Cinsiyet	4,00%	2,50%	3,30%
	C1	Frekans	36	43	79
		% Cinsiyet	18,00%	21,50%	19,80%
	A2	Frekans	23	28	51
		% Cinsiyet	11,50%	14,00%	12,80%
	B2 doğru renk	Frekans	13	8	21
		% Cinsiyet	6,50%	4,00%	5,30%
	C2	Frekans	4	2	6
		% Cinsiyet	2,00%	1,00%	1,50%
	A3	Frekans	5	8	13
		% Cinsiyet	2,50%	4,00%	3,30%
	B3	Frekans	27	23	50
		% Cinsiyet	13,50%	11,50%	12,50%
	C3 doğru renk	Frekans	2	2	4
		% Cinsiyet	1,00%	1,00%	1,00%
	A4	Frekans	2	3	5
		% Cinsiyet	1,00%	1,50%	1,30%
	B4 doğru renk	Frekans	15	16	31
		% Cinsiyet	7,50%	8,00%	7,80%
	C4	Frekans	19	18	37
		% Cinsiyet	9,50%	9,00%	9,30%
	A5 doğru renk	Frekans	8	4	12
		% Cinsiyet	4,00%	2,00%	3,00%
	B5	Frekans	5	5	10
		% Cinsiyet	2,50%	2,50%	2,50%
	C5	Frekans	5	3	8
		% Cinsiyet	2,50%	1,50%	2,00%
	A6	Frekans	10	5	15
		% Cinsiyet	5,00%	2,50%	3,80%
	B6 doğru renk	Frekans	4	5	9
		% Cinsiyet	2,00%	2,50%	2,30%
	C6	Frekans	7	6	13
		% Cinsiyet	3,50%	3,00%	3,30%
	Total	Frekans	200	200	400
		% Cinsiyet	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.50 İncelendiğinde Cinsiyete göre ankete katılanların Green (Yeşil) renk olarak algıladıkları Yeşil renk tonlarından ilk üç algılama oranları % olarak büyükten küçüğe göre verilmiştir.

Erkeklerin algılaması : C1(18.00%), B3(13.50%) ve A2(11.50%)

Kızların algılaması : C1(21.50%), A2(14.00%) ve B3(11.50%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Blue (Mor) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular. **Tablo IV. 51'** da verilmiştir.

Tablo IV. 51 Cinsiyete göre Blue renk algılaması

			CİNSİYET		
			Erkek	Kız	Total
MOR	A1 doğru renk	Frekans	7	2	9
		% Cinsiyet	3,50%	1,00%	2,30%
	B1	Frekans	7	1	8
		% Cinsiyet	3,50%	0,50%	2,00%
	C1	Frekans	42	61	103
		% Cinsiyet	21,00%	30,50%	25,80%
	A2	Frekans	12	8	20
		% Cinsiyet	6,00%	4,00%	5,00%
	B2 doğru renk	Frekans	9	2	11
		% Cinsiyet	4,50%	1,00%	2,80%
	C2	Frekans	1	1	2
		% Cinsiyet	0,50%	0,50%	0,50%
	A3	Frekans	3	1	4
		% Cinsiyet	1,50%	0,50%	1,00%
	B3	Frekans	47	55	102
		% Cinsiyet	23,50%	27,50%	25,50%
	C3 doğru renk	Frekans	4	3	7
		% Cinsiyet	2,00%	1,50%	1,80%
	A4	Frekans	8	5	13
		% Cinsiyet	4,00%	2,50%	3,30%
	B4 doğru renk	Frekans	10	5	15
		% Cinsiyet	5,00%	2,50%	3,80%
	C4	Frekans	3	5	8
		% Cinsiyet	1,50%	2,50%	2,00%
	A5 doğru renk	Frekans	4	1	5
		% Cinsiyet	2,00%	0,50%	1,30%
	B5	Frekans	22	33	55
		% Cinsiyet	11,00%	16,50%	13,80%
	C5	Frekans	6	2	8
		% Cinsiyet	3,00%	1,00%	2,00%
	A6	Frekans	5	1	6
		% Cinsiyet	2,50%	0,50%	1,50%
	B6 doğru renk	Frekans	1	1	2
		% Cinsiyet	0,50%	0,50%	0,50%
	C6	Frekans	9	13	22
		% Cinsiyet	4,50%	6,50%	5,50%
	Total	Frekans	200	200	400
		% Cinsiyet	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.51 İncelendiğinde Cinsiyete göre ankete katılanların Mor (Blue) renk olarak algıladıkları Mor renk tonlarından ilk üç algılama oranları % olarak büyükten küçüğe göre verilmiştir.

Erkeklerin algılaması : B3(23.50%), C1(21.00%) ve B5(11.00%)

Kızların algılaması : C1(30.50%), B3(27.50%) ve B5(16.50%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Cyan (Mavi) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 52**'de verilmiştir..

Tablo IV. 52 Yaş gruplarına göre Cyan renk algılaması

			YAŞI					
			5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17 yaş	Total
CYAN	A1 doğru renk	Count	5	9	4	6	1	25
		% within YAŞI	6,30%	11,30%	5,00%	7,50%	1,30%	6,30%
	B1	Count	4	12	30	17	11	74
		% within YAŞI	5,00%	15,00%	37,50%	21,30%	13,80%	18,50%
	C1	Count	1	2	1	0	0	4
		% within YAŞI	1,30%	2,50%	1,30%	0,00%	0,00%	1,00%
	A2	Count	8	7	2	4	4	25
		% within YAŞI	10,00%	8,80%	2,50%	5,00%	5,00%	6,30%
	B2 doğru renk	Count	3	7	11	12	7	40
		% within YAŞI	3,80%	8,80%	13,80%	15,00%	8,80%	10,00%
	C2	Count	5	1	0	6	4	16
		% within YAŞI	6,30%	1,30%	0,00%	7,50%	5,00%	4,00%
	A3	Count	6	3	3	5	3	20
		% within YAŞI	7,50%	3,80%	3,80%	6,30%	3,80%	5,00%
	B3	Count	26	7	5	3	1	42
		% within YAŞI	32,50%	8,80%	6,30%	3,80%	1,30%	10,50%
	C3 doğru renk	Count	1	6	3	6	7	23
		% within YAŞI	1,30%	7,50%	3,80%	7,50%	8,80%	5,80%
	A4	Count	2	4	7	11	13	37
		% within YAŞI	2,50%	5,00%	8,80%	13,80%	16,30%	9,30%
	B4 doğru renk	Count	6	2	1	1	11	21
		% within YAŞI	7,50%	2,50%	1,30%	1,30%	13,80%	5,30%
	C4	Count	1	1	2	0	0	4
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	2,50%	0,00%	0,00%	1,00%
	A5 doğru renk	Count	1	8	2	0	2	13
		% within YAŞI	1,30%	10,00%	2,50%	0,00%	2,50%	3,30%
	B5	Count	3	2	1	1	3	10
		% within YAŞI	3,80%	2,50%	1,30%	1,30%	3,80%	2,50%
	C5	Count	1	5	1	3	9	19
		% within YAŞI	1,30%	6,30%	1,30%	3,80%	11,30%	4,80%
	A6	Count	3	1	2	3	0	9
		% within YAŞI	3,80%	1,30%	2,50%	3,80%	0,00%	2,30%
	B6 doğru renk	Count	2	3	5	1	3	14
		% within YAŞI	2,50%	3,80%	6,30%	1,30%	3,80%	3,50%
	C6	Count	2	0	0	1	1	4
		% within YAŞI	2,50%	0,00%	0,00%	1,30%	1,30%	1,00%
	Total	Count	80	80	80	80	80	400
		% within YAŞI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 52 İncelendiğinde Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre gerçek Cyan olarak algıladıkları Cyan renk tonlarından ilk üç sıradaki algılamanın aşağıdaki gibi oluştuğu görülmektedir.

- 5 - 7 Yaş grubu : B3(32.50%), A2(10.00%) ve A3(7.50%)
8 - 9 Yaş grubu : B1(15.00%), A3(11.50%) ve A5(10.00%)
10 - 11 Yaş grubu : B1(37.50%), B2(13.80%) ve B3(6.30%)
12 - 13 Yaş grubu : B1(21.30%), B2(15.00%) ve A4(13.80%)
14- 17 Yaş grubu : A4(16.30%), B1(213.80%) ve B4(13.80%)
5- 17 Yaş grubu : B1(18.50%), B3(10.50%) ve B2(10.00%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Magenta(Pembe) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 53**'de verilmiştir.

Tablo IV. 53 Yaş gruplarına göre Magenta renk algılaması

			YAŞI					
			5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17 yaş	Total
MAGENTA	A1 doğru renk	Count	4	1	1	7	0	13
		% within YAŞI	5,00%	1,30%	1,30%	8,80%	0,00%	3,30%
	B1	Count	2	0	0	4	1	7
		% within YAŞI	2,50%	0,00%	0,00%	5,00%	1,30%	1,80%
	C1	Count	6	13	14	10	14	57
		% within YAŞI	7,50%	16,30%	17,50%	12,50%	17,50%	14,30%
	A2	Count	8	20	7	5	6	46
		% within YAŞI	10,00%	25,00%	8,80%	6,30%	7,50%	11,50%
	B2 doğru renk	Count	4	2	8	0	4	18
		% within YAŞI	5,00%	2,50%	10,00%	0,00%	5,00%	4,50%
	C2	Count	3	1	1	3	3	11
		% within YAŞI	3,80%	1,30%	1,30%	3,80%	3,80%	2,80%
	A3	Count	3	1	3	1	3	11
		% within YAŞI	3,80%	1,30%	3,80%	1,30%	3,80%	2,80%
	B3	Count	28	17	28	24	22	119
		% within YAŞI	35,00%	21,30%	35,00%	30,00%	27,50%	29,80%
	C3 doğru renk	Count	3	2	0	1	0	6
		% within YAŞI	3,80%	2,50%	0,00%	1,30%	0,00%	1,50%
	A4	Count	1	6	1	1	3	12
		% within YAŞI	1,30%	7,50%	1,30%	1,30%	3,80%	3,00%
	B4 doğru renk	Count	2	2	0	0	2	6
		% within YAŞI	2,50%	2,50%	0,00%	0,00%	2,50%	1,50%
	C4	Count	1	1	0	2	2	6
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	0,00%	2,50%	2,50%	1,50%
	A5 doğru renk	Count	3	3	0	1	4	11
		% within YAŞI	3,80%	3,80%	0,00%	1,30%	5,00%	2,80%
	B5	Count	4	7	13	11	12	47
		% within YAŞI	5,00%	8,80%	16,30%	13,80%	15,00%	11,80%
	C5	Count	1	0	0	4	0	5
		% within YAŞI	1,30%	0,00%	0,00%	5,00%	0,00%	1,30%
	A6	Count	0	0	0	2	1	3
		% within YAŞI	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%	1,30%	0,80%
	B6 doğru renk	Count	2	1	0	0	0	3
		% within YAŞI	2,50%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	C6	Count	5	3	4	4	3	19
		% within YAŞI	6,30%	3,80%	5,00%	5,00%	3,80%	4,80%
	Total	Count	80	80	80	80	80	400
		% within YAŞI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 53 İncelendiğinde Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre gerçek Magenta olarak algıladıkları Magenta renk tonlarından ilk üç sıradaki algılamanın aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

5 - 7 Yaş grubu	: B3(35.00%), A2(10.00%) ve C1(7.50%)
8 - 9 Yaş grubu	: A2(25.00%), B3(21.30%) ve C1(16.30%)
10 - 11 Yaş grubu	: B3(35.00%), C1(17.50%) ve B5(16.30%)
12 - 13 Yaş grubu	: B3(30.00%), B5(13.80%) ve C1(12.50%)
14- 17 Yaş grubu	: B3 (27.50%), C1(17.50%) ve B5(15.00%)
5- 17 Yaş grubu	: B3(29.80%), C1(14.30%) ve B5(11.80%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Yellow(Sarı) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 54'**de verilmiştir.

Tablo IV. 54 Yaş gruplarına göre Yellow renk algılaması

			YAŞI					
			5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17 yaş	Total
YELLOW	A1 doğru renk	Count	4	1	4	2	1	12
		% within YAŞI	5,00%	1,30%	5,00%	2,50%	1,30%	3,00%
	B1	Count	1	1	0	0	0	2
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C1	Count	7	9	13	7	9	45
		% within YAŞI	8,80%	11,30%	16,30%	8,80%	11,30%	11,30%
	A2	Count	13	32	28	35	41	149
		% within YAŞI	16,30%	40,00%	35,00%	43,80%	51,30%	37,30%
	B2 doğru renk	Count	7	1	1	0	0	9
		% within YAŞI	8,80%	1,30%	1,30%	0,00%	0,00%	2,30%
	C2	Count	2	0	0	0	0	2
		% within YAŞI	2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	A3	Count	1	0	3	5	0	9
		% within YAŞI	1,30%	0,00%	3,80%	6,30%	0,00%	2,30%
	B3	Count	14	16	10	5	8	53
		% within YAŞI	17,50%	20,00%	12,50%	6,30%	10,00%	13,30%
	C3 doğru renk	Count	5	0	1	1	1	8
		% within YAŞI	6,30%	0,00%	1,30%	1,30%	1,30%	2,00%
	A4	Count	4	0	1	0	0	5
		% within YAŞI	5,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	1,30%
	B4 doğru renk	Count	8	2	0	1	0	11
		% within YAŞI	10,00%	2,50%	0,00%	1,30%	0,00%	2,80%
	C4	Count	2	2	3	2	3	12
		% within YAŞI	2,50%	2,50%	3,80%	2,50%	3,80%	3,00%
	A5 doğru renk	Count	2	1	0	0	0	3
		% within YAŞI	2,50%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	B5	Count	2	3	3	4	0	12
		% within YAŞI	2,50%	3,80%	3,80%	5,00%	0,00%	3,00%
	C5	Count	0	0	1	1	0	2
		% within YAŞI	0,00%	0,00%	1,30%	1,30%	0,00%	0,50%
	A6	Count	2	1	0	0	0	3
		% within YAŞI	2,50%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	B6 doğru renk	Count	1	0	0	0	0	1
		% within YAŞI	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,30%
	C6	Count	5	11	12	17	17	62
		% within YAŞI	6,30%	13,80%	15,00%	21,30%	21,30%	15,50%
	Total	Count	80	80	80	80	80	400
		% within YAŞI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 54 İncelendiğinde Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre gerçek Yellow olarak algıladıkları Yellow renk tonlarından ilk üç sıradaki algılamanın aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

5 - 7 Yaş grubu	: B3(17.50%), A2(16.30%) ve B4(10.00%)
8 - 9 Yaş grubu	: A2(40.00%), B3(20.00%) ve C6(13.80%)
10 - 11 Yaş grubu	: A2(35.00%), C1(16.30%) ve C6(15.00%)
12 - 13 Yaş grubu	: A2(43.80%), C6(21.30%) ve C1(8.80%)
14- 17 Yaş grubu	: A2 (51.30%), C6(21.30%) ve C1(11.30%)
5- 17 Yaş grubu	: A2(37.30%), C6(15.50%) ve B3(13.30%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Red(Kırmızı) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 55**'de verilmiştir.

Tablo IV. 55 Yaş gruplarına göre Red renk algılaması

			YAŞI					
			5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17	Total
RED	A1 doğru renk	Count	2	2	2	5	1	12
		% within YAŞI	2,50%	2,50%	2,50%	6,30%	1,30%	3,00%
	B1	Count	2	1	2	0	0	5
		% within YAŞI	2,50%	1,30%	2,50%	0,00%	0,00%	1,30%
	C1	Count	18	26	37	40	46	167
		% within YAŞI	22,50%	32,50%	46,30%	50,00%	57,50%	41,80%
	A2	Count	2	3	1	1	1	8
		% within YAŞI	2,50%	3,80%	1,30%	1,30%	1,30%	2,00%
	B2 doğru renk	Count	4	5	3	3	2	17
		% within YAŞI	5,00%	6,30%	3,80%	3,80%	2,50%	4,30%
	C2	Count	4	2	0	1	3	10
		% within YAŞI	5,00%	2,50%	0,00%	1,30%	3,80%	2,50%
	A3	Count	1	1	1	1	1	5
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%
	B3	Count	13	6	2	1	0	22
		% within YAŞI	16,30%	7,50%	2,50%	1,30%	0,00%	5,50%
	C3 doğru renk	Count	3	2	0	1	2	8
		% within YAŞI	3,80%	2,50%	0,00%	1,30%	2,50%	2,00%
	A4	Count	6	3	2	0	0	11
		% within YAŞI	7,50%	3,80%	2,50%	0,00%	0,00%	2,80%
	B4 doğru renk	Count	8	2	5	3	5	23
		% within YAŞI	10,00%	2,50%	6,30%	3,80%	6,30%	5,80%
	C4	Count	0	1	2	2	1	6
		% within YAŞI	0,00%	1,30%	2,50%	2,50%	1,30%	1,50%
	A5 doğru renk	Count	1	3	0	2	1	7
		% within YAŞI	1,30%	3,80%	0,00%	2,50%	1,30%	1,80%
	B5	Count	12	16	19	17	13	77
		% within YAŞI	15,00%	20,00%	23,80%	21,30%	16,30%	19,30%
	C5	Count	1	2	1	0	0	4
		% within YAŞI	1,30%	2,50%	1,30%	0,00%	0,00%	1,00%
	A6	Count	1	2	1	2	2	8
		% within YAŞI	1,30%	2,50%	1,30%	2,50%	2,50%	2,00%
	B6 doğru renk	Count	1	0	1	0	0	2
		% within YAŞI	1,30%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	0,50%
	C6	Count	1	3	1	1	2	8
		% within YAŞI	1,30%	3,80%	1,30%	1,30%	2,50%	2,00%
	Total	Count	80	80	80	80	80	400
		% within YAŞI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 55 İncelendiğinde Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre gerçek Red olarak algıladıkları Red renk tonlarından ilk üç sıradaki algılamaların aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

5 - 7 Yaş grubu	: C1(12.50%), B3(16.30%) ve B5(15.00%)
8 - 9 Yaş grubu	: C1(32.50%), B5(20.00%) ve B3(7.50%)
10 - 11 Yaş grubu	: C1(46.30%), B5(23.80%) ve B4(6.30%)
12 - 13 Yaş grubu	: C1(50.00%), B5 (21.30%) ve A1(6.30%)
14- 17 Yaş grubu	: C1 (57.50%),B5(16.30%) ve B4(6.30%)
5- 17 Yaş grubu	: C1(41.80%), B5(19.30%) ve B4(5.80%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Green(Yeşil) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 56**'da verilmiştir.

Tablo IV. 56 Yaş gruplarına göre Green renk algılaması

			YAŞI					
			5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17	Total
GREEN	A1 doğru renk	Count	8	3	4	6	2	23
		% within YAŞI	10,00%	3,80%	5,00%	7,50%	2,50%	5,80%
	B1	Count	3	3	3	1	3	13
		% within YAŞI	3,80%	3,80%	3,80%	1,30%	3,80%	3,30%
	C1	Count	8	16	21	21	13	79
		% within YAŞI	10,00%	20,00%	26,30%	26,30%	16,30%	19,80%
	A2	Count	5	7	8	18	13	51
		% within YAŞI	6,30%	8,80%	10,00%	22,50%	16,30%	12,80%
	B2 doğru renk	Count	3	8	4	1	5	21
		% within YAŞI	3,80%	10,00%	5,00%	1,30%	6,30%	5,30%
	C2	Count	2	3	0	1	0	6
		% within YAŞI	2,50%	3,80%	0,00%	1,30%	0,00%	1,50%
	A3	Count	2	6	0	1	4	13
		% within YAŞI	2,50%	7,50%	0,00%	1,30%	5,00%	3,30%
	B3	Count	16	10	11	8	5	50
		% within YAŞI	20,00%	12,50%	13,80%	10,00%	6,30%	12,50%
	C3 doğru renk	Count	1	1	0	0	2	4
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	0,00%	0,00%	2,50%	1,00%
	A4	Count	2	0	2	0	1	5
		% within YAŞI	2,50%	0,00%	2,50%	0,00%	1,30%	1,30%
	B4 doğru renk	Count	13	5	8	2	3	31
		% within YAŞI	16,30%	6,30%	10,00%	2,50%	3,80%	7,80%
	C4	Count	3	4	5	9	16	37
		% within YAŞI	3,80%	5,00%	6,30%	11,30%	20,00%	9,30%
	A5 doğru renk	Count	2	4	2	2	2	12
		% within YAŞI	2,50%	5,00%	2,50%	2,50%	2,50%	3,00%
	B5	Count	3	2	1	0	4	10
		% within YAŞI	3,80%	2,50%	1,30%	0,00%	5,00%	2,50%
	C5	Count	0	2	3	3	0	8
		% within YAŞI	0,00%	2,50%	3,80%	3,80%	0,00%	2,00%
	A6	Count	5	3	1	4	2	15
		% within YAŞI	6,30%	3,80%	1,30%	5,00%	2,50%	3,80%
	B6 doğru renk	Count	2	1	3	0	3	9
		% within YAŞI	2,50%	1,30%	3,80%	0,00%	3,80%	2,30%
	C6	Count	2	2	4	3	2	13
		% within YAŞI	2,50%	2,50%	5,00%	3,80%	2,50%	3,30%
	Total	Count	80	80	80	80	80	400
		% within YAŞI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 56 İncelendiğinde Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre gerçek Green olarak algıladıkları Green renk tonlarından ilk üç sıradaki algılamanın aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

- 5 - 7 Yaş grubu : B3(20.00%), B4(16.30%) ve C1(10.00%)
- 8 - 9 Yaş grubu : C1(20.00%), B3(12.50%) ve B2(10.00%)
- 10 - 11 Yaş grubu : C1(26.30%), B3(13.80%) ve B4(10.00%)
- 12 - 13 Yaş grubu : C1(26.30%), A2(22.50%) ve C4(11.30%)
- 14- 17 Yaş grubu : C4(20.00%), A2(16.30%) ve C1(16.30%)
- 5- 17 Yaş grubu : C1(19.80%), A2(12.80%) ve B3(12.50%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Blue(Mor) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 57**'de verilmiştir.

Tablo IV. 57 Yaş gruplarına göre Blue renk algılaması

			YAŞI					
			5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17	Total
MOR	A1 doğru renk	Count	2	0	3	0	4	9
		% within YAŞI	2,50%	0,00%	3,80%	0,00%	5,00%	2,30%
	B1	Count	1	1	4	0	2	8
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	5,00%	0,00%	2,50%	2,00%
	C1	Count	17	20	13	27	26	103
		% within YAŞI	21,30%	25,00%	16,30%	33,80%	32,50%	25,80%
	A2	Count	2	12	3	3	0	20
		% within YAŞI	2,50%	15,00%	3,80%	3,80%	0,00%	5,00%
	B2 doğru renk	Count	3	0	5	0	3	11
		% within YAŞI	3,80%	0,00%	6,30%	0,00%	3,80%	2,80%
	C2	Count	0	0	0	0	2	2
		% within YAŞI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%	0,50%
	A3	Count	0	1	1	1	1	4
		% within YAŞI	0,00%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,00%
	B3	Count	18	24	18	22	20	102
		% within YAŞI	22,50%	30,00%	22,50%	27,50%	25,00%	25,50%
	C3 doğru renk	Count	0	0	1	1	5	7
		% within YAŞI	0,00%	0,00%	1,30%	1,30%	6,30%	1,80%
	A4	Count	5	0	3	2	3	13
		% within YAŞI	6,30%	0,00%	3,80%	2,50%	3,80%	3,30%
	B4 doğru renk	Count	10	2	1	0	2	15
		% within YAŞI	12,50%	2,50%	1,30%	0,00%	2,50%	3,80%
	C4	Count	2	0	4	2	0	8
		% within YAŞI	2,50%	0,00%	5,00%	2,50%	0,00%	2,00%
	A5 doğru renk	Count	1	0	1	0	3	5
		% within YAŞI	1,30%	0,00%	1,30%	0,00%	3,80%	1,30%
	B5	Count	6	10	14	20	5	55
		% within YAŞI	7,50%	12,50%	17,50%	25,00%	6,30%	13,80%
	C5	Count	4	1	1	0	2	8
		% within YAŞI	5,00%	1,30%	1,30%	0,00%	2,50%	2,00%
	A6	Count	2	1	1	1	1	6
		% within YAŞI	2,50%	1,30%	1,30%	1,30%	1,30%	1,50%
	B6 doğru renk	Count	1	1	0	0	0	2
		% within YAŞI	1,30%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C6	Count	6	7	7	1	1	22
		% within YAŞI	7,50%	8,80%	8,80%	1,30%	1,30%	5,50%
	Total	Count	80	80	80	80	80	400
		% within YAŞI	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 57 İncelendiğinde Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre gerçek Blue olarak algıladıkları Blue renk tonlarından ilk üç sıradaki algılamanın aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

5 - 7 Yaş grubu	: B3(22.50%), C1(21.30%) ve B4(12.50%)
8 - 9 Yaş grubu	: B3(30.00%), C1(25.00%) ve A2(15.00%)
10 - 11 Yaş grubu	: B3(22.50%), B5(17.50%) ve C1(16.30%)
12 - 13 Yaş grubu	: C1(33.80%), B3(27.50%) ve B5(25.00%)
14- 17 Yaş grubu	: C1(32.50%), B3(25.00%) ve B5(6.30%)
5- 17 Yaş grubu	: C1(25.80%), B3(25.50%) ve B5(13.80%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Cyan(Mavi) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 58'** de verilmiştir.

Tablo IV. 58 Göz rengine göre Cyan renk algılaması

			GÖZRENGİ					
			ela	kahve	mavi	siyah	yeşil	Toplam
CYAN(MAVİ)	A1 doğru renk	Frekans	6	17	0	0	2	25
		% GÖZRENGİ	14,30%	6,10%	0,00%	0,00%	11,80%	6,30%
	B1	Frekans	9	54	0	9	2	74
		% GÖZRENGİ	21,40%	19,40%	0,00%	18,40%	11,80%	18,50%
	C1	Frekans	0	3	1	0	0	4
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,10%	7,10%	0,00%	0,00%	1,00%
	A2	Frekans	0	19	0	4	2	25
		% GÖZRENGİ	0,00%	6,80%	0,00%	8,20%	11,80%	6,30%
	B2 doğru renk	Frekans	7	29	0	4	0	40
		% GÖZRENGİ	16,70%	10,40%	0,00%	8,20%	0,00%	10,00%
	C2	Frekans	2	9	2	2	1	16
		% GÖZRENGİ	4,80%	3,20%	14,30%	4,10%	5,90%	4,00%
	A3	Frekans	5	10	2	2	1	20
		% GÖZRENGİ	11,90%	3,60%	14,30%	4,10%	5,90%	5,00%
	B3	Frekans	3	28	2	9	0	42
		% GÖZRENGİ	7,10%	10,10%	14,30%	18,40%	0,00%	10,50%
	C3 doğru renk	Frekans	2	13	1	3	4	23
		% GÖZRENGİ	4,80%	4,70%	7,10%	6,10%	23,50%	5,80%
	A4	Frekans	2	26	3	5	1	37
		% GÖZRENGİ	4,80%	9,40%	21,40%	10,20%	5,90%	9,30%
	B4 doğru renk	Frekans	2	12	2	5	0	21
		% GÖZRENGİ	4,80%	4,30%	14,30%	10,20%	0,00%	5,30%
	C4	Frekans	0	3	0	0	1	4
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,10%	0,00%	0,00%	5,90%	1,00%
	A5 doğru renk	Frekans	2	6	1	3	1	13
		% GÖZRENGİ	4,80%	2,20%	7,10%	6,10%	5,90%	3,30%
	B5	Frekans	1	6	0	2	1	10
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,20%	0,00%	4,10%	5,90%	2,50%
	C5	Frekans	0	17	0	1	1	19
		% GÖZRENGİ	0,00%	6,10%	0,00%	2,00%	5,90%	4,80%
	A6	Frekans	0	9	0	0	0	9
		% GÖZRENGİ	0,00%	3,20%	0,00%	0,00%	0,00%	2,30%
	B6 doğru renk	Frekans	1	13	0	0	0	14
		% GÖZRENGİ	2,40%	4,70%	0,00%	0,00%	0,00%	3,50%
	C6	Frekans	0	4	0	0	0	4
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,40%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%
	Toplam	Frekans	42	278	14	49	17	400
		% GÖZRENGİ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.58 İncelendiğinde, göz rengine göre ankete katılanların Cyan renk tonlarını nasıl algıladıkları % olarak büyükten küçüğe göre görülmektedir.

Ela Göz rengine sahip olanlar : B1(21,40%), B2(16,70%) ve A1(14,30%)'i

Kahve Göz rengine sahip olanlar : B1(19,40%), B2(10,40%) ve B3(10,10%)ü,

Mavi Göz rengine sahip olanlar : A4(21,40%), C2(14,30%) ve B3(14,30%)ü,

Siyah Göz rengine sahip olanlar : C3(23,10%), B3(18,40%) ve B1(18,40%)i,

Yeşil Göz rengine sahip olanlar : C3(23,50%), A1(11,80%) ve B1(11,80%), i

Gerçek renk olarak algıladıkları görülmektedir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Magenta (Pembe) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 59'** da verilmiştir.

Tablo IV. 59 Göz rengine göre Magenta renk algılaması

		GÖZRENGİ					
		ela	kahverengi	mavi	siyah	yeşil	Toplam
MAGENTA(PEMBE)	A1 doğru renk	Frekans	1	12	0	0	13
		% GÖZRENGİ	2,40%	4,30%	0,00%	0,00%	3,30%
	B1	Frekans	1	6	0	0	7
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,20%	0,00%	0,00%	1,80%
	C1	Frekans	6	39	1	4	57
		% GÖZRENGİ	14,30%	14,00%	7,10%	8,20%	14,30%
	A2	Frekans	7	28	3	6	46
		% GÖZRENGİ	16,70%	10,10%	21,40%	12,20%	11,50%
	B2 doğru renk	Frekans	1	16	0	1	18
		% GÖZRENGİ	2,40%	5,80%	0,00%	2,00%	4,50%
	C2	Frekans	1	7	1	2	11
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,50%	7,10%	4,10%	2,80%
	A3	Frekans	0	9	0	2	11
		% GÖZRENGİ	0,00%	3,20%	0,00%	4,10%	2,80%
	B3	Frekans	11	87	5	13	119
		% GÖZRENGİ	26,20%	31,30%	35,70%	26,50%	29,80%
	C3 doğru renk	Frekans	1	3	0	2	6
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,10%	0,00%	4,10%	1,50%
	A4	Frekans	2	6	1	2	12
		% GÖZRENGİ	4,80%	2,20%	7,10%	4,10%	3,00%
	B4 doğru renk	Frekans	1	4	0	0	6
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,40%	0,00%	0,00%	1,50%
	C4	Frekans	1	4	0	1	6
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,40%	0,00%	2,00%	1,50%
	A5 doğru renk	Frekans	3	6	0	2	11
		% GÖZRENGİ	7,10%	2,20%	0,00%	4,10%	2,80%
	B5	Frekans	4	30	2	9	47
		% GÖZRENGİ	9,50%	10,80%	14,30%	18,40%	11,80%
	C5	Frekans	0	3	0	1	5
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,10%	0,00%	2,00%	1,30%
	A6	Frekans	1	1	0	1	3
		% GÖZRENGİ	2,40%	0,40%	0,00%	2,00%	0,80%
	B6 doğru renk	Frekans	1	2	0	0	3
		% GÖZRENGİ	2,40%	0,70%	0,00%	0,00%	0,80%
	C6	Frekans	0	15	1	3	19
		% GÖZRENGİ	0,00%	5,40%	7,10%	6,10%	4,80%
	Toplam	Frekans	42	278	14	49	400
		% GÖZRENGİ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.59 İncelendiğinde göz rengine göre ankete katılanların Magenta renk tonlarını nasıl algıladıkları % olarak büyükten küçüğe göre görülmektedir.

Ela Göz rengine sahip olanlar : B3(26,20%), A2 (16,70%) ve C1(14,30%)’i

Kahve Göz rengine sahip olanlar : B1(31,30%), C1(14,00%) ve B5(10,80%)ü Mavi

Göz rengine sahip olanlar : B3(35,70%), A2(21,40%) ve B5(14,30%)i,

Siyah Göz rengine sahip olanlar : B3(26,50%), B5(18,40%) ve A2(12,20%)i Yeşil

Göz rengine sahip olanlar : C1(41,20%) B3(17,60%), ve B5(11,80%)’i Gerçek renk

olarak algıladıkları görülmektedir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Yellow (Sar) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 60'** da verilmiştir.

Tablo IV. 60 Göz rengine göre Yellow renk algılaması

			GÖZRENGİ					
			ela	kahverengi	mavi	siyah	yeşil	Toplam
YELLOW	A1 doğru renk	Frekans	2	9	0	0	1	12
		% GÖZRENGİ	4,80%	3,20%	0,00%	0,00%	5,90%	3,00%
	B1	Frekans	0	2	0	0	0	2
		% GÖZRENGİ	0,00%	0,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C1	Frekans	3	34	1	6	1	45
		% GÖZRENGİ	7,10%	12,20%	7,10%	12,20%	5,90%	11,30%
	A2	Frekans	17	99	6	16	11	149
		% GÖZRENGİ	40,50%	35,60%	42,90%	32,70%	64,70%	37,30%
	B2 doğru renk	Frekans	1	6	0	2	0	9
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,20%	0,00%	4,10%	0,00%	2,30%
	C2	Frekans	0	1	0	1	0	2
		% GÖZRENGİ	0,00%	0,40%	0,00%	2,00%	0,00%	0,50%
	A3	Frekans	1	8	0	0	0	9
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,90%	0,00%	0,00%	0,00%	2,30%
	B3	Frekans	7	35	2	7	2	53
		% GÖZRENGİ	16,70%	12,60%	14,30%	14,30%	11,80%	13,30%
	C3 doğru renk	Frekans	0	6	0	2	0	8
		% GÖZRENGİ	0,00%	2,20%	0,00%	4,10%	0,00%	2,00%
	A4	Frekans	0	4	0	1	0	5
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,40%	0,00%	2,00%	0,00%	1,30%
	B4 doğru renk	Frekans	0	11	0	0	0	11
		% GÖZRENGİ	0,00%	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,80%
	C4	Frekans	1	8	1	2	0	12
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,90%	7,10%	4,10%	0,00%	3,00%
	A5 doğru renk	Frekans	2	0	0	1	0	3
		% GÖZRENGİ	4,80%	0,00%	0,00%	2,00%	0,00%	0,80%
	B5	Frekans	2	9	0	1	0	12
		% GÖZRENGİ	4,80%	3,20%	0,00%	2,00%	0,00%	3,00%
	C5	Frekans	0	1	1	0	0	2
		% GÖZRENGİ	0,00%	0,40%	7,10%	0,00%	0,00%	0,50%
	A6	Frekans	0	3	0	0	0	3
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	B6 doğru renk	Frekans	0	1	0	0	0	1
		% GÖZRENGİ	0,00%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,30%
	C6	Frekans	6	41	3	10	2	62
		% GÖZRENGİ	14,30%	14,70%	21,40%	20,40%	11,80%	15,50%
Toplam	Frekans	42	278	14	49	17	400	
	% GÖZRENGİ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

Tablo IV.60 İncelendiğinde göz rengine göre ankete katılanların Yellow renk tonlarını nasıl algıladıkları % olarak büyükten küçüğe göre görülmektedir.

Ela Göz rengine sahip olanlar : A2(40,50%), B3 (16,70%) ve C6(14,30%)'i

Kahve Göz rengine sahip olanlar : B2(35,60%), C6(14,70%) ve B3(12,60%)ü,

Mavi Göz rengine sahip olanlar : A2(42,90%), C6(21,40%) ve B3(14,30%)i,

Siyah Göz rengine sahip olanlar : A2(32,70%), C6(20,40%) ve B3(14,30%)ü,

Yeşil Göz rengine sahip olanlar : A2(64,70%) ,C6(11,80%), ve B3(11,80%)'ü

Gerçek renk olarak algıladıkları görülmektedir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Red (Kırmızı) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 61**' de verilmiştir.

Tablo IV. 61 Göz rengine göre Red renk algılaması

			GÖZRENGİ					
			ela	kahverengi	mavi	siyah	yeşil	Toplam
RED	A1 doğru renk	Frekans	2	10	0	0	0	12
		% GÖZRENGİ	4,80%	3,60%	0,00%	0,00%	0,00%	3,00%
	B1	Frekans	0	4	0	1	0	5
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,40%	0,00%	2,00%	0,00%	1,30%
	C1	Frekans	17	120	6	17	7	167
		% GÖZRENGİ	40,50%	43,20%	42,90%	34,70%	41,20%	41,80%
	A2	Frekans	0	4	1	3	0	8
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,40%	7,10%	6,10%	0,00%	2,00%
	B2 doğru renk	Frekans	1	10	0	3	3	17
		% GÖZRENGİ	2,40%	3,60%	0,00%	6,10%	17,60%	4,30%
	C2	Frekans	2	7	0	1	0	10
		% GÖZRENGİ	4,80%	2,50%	0,00%	2,00%	0,00%	2,50%
	A3	Frekans	1	3	0	1	0	5
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,10%	0,00%	2,00%	0,00%	1,30%
	B3	Frekans	0	15	1	6	0	22
		% GÖZRENGİ	0,00%	5,40%	7,10%	12,20%	0,00%	5,50%
	C3 doğru renk	Frekans	0	5	0	3	0	8
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,80%	0,00%	6,10%	0,00%	2,00%
	A4	Frekans	0	9	0	1	1	11
		% GÖZRENGİ	0,00%	3,20%	0,00%	2,00%	5,90%	2,80%
	B4 doğru renk	Frekans	3	16	0	4	0	23
		% GÖZRENGİ	7,10%	5,80%	0,00%	8,20%	0,00%	5,80%
	C4	Frekans	0	4	0	0	2	6
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,40%	0,00%	0,00%	11,80%	1,50%
	A5 doğru renk	Frekans	2	4	1	0	0	7
		% GÖZRENGİ	4,80%	1,40%	7,10%	0,00%	0,00%	1,80%
	B5	Frekans	10	51	5	8	3	77
		% GÖZRENGİ	23,80%	18,30%	35,70%	16,30%	17,60%	19,30%
	C5	Frekans	0	3	0	1	0	4
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,10%	0,00%	2,00%	0,00%	1,00%
	A6	Frekans	2	6	0	0	0	8
		% GÖZRENGİ	4,80%	2,20%	0,00%	0,00%	0,00%	2,00%
	B6 doğru renk	Frekans	1	1	0	0	0	2
		% GÖZRENGİ	2,40%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C6	Frekans	1	6	0	0	1	8
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,20%	0,00%	0,00%	5,90%	2,00%
	Toplam	Frekans	42	278	14	49	17	400
		% GÖZRENGİ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.61 İncelendiğinde göz rengine göre ankete katılanların Red renk tonlarını nasıl algıladıkları % olarak büyükten küçüğe göre görülmektedir.

Ela Göz rengine sahip olanlar : C1(40,50%), B5 (23,80%) ve B4(7,10%)’i

Kahve Göz rengine sahip olanlar : C1(43,20%), B5(18,30%) ve B4(5,80%)ü,

Mavi Göz rengine sahip olanlar : C1(42,90%), B5(35,70%) ve A5(7,10%)i,

Siyah Göz rengine sahip olanlar : C1(34,70%), B5(16,30%) ve B3(12,20%)i,

Yeşil Göz rengine sahip olanlar : C1(41,20%), B2(17,60%) ve B5(17,60%)’i

Gerçek renk olarak algıladıkları görülmektedir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Green (Yeşil) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 62'** de verilmiştir.

Tablo IV. 62 Göz rengine göre Green renk algılaması

			GÖZRENGİ					
			ela	kahverengi	mavi	siyah	yeşil	Toplam
GREEN	A1 doğru renk	Frekans	2	15	1	3	2	23
		% GÖZRENGİ	4,80%	5,40%	7,10%	6,10%	11,80%	5,80%
	B1	Frekans	3	9	0	1	0	13
		% GÖZRENGİ	7,10%	3,20%	0,00%	2,00%	0,00%	3,30%
	C1	Frekans	3	53	7	11	5	79
		% GÖZRENGİ	7,10%	19,10%	50,00%	22,40%	29,40%	19,80%
	A2	Frekans	9	35	1	4	2	51
		% GÖZRENGİ	21,40%	12,60%	7,10%	8,20%	11,80%	12,80%
	B2 doğru renk	Frekans	4	13	0	3	1	21
		% GÖZRENGİ	9,50%	4,70%	0,00%	6,10%	5,90%	5,30%
	C2	Frekans	3	3	0	0	0	6
		% GÖZRENGİ	7,10%	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	1,50%
	A3	Frekans	0	9	0	3	1	13
		% GÖZRENGİ	0,00%	3,20%	0,00%	6,10%	5,90%	3,30%
	B3	Frekans	3	33	4	9	1	50
		% GÖZRENGİ	7,10%	11,90%	28,60%	18,40%	5,90%	12,50%
	C3 doğru renk	Frekans	0	4	0	0	0	4
		% GÖZRENGİ	0,00%	1,40%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%
	A4	Frekans	1	4	0	0	0	5
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,40%	0,00%	0,00%	0,00%	1,30%
	B4 doğru renk	Frekans	1	26	0	3	1	31
		% GÖZRENGİ	2,40%	9,40%	0,00%	6,10%	5,90%	7,80%
	C4	Frekans	5	27	0	3	2	37
		% GÖZRENGİ	11,90%	9,70%	0,00%	6,10%	11,80%	9,30%
	A5 doğru renk	Frekans	0	10	0	1	1	12
		% GÖZRENGİ	0,00%	3,60%	0,00%	2,00%	5,90%	3,00%
	B5	Frekans	2	8	0	0	0	10
		% GÖZRENGİ	4,80%	2,90%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%
	C5	Frekans	3	3	0	2	0	8
		% GÖZRENGİ	7,10%	1,10%	0,00%	4,10%	0,00%	2,00%
	A6	Frekans	0	11	0	4	0	15
		% GÖZRENGİ	0,00%	4,00%	0,00%	8,20%	0,00%	3,80%
	B6 doğru renk	Frekans	1	6	1	1	0	9
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,20%	7,10%	2,00%	0,00%	2,30%
	C6	Frekans	2	9	0	1	1	13
		% GÖZRENGİ	4,80%	3,20%	0,00%	2,00%	5,90%	3,30%
	Toplam	Frekans	42	278	14	49	17	400
		% GÖZRENGİ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.62 İncelendiğinde göz rengine göre ankete katılanların Green renk tonlarını nasıl algıladıkları % olarak büyükten küçüğe göre görülmektedir.

Ela Göz rengine sahip olanlar : A2(21,40%), C4 (11,90%) ve B2(9,50%)'i

Kahve Göz rengine sahip olanlar : C1(19,10%), A2(12,60%) ve B3(11,90%)ü,

Mavi Göz rengine sahip olanlar : C1(50,00%), B3(28,60%) ve B6(7,10%)i,

Siyah Göz rengine sahip olanlar : C1(22,40%), B3(18,40%) ve A6(8,20%)ü,

Yeşil Göz rengine sahip olanlar : C1(29,40%) ,C4(11,80%) ve A1(11,80%)'i

Gerçek renk olarak algıladıkları görülmektedir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Blue (Mor) rengi nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 63'** de verilmiştir.

Tablo IV. 63 Göz rengine göre Blue renk algılaması

			GÖZRENGİ					
			ela	kahverengi	mavi	siyah	yeşil	Toplam
MOR	A1 doğru renk	Frekans	1	8	0	0	0	9
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,90%	0,00%	0,00%	0,00%	2,30%
	B1	Frekans	0	6	0	1	1	8
		% GÖZRENGİ	0,00%	2,20%	0,00%	2,00%	5,90%	2,00%
	C1	Frekans	14	72	4	9	4	103
		% GÖZRENGİ	33,30%	25,90%	28,60%	18,40%	23,50%	25,80%
	A2	Frekans	3	8	2	5	2	20
		% GÖZRENGİ	7,10%	2,90%	14,30%	10,20%	11,80%	5,00%
	B2 doğru renk	Frekans	2	6	0	3	0	11
		% GÖZRENGİ	4,80%	2,20%	0,00%	6,10%	0,00%	2,80%
	C2	Frekans	0	2	0	0	0	2
		% GÖZRENGİ	0,00%	0,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	A3	Frekans	1	3	0	0	0	4
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%
	B3	Frekans	7	72	4	14	5	102
		% GÖZRENGİ	16,70%	25,90%	28,60%	28,60%	29,40%	25,50%
	C3 doğru renk	Frekans	1	6	0	0	0	7
		% GÖZRENGİ	2,40%	2,20%	0,00%	0,00%	0,00%	1,80%
	A4	Frekans	1	10	1	0	1	13
		% GÖZRENGİ	2,40%	3,60%	7,10%	0,00%	5,90%	3,30%
	B4 doğru renk	Frekans	1	10	1	3	0	15
		% GÖZRENGİ	2,40%	3,60%	7,10%	6,10%	0,00%	3,80%
	C4	Frekans	2	5	0	1	0	8
		% GÖZRENGİ	4,80%	1,80%	0,00%	2,00%	0,00%	2,00%
	A5 doğru renk	Frekans	1	2	0	2	0	5
		% GÖZRENGİ	2,40%	0,70%	0,00%	4,10%	0,00%	1,30%
	B5	Frekans	3	40	2	8	2	55
		% GÖZRENGİ	7,10%	14,40%	14,30%	16,30%	11,80%	13,80%
	C5	Frekans	0	6	0	1	1	8
		% GÖZRENGİ	0,00%	2,20%	0,00%	2,00%	5,90%	2,00%
	A6	Frekans	1	5	0	0	0	6
		% GÖZRENGİ	2,40%	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	1,50%
	B6 doğru renk	Frekans	0	2	0	0	0	2
		% GÖZRENGİ	0,00%	0,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C6	Frekans	4	15	0	2	1	22
		% GÖZRENGİ	9,50%	5,40%	0,00%	4,10%	5,90%	5,50%
	Toplam	Frekans	42	278	14	49	17	400
		% GÖZRENGİ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV.63 İncelendiğinde göz rengine göre ankete katılanların Mor renk tonlarını nasıl algıladıkları % olarak büyükten küçüğe göre görülmektedir.

Ela Göz rengine sahip olanlar : C1(33,30%), B3 (16,70%) ve A2(7,10%)'i

Kahve Göz rengine sahip olanlar : C1(25,90%), B3(25,90%) ve B5(14,40%)i,

Mavi Göz rengine sahip olanlar : C1(28,60%), B3(28,60%) ve B5(14,30%)i,

Siyah Göz rengine sahip olanlar : B3(28,60%), C1(18,40%) ve B5(16,30%)i,

Yeşil Göz rengine sahip olanlar : B3(29,40%), C1(23,50%) ve A2(11,80%)'yi

Gerçek renk olarak algıladıkları görülmektedir.

Uygulamaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Cyan (Mavi) renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 64**'de görülmektedir.

Tablo IV. 64 Sınıflara göre Cyan (Mavi) renk algılaması

SINIF		Ana sınıfı	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	Lise	Total
CYAN	A1 doğru renk	Frekans	4	1	9	0	4	1	4	1	25
		% Sınıf	7,70%	3,80%	12,00%	0,00%	5,00%	3,30%	4,00%	1,20%	6,30%
	B1	Frekans	3	1	12	0	30	9	6	11	74
		% Sınıf	5,80%	3,80%	16,00%	0,00%	37,50%	30,00%	24,00%	8,00%	18,50%
	C1	Frekans	0	1	2	0	1	0	0	0	4
		% Sınıf	0,00%	3,80%	2,70%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%
	A2	Frekans	4	4	6	1	2	3	0	4	25
		% Sınıf	7,70%	15,40%	8,00%	16,70%	2,50%	10,00%	0,00%	4,90%	6,30%
	B2 doğru renk	Frekans	0	2	7	0	11	4	1	8	40
		% Sınıf	0,00%	7,70%	9,30%	0,00%	13,80%	13,30%	4,00%	28,00%	10,00%
	C2	Frekans	5	0	1	0	0	1	3	4	16
		% Sınıf	9,60%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	3,30%	12,00%	4,90%	4,00%
	A3	Frekans	6	0	3	0	3	1	2	3	20
		% Sınıf	11,50%	0,00%	4,00%	0,00%	3,80%	3,30%	8,00%	3,70%	5,00%
	B3	Frekans	21	5	6	1	5	1	1	1	42
		% Sınıf	40,40%	19,20%	8,00%	16,70%	6,30%	3,30%	4,00%	1,20%	10,50%
	C3 doğru renk	Frekans	1	0	5	1	3	2	1	7	23
		% Sınıf	1,90%	0,00%	6,70%	16,70%	3,80%	6,70%	12,00%	4,00%	5,80%
	A4	Frekans	1	1	4	0	7	1	8	13	37
		% Sınıf	1,90%	3,80%	5,30%	0,00%	8,80%	3,30%	32,00%	8,00%	9,30%
	B4 doğru renk	Frekans	3	3	2	0	1	1	0	11	21
		% Sınıf	5,80%	11,50%	2,70%	0,00%	1,30%	3,30%	0,00%	13,60%	5,30%
	C4	Frekans	1	0	1	0	2	0	0	0	4
		% Sınıf	1,90%	0,00%	1,30%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%
	A5 doğru renk	Frekans	0	1	8	0	2	0	0	2	13
		% Sınıf	0,00%	3,80%	10,70%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	2,50%	3,30%
	B5	Frekans	1	1	3	0	1	1	0	3	10
		% Sınıf	1,90%	3,80%	4,00%	0,00%	1,30%	3,30%	0,00%	3,70%	2,50%
	C5	Frekans	0	1	4	1	1	2	0	9	19
		% Sınıf	0,00%	3,80%	5,30%	16,70%	1,30%	6,70%	0,00%	11,10%	4,80%
	A6	Frekans	2	1	0	1	2	2	0	0	9
		% Sınıf	3,80%	3,80%	0,00%	16,70%	2,50%	6,70%	0,00%	0,00%	2,30%
	B6 doğru renk	Frekans	0	2	2	1	5	0	1	3	14
		% Sınıf	0,00%	7,70%	2,70%	16,70%	6,30%	0,00%	4,00%	3,70%	3,50%
	C6	Frekans	0	2	0	0	0	1	0	1	4
		% Sınıf	0,00%	7,70%	0,00%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	1,20%	1,00%
	Total	Frekans	52	26	75	6	80	30	25	81	400
		% Sınıf	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo IV. 64 İncelendiğinde Öğrencilerin sınıflara göre Cyan rengi algılama olayında ilk üç tercihin aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

Anasınıfı Öğrencileri	: B3(40.40%), A3(11.50%) ve C2(9.60%)
Birinci Sınıf Öğrencileri	: B3(19.20%), A2(15.40%) ve B4(11.50%)
İkinci Sınıf Öğrencileri	: B1(16.00%), A1(12.00%) ve A5(10.70%)
Üçüncü Sınıf Öğrencileri	: B3(16.70%), C3(16.70%) ve A2(16.70%)
Beşinci Sınıf Öğrencileri	: B1(37.50%), B2(13.80%) ve A4(8.80%)
Altıncı Sınıf Öğrencileri	: B1(30.00%), B2(13.30%) ve A2(10.00%)
Yedinci Sınıf Öğrencileri	: A4(32.00%), B1(24.00%) ve C2(12.00%)
Sekizinci Sınıf Öğrencileri	: B2(28.00%), A1(16.00%) ve A3(8.00%)
Lise birinci Sınıf Öğrencileri	: A4(16.00%), B1(13.60%) ve B4(13.60%)
Tüm sınıflar (Genel)	: B1(18.50%),B3(10.50%) ve B2(10.00%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Magenta (Pembe) renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 65**'de görülmektedir.

Tablo IV. 65 Sınıflara göre Magenta (Pembe) renk algılaması

SINIFI		Ana sınıf	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	Lise	Total
MAGENTA	A1 doğru renk	Frekans 2	2	1	0	1	6		1	0	13
		% Sınıf 3,80%	7,70%	1,30%	0,00%	1,30%	20,00%	0,00%	4,00%	0,00%	3,30%
	B1	Frekans 1	1	0	0	0	1	0	3	1	7
		% Sınıf 1,90%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	12,00%	1,20%	1,80%
	C1	Frekans 5	1	12	1	14	1	5	4	14	57
		% Sınıf 9,60%	3,80%	16,00%	16,70%	17,50%	3,30%	20,00%	16,00%	17,30%	14,30%
	A2	Frekans 6	2	19	1	7	2	2	1	6	46
		% Sınıf 11,50%	7,70%	25,30%	16,70%	8,80%	6,70%	8,00%	4,00%	7,40%	11,50%
	B2 doğru renk	Frekans 3	1	2	0	8	0	0	0	4	18
		% Sınıf 5,80%	3,80%	2,70%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,90%	4,50%
	C2	Frekans 1	2	0	1	1	1	0	2	3	11
		% Sınıf 1,90%	7,70%	0,00%	16,70%	1,30%	3,30%	0,00%	8,00%	3,70%	2,80%
	A3	Frekans 2	0	2	0	3	1	0	0	3	11
		% Sınıf 3,80%	0,00%	2,70%	0,00%	3,80%	3,30%	0,00%	0,00%	3,70%	2,80%
	B3	Frekans 22	5	16	1	28	4	13	7	23	119
		% Sınıf 42,30%	19,20%	21,30%	16,70%	35,00%	13,30%	52,00%	28,00%	28,40%	29,80%
	C3 doğru renk	Frekans 3	0	2	0	0	1	0	0	0	6
		% Sınıf 5,80%	0,00%	2,70%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	0,00%	0,00%	1,50%
	A4	Frekans 1	0	6	0	1	1	0	0	3	12
		% Sınıf 1,90%	0,00%	8,00%	0,00%	1,30%	3,30%	0,00%	0,00%	3,70%	3,00%
	B4 doğru renk	Frekans 1	1	2	0	0	0	0	0	2	6
		% Sınıf 1,90%	3,80%	2,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%	1,50%
	C4	Frekans 1	0	0	1	0	0	0	2	2	6
		% Sınıf 1,90%	0,00%	0,00%	16,70%	0,00%	0,00%	0,00%	8,00%	2,50%	1,50%
	A5 doğru renk	Frekans 1	2	3	0	0	1	0	0	4	11
		% Sınıf 1,90%	7,70%	4,00%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	0,00%	4,90%	2,80%
	B5	Frekans 2	2	7	0	13	4	5	2	12	47
		% Sınıf 3,80%	7,70%	9,30%	0,00%	16,30%	13,30%	20,00%	8,00%	14,80%	11,80%
	C5	Frekans 0	1	0	0	0	2	0	2	0	5
		% Sınıf 0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	6,70%	0,00%	8,00%	0,00%	1,30%
	A6	Frekans 0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
		% Sınıf 0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	4,00%	1,20%	0,80%
	B6 doğru renk	Frekans 0	2	1	0	0	0	0	0	0	3
		% Sınıf 0,00%	7,70%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	C6	Frekans 1	4	2	1	4	4	0	0	3	19
		% Sınıf 1,90%	15,40%	2,70%	16,70%	5,00%	13,30%	0,00%	0,00%	3,70%	4,80%
	Total	Frekans 52	26	75	6	80	30	25	25	81	400
		% Sınıf 100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo IV. 65 İncelendiğinde Öğrencilerin sınıflara göre Magenta rengi algılama olayında ilk üç tercihin aşağıdaki gibi oluştuğu görülmektedir.

Anasınıfı Öğrencileri	: B3(42.30%), A2(11.50%) ve C1(9.60%)
Birinci Sınıf Öğrencileri	: B3(19.20%), C6(15.40%) ve C2(7.70%)
İkinci Sınıf Öğrencileri	: A2(25.30%), B3(21.30%) ve C1(16.00%)
Üçüncü Sınıf Öğrencileri	: C1(16.70%), A2(16.70%) ve B3(16.70%)
Beşinci Sınıf Öğrencileri	: B3(35.00%), C1(17.50%) ve B5(16.30%)
Altıncı Sınıf Öğrencileri	: A1(20.00%), B3(13.30%) ve B5(13.30%)
Yedinci Sınıf Öğrencileri	: B3(52.00%), C1(20.00%) ve B5(20.00%)
Sekizinci Sınıf Öğrencileri	: B3(28.00%), C1(16.00%) ve B1(12.00%)
Lise birinci Sınıf Öğrencileri	: B3(28.40%), C1(17.30%) ve B5(14.80%)
Tüm sınıflar (Genel)	: B3(29.80%), C1(14.30%) ve B5(11.80%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Yellow (Sarı) renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 66**'de görülmektedir.

Tablo IV. 66 Sınıflara göre Yellow (Sarı) renk algılaması

SINIFI		Ana sınıf	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	Lise	Total
YELLOW	A1 doğru renk	Frekans	2	2	1	0	4	0	1	1	12
		% Sınıf	3,80%	7,70%	1,30%	0,00%	5,00%	0,00%	4,00%	4,00%	3,00%
	B1	Frekans	0	1	0	1	0	0	0	0	2
		% Sınıf	0,00%	3,80%	0,00%	16,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C1	Frekans	5	2	9	0	13	2	3	9	45
		% Sınıf	9,60%	7,70%	12,00%	0,00%	16,30%	6,70%	12,00%	8,00%	11,30%
	A2	Frekans	10	3	31	1	28	13	16	6	149
		% Sınıf	19,20%	11,50%	41,30%	16,70%	35,00%	43,30%	64,00%	24,00%	50,60%
	B2 doğru renk	Frekans	5	1	2	0	1	0	0	0	9
		% Sınıf	9,60%	3,80%	2,70%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	2,30%
	C2	Frekans	1	1	0	0	0	0	0	0	2
		% Sınıf	1,90%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	A3	Frekans	0	1	0	0	3	0	0	5	9
		% Sınıf	0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	20,00%	2,30%
	B3	Frekans	11	3	14	2	10	1	3	8	53
		% Sınıf	21,20%	11,50%	18,70%	33,30%	12,50%	3,30%	4,00%	12,00%	13,30%
	C3 doğru renk	Frekans	3	2	0	0	1	1	0	1	8
		% Sınıf	5,80%	7,70%	0,00%	0,00%	1,30%	3,30%	0,00%	1,20%	2,00%
	A4	Frekans	3	1	0	0	1	0	0	0	5
		% Sınıf	5,80%	3,80%	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	1,30%
	B4 doğru renk	Frekans	6	2	2	0	0	1	0	0	11
		% Sınıf	11,50%	7,70%	2,70%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	0,00%	2,80%
	C4	Frekans	2	0	2	0	3	2	0	3	12
		% Sınıf	3,80%	0,00%	2,70%	0,00%	3,80%	6,70%	0,00%	0,00%	3,70%
	A5 doğru renk	Frekans	0	1	2	0	0	0	0	0	3
		% Sınıf	0,00%	3,80%	2,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	B5	Frekans	0	2	3	0	3	2	0	0	12
		% Sınıf	0,00%	7,70%	4,00%	0,00%	3,80%	6,70%	0,00%	8,00%	3,00%
	C5	Frekans	0	0	0	0	1	0	0	1	2
		% Sınıf	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	4,00%	0,50%
	A6	Frekans	1	1	1	0	0	0	0	0	3
		% Sınıf	1,90%	3,80%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%
	B6 doğru renk	Frekans	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		% Sınıf	0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,30%
	C6	Frekans	3	2	8	2	12	8	4	5	18
		% Sınıf	5,80%	7,70%	10,70%	33,30%	15,00%	26,70%	16,00%	22,20%	15,50%
	Total	Frekans	52	26	75	6	80	30	25	81	400
		% Sınıf	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 66 İncelendiğinde Öğrencilerin sınıflara göre Yellow rengi algılama

olayında ilk üç tercihin aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

Anasınıfı Öğrencileri	: B3(21.20%), A2(19.20%) ve B4(11.50%)
Birinci Sınıf Öğrencileri	: A2(11.50%), B3(11.50%) ve B5(7.70%)
İkinci Sınıf Öğrencileri	: A2(41.30%), B3(18.70%) ve C1(12.00%)
Üçüncü Sınıf Öğrencileri	: B3(33.30%), C6(33.30%) ve A2(16.70%)
Beşinci Sınıf Öğrencileri	: A2(35.00%), C1(16.30%) ve C6(15.00%)
Altıncı Sınıf Öğrencileri	: A2(43.30%), C6(26.70%) ve C1(6.70%)
Yedinci Sınıf Öğrencileri	: A2(64.00%), C6(16.00%) ve C1(12.00%)
Sekizinci Sınıf Öğrencileri	: A2(24.00%), A3(20.00%) ve C6(20.00%)
Lise birinci Sınıf Öğrencileri	: A2(50.60%), C6(22.20%) ve C1(11.10%)
Tüm sınıflar (Genel)	: A2(37.30%), C6(15.50%) ve B3(13.30%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Red (Kırmızı) renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 67**'de görülmektedir.

Tablo IV. 67 Sınıflara göre Red (Kırmızı) renk algılaması

		Ana sınıf	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	Lise	Total
RED	A1 doğru renk	Frekans	0	2	1	1	2	2	1	2	12
		% Sınıf	0,00%	7,70%	1,30%	16,70%	2,50%	6,70%	4,00%	8,00%	3,00%
	B1	Frekans	0	1	2	0	2	0	0	0	5
		% Sınıf	0,00%	3,80%	2,70%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	1,30%
	C1	Frekans	10	8	25	0	37	14	21	5	167
		% Sınıf	19,20%	30,80%	33,30%	0,00%	46,30%	46,70%	84,00%	20,00%	41,80%
	A2	Frekans	2	0	3	0	1	1	0	1	8
		% Sınıf	3,80%	0,00%	4,00%	0,00%	1,30%	3,30%	0,00%	0,00%	2,00%
	B2 doğru renk	Frekans	3	1	4	1	3	1	1	2	17
		% Sınıf	5,80%	3,80%	5,30%	16,70%	3,80%	3,30%	4,00%	2,50%	4,30%
	C2	Frekans	2	1	3	0	0	1	0	3	10
		% Sınıf	3,80%	3,80%	4,00%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	3,70%	2,50%
	A3	Frekans	1	0	1	0	1	0	1	1	5
		% Sınıf	1,90%	0,00%	1,30%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	4,00%	1,30%
	B3	Frekans	12	1	5	1	2	1	0	0	22
		% Sınıf	23,10%	3,80%	6,70%	16,70%	2,50%	3,30%	0,00%	0,00%	5,50%
	C3 doğru renk	Frekans	2	1	1	1	0	0	1	2	8
		% Sınıf	3,80%	3,80%	1,30%	16,70%	0,00%	0,00%	4,00%	2,50%	2,00%
	A4	Frekans	4	2	3	0	2	0	0	0	11
		% Sınıf	7,70%	7,70%	4,00%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	2,80%
	B4 doğru renk	Frekans	7	1	2	0	5	1	1	5	23
		% Sınıf	13,50%	3,80%	2,70%	0,00%	6,30%	3,30%	4,00%	6,20%	5,80%
	C4	Frekans	0	0	0	1	2	0	0	2	6
		% Sınıf	0,00%	0,00%	0,00%	16,70%	2,50%	0,00%	0,00%	8,00%	1,50%
	A5 doğru renk	Frekans	1	0	3	0	0	1	0	1	7
		% Sınıf	1,90%	0,00%	4,00%	0,00%	0,00%	3,30%	0,00%	4,00%	1,80%
	B5	Frekans	7	5	15	1	19	8	0	9	77
		% Sınıf	13,50%	19,20%	20,00%	16,70%	23,80%	26,70%	0,00%	36,00%	19,30%
	C5	Frekans	0	1	2	0	1	0	0	0	4
		% Sınıf	0,00%	3,80%	2,70%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%
	A6	Frekans	1	0	2	0	1	0	0	2	8
		% Sınıf	1,90%	0,00%	2,70%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	8,00%	2,50%
	B6 doğru renk	Frekans	0	1	0	0	1	0	0	0	2
		% Sınıf	0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C6	Frekans	0	1	3	0	1	0	1	2	8
		% Sınıf	0,00%	3,80%	4,00%	0,00%	1,30%	0,00%	4,00%	2,50%	2,00%
	Total	Frekans	52	26	75	6	80	30	25	81	400
		% Sınıf	100,0%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 67 İncelendiğinde Öğrencilerin sınıflara göre Red rengi algılama olayında ilk üç tercihin aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

Anasınıfı Öğrencileri : B3(23.10%), C1(19.20%) ve B5(13.50%)
 Birinci Sınıf Öğrencileri : C1(30.80%), B5(19.20%) ve A1(7.70%)
 İkinci Sınıf Öğrencileri : C1(33.30%), B5(20.00%) ve B3(6.70%)
 Üçüncü Sınıf Öğrencileri : A1(16.70%), B3(16.70%) ve B5(16.70%)
 Beşinci Sınıf Öğrencileri : C1(46.30%), B5(23.80%) ve B4(6.80%)
 Altıncı Sınıf Öğrencileri : C1(46.70%), B5(26.70%) ve A1(6.70%)
 Yedinci Sınıf Öğrencileri : C1(84.00%), C6(4.00%) ve A1(4.00%)
 Sekizinci Sınıf Öğrencileri : B5(36.00%), C1(20.00%) ve A1(8.00%)
 Lise birinci Sınıf Öğrencileri : C1(58.00%), B5(16.00%) ve B4(6.20%)
 Tüm sınıflar (Genel) : C1(41.80%), B5(19.30%) ve B4(5.80%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Green (Yeşil) renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 68**'de görülmektedir.

Tablo IV. 68 Sınıflara göre Green (Yeşil) renk algılaması

SINIFI			ana sınıfı	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	Lise	Total
GREEN	A1 doğru renk	Frekans	4	4	3	0	4	3	2	1	2	23
		% Sınıf	7,70%	15,40%	4,00%	0,00%	5,00%	10,00%	8,00%	4,00%	2,50%	5,80%
	B1	Frekans	2	1	3	0	3	1	0	0	3	13
		% Sınıf	3,80%	3,80%	4,00%	0,00%	3,80%	3,30%	0,00%	0,00%	3,70%	3,30%
	C1	Frekans	4	4	16	0	21	9	9	3	13	79
		% Sınıf	7,70%	15,40%	21,30%	0,00%	26,30%	30,00%	36,00%	12,00%	16,00%	19,80%
	A2	Frekans	2	2	8	0	8	7	8	3	13	51
		% Sınıf	3,80%	7,70%	10,70%	0,00%	10,00%	23,30%	32,00%	12,00%	16,00%	12,80%
	B2 doğru renk	Frekans	3	0	7	1	4	1	0	0	5	21
		% Sınıf	5,80%	0,00%	9,30%	16,70%	5,00%	3,30%	0,00%	0,00%	6,20%	5,30%
	C2	Frekans	0	2	3	0	0	0	0	1	0	6
		% Sınıf	0,00%	7,70%	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,00%	0,00%	1,50%
	A3	Frekans	1	1	3	3	0	0	0	1	4	13
		% Sınıf	1,90%	3,80%	4,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,00%	4,90%	3,30%
	B3	Frekans	11	5	9	1	11	5	0	3	5	50
		% Sınıf	21,20%	19,20%	12,00%	16,70%	13,80%	16,70%	0,00%	12,00%	6,20%	12,50%
	C3 doğru renk	Frekans	0	1	1	0	0	0	0	0	2	4
		% Sınıf	0,00%	3,80%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%	1,00%
	A4	Frekans	2	0	0	0	2	0	0	0	1	5
		% Sınıf	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	0,00%	1,20%	1,30%
	B4 doğru renk	Frekans	12	1	5	0	8	0	0	2	3	31
		% Sınıf	23,10%	3,80%	6,70%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%	8,00%	3,70%	7,80%
	C4	Frekans	3	0	3	0	5	3	4	2	17	37
		% Sınıf	5,80%	0,00%	4,00%	0,00%	6,30%	10,00%	16,00%	8,00%	21,00%	9,30%
	A5 doğru renk	Frekans	2	0	4	0	2	0	0	2	2	12
		% Sınıf	3,80%	0,00%	5,30%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	8,00%	2,50%	3,00%
	B5	Frekans	3	0	1	1	1	0	0	0	4	10
		% Sınıf	5,80%	0,00%	1,30%	16,70%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	4,90%	2,50%
	C5	Frekans	0	0	2	0	3	0	2	1	0	8
		% Sınıf	0,00%	0,00%	2,70%	0,00%	3,80%	0,00%	8,00%	4,00%	0,00%	2,00%
	A6	Frekans	1	3	4	0	1	1	0	3	2	15
		% Sınıf	1,90%	11,50%	5,30%	0,00%	1,30%	3,30%	0,00%	12,00%	2,50%	3,80%
	B6 doğru renk	Frekans	1	1	1	0	3	0	0	0	3	9
		% Sınıf	1,90%	3,80%	1,30%	0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	3,70%	2,30%
	C6	Frekans	1	1	2	0	4	0	0	3	2	13
		% Sınıf	1,90%	3,80%	2,70%	0,00%	5,00%	0,00%	0,00%	12,00%	2,50%	3,30%
	Total	Frekans	52	26	75	6	80	30	25	25	81	400
		% Sınıf	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 68 İncelendiğinde Öğrencilerin sınıflara göre Green rengi algılama olayında ilk üç tercihin aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

Anasınıfı Öğrencileri	: B4(23.10%), B3(21.20%) ve A1(7.70%)
Birinci Sınıf Öğrencileri	: B3(19.20%), C1(15.40%) ve A1(15.40%)
İkinci Sınıf Öğrencileri	: C1(21.30%), B3(12.00%) ve A2(10.70%)
Üçüncü Sınıf Öğrencileri	: A3(50.00%), B3(16.70%) ve A2(16.70%)
Beşinci Sınıf Öğrencileri	: C1(26.30%), B3(13.80%) ve A2(10.00%)
Altıncı Sınıf Öğrencileri	: C1(30.00%), A2(23.30%), ve B3(16.70%)
Yedinci Sınıf Öğrencileri	: C1(36.00%), A2(32.00%) ve C4(16.00%)
Sekizinci Sınıf Öğrencileri	: C1(12.00%), A2(12.00%) ve B3(12.00%)
Lise birinci Sınıf Öğrencileri	: C4(21.00%), C1(16.00%) ve A2(16.00%)
Tüm sınıflar (Genel)	: C1(19.80%), A2(12.80%) ve B3(12.50%)

Uygulamaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Blue (Mor) renkleri nasıl algıladıklarını gösterir bulgular **Tablo IV. 69**'de görülmektedir.

Tablo IV. 69 Sınıflara göre Blue (Mor) renk algılaması

SINIFI		ana sınıf	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	Lise	Total
MOR	A1 doğru renk	Frekans	1	0	0	3	0	0	0	4	9
		% Sınıf	1,90%	3,80%	0,00%	0,00%	3,80%	0,00%	0,00%	4,90%	2,30%
	B1	Frekans	0	1	0	4	0	0	0	2	8
		% Sınıf	0,00%	3,80%	1,30%	0,00%	5,00%	0,00%	0,00%	2,50%	2,00%
	C1	Frekans	12	4	20	1	13	15	7	26	103
		% Sınıf	23,10%	15,40%	26,70%	16,70%	16,30%	50,00%	28,00%	32,10%	25,80%
	A2	Frekans	0	2	1	3	1	0	2	0	20
		% Sınıf	0,00%	7,70%	14,70%	16,70%	3,30%	0,00%	8,00%	0,00%	5,00%
	B2 doğru renk	Frekans	3	0	0	5	0	0	0	3	11
		% Sınıf	5,80%	0,00%	0,00%	0,00%	6,30%	0,00%	0,00%	3,70%	2,80%
	C2	Frekans	0	0	0	0	0	0	0	2	2
		% Sınıf	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%	0,50%
	A3	Frekans	0	0	1	0	1	0	1	0	4
		% Sınıf	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	1,30%	0,00%	4,00%	0,00%	1,00%
	B3	Frekans	15	3	22	2	18	4	12	6	20
		% Sınıf	28,80%	11,50%	29,30%	33,30%	22,50%	13,30%	48,00%	24,00%	25,50%
	C3 doğru renk	Frekans	0	0	0	0	1	0	0	1	7
		% Sınıf	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	4,00%	1,80%
	A4	Frekans	2	3	0	0	3	0	2	3	13
		% Sınıf	3,80%	11,50%	0,00%	0,00%	3,80%	0,00%	8,00%	3,70%	3,30%
	B4 doğru renk	Frekans	8	1	3	0	1	0	0	2	15
		% Sınıf	15,40%	3,80%	4,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	2,50%	3,80%
	C4	Frekans	2	0	0	0	4	2	0	0	8
		% Sınıf	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	6,70%	0,00%	0,00%	2,00%
	A5 doğru renk	Frekans	1	0	0	0	1	0	0	3	5
		% Sınıf	1,90%	0,00%	0,00%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	3,70%	1,30%
	B5	Frekans	4	2	8	1	14	8	5	7	55
		% Sınıf	7,70%	7,70%	10,70%	16,70%	17,50%	26,70%	20,00%	28,00%	13,80%
	C5	Frekans	1	3	1	0	1	0	0	2	8
		% Sınıf	1,90%	11,50%	1,30%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	2,50%	2,00%
	A6	Frekans	1	1	1	0	1	0	1	1	6
		% Sınıf	1,90%	3,80%	1,30%	0,00%	1,30%	0,00%	4,00%	1,20%	1,50%
	B6 doğru renk	Frekans	0	1	1	0	0	0	0	0	2
		% Sınıf	0,00%	3,80%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
	C6	Frekans	2	4	6	1	7	0	1	1	22
		% Sınıf	3,80%	15,40%	8,00%	16,70%	8,80%	0,00%	4,00%	1,20%	5,50%
	Total	Frekans	52	26	75	6	80	30	25	81	400
		% Sınıf	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo IV. 69 İncelendiğinde Öğrencilerin sınıflara göre Blue(Mor) rengi algılama olayında ilk üç tercihin aşağıdaki gibi olduğu görülmektedir.

Anasınıfı Öğrencileri	: B3(28.80%), C3(23.10%) ve B4(15.40%)
Birinci Sınıf Öğrencileri	: C1(15.40%), C6(15.40%) ve B3(11.50%)
İkinci Sınıf Öğrencileri	: B3(29.30%), C1(26.70%) ve B5(10.70%)
Üçüncü Sınıf Öğrencileri	: B3(33.30%), C1(16.70%) ve B5(16.70%)
Beşinci Sınıf Öğrencileri	: B3(22.50%), B5(17.50%)ve C1(16.30%)
Altıncı Sınıf Öğrencileri	: C1(50.00%), B5(26.70%), ve B3(13.30%)
Yedinci Sınıf Öğrencileri	: B3(48.00%), C1(28.00%) ve B5(20.00%)
Sekizinci Sınıf Öğrencileri	: B5(28.00%), B3(24.00%) ve C1(20.00%)
Lise birinci Sınıf Öğrencileri	: C1(32.10%), B3(24.70%) ve B5(7.40%)
Tüm sınıflar (Genel)	: C1(25.80%), B3(25.50%) ve B5(13.80%)

IV.2 5-17 YAŞ RENK ALGILAMASI OLAYI VE ALGILAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İRDELENMESİ VE SAYISAL SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Araştırma İlköğretim ve Ortaöğretim kurumuna devam eden toplam 400 Öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin %50'si kız , %50'si erkektir. Belirlenen 5 yaş grubunun her birinden eşit oranda % 20 öğrenci seçilmiştir. Uygulamaya katılanların Anne ve Babalarının doğum yerlerine bakıldığında Ülkemizin her bölgesinden katılımcının olduğu görülmektedir. (**Tablo IV.1, Tablo IV.2, Tablo IV.6, Tablo IV.7**).

Yukarıdaki bilgilerden hareketle araştırmanın Ülkemizdeki 5-17 yaş popülasyonunun renk algılama durumlarını yansıttığı söylenebilir.

2. Uygulamaya katılanların Göz renkleri **Tablo IV.3**'de görülmektedir. Tüm göz renklerinin bulunması, Araştırmanın Ülkemiz gerçeklerini yansıtmayı açısından önem arz etmektedir. Buradan hareketle katılımcıların büyük çoğunluğunun Kahverengi göze (%69.5) sahip olduğu görülmektedir.

3. Uygulamaya katılanların Anne Babalarının eğitimleri ve ailelerinin gelir durumları **Tablo IV.8, Tablo IV.9** ve **Tablo IV.10**'da görülmektedir. Araştırmanın Tüm Eğitim seviyelerinden ve her gelir grubuna sahip katılımcılardan oluşması bilimselliği ve geçerliliğini ortaya koymaktadır. Belirli bir bölgeye ait olmadığını göstermektedir. Ayrıca katılımcıların çoğunluğu Kreşe yada Anaokuluna gitmiştir. **Tablo IV.5**

4. Uygulamaya katılanların En sevdiği Birinci, İkinci ve Üçüncü renkler **Tablo IV.11, Tablo IV.12** ve **Tablo IV.13**'de görülmektedir. En çok beğenilen Birinci rengin Mavi, İkinci rengin Mavi ve Üçüncü rengin Kırmızı olduğu görülmektedir.

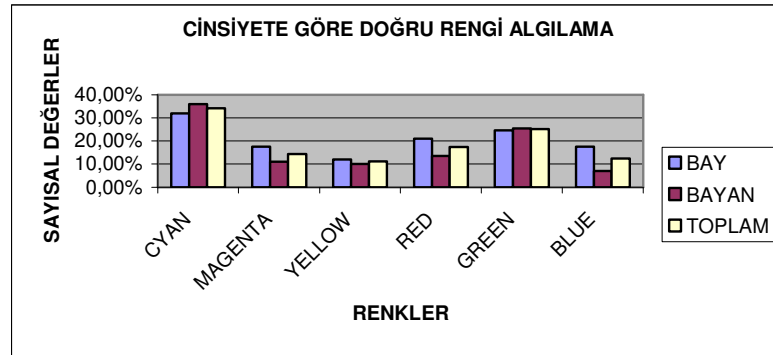
5. Uygulamaya katılanların “En sevdiğiniz renk size neyi ifade eder” sorusuna verdikleri cevaplar **Tablo IV.14**'de görülmektedir. Uygulamaya katılanların büyük çoğunluğu Sevdikleri renklerin Sevgiyi, Doğayı ve Huzuru ifade ettiğini söylemiştir. En sevilen renklerin Kırmızı ve Mavi olduğunu biliyoruz.

6. Uygulamaya katılan Öğrencilerin Kırtasiye, Gıda ve Kozmetik ürün ambalajında tercih ettikleri renkler **Tablo IV.21** ile **Tablo IV.44** arasında gösterilmektedir. Sonuçlar incelendiğinde araştırmadan çıkan sonuçlar ile pratikte kullanılan ambalaj renklerinin benzerlik gösterdiği görülmektedir.

7. Uygulamaya katılan Öğrencilerin Birincil ve İkincil renklerden doğru tonları algılama sonuçları **Tablo IV.15** ile **Tablo IV.20** arasında gösterilmektedir. Sonuçlar

incelendiğinde, Cyan rengin Parlaklığının(L) doğru algılandığı, a ve b değerinin değişkenlik gösterdiği, Magenta rengin Yeşil(b) oranının doğru algılandığı, Parlaklık(L) ve Sarı(a) değerinin değişkenlik gösterdiği, Yellow rengin Sarı(a) oranının doğru algılandığı, Parlaklık(L) ve Yeşil(b) değerinin değişkenlik gösterdiği, Red rengin Parlaklığının(L) doğru algılandığı, a ve b değerinin değişkenlik gösterdiği, Green rengin Parlaklığının(L) doğru algılandığı, a ve b değerinin değişkenlik gösterdiği, Blue(Mor) rengin Parlaklığının(L) doğru algılandığı, a ve b değerinin değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Buradaki renk algıma sonuçlarının farklılık göstermesi, renk algılamasının bireyler arasında değişkenlik gösterdiğini göstermektedir.

8. Uygulamaya katılanların Cinsiyetine göre Gerçek renk tonlarını algılama sonuçları **Şekil IV.1'** de görülmektedir.. Cinsiyete göre gerçek Cyan ve Green renk tonunun Erkek ve Kızlarda diğer renk tonlarına göre daha fazla algılandığı, Doğru Cyan ve Green rengi Kızların Erkeklerle göre daha fazla algıladığı görülmektedir. En çok algılanan doğru rengin Erkek ve Kızlarda Cyan rengi olduğu görülmektedir.



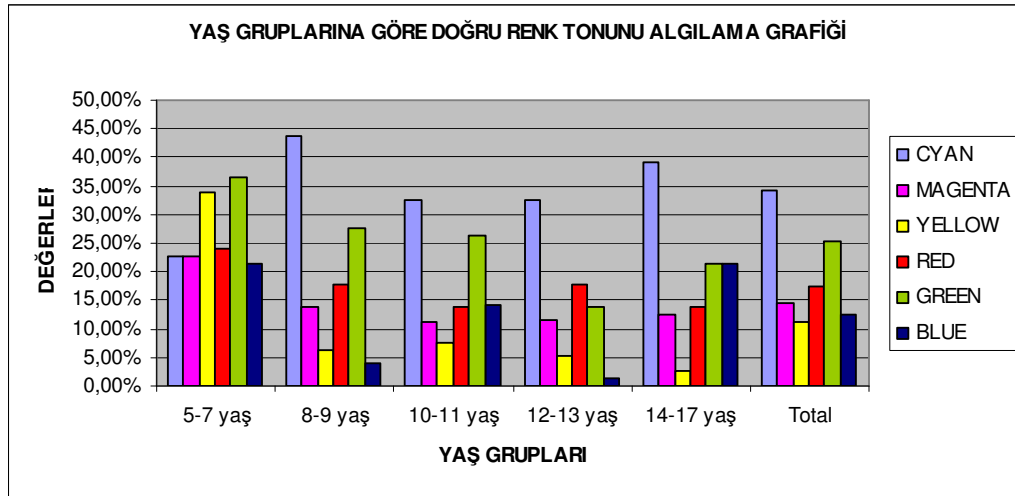
Şekil IV.1 “Uygulamaya katılan öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Doğru birincil ve ikincil renkleri nasıl algıladıklarını ” gösterir bulgular.

Uygulamaya katılanların Cinsiyetine göre En çok algıladıkları renk tonları sayısal sonuçları **Tablo IV.70'** de verilmiştir. Cyan, Magenta, Yellow, Red ve Green renk tonlarında Erkek ve Kızların aynı renk tonlarını algıladıkları görülmektedir. Blue renk tonlarından Erkekler B3'ü tercih ederken, Kızların C1'i tercih ettiği görülmektedir. Blue(mor) renkte Erkekler Kızlara göre mavi ton değeri yüksek olan rengi daha çok algılamıştır.

Tablo IV. 70 “Cinsiyete göre en çok algılanan renk tonları

	ERKEK	KIZ	TOPLAM
CYAN	B1 16,5%	B1 20,5%	18,50%
MAGENTA	B3 26,00%	B3 33,50%	29,75%
YELLOW	A2 34,5%	A2 40%	37,25%
RED	C1 36,5%	C1 47%	41,75%
GREEN	C1 18%	C1 21,5%	19,75%
BLUE	B3 23,5%	C1 30,5%	25,75%

8. Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre renkleri doğru algılama oranları **Şekil IV.2**'de En çok tercih ettikleri renk tonları **Tablo IV.71**'de gösterilmektedir.



Şekil IV.2 “Uygulamaya katılan öğrencilerin Yaş gruplarına göre Doğru Renk tonlarını algılama oranlarını” gösterir bulgular.

Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre Birincil ve İkincil Renklerin doğru tonunu algılama oranları **Şekil IV.2**'de görülmektedir. 5-7 Yaş grubunun en çok Yellow ve Green, 8-9 Yaş grubunun en çok Cyan, 10-11 Yaş grubunun en çok Cyan ve Green, 12-13 Yaş grubunun en çok Cyan, 14-17 Yaş grubunun en çok Cyan renklerinin doğru tonlarını yüksek oranda algıladıkları görülmektedir. Genel olarak bakıldığında Doğru Cyan ve Green renk tonunun diğer renk tonlarına göre daha yüksek oranda algılandığı görülmektedir. Doğru Magenta tonunun 8-9 ve 12-13 yaş grubunda çok az oranda algılandığı görülmektedir.

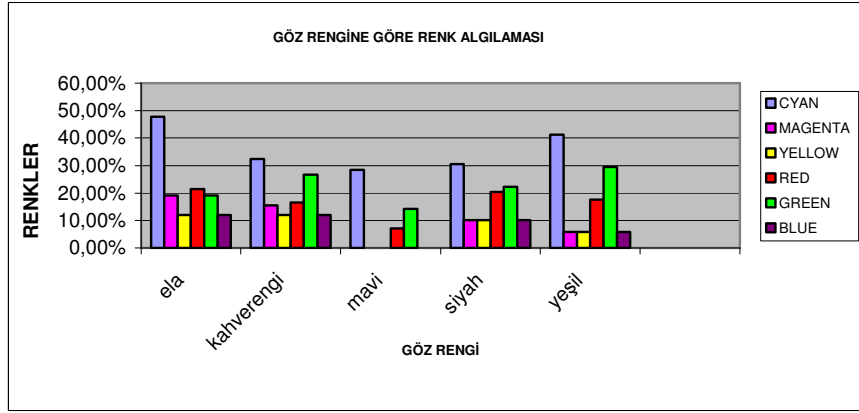
Tablo IV.71 Yaş gruplarına göre en çok algılanan renk tonları

	5-7 yaş	8-9 yaş	10-11 yaş	12-13 yaş	14-17 yaş	Total
CYAN	B3 32.50%	B1 15.00%	B1 37.50%	B1 21.30%	A4 16.30%	B1 18.50%
MAGENTA	B3 35.00%	A2 25.00%	B3 35.00%	B3 30.00%	B3 27.50%	B3 29.80%
YELLOW	B3 17.50%	A2 40.00%	A2 35.00%	A2 43.80%	A2 51.30%	A2 37.30%
RED	C1 22.50%	C1 32.50%	C1 46.30%	C1 50.00%	C1 57.50%	C1 41.80%
GREEN	B3 20.00%	C1 20.00%	C1 26.30%	C1 26.30%	C4 20.00%	C1 19.80%
BLUE	B3 22.50%	B3 30.00%	B3 22.50%	C1 33.80%	C4 32.50%	C1 25.80%

Uygulamaya katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre Birincil ve İkincil Renklerden en çok algıladıkları renk tonları algılama oranları **Tablo IV.71**'de görülmektedir. Cyan renk tonlarında 5-7 yaş grubu B3'ü, 8-9 yaş, 10-11 yaş, 12-13 yaş grubu B1'i ve 14-17 yaş grubunun A4'ü, . Magenta renk tonlarında 5-7 yaş, 10-11 yaş, 12-13 yaş, 14-17 yaş grubunun B3'ü ve 8-9 yaş grubunun A2'yi, Yellow renk tonlarında 5-7 yaş grubunun B3'ü, diğer yaş gruplarının A2'yi, Red renk tonlarında bütün yaş gruplarının C1'i, Green renk tonlarında 5-7 yaş grubunun B3'ü, 8-9 yaş, 10-11 yaş ve 12-13 yaş grubunun C1'i, 14-17 yaş grubunun C4'ü, Blue renk tonlarında 5-7 yaş, 8-9 yaş ve 10-11 yaş grubunun B3'ü, 12-13 yaş grubunun C1'i, 14-17 yaş grubunun C4'ü tercih ettiği görülmektedir.

Genel olarak bütün renkler arasında En yüksek algılanma oranının Red rengi tonlarından C1'in olduğu görülmektedir. Yaş grupları bazında Totalde Cyan renk tonlarından B1'in, Magenta renk tonlarından B3'ün, Yellow renk tonlarından A2'nin, Red, Green, Blue tonlarından C1'in en fazla algılandığı görülmektedir.

9. Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre doğru rengi algılama sonuçları ve en çok algılanan renk tonları **Şekil IV.3** ve **Tablo 72'** de verilmiştir. Bütün gözlerin gerçek Cyan (L= 56, a=-31, b=-49) renk tonunu algıladığı görülmektedir. Ela ve Yeşil gözlerin Gerçek Cyan renk tonunu daha çok algıladıkları, en çok algılanan Cyan renk tonunun B1 (L= 56, a=-41, b=-59) olduğu görülmektedir. Doğru renk tonu ile en çok algılanan renk tonuna bakıldığında L(Parlaklık) sabit, a(Sarı)'nın Yeşile kaydığı ve b (Yeşil)'nin Mavi renge kaydığı görülmektedir. Burada a ve b değerlerinin iyi algılanması gerekmektedir.



Şekil IV. 3 “Uygulamaya katılan öğrencilerin göz renklerine göre Doğru birincil ve ikincil renkleri nasıl algıladıklarını ” gösterir bulgular

Gerçek Magenta ($L= 52, a=65, b=-10$) rengi Ela, Kahverengi, Siyah ve Yeşil gözlerin algıladığı, Mavi gözlerin algılamadığı görülmektedir. Ela ve Kahverengi gözlerin Gerçek Magenta renk tonunu daha çok algıladığı, en çok algılanan Magenta rengin B3 ($L= 52, a=75, b=-10$) olduğu görülmektedir. Doğru ton ile algılanan ton arasında L ve b değerinin sabit olduğu görülürken, a değerinin Kırmızıya kaydığı görülmektedir.

Tablo IV. 72 Göz rengine göre en çok algılanan renk tonları

CYAN	MAGENTA	YELLOW	RED	GEEN	BLUE
B1 %18.50	B3 %29.80	A2 %37.30	C1 %41.80	C1 %19.80	B3 %25.80

Gerçek Yellow ($L= 89, a=-8, b=82$) rengi Ela, Kahverengi, Siyah ve Yeşil gözlerin algıladığı, Mavi gözlerin algılamadığı görülmektedir. Ela ve Kahverengi gözlerin Gerçek Yellow renk tonunu daha çok algıladığı, en çok algılanan Yellow renk tonunun A2 ($L= 99, a=-8, b=92$) olduğu görülmektedir. Doğru ton ile algılanan ton arasında a değerinin sabit olduğu görülürken, L(Parlaklığın) arttığı ve b (Yeşil) değerinin Sarıya kaydığı görülmektedir.

Gerçek Red ($L= 50, a=61, b=40$) rengi bütün gözlerin algıladıkları görülmektedir. Siyah ve Ela gözlerin Gerçek Red renk tonunu daha çok algıladığı, en çok algılanan Red renk tonunun C1 ($L= 50, a=71, b=50$) olduğu görülmektedir. Doğru ton ile algılanan ton arasında L değerinin sabit olduğu görülürken, a değerinin Kırmızıya ve b değerinin Sarıya kaydığı görülmektedir.

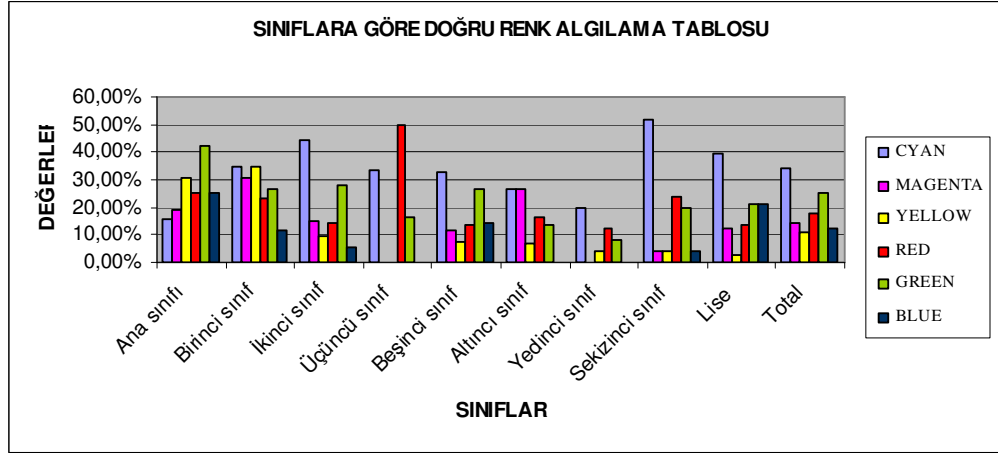
Gerçek Green ($L= 50, a=-64, b=19$) rengi bütün gözlerin algıladığı görülmektedir. Yeşil ve Kahverengi gözlerin Gerçek Green renk tonunu daha çok

algıladığı, en çok algılanan Green renk tonunun C1 (L= 50, a=-54, b=29) olduğu görülmektedir. Doğru ton ile algılanan ton arasında L değerinin sabit olduğu görülürken, a değerinin Kırmızıya ve b değerinin Sarıya kaydığı görülmektedir.

Gerçek Blue(L= 28, a=15, b=-48) rengi bütün gözlerin algıladığı görülmektedir. Mavi gözlerin Gerçek Blue renk tonunu algılamadığı, en çok algılanan Blue renk tonunun B3 (L= 38, a=25, b=-48) olduğu görülmektedir. Doğru ton ile algılanan ton arasında b değerinin sabit olduğu görülürken, a değerinin Kırmızıya ve L değerinin Parlaklığa kaydığı görülmektedir.

Genel olarak Gerçek Cyan ve Green renklerin bütün gözler tarafından diğer renklere göre fazla, Blue ve Yellow renklerin az algılandıkları görülmektedir

10. Uygulamaya katılan öğrencilerin Sınıflara göre Doğru Renk tonlarını algılama oranları **Şekil IV.4'** de verilmiştir.



Şekil IV.4 “Uygulamaya katılan öğrencilerin Sınıflara göre Doğru Renk tonlarını algılama oranları ” gösterir bulgular

Sınıflar bazında doğru renk tonunu algılama oranları **Şekil IV.4'**de görülmektedir. Anasınıfının en çok Green, Birinci Sınıfın Yellow ve Cyan, İkinci Sınıfın Cyan, Üçüncü Sınıfın Red, Beşinci Sınıfın Cyan, Altıncı Sınıfın Cyan ve Magenta, Yedinci Sınıfın Cyan, Sekizinci Sınıfın Cyan ve Lise Birinci Sınıfın Cyan renklerinin doğru tonlarını yüksek oranda algıladıkları görülmektedir. Totalde bakıldığında Doğru Cyan renk tonunun diğer renk tonlarına göre daha yüksek oranda algılandığı görülmektedir. Üçüncü sınıfın Magenta, Yellow ve Blue, Altıncı sınıfın Blue ve Yedinci Sınıfın Magenta renk tonlarından doğru tonu hiç algılamadıkları görülmektedir.

Tablo IV.73 Sınıflara göre en çok algılanan renk tonları.

	Ana sınıfı	Birinci sınıf	İkinci sınıf	Üçüncü sınıf	Beşinci sınıf	Altıncı sınıf	Yedinci sınıf	Sekizinci sınıf	Lise	Total
CYAN	B3 40.40%	B3 19.20%	B1 16.20%	A2 16.70%	B1 37.50%	B1 30.00 %	A4 32.00%	B2 28.00%	A4 16.00%	B1 18.50%
MAGENT A	B3 42.30%	B3 19.20%	A2 25.30%	A2 16.70%	B3 35.00%	A1 20.00 %	B3 52.00%	B3 28.00%	B3 28.40%	B3 29.80%
YELLOW	B3 21.2%	A2 11.50%	A2 41.30%	B3 33.30%	A2 35.00%	A2 43.30 %	A2 64.00%	A2 24.00%	A2 50.60%	A2 37.30%
RED	B3 23.10%	C1 30.80%	C1 33.30%	B2 16.70%	C1 46.30%	C1 46.70 %	C1 80.00%	B5 36.00%	C1 58.00%	C1 41.80%
GREEN	B4 23.10%	B3 19.20%	C1 21.30%	A3 50.00%	C1 26.30%	C1 30.00 %	C1 36.00%	A2 12.00%	C4 21.00%	A2 12.80%
BLUE	B3 23.80%	C6 15.40%	B3 29.30%	B3 33.30%	B3 22.30%	C1 50.00 %	B3 48.00%	B5 28.00%	C1 32.00%	B3 25.50%

Sınıflara göre Uygulamaya katılanların en çok algıladıkları renk tonları sonuçları **Tablo IV. 73'** de görülmektedir.. Cyan renginde Anasınıfı ve Birinci sınıf Daha parlak rengi(B3)'ü, Üçüncü sınıf Parlak ve Sarıya yakın tonu (A2)'yi, İkinci, Beşinci ve Altıncı sınıf Parlaklığı sabit Yeşil ve Mavi tona yakın (B1)'i, Yedinci sınıf ve Lise Birinci sınıf Mavi tona yakın (A4)'ü, Sekizinci sınıfın doğru tonu (B2)'yi algıladığı görülmektedir. Magenta renginde Anasınıfı, Birinci, Beşinci, Sekizinci ve Lise Birinci sınıf az parlak ve Yeşil ağırlıklı (A3)'ü, İkinci ve Üçüncü sınıfın Parlak ve Sarı ağırlıklı (A2)'yi, Altıncı Sınıfın doğru renk tonunu A1'i algıladığı görülmektedir. Yellow renk tonlarından Anasınıfı, Üçüncü Sınıf daha parlak ve Sarı ton ağırlıklı (B3)'ü, Birinci, İkinci, Beşinci, Altıncı, Yedinci, Sekizinci ve Lise Birinci sınıfın daha parlak ve Sarı ton ağırlıklı (A2)'yi, algıladığı görülmektedir. Red renk tonlarından Anasınıfı Parlak ve Kırmızı ton ağırlıklı (B3)'ü, Üçüncü Sınıf doğru tonu (B2)'yi, Sekizinci Sınıf Kırmızı ton ağırlıklı (B5)'i Birinci, İkinci, Beşinci, Altıncı, Yedinci ve Lise Birinci sınıfın Kırmızı ve Sarı ton ağırlıklı (C1)'i, algıladığı görülmektedir. Green renk tonlarından Anasınıfı ve Birinci Sınıf Parlak ve Yeşil ton ağırlıklı (B3)'ü, İkinci, Beşinci, Altıncı ve Yedinci Sınıf Kırmızı ve Sarı ton ağırlıklı (C1)'i, Üçüncü Sınıf Daha koyu (A3)'ü, Sekizinci Sınıf Sarı ton ağırlıklı (A2)'yi ve Lise Birinci sınıfın Sarı ton ağırlıklı (C4)'ü, tercih ettiği görülmektedir. Blue renk tonlarından Anasınıfı, İkinci, Üçüncü, Beşinci ve Yedinci Sınıfın daha parlak ve Kırmızı ton ağırlıklı (B3)'ü, algıladığı görülmektedir.

Sınıflar bazında Genel olarak En yüksek algılanma oranının Red renginin C1 tonu olduğu görülmektedir. Sınıflar bazında Totalde Cyan renk tonlarından B1'in,

Magenta renk tonlarından B3'ün, Yellow renk tonlarından A2'nin, Red renk tonlarından C1'in, Green renk tonlarından A2'nin ve Blue renk tonlarından B3'ün en fazla algılandığı görülmektedir.

11. **Şekil IV.1, Şekil IV.2, Şekil IV.3, Şekil IV.4 ve Tablo IV.70, Tablo IV.71, Tablo IV.72 ve Tablo IV.73** İncelendiğinde 5-17 Yaş grubunda kalan popülasyonunun, gerçek renk tonlarını algılamada Cinsiyete, Yaş grubuna ve Göz rengine göre farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Gerçek renk tonlarının yanında farklı tonların daha çok algılandığı görülmektedir. Gerçek renk tonlarında Cyan renginin daha çok algılandığı, Gerçek Blue renk tonunun çok az algılandığı söylenebilir.

12. Genel olarak 5-17 Yaş popülasyonunun Cyan renk tonlarından B1'i, Magenta renk tonlarından B3'ü, Yellow renk tonlarından A2'yi, Red renk tonlarından C1'i , Green renk tonlarından C1'i, Blue renk tonlarından C1'i tercih ettiği görülmektedir. Lab değerinde L' nin Parlaklığı, a' nın Sarı, b'nin Yeşil rengi ifade ettiğini biliyoruz. Doğru renk tonlarıyla algılanan tonlar arasındaki farkların şu şekilde olduğu görülmektedir. Cyan, L sabit a ve b değişken, Magenta ve Yellow a sabit L ve b değişken, Red ve Green, L sabit a ve b değişken, Blue, L sabit a ve b değerlerinin değişken olduğu görülmektedir.

13. Sosyo-ekonomik duruma göre; ambalaj tasarımında düşük sosyo-ekonomik duruma sahip çocukların, % 25.5'i kırmızı ve % 19.6'sı sarı, % 17.6'sı pembe rengi tercih ettikleri saptanmıştır. Orta sosyo-ekonomik duruma sahip çocukların ise daha çok % 30.3 mavi rengi tercih ettikleri saptanmıştır. Mavi rengi % 18.9 ile pembe,% 13.2 ile kırmızı renk tercihleri izlemektedir. Yüksek sosyo-ekonomik duruma sahip ailelerin çocukları ise; % 22.8 ile birinci sırada mor rengi tercih etmişlerdir. Bunu % 20.8 ile sarı renk takip ederken, %14.6 ile aynı oranlarda pembe ve mavi renk takip etmektedir. [1]

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Doğru Cyan ve Green renk tonunun Erkek ve Kızlarda diğer renk tonlarına göre daha fazla algılandığı, Doğru Cyan ve Green rengi, Kızların Erkeklere göre daha fazla algılandığı görülmektedir. En çok algılanan doğru rengin Erkek ve Kızlarda Cyan rengi olduğu görülmektedir.

2. Doğru Cyan ve Green renklerin bütün gözler tarafından diğer renklere göre fazla algılandığı görülürken, Doğru Blue ve Yellow renklerin bütün gözler tarafından diğer renklere göre az algılandıkları görülmüştür.

3. 5-17 Yaş grubunda kalan popülasyonun, gerçek renk tonlarını algılamada Cinsiyetin, Yaş grubunun, Gelir durumunun ve Göz renginin etken olduğu görülmektedir. Gerçek renk tonlarının yanında farklı tonların daha çok algılandığı görülmektedir. Gerçek renk tonlarında en fazla Cyan rengin algılandığı, Gerçek Blue renk tonunun çok az algılandığı görülmüştür.

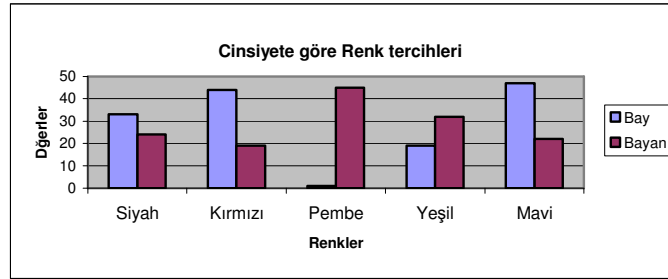
4. Uygulamaya katılan öğrencilerin Birincil ve İkincil doğru renklerden Cyan renk hariç diğer renkleri çok az algıladıkları görülmektedir. Bunun için doğru renk tonlarının öğretimine Kreş eğitiminden başlanması ve doğru renk değerlerini gösterir örnekler sunulması gerekmektedir.

5. Sınıflar genelinde Birincil ve İkincil renkleri Anasınıfı ve Birinci sınıfların daha fazla algıladıkları, Üçüncü sınıflarda Kırmızının ve Sekizinci sınıflarda Cyan rengin daha fazla algılandığı görülmektedir. Blue rengi Anasınıfı ve Lise Birinci sınıf dışındaki sınıfların algılamadığı görülmektedir.

6. Genel olarak 5-17 Yaş popülasyonunun Cyan renk tonlarından B1(L=56 a= -41 b= -59)'i, Magenta renk tonlarından B3(L=62 a= 75 b= -10)'ü, Yellow renk tonlarından A2(L=99 a= -8 b= 92)'yi, Red renk tonlarından C1(L=50 a= 71 b= 50)'i, Green renk tonlarından C1(L=50 a= -54 b= 29)'i, Blue renk tonlarından C1(L=28 a= 25 b= -38)'i tercih ettiği görülmektedir. Bu değerler doğru renk tonlarıyla kıyaslandığında, Cyan rengin L sabit, a ve b değeri değişken, Magenta rengin L ve b sabit, a değeri değişken, Yellow rengin a sabit, L ve b değeri değişken Red rengin L ve

a sabit b değişken, Blue rengin L sabit a ve b değeri değişken olduğu görülmektedir. Gerçek renk değerlerinin doğru öğrenilmesi bu algılamayı ortadan kaldıracaktır.

7. Kızların en sevdiği İlk üç renk sırasıyla Pembe,Yeşil ve Siyah iken; Erkekler Mavi, Kırmızı ve Siyah rengi tercih etmektedir. Siyah ve Mavi renklerin Erkek ve Kızlar tarafından tercih edilen renklerin ilk sıralarında olduğu görülmektedir. Erkeklerin Pembe rengi hiç algılamadıkları görülmektedir. Kızlara ve Erkeklere yönelik üretilen malzemelerde bu tercihlerin göz önünde bulundurulması hem kullanıcıyı mutlu edecek, hem de ürün satışlarını artıracaktır.



Şekil V.1 Erkek ve Kızlar tarafından en çok tercih edilen renkler

8. Sosyo-ekonomik duruma göre incelendiğinde; ambalaj tasarımında Düşük sosyo-ekonomik duruma sahip çocuklar en çok (% 25.5) kırmızı, orta sosyo-ekonomik duruma sahip çocukların %30.3 ile mavi, Yüksek sosyo-ekonomik duruma sahip ailelerin çocukları ise; % 22.8 ile birinci sırada mor rengi algıladıkları görülmüştür. [1]

9. 5 – 7 yaş grubundaki öğrencilerin diğer yaş gruplarına göre Birincil ve İkincil doğru renkleri daha fazla algıladıkları görülmektedir. Renk tercihlerinin yaş gruplarına göre değişiklik gösterdiği görülmektedir. Anasınıfı ve Birinci sınıflarda daha çok parlak ve canlı renkler (Sarı, Kırmızı ve Yeşil) tercih edilirken, yaş grubu yükseldikçe koyu renklere kayma görülmektedir.(Mavi, Pembe)

10. En beğenilen birinci renk grubu Mavi, Kırmızı ve Siyah; İkinci renk grubu Mavi, Sarı ve Kırmızı; Üçüncü renk grubunun Kırmızı,Yeşil ve Mavi renk olduğu görülmektedir. 5 – 17 yaş grubunun Eşya veya giyim malzemelerinde Cyan rengin tercih edilmesi hem kullanıcıyı rahatlatacak hem de ürünün daha çok satılmasını sağlayacaktır.

11. En beğenilen renklerin Sevgi, Doğa ve Huzur ifade ettiği belirtilmektedir. Renklerin ne ifade ettiği Erkek ve Kızlarda çok farklılık göstermemektedir

12. Gıda ürünlerinden, Şekerleme ambalajında Kırmızı, Pembe ve Mavi, Süt ambalajında Beyaz, Mavi ve Kırmızı, Sakız ambalajında Mavi, Beyaz ve Pembe, Cips

ambalajında Sarı, Kırmızı ve Mavi, Bisküvi ambalajında Kahverengi, Sarı ve Siyah, Asitsiz içecekler ambalajında Beyaz, Turuncu ve Sarı, Asitli içecekler ambalajında Siyah, Kırmızı ve Sarı, Nesquik ambalajında Sarı, Kahverengi ve Yeşil rengin sırasıyla tercih edildiği görülmektedir.

Kırtasiye ürünlerinden; Dosya ambalajında Mavi, Pembe ve Sarı, Defter ambalajında Mavi, Pembe ve Sarı, Matematik ambalajında Mavi, Yeşil ve Kırmızı, Fen Bilgisi ambalajında Mavi, Sarı ve Yeşil, Sosyal Bilgileri ambalajında Sarı, Yeşil ve Mavi, Resim Defteri ambalajında Beyaz, Sarı ve Yeşil, Hediye ambalajında Kırmızı, Pembe ve Sarı, Zarf ambalajında Beyaz, Sarı ve Siyah, Ödev ambalajında Sarı, Beyaz ve Yeşil rengin sırasıyla tercih edildiği görülmektedir.

Kozmetik ürünlerinden; Şampuan ambalajında Beyaz, Sarı ve Pembe, Sabun ambalajında Beyaz, Pembe ve Yeşil, Diş macunu ambalajında Beyaz, Mavi ve Yeşil, Deodorant ambalajında Mavi, Pembe ve Beyaz, Parfüm ambalajında Pembe, Kırmızı, Beyaz ve Sarı, Kolonya ambalajında Sarı, Beyaz ve Yeşil, Duş Jeli ambalajında Mavi, Beyaz ve Pembe, Jöle ambalajında Mavi, Beyaz ve Sarı rengin sırasıyla tercih edildiği görülmektedir.

Yukarıda belirtilen ürünlerin Kapak ve Kutularının (ambalajlarında) burada belirtilen renklerden oluşması alıcı üzerinde etkin algılama oluşturacak ve daha çok satış imkanı sağlayacaktır.

13. Cyan renk tonlarından B1'in, Magenta renk tonlarından B3'ün, Yellow renk tonlarından A2'nin, Red renk tonlarından C1'in, Green renk tonlarından C1'in, Blue renk tonlarından C1 ve B3'ün diğer tonlara göre daha fazla algılandığı görülmektedir. Matbaa ve Reklam sektöründe reklam malzemelerinde bu tonların seçilmesi daha fazla algılama imkanı sağlayacağı düşünülmektedir.

14. Katılımcıların %69,5'nin Kahverengi göze sahip olduğu görülmektedir. Ülkemizin her tarafından katılımcının olduğu düşünülürse Ülkemizdeki İnsanların çoğunluğunun göz renginin Kahverengi olduğu söylenebilir. Basım ve Reklam materyallerinde Kahverengi gözlerin algılamalarının önemsenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

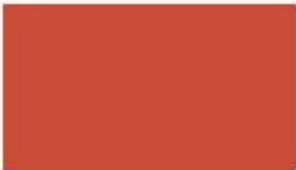
KAYNAKLAR

- [1]. “www.esef.gazi.edu.tr/html/yayinlar/19_pdf/19_2.pdf” “Okul öncesi eğitim dönemindeki çocukların gıda ambalajı seçimlerinde tercih ettikleri renkler, Gazi Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi dergisi, Sayı:19, **2008** sayfa:13-24
- [2]. www.bilgiustam.com(**20.01.2009**).
- [3]. “Does color of warnings affect risk perception?”, S.David Leonard, Department of Psychology, Psychology Building, University of Georgia, **1997**, USA
- [4]. “Effect of Lighting Variability on the color Difference Assesment ”, Kashif Noor Faculty of North Carolina State University, Degree of Master ‘s of Science in Textile Chemistry Raleigh , **2003**.
- [5]. “Comparison of Various Display Representation Formats for older Adults Using Inlab and Remote Usability Testing”, Sacitha Narayan , Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, degree of Master of Science in Undistrial and Systems Engineering, March 29-**2004**, Blacksburg, Virginia
- [6]. <http://matbaa.cahilim.com/pdf/matbaa/renk-karisimlari.pdf> (**30.06.2009**).
- [7]. “Renk algısı ve zıt mekanizmalar kuramının deneysel yoldan test edilmesi”, Mehmet Koyuncu, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Deneysel Psikoloji Anabilim Dalı, **1998**, İzmir
- [8]. <http://en.wikipedia.org/wiki/publisher> (**30.08.2009**).
- [9]. <http://www.renklerin anlamlari.com/ara-renkler.html>(**30.06.2009**).
- [10]. <http://www.sugoren.net/depo/ncakir2.doc>(**30.06.2009**).
- [11]. <http://tr.wikipedia.org/wiki/I%C5%9F%C4%B1k>(**30.08.2009**).
- [12]. <http://www.frmtr.com/fizik/2479709-isigin-madde-haline-gecisi-ve-isigin-renklere-ayrilmasi.html> (**30.07.2009**).
- [13]. “Matbaa Alanı Program Kitabı”, Milli Eğitim Bakanlığı Ankara, Türkiye Sayfa 3-26. (**2007**).
- [14]. Günceoğlu B.:“Milli Eğitim Dergisi”, Milli Eğitim Bakanlığı Sayı:157, Ankara, Türkiye (**2003**).
- [15] İçel, Kayıhan. Kitle Haberleşme Hukuku. Beta Yayınevi. Üçüncü Baskı. İstanbul. 1990. s.87. İnuğur. Nuri. M. Basın ve Yayın Tarihi. Üçüncü Basım Der Yayınları İstanbul. s.33.(**1993**).

- [16] Bush, Vannevar. As We May Think, Atlantic Monthly, **(1945)**.
- [17] Ceyhun, Yurdakul; Çağlayan, M. Ufuk. Bilgi Teknolojileri İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, **(1997)**.
- [18] Basın Kanunu, Kanun No: 5187 Kabul Tarihi: 9.6.2004, (Yayımlandığı Resmi Gazete Sayı:25504), **(2004)**.

EKLER

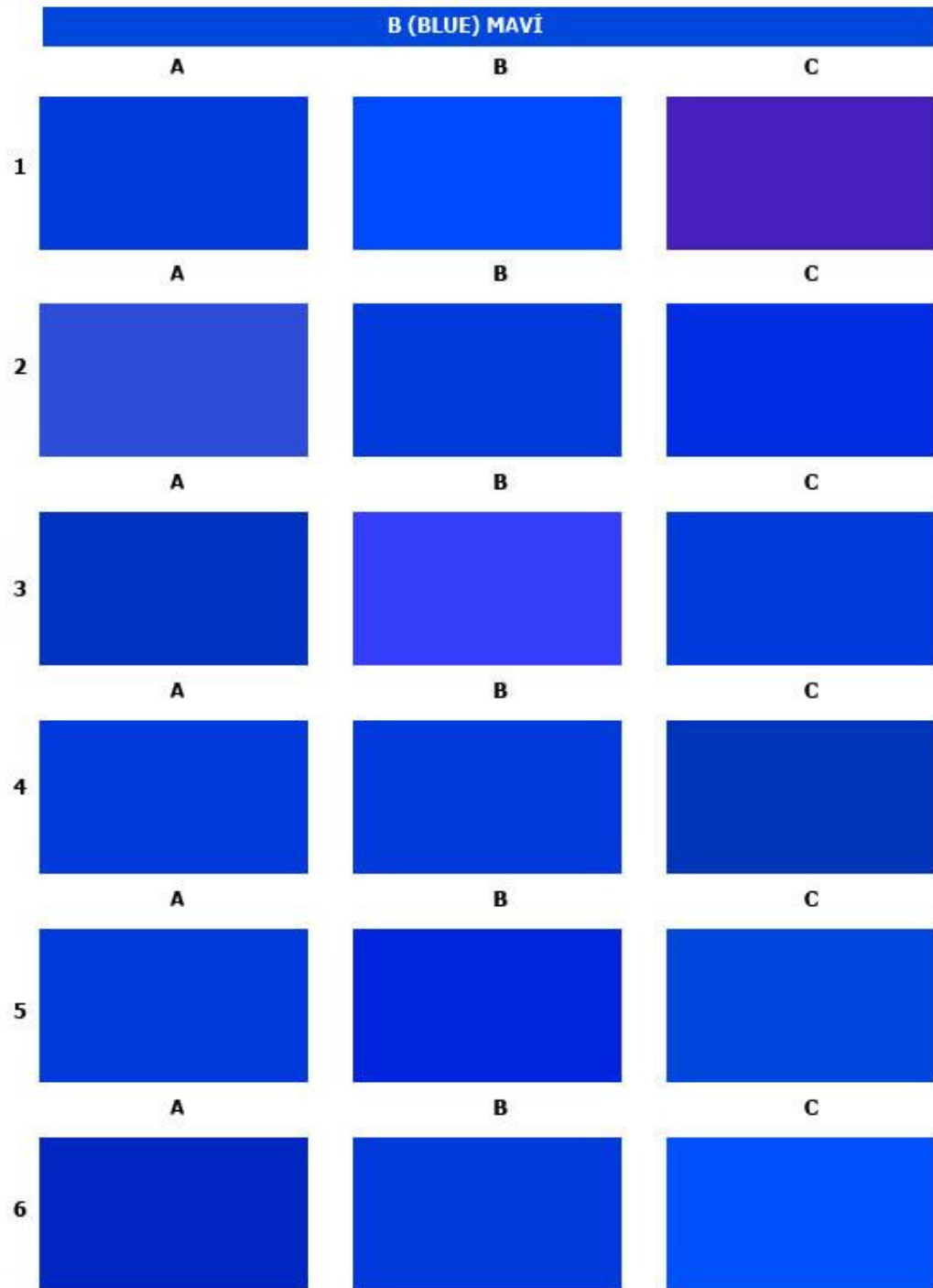
EK/1: R (RED) KIRMIZI RENK KARTELASI

R(RED) KIRMIZI			
	A	B	C
1			
	A	B	C
2			
	A	B	C
3			
	A	B	C
4			
	A	B	C
5			
	A	B	C
6			
	A	B	C

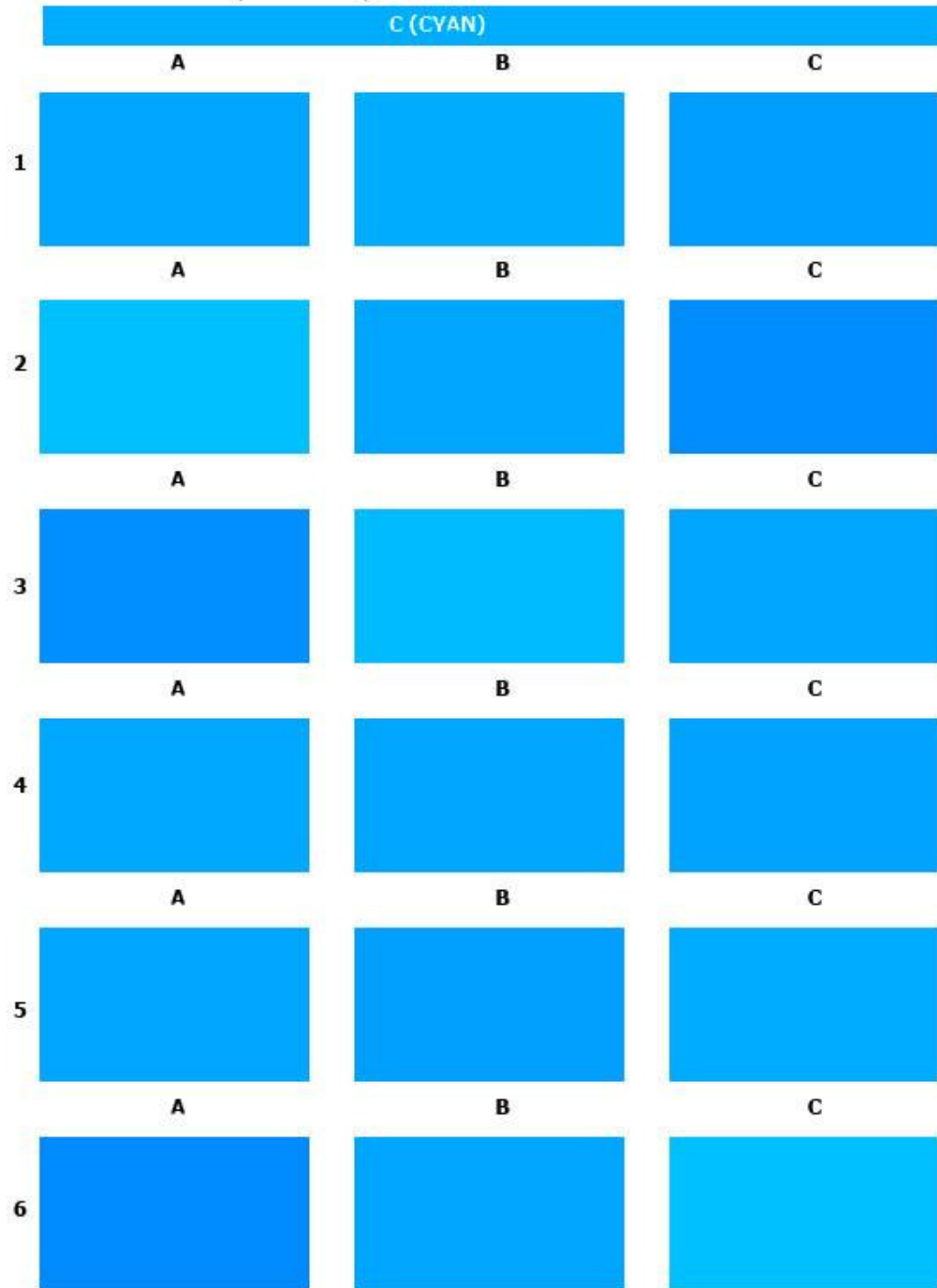
EK/2: G (GREEN) YEŞİL RENK KARTELASI

G (GREEN) YEŞİL			
	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			

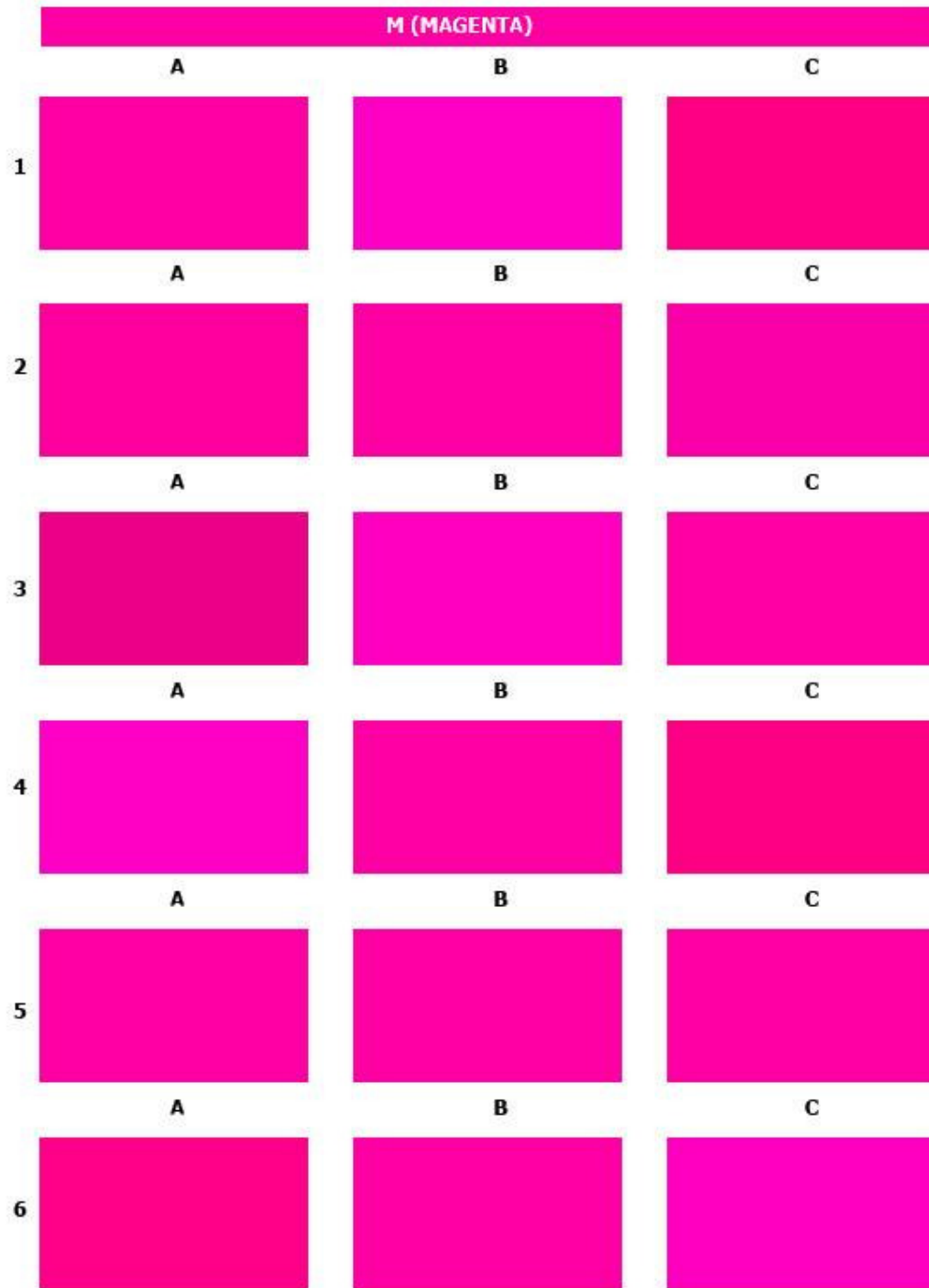
EK3: B (BLUE) MAVİ RENK KARTELASI



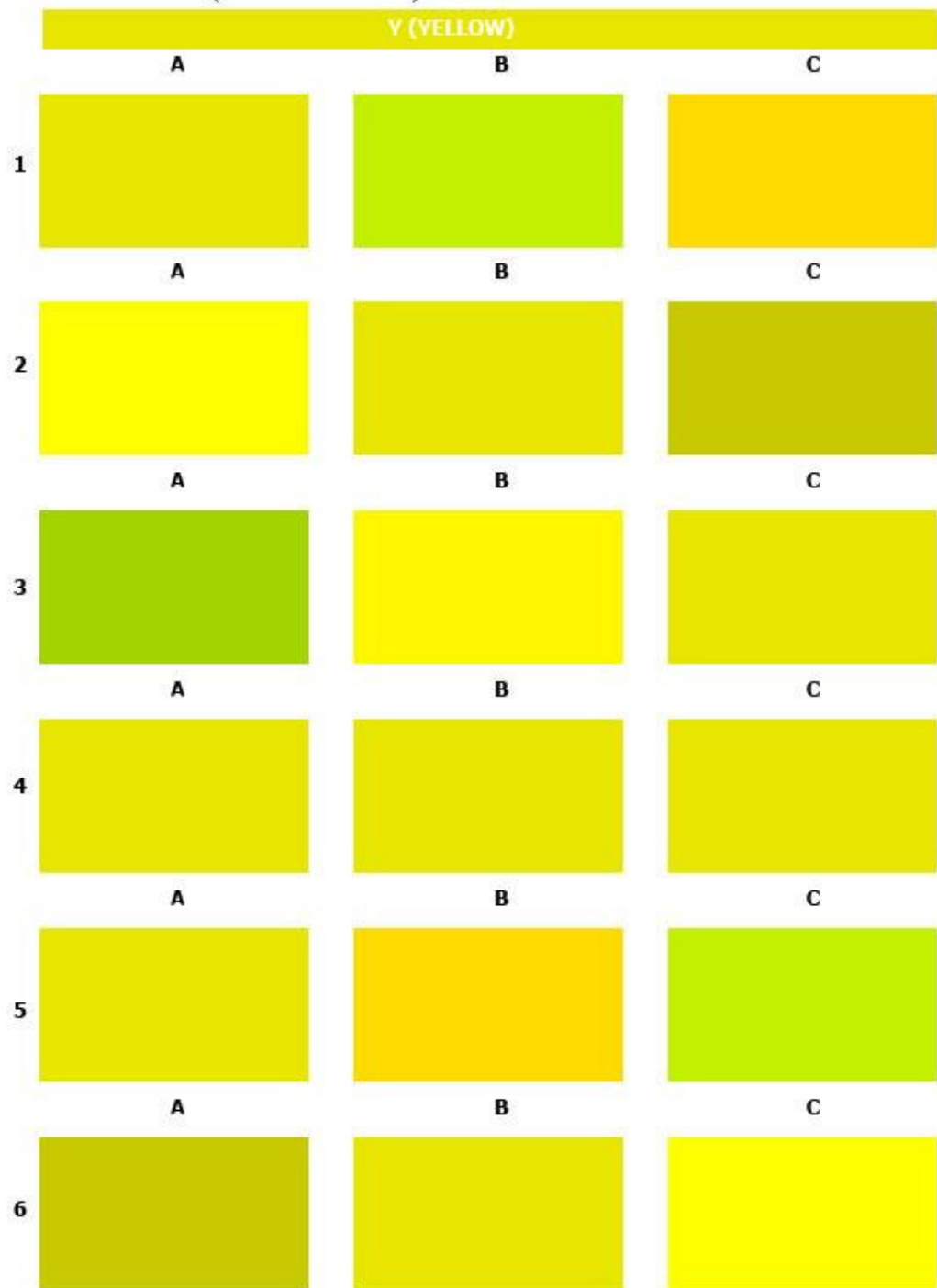
EK4: C (CYAN) MAVİ RENK KARTELASI



EK5: M (MAGENTA) PEMBE RENK KARTELASI



EK/6: Y (YELLOW) SARI RENK KARTELASI



EK/7: RENKLERİ ALGILAMA ve ALGILAMAYI ETKİLEYEN NEDENLERİN TESPİTİ ANKETİ

Sevgili Öğrenciler,

Bu Araştırmanın amacı; matbaacılıkta kullanılan temel birincil ve ikincil renkler olan CMY ve RGB renklerin tüketiciler tarafından ne derece doğru algılandığının ve değişik ambalaj kutularında hangi renklerin daha çok tercih edildiğinin belirlenmesidir. Sizin renkleri algılama konusunda nasıl düşündüğünüzü ve bu konuda kendinizi ne kadar yetkin hissettiğinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Anket 19 sorudan oluşmaktadır ve tamamlamak yaklaşık 10 dakikanızı alacaktır. Ölçekteki maddeleri tek tek okuyarak, size en uygun seçeneğin yanındaki kutuları işaretleyiniz. Size renk kartelaları gösterilecektir. Size göre doğru algıladığınız rengin şikkını işaretleyiniz. Lütfen boş madde bırakmayınız. İstemiyorsanız isminizi yazmayabilirsiniz.

Teşekkür ederim.

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Candan CENGİZ

Yüksek Lisans Öğr.: Menderes ÜSTÜN

Aşağıda yer alan ifadelerden size uygun olan kutucuklardan sadece bir tanesine (X) işareti koyunuz.

1. Cinsiyetiniz : ☐ Erkek ☐ Kız

2. Yaşınız : ☐ 5-7 ☐ 8-9 ☐ 10-11 ☐ 12-13 ☐ 14-17

3. Göz renginiz : (lütfen yazınız)

4. Kaçınıcı sınıftasınız: ☐ Ana sınıfı ☐ 1.Sınıf ☐ 2. Sınıf ☐ 3.Sınıf ☐

4. Sınıf ☐ 5. Sınıf ☐ 6. Sınıf ☐ 7. Sınıf ☐ 8. Sınıf ☐ Lise

5. Daha önce anaokuluna veya kreşe gittiniz mi?

☐ Evet

☐ Hayır

6. Anneniz nerelidir lütfen il ismi yazınız

.....

7. Babanız nerelidir lütfen il ismi yazınız

.....

8. Ailenizin Ortalama aylık geliri aşağıdakilerden hangisi :

☐ 500 TL Altı ☐ 500-1000 TL arası ☐ 1000-2000 TL arası

☐ 2000 TL ve üzeri

9. Annenizin eğitim durumu:

☐ İlkokul

☐ İlköğretim

☐ Lise

☐ Üniversite

☐ Master ve Üstü

10. Babanızın eğitim durumu:

☐ İlkokul

☐ İlköğretim

☐ Lise

☐ Üniversite

☐ Master ve Üstü

11. En beğendiğiniz ve tercih ettiğiniz üç rengi sırasıyla belirtiniz.

1.

2.

3.

12. Seçtiğiniz renklerin size ne ifade ettiğini kısaca yazınız.

13. Size gösterilen kartelada bulunan **cyan (mavi)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek maviyi çağrıştırıyor?

1. A B C

2. A B C

3. A B C

4. A B C

5. A B C

6. A B C

14. Size gösterilen kartelada bulunan **Magenta (Pembe)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek Pembeyi çağrıştırıyor?

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | A | B | C |
| 2. | A | B | C |
| 3. | A | B | C |
| 4. | A | B | C |
| 5. | A | B | C |
| 6. | A | B | C |

15. Size gösterilen kartelada bulunan **Yellow (Sarı)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek sarıyı çağrıştırıyor?

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | A | B | C |
| 2. | A | B | C |
| 3. | A | B | C |
| 4. | A | B | C |
| 5. | A | B | C |
| 6. | A | B | C |

16. Size gösterilen kartelada bulunan **Red (Kırmızı)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek kırmızıyı çağrıştırıyor?

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | A | B | C |
| 2. | A | B | C |
| 3. | A | B | C |
| 4. | A | B | C |
| 5. | A | B | C |
| 6. | A | B | C |

17. Size gösterilen kartelada bulunan **Green (Yeşil)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek yeşili çağrıştırıyor?

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | A | B | C |
| 2. | A | B | C |
| 3. | A | B | C |
| 4. | A | B | C |
| 5. | A | B | C |
| 6. | A | B | C |

18. Size gösterilen kartelada bulunan **Blue (Mor)** renkten hangi kutucuktaki size gerçek moru çağrıştırıyor?

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | A | B | C |
| 2. | A | B | C |
| 3. | A | B | C |
| 4. | A | B | C |
| 5. | A | B | C |
| 6. | A | B | C |

19.Aşağıda yer alan maddelerin ambalajlarında daha çok hangi rengi tercih edersiniz lütfen yazınız.

	1. Tercih
GIDA	
Şekerlemeler	
Süt	
Sakız	
Cips	
Bisküvi	
Asitsiz içecekler	
Asitli içecekler	
Nesquik	
KIRTASIYE	
Dosyalar	
Defter kapları	
Matematik kitabı	
Fen kitabı	
Sosyal kitabı	
Resim defteri	
Hediye paketleri	
Torba zarflar	
Ödev/proje kartonları	
KOZMETİK	
Şampuan	
Sabun	
Diş macunu	
Deodorant	
Parfüm	
Kolonyağı	
Duş jeli	
Jöle/saç köpüğü	

Not: Anasınıfı , 1, 2 ,3 ve 4. sınıfların aile bilgilerini içeren sorular Aileden yardım alınarak doldurulmuştur.

ÖZGEÇMİŞ

Menderes Üstün

1975 yılında Tokat ili Artova ilçesinde doğdu. İlköğretim ve Lise Öğrenimini Tokat'ta tamamladı. 1994 Yılında Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaa Eğitimi bölümünü kazandı. 1998 Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaa Eğitimi Dizgi Teknoloji bölümünden mezun oldu. 1999- 2000 Yılları arasında Bahçeşehir Süleyman Demirel İlköğretim Okulunda Bilgisayar Öğretmeni olarak görev yaptı. 2000 Yılında İstanbul İli Büyükçekmece İlçesi İncirtepe İlköğretim okuluna sınıf öğretmeni olarak atandı. 2001 Yılında İstanbul İli Büyükçekmece İlçesi Bilgisayar Formatör Öğretmeni Olarak görevlendirildi.2001-2006 Yılları arası Büyükçekmece İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünde Bilgisayar Formatörü olarak görev yaptı. 2006 Yılında Esenyurt Erdoğanlar İlköğretim Okulunda Müdür olarak göreve başladı. 2008 Yılında Esenyurt Zübeyde Hanım İlköğretim Okuluna Müdür olarak atandı. Halen aynı okulda Müdür olarak görevini sürdürmektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.