

Kelebek Renk Algısının Turizm ile İlişkilendirilmesi*

Erdem SEVEN, Batman Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü,
erdem_seven@hotmail.com, Batman, Türkiye, ORCID: 0000-0002-7587-5341

Volkan GENÇ, Batman Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, Batman, Türkiye,
volkangnc@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-5887-0568

Öz

Bu araştırmanın amacı, kelebeklerin renk ve desenlerinin insanlardaki estetik ve renk tercihleri üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Bununla birlikte, kelebeklerin insanlar üzerinde oluşturduğu etkiler ve hissettirdikleri de çalışma hedefleri kapsamındadır. Bu doğrultuda, farklı renk tonları, şekiller ve kompozisyonlara sahip özgün 10 kelebek fotoğrafı seçilerek araştırma yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemleriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve toplamda 22 katılımcıyla görüşülmüştür. Katılımcılara, kelebek fotoğraflarından hangi türü seçtikleri ve bu tercihi neye göre yaptıkları sorulmuştur. Kelebek tercihleri, renk seçimleri, hissettirdikleri ve kelebek renkleriyle ilgili diğer konular olarak dört kategori belirlenmiştir. Bu bağlamda, katılımcılar tarafından en çok beğenilen kelebek türü Dicle Güzeli olmuştur. Mavi ve şeffaf renkler en çok, kahverengi ve sarı tonları ise daha az tercih edilen renkler arasındadır. Ayrıca, renk zıtlığı; ahengi ve hissettirdikleri de dikkat çeken etkenler olmuştur. Kelebeklerin katılımcılara hissettirdikleri kategorisinde en çok tercih edilenler neşe, estetik, canlılık ve ahenk gibi konforlu hislerdir. Kelebek renk seçimine etki eden diğer etmenler incelendiğinde katılımcıların çoğunlukla kanat desenleri ve şekil-zemin ilişkisine göre kelebekleri değerlendirdikleri görülmüştür. Renklerin insanlarda yarattığı etkinin anlaşılması, turizm sektöründe renklerin kullanılması bakımından yararlı fikirler sunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Kelebek Gözlemciliği, Kelebek Fotoğrafları, Renk Tercihleri, Desenler

Associating Butterfly Color Perception with Tourism

Abstract

This research intends to investigate the effects of colors and patterns of butterflies on the aesthetic and color preferences of humans. Moreover, the effects of butterflies and feelings are also among the study's goals. In this direction, the research was conducted by selecting original 10 butterfly photographs with different color tones, shapes, and compositions. Semi-structured interviews were conducted with qualitative research methods and 22 participants were interviewed. The participants were questioned which and how species they chose. Four categories were determined as butterfly preferences, color choices, feelings and other issues related to colors. In this context, the most valued butterfly was Blue Pansy. Blue and transparent colors were preferred more, while brown and yellow were the less. Furthermore, color contrast, harmony and feelings were also noteworthy factors. Comfortable feelings such as joy, aesthetics, vitality, and harmony are frequently elected. When the other factors in color selection were examined, wing patterns and the figure-ground relationship were commonly evaluated. By understanding the effect of colors on people, useful ideas can be presented in the use of colors in tourism sector.

Keywords: Butterfly Watching, Butterfly Photos, Color Preferences, Patterns

* Bu çalışma için Batman Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 20.07.2022 tarihli ve 07/09 sayılı "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

Extended Summary

The quest for aesthetics is one of the most important experiences in the field of tourism (Genç & Gülertekin Genç, 2022). Visuality is at the forefront of communication and aesthetic perception (Fitzek & Missal, 2014). Colors are one of the most fundamental components of visual communication. It is essential to use colors to create visual demand and the effect of colors on people is known (Aktekin, Şimşek & Kaplan, 2011). One of the factors in people's live that has an impact on behavior is color. It is universally accepted and used in all areas of life. The effect of colors on human psychology and behavior (İçli & Çopur, 2008; Aktekin, Şimşek & Kaplan, 2011; Kutlu, 2018) has been proven by many studies.

Some animals such as butterflies are observed in terms of color and aesthetics in the world (Genç, Seven & Kaymaz, 2021; Lemelin, 2007). Butterflies are among the insects that attract people's attention to their patterns and harmony with nature (Lemelin, 2013; Genç & Seven, 2020). Butterflies are of interest of their diversity and full metamorphosis life cycles when compared to other animal groups (Gross, 2014). They are among the insects that are admired for their striking colors and elegant shapes that include all the colors of nature. Butterfly wing prints are one of the most colorful examples of pattern formation in nature. The colors of the scale cells, which are caused by the presence of chemical pigments, are primarily responsible for the hues of the wings. One of the most important aspects, that make the colors of butterflies aesthetically pleasing is the harmony and contrast in their wings.

Studies on butterfly coloration are very limited. This research has been prepared to determine which butterfly colors are liked and which colors play a role in people. The study's key challenge is figuring out which butterflies people want to see more when they want to watch butterflies. This deciphering includes harmony with the color, pattern, and background theme found in butterflies. In this direction, the research was carried out by selecting 10 original butterfly photographs with different color tones, shapes, and compositions. A researcher who specializes in butterflies took attention to the fact that each photograph was in a distinct color when choosing them. Additionally, consideration was given to the harmony of color contrasts in the background themes used when photographing butterflies in their natural habitats.

Four categories and associated themes were defined for this investigation. These categories are; considerations according to butterfly preferences, features according to butterfly color selection, how butterflies make the participants feel, and other issues related to butterfly colors. In this context, semi-structured interviews were conducted with qualitative research methods and a total of 22 participants were interviewed. As a result, the participants liked the Blue Pansy butterfly species the most. The Blue Pansy has blue-black colors and contrasts (orange color). It has been confirmed by other studies that color contrast affects people's aesthetic understanding (İçli & Çopur, 2008; Lišková, Landová & Frynta, 2015). They stated that the color, pattern, and background of the butterfly are effective in these color preferences. In this context, blue and transparent colors were the most preferred. It has been said that the most admired reasons for the Blue Pansy are the contrasting colors and the harmony and stance it creates. In addition, the harmony of the Blue Pansy with the background (the plain and light color) is among the reasons for this butterfly to come to the fore. Lišková, Landová and Frynta (2015) found in their research on birds that colors and patterns were effective in their preference. They stated that blue and green birds are more popular. The Black-Veined White also attracted attention with its geometric design and became the second most aesthetic butterfly. Especially the transparent white color of this species and the fact that many samples stand together in the same frame are the most important factors in this result. Lišková, Landová & Frynta (2015) stated in their studies that transparent colors are also effective in aesthetic preferences. These results are directly proportional and compatible with the results of our research.

It is seen that not only the colors but also the patterns specific to the species are effective in the appreciation of butterfly species. It is also understood that the background and photographing angles are also important. For example, the Blue Pansy and the Common Blue butterflies, although they contain shades of blue, seem to be liked almost twice as much as Blue Pansy (Blue Pansy n=15, Common Blue n=6). The

Black-Veined White (n=8) in white-black tones and patterns was preferred much more than the Grum's Marbled White (n=8) species, which also has the same colors but different patterns. Moreover, photographing according to whether the wings are open or closed suggests that they are effective in the selection of the species as it changes their posture.

When the factors affecting the butterfly color selection were examined, it was seen that the participants mostly evaluated the butterflies by pattern and background elements. According to the Gestalt theory, it is stated that holistic perception is important in individuals' liking or disliking a place. As a result of this study, only one participant liked the Painted Lady, the Grum's Marbled White, and the Mediterranean Fritillary species. Especially in these photographs, orange background elements and colors are thought to be effective. It puts forward the assumption that the idea that some species are widespread and common may be effective in the selection of these species at least. The Comma Butterfly was never preferred by the participants. The fact that butterflies are endemic and different is effective in their selection.

The category of how people are affected by butterflies was divided into two topics, positive and negative. It has been observed that the way they feel is also effective in the selection of species. The feelings created by the butterflies were generally positive ones. Among these, aesthetics, vitality, and harmony are among the most preferred. The participants stated that the difficulty of detecting species in their natural environment makes them rare and attractive for observation and photography. One of the influential views on photographing the Brimstone species is that it will be more difficult to notice in nature and that this butterfly is in the same color tones as the environment it is in. The idea that Saadi's Heath can be well camouflaged in nature, and difficult to photograph makes this species attractive.

As a result, these color tones can be used in many areas of tourism marketing. Especially in this study, blue and transparent colors were preferred more by the participants. Brown and yellow tones are among the less preferred. Color contrast and harmony are among the striking elements. Apart from tourism, butterfly patterns and tones can be used in textile engineering and fashion design.

This research has limitations with an exhibition and a certain number of photographs of selected butterfly species with their colors and designs. A larger number of samples, which include both different colors and different shades of one color, will allow us to learn more detailed results on the accuracy and consistency of data results. Furthermore, individuals who are not commonly butterfly watchers were preferred in this study. Conducting this study with butterfly watchers in the next research will reveal more detailed results in terms of comparison of the results. In addition, it will provide an understanding of whether the colors and shapes of the species are effective in the formation of interest in or starting to watch butterflies. It is thought that the results will provide useful information on orientation and guidance for those who are new to fauna-watching tourism and those who have a special interest in this topic.

1. Giriş

Estetik, turizm alanının en önemli ihtiyaçlarından biridir (Genç & Gülertekin Genç, 2022). İnsanlar, doğayı ve doğadaki canlıların bazı özelliklerini 'güzel' veya 'çirkin' olarak algılamakta ve bu algıya göre davranmaktadır. Günümüzde "güzel" olarak ifade edilen hayvanlar, dünya çapındaki hayvanat bahçeleri tarafından seçici olarak tutulmaktadır (Frynta vd., 2009; Lišková, Landová & Frynta, 2015) ve daha fazla ilgi görmektedir (Metrick & Weitzmann, 1996). Dolayısıyla, canlıların hangi görünüm özelliklerinin insanlar tarafından "güzel" olarak algılandığı sorusunu sormak önemlidir. Renklerin üzüntü veya mutluluk gibi insan duygu ve hisleriyle bağlantılı olduğu uzun zamandır bilinmekte (Gao vd., 2007) ve bu da belirli renkli hayvan özellikleri için bireyin estetik tercihlerini etkileyebildiğini ortaya koymaktadır.

Görsel estetiği anlamak için hayvan renklerini kullanmak önemlidir ve bu renklerin insan üzerindeki etkisi bilinmektedir (Frynta, 2010). Hayvan renklerinden mavi, yeşil ve sarı tonların insanların güzellik anlayışına etki etmektedir (Lišková, Landová & Frynta, 2015). Yapılan araştırmalarda şeffaf renkler (hafiflik ve kontrasttaki farklılıklardan oluşan ve desen ve şekillerin temelini oluşturan), insanın olumlu hisler oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır (Lišková, Landová & Frynta, 2015). Ayrıca kırmızı, uyaran veya uyarılma sağlayan heyecan verici bir renk olarak değerlendirilmekle birlikte hayvanların iletişimde ve yiyecek toplamasında rol oynamaktadır (Setchell, Wickings & Knapp, 2006) Dolayısıyla, hayvan renklerinin insan estetik algısındaki konumu merak uyandıran bir konudur.

Turizmde renklerinin önemi gittikçe artmaktadır (Kirillova vd., 2014). Renkler, turizm nöropazarlaması yoluyla, reklam endüstrisi ile tüketicinin kalbine girmek için kullanılmaktadır. Belirli tonların oluşturduğu görsel efekt, müşterinin bir ürün veya diğeri arasında karar vermesinde önemli bir etkidir. Hatta 'Color Marketing Group' tarafından yapılan bir araştırmada, insanların %93'ünün satın alma kararlarını ürünün veya şirketin görsel görünümüne dayandığını ortaya koymaktadır. Bazı turizm türlerinin renklerle ifade edildiği de bilinmektedir. Örneğin ekoloji ve doğa ile olan yakınlığı sayesinde en iyi bilinenlerden biri, çevreyi önemseyen ve ekoturizmin sadık uygulayıcıları olan gezginleri hedefleyen, "yeşil turizmdir". Dark turizm olarak da bilinen "karanlık turizmin" faaliyetleri savaş, trajedi ve ölümle ilişkilendirilir. Ancak asıl önemi, gerçeklerin ve/veya olayların tarihsel değerine odaklanmasıdır (Tourism Review News, 2022).

Dünyanın biyoçeşitliliğinin önemli yerlerinden biri olan Türkiye, coğrafik konumu; topografik yapısı ve ekosistem çeşitliliği ile zengin endemik tür oranı ile birlikte çok çeşitli flora ve fauna elementlerini kapsamaktadır (Genç & Seven, 2020). Dünyada bazı hayvanların diğer hayvanlara nazaran daha çok gözlemlendiği (kuş, kaplumbağa, köpek balığı vb.) tespit edilmiştir (Kellert, 1996). Kelebek gibi bazı böcekler de estetik açıdan gözlemlenmektedir (Genç, Seven & Kaymaz, 2021; Lemelin, 2007). Özellikle kelebekler; renkleri, desenleri doğa ile uyumu açısından insanlar tarafından ilgi gören böcekler arasındadır (Lemelin, 2013; Genç & Seven, 2020). Kelebeklerin tür çeşitliliğinin fazla olduğu bilinmektedir (Koçak & Kemal, 2018). Türkiye'de 9 aile (familya) içerisinde incelenen kelebekler, morfolojik karakterleri ve renklerine göre sınıflandırılmaktadır. Kelebek familyalarını sistemmatikte sadece renklerine göre ayırmak mümkün olmasa da bazı grupların taksonomisinde belirli renklerin etkili olduğunu söylenebilir. Örnek olarak çoğunlukla mavi ve bakır renklerini taşıyan Lycaenidae familyası ve ağırlıklı olarak beyaz ve sarı renkleri içeren Pieridae familyası verilebilir (Trakel, 2022).

Turizm alanında fotoğraflar üzerinden renk psikolojisi çalışmaları son yıllarda popülerlik kazanmıştır (Barnes, 2022). Günümüze kadar turizm literatüründe estetik yön büyük ölçüde göz ardı edilmiştir (Gülertekin Genç & Temizkan, 2023). Önceki çalışmalarda turizm alanında renklerin insan üzerinde etkisi incelenmiş olsa da (Kaewnopparat, 2017; Yu vd., 2020; Yu & Egger, 2021) kelebek renkleri üzerinden çalışmalar oldukça sınırlıdır. Ancak kelebekler çok farklı renklere, desenlere sahiptir. Aynı zamanda ikili, üçlü renkli kelebekler de bulunmaktadır. Bunlar arasında kontrast (zıt) renklere veya birbiri ile uyumlu renklere sahip kelebekler de vardır. Dolayısıyla, bu kelebekler üzerinden bireylerin hangi renkleri beğendiğini ve bu renklerin hangi duygular yarattığını keşfetmek önemlidir. Bu var olan çalışmalara da yeni bir paradigma kazandıracaktır. Bu araştırma, kelebekler üzerinde bu çalışma alanını

genişletmektedir. İnsan estetik tercihleri, görsel algı sisteminin evrimi ile bağlantılıdır. Bu araştırmada, kelebeklerin renk ve desenlerinin insanın estetik tercihleri üzerindeki etkilerini incelemesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda kelebeklerin insanlar üzerinde bıraktığı etkiler ve hissettirdikleri de araştırma hedefleri arasındadır. Bu amaçla farklı renk tonları ve kompozisyona sahip 10 kelebek türü seçilerek bu araştırmanın yürütülmesi amaçlanmıştır. İnsanların kelebek renk ve şekil tercihlerinin bilinmesi, renklerin insanlar üzerinde yarattığı etkinin anlaşılması ile ortaya çıkan sonuçlara göre turizm yöneticileri ve pazarlamacılarının renkleri kullanması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

2. Kelebek Gözlemciliği

Dünyada özel ilgi turizmine olan talebin artması ile değişen tatil anlayışı, doğa temelli turizm faaliyetlerini artırmaktadır (Temizkan, Cankül & Gökçe, 2020). Özellikle, son zamanlarda popüler hale gelen yaban hayatı (fauna) ve kuş gözlemciliği ile birlikte yeni olan kelebek gözlemciliğinde de artış yaşanmaktadır (Lemelin, 2007; Gonzalez vd., 2017; Çelik & Topsakal, 2017; Genç & Seven, 2020; Genç, Seven & Kaymaz, 2021). Fauna gözlemciliğinde böceklerin rolü olduğu bilinmektedir. Böcek takımları içerisindeki kelebekler ve güveler, başta Avrupa ve ABD olmak üzere, pek çok ülkede turizm aktiviteleri arasındadır (Laurent, 2000); birçok kişi doğal yaşam alanlarında kelebekleri gözlemek için yolculuk yapmaktadır (Gonzalez vd., 2017). Kelebek gözlemciliği, dünyada popülerliği artan eğlenceli bir aktivite olmaktadır.

Kelebek gözlemciliği, gözlemlerin ana nesnesinin kelebekler ve güveler olduğu nispeten yeni bir ekoturizm dalıdır. Kelebek gözlemciliği, kelebekleri yaşam alanlarında izleme ve tanımlama faaliyetlerini kapsamakla birlikte güzel renklerinin fotoğraflanması olarak da tanımlanmaktadır. Bu gözlemler, çoğunlukla kelebeklerin doğal habitatlarında yapılmasını gerektirdiğinden (Çelik & Topsakal, 2017), canlıları rahatsız etmemek için daha çok küçük gruplar ile yapılabilen bir yaban hayatı gözlemcilik türüdür. Kelebekler, diğer hayvan grupları ile karşılaştırıldıklarında çok çeşitli renkleri ve tam başkalaşım geçirdikleri yaşam döngüleri ile dikkat çekerler (Gross, 2014). Kelebekler, böcek takımları arasında fauna gözleme turizm faaliyetleri için önemli alternatif bir grup olarak düşünülebilir. Kuş gözlemciliği 20. yüzyılın başından itibaren bilinmesine rağmen kelebek gözlemciliği daha çok son yıllarda popüler hale gelen fakat hemen hemen kuş gözleme kadar ilgi toplayan (Gonzalez vd., 2017) bir alan olmaktadır.

Başarılı kelebek turu; yeterli sayıda yeni tür, habitat çeşitliliği, yerel hareketlerin yoğunluğu ve beraberindeki altyapının varlığı ile sağlanabilir. Kelebeklerin daha kolay tanımlanması için hazırlanan görsel-şekilsel teşhis katalogları, kelebekler konusunda bilgi ile birlikte kelebek gözlemciliğine olan ilgiyi de artırmaktadır (Glassberg, 1993). Kelebekler çok çeşitli türleri içerisinde barındırırlar ve bu tür gruplarının bazıları birbirine çok benzediğinden kesin teşhisleri için görsel tanımlama kartlarının bulunması gereklidir (Genç & Seven, 2020). Ancak kelebeklerin tür kompozisyonunu yansıtan özetleyici bilgi kaynaklarının, konforlu ve aynı zamanda doygun rotaların, yeterli sayıda bilgili ve yetenekli rehberlerin olmaması ekoturizmin bu dalının gelişmesini olumsuz etkilediği söylenebilir. Çünkü bazı gözlemciler endemik kelebeklere zarar vermektedir.

Kelebek türleri, doğal habitatlarında ya da doğal olmayan bahçelerde gözlemlenebilir. Günümüzde birçok ülkede peyzaj değişiklikleri ve kelebeklerin beslendiği bitkiler ile oluşturulan yapay kelebek bahçeleri bulunmaktadır (Miller & Washington, 2009). Bu bahçelerde öncelikli olarak çekici renklerdeki kelebekler yetiştirildiğinden, onları fotoğraflamak ve gözlemek (Mitchell & Lasswell, 2005) cazip olmakla birlikte turizm için farklı seçenekler de sunmaktadır. Doğal bir müze rolü üstelenen bu bahçeler, turistlerin fotoğraf çekmesine (Çelik & Topsakal, 2017) ve kelebeklerin yaşam döngülerinin izlenilmesine olanak tanır. Kelebeklerin doğal habitatlarındaki gözlemciliği ise türlerin uçuş zamanlarının ve yaşadıkları yerlerin bilinmesi ile sağlanabilir (Genç & Seven, 2020). Kelebek türlerinin doğal yaşam alanlarında gözlemlenmeleri konusunda yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır (Kurnianto vd., 2016). Bunun için ülkelerin fauna elementleri konusundaki sistematik ve taksonomik araştırmalarını en kısa sürede tamamlamaları gerekmektedir.

3. Renklerin İnsan Üzerine Etkileri

Objelerden yansıyan ışıklar aracılığıyla veya kaynağından gelen ışığın, gözlerimiz vasıtasıyla bireyde oluşturduğu duyuların niteliksel şekli renk olarak adlandırılmaktadır (Temizsoylu, 1987). Renkler, insanların her alanda yaşamının içinde bulunan ve insanların davranışlarını etkileyen öğelerden biridir.

Renk tercihi, insan davranışının önemli bir yönüdür (Palmer & Schloss, 2010). Renklerin insan psikolojisi (Aktekin, Şimşek & Kaplan, 2011; İçli & Çopur, 2008) ve davranışı (Kutlu, 2018) üzerindeki etkisi pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır. Renkler görsellik ve görsel algılamaya üzerinde önemli etkiye sahiptir. Renk bireyin; deneyimleri, eğitim düzeyi, yaşı, psikolojik durumu ve zevklerine bağlı olarak insan psikolojisi üzerinde çeşitli duygusal durumlar ile etkisini göstermektedir (Alici & Göker Paktaş, 2020). Örneğin, sıcak renkler; coşku, mutluluk gibi hisleri ortaya çıkarması ile birlikte saldırgan ve enerjik yapıya sahiptirler. Soğuk renkler; genellikle dinlendirici, yatıştırıcı tesiri olan renklerdir (Alici & Göker Paktaş, 2020). Mavi, yeşil ve sarının doymuş temel renk tonları genellikle olumlu duygularla ilişkilendirilir. Mavi rengin dinginlik, huzur, güvenlik ve rahatlık hissi uyandırdığı; yeşil renk barış, rahatlık, umut ve mutlulukla bağlantılıdır; sarı ise neşeli, canlı, enerjik ve neşeli olarak algılanmaktadır (Crozier, 1997; Kaya & Epps, 2004). Bazı renklerin bireyler tarafından algılanması şu şekildedir: Beyaz renkler; genel olarak saflık, iyi oluş, barış ve uyumu temsil etmektedir. Siyah renkler; tüm renkleri emici bir fiziksel karaktere sahiptir; gizli, esrarengiz dışı kapalı, meçhul bir yapıyı imgelemektedir (Uçar, 2004). Kırmızı renkler; canlılık, sıcaklık ve enerji kavramları ile ilişkilendirilmektedir. Turuncu renkler; coşku ve sosyalleşme hislerini aktifleştirir (Lišková, Landová & Frynta, 2015). Sıcaklık, dinçlik, mutluluk, aydınlık andıran sarı renk güneş ve altının rengidir (Kaya & Epps, 2004). Koruma, denge ve uyum gibi özellikler yeşil renk ile ilişkilendirilmektedir. Mor renk soyluluğu, üretkenliği, refahı ve sırrı temsil etmektedir (Keskar, 2010). Kahverengi toprağın rengidir ve sabırlı olmayı ifade etmektedir. Serinlik, sakinlik ile ilişkilendirilen mavi, sakinleştirici ve rahatlatıcı özelliklere sahiptir (Lišková, Landová & Frynta, 2015).

Kelebek (Lepidoptera) kanatları çok sayıda renkli pullu hücrelerle kaplıdır. Gen düzenleyici elementler, kelebek kanatlarının model oluşumunda çok önemli bir rol oynamaktadır (Espeland & Podsiadlowski, 2022). Kelebek kanat izleri doğadaki desen oluşumunun en renkli örneklerinden biridir. Binlerce ölçek hücresi kanadı oldukça düzenli bir şekilde kaplar ve bu ölçek hücreleri basit bir büyütle kolayca görülebilir. Bu ölçeklerle iki farklı türde (ölçek hücrelerinin boşluk deseni ve renk deseni) ilişkilendirilmektedir. Kanatlardaki renkler, esas olarak kimyasal pigmentlerin varlığından kaynaklanan pul hücrelerinin renklerinden kaynaklanmaktadır. Kanatların renk desenleri, genel olarak tek renkli skalalar tarafından üretilen ve her kelebek türünün karakteristik özelliği olan ince kiremitli mozaik desenlerdir. Öte yandan, pul hücrelerinin aralık modeli türe özgü modeller göstermez, ancak genel olarak tüm kelebek kanatlarında ortaktır (Sekimura, 2007).

Kelebeklerin renklerini estetik kılan en önemli hususlardan biri de kanatlarında bulunan renk armonisi ve renk kontrastıdır. Renk armonisi, en genel ifade ile iki veya daha çok rengin oluşturduğu ahenk olarak tanımlanabilir. İkili, üçlü, dörtlü renk uyumları bulunmaktadır. Bazı kelebek türlerinde bu renk uyumları çok net bir şekilde görülmektedir. Örneğin Yırtık Pırtık kelebeğinin (Şekil 11) sarı-turuncu, kahve ve siyah renklerinin uyumu gösterilebilir. Renkte karşıtlık, kontrastlık ise, renkler arasındaki doygunluk derecesi ve ışık yoğunluğu farkı ile belirlenir. Renk kontrastlığına sahip kelebek türleri de bulunmaktadır. Örnek olarak Dicle Güzeli türünde (Şekil 1b) mavi arka kanatların turuncu benekler taşıması veya Çöl Melikesi (Şekil 1f) kelebeğinde kanatların siyah-beyaz desenler bulundurması verilebilir. Düşük kontrastlı tonların daha düşük heyecana neden olduğu bildirilmektedir (Gorn vd., 1997). Yapılan araştırmada, insanların papağanlarda mavi ve sarı renkleri ve uzun kuyrukları daha estetik bulurken, yeşil rengin tercihlerini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir (Frynta, vd, 2010). Başka bir çalışmada, tüm ötücü olmayan kuş ailelerinde (Lišková & Frynta, 2013), mavi ve sarı rengin insanlar tarafından estetik bulunduğu kırmızı ve mor renklerin de küçük bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Daha da önemlisi, kuş şeklinin veya silüetinin insan tercihlerinin en güçlü belirleyicisi olduğunu tespit edilmiştir.

Renk, farklı boyutlarda işlev gören ve turistlerin destinasyonla ilgili algılarını zenginleştirebilen karmaşık bir yapıdır (Yu vd., 2020). Turistler üzerinde yapılan renk algısı çalışmalarında; Yu vd. (2020), turuncu, sarı, mavi ve mor gibi renklere sahip Instagram fotoğraflarının daha çok beğeni aldıkları ve popüleritesinin daha yüksek olduğunu; aynı zamanda, bireylerin daha parlak destinasyon resimlerine yanıt verme olasılığı daha yüksek olduklarını belirlemişlerdir. Gülertekin Genç ve Temizkan (2023) ise canlı renklerin turistlerin bir destinasyonu estetik bulmalarında etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Kaewnopparat (2017) ise diğer araştırmacılardan farklı bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Araştırmacı turizm bağlamında, aynı plaj sahnesinden çekilmiş bir fotoğrafta soğuk ve sıcak renk tonlarının etkilerini incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, bir plaj fotoğrafında soğuk renk tonlarının da sıcak renk tonları kadar heyecanı tetikleyebildiğini ortaya koymaktadır. Başka bir çalışmada Yu ve Egger (2021), doğal manzara, gastronomi ve kutsal mimarileri içeren fotoğraflarda mavi rengin turistler tarafından daha çok tercih edildiğini; aynı araştırmada kırmızı/turuncu renk düzeni, yerel lezzetler ve ambiyansla ilgili fotoğrafları zenginleştirirken, mor ve sıcak renklerin birlikliği, şehir manzaraları ve iç tasarım içeren fotoğraflar için çok önemli olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla turizm alanı, duyguları uyandırarak duygusal bir yolculuğu teşvik etmektedir ve renklerde bu yolculuğun en temel unsurları arasındadır.

4. Yöntem

Yöntem bölümü araştırmanın deseni ve çalışma grubu, güven vericilik, katılımcı gözlem ve veri analizi başlıklarından oluşmaktadır.

4.1. Araştırmanın Deseni ve Çalışma Grubu

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemi ile yürütülmüştür. Araştırmada ilk olarak kelebek resimleri belirlenmiştir. Makalede veri toplanması için gerekli etik raporu Batman Üniversitesi Etik Kurul'u tarafından 20.07.2022 tarihli ve 07/09 sayılı karar ile onaylanmıştır.

Resimler, Mayıs (2022) ayında Batman Üniversitesi Bahar Şenlikleri kapsamında "Kelebek Gözlemciliği ve Turizm" konulu fotoğraf sergisinde gösterilmiş ve bu etkinlikte Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde fotoğraflanan on farklı kelebek türü sergilenmiştir. Kelebekler seçilirken uzmanlığı kelebekler üzerine olan bir araştırmacı tarafından her birinin farklı renklerde olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca, kelebek fotoğraflarının doğada çekilmesine arka temalarındaki renk kontrastlarının da uyumuna dikkat edilmeye çalışılmıştır. Burada literatüre de paralel şekilde renkler, fotoğrafların belirlenmesinde düşünülen çerçeveyi meydana getirmiştir. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşmeler fotoğraf sergisine katılmış ve görüşmeye katılmak isteyen katılımcılar ile amaçlı örnekleme ile araştırmanın kapsamına göre belirlenmiştir. Örnekleme görüşülen bireylerin sergiye katılmış olması ve her bir kelebeği ayrıntılı olarak incelemiş olmasına dikkat edilmiştir.

Bu araştırmada, kelebek türlerinin renkleri seçilirken mümkün olduğunca barındırdıkları renk yelpazesi ve çeşitliliği dikkate alınmıştır. Kelebeklerin içerdikleri tüm renkleri (tek renk için bile) sunmak muhtemel olmasa da temel kapsayıcı renkler belirlenmiştir. Örneğin mavi renginin iki farklı tonu Dicle Güzeli ve Çokgözlü Mavi kelebek örnekleri üzerinden sunulmuştur. Kelebekler, doğal yaşam alanları ve normal duruş pozisyonlarında resmedilmiştir. Arka fonların da farklı renk, şekil ve kompozisyonlarındaki çeşitliliğine (sucul alan, toprak, taş, bitki dalı ve çiçeği üzerindeki gibi) dikkat edilerek habitat tipleri verilmiştir.

Çalışmanın örnekleminde 22 ferdi katılımcı ile görüşülmüştür (Bkz. Tablo 1). Görüşmeler Mayıs (2022) ayında katılımcıların talepleri ile sergiden hemen sonra e-posta ortamında gönderilmesi yoluyla bırak-topla tekniği ile yürütülmüştür. Görüşmeler, 10 adet kelebek görselinin teker teker gösterilmesi ile başlamış ve sonrasında resimler üzerinden sorular sorulmasıyla devam etmiştir. Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcılara sunulan fotoğrafların ayrıntılı olarak hepsinin incelemeleri istenmiştir. Arkasından görüşmeler yapılmıştır.

Araştırma, seçilen kelebek renklerinin hangilerinin beğenildiğini, hangi renklerin insanlar üzerinde nasıl bir rol oynadığı belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın temel problemi ise kelebek gözlemciliği yapılmak istenildiğinde daha çok hangi kelebeklerin gözlemlenmek istendiğinin tespit edilmesidir. Bu deşifre, kelebeklerde bulunan renk, desen ve arka tema ile uyumunu kapsamaktadır. Katılımcılar ile etraflıca yapılan görüşmelerde, resimlere eşlik eden sorular şu şekilde sıralanmıştır. “Bize kendinizden bahseder misiniz?”, “Daha önce özel ilgi kapsamında amatör veya profesyonel bir gözlemcilik yaptınız mı?”, “Hangi kelebek fotoğraflarını beğendiniz? Kriterleriniz var mı? Favori türleriniz var mı?”, “Seçtiğiniz kelebek fotoğraflarını neye göre yaptınız?”, “Beğendiğiniz kelebeklerde ilk dikkatinizi çeken detay/lar nedir/lerdir?”, “Beğendiğiniz kelebeklerin sizde uyandırdığı canlı unsurlar (duygular) nelerdir? (Duruş, renk, kelebek olması?)”, “Fotoğraflarını seçtiğiniz kelebeklerde arkadaki unsurlar da etkili oldu mu? (Çiçek, taş, dal, toprak vb.)”, “Hangisini doğada fotoğraflamak istersiniz? Neden?”.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik ve Gözlemcilik Bilgileri

| Katılımcı | Cinsiyet | Yaş | Medeni Durum | Meslek | Daha Önce Gözlemcilik Yapma Durumu |
|-----------|----------|-----|--------------|--|------------------------------------|
| K1 | Kadın | 31 | Evli | İngilizce Öğretmeni/ Turizm Rehberliği YL öğrencisi | Yaptı (Yıldız Gözlemciliği) |
| K2 | Kadın | 36 | Evli | Kreş Yöneticisi | Yaptı (Kelebek) |
| K3 | Kadın | 32 | Bekâr | İngilizce Öğretmeni/ Turizm Rehberliği YL öğrencisi | Yapmadı |
| K4 | Erkek | 34 | Evli | Turizm İşletmeciliği Doktora Öğrencisi | Yapmadı |
| K5 | Kadın | 32 | Evli | Kamu Görevlisi /Turizm Rehberliği YL öğrencisi/Yazar | Yaptı (Kelebek) |
| K6 | Kadın | 54 | Bekâr | Peyzaj Mimarı/Öğr. Üyesi | Yaptı (Kuş) |
| K7 | Kadın | 54 | Evli | Peyzaj Mimarı/Öğr. Üyesi | Yapmadı |
| K8 | Erkek | 57 | Evli | Şehir Plancısı/Evli | Yapmadı |
| K9 | Erkek | 42 | Evli | Akademisyen | Yapmadı |
| K10 | Kadın | 28 | Evli | Öğretmen/Entomoloji YL öğrencisi | Yaptı (Kuş) |
| K11 | Kadın | 45 | Bekâr | Doğa Yürüyüş Rehberi/Yoga Antrenörü | Yaptı (Endemik Bitkiler, Kelebek) |
| K12 | Kadın | 30 | Evli | Görsel Sanatlar Öğretmeni | Yapmadı |
| K13 | Kadın | 33 | Evli | Turizm pazarlaması alanında Öğr. Üyesi | Yapmadı |
| K14 | Kadın | 45 | Bekâr | Öğr. Görevlisi/Çocuk Gelişimi | Yapmadı |
| K15 | Erkek | 21 | Bekâr | Turizm Rehberliği Lisans Öğrencisi | Yaptı (Kuş) |
| K16 | Erkek | 55 | Evli | Emekli Öğr. Üyesi | Yaptı (Ekosistemdeki Canlılar) |
| K17 | Kadın | 35 | Evli | Almanca Öğretmeni | Yapmadı |
| K18 | Kadın | 29 | Evli | Öğretmen | Yapmadı |
| K19 | Erkek | 38 | Evli | Akademisyen | Yaptı (Kelebek) |
| K20 | Erkek | 36 | Evli | Akademisyen | Yapmadı |
| K21 | Kadın | 35 | Evli | Akademisyen | Yapmadı |
| K22 | Kadın | 36 | Evli | Akademisyen | Yaptı (Kuş) |



Şekil 1. a. Alaç Kelebeği (Black-Veined White), b. Dicle Güzeli (Blue Pansy), c. Çokgözlü Mavi (Common Blue), d. İran Zıpzıp Perisi (Saadi's Heath), e. Diken Kelebeği (Painted Lady), f. Çöl Melikesi (Grum's Marbled White)



Şekil 1 (devamı). g. Orakkanat (Brimstone), h. Bahadır (Mediterranean Fritillary), l. Yırtık Pırtık (Comma Butterfly), m. Kızıl Zıpzıp (Orbed Red-Underwing Skipper)

4.2. Seçilen Kelebek Türlerinin Renkleri, Habitat ve Yayılışları ile İlgili Bilgiler

Türlerin yayılış alanları, habitatları ve bazı diğer verileri Koçak ve Kemal (2018) ve Türkiye'nin Anonim Kelebekleri (Trakel, 2022) kaynaklarına göre düzenlenmiştir.

Alıç Kelebeği (Black-Veined White, *Aporia crataegi*) (Şekil 1a): Beyaz zemin üzerinde belirgin siyah damarları ile dikkat çeken bir türdür. Türkiye'nin her bölgesinde bilinen yaygın bir kelebeğdir. Uçuş zamanı yılda tek nesil olarak mayıs-temmuz ayları arasındadır. Habitatları çoğunlukla step araziler, çalılık alanlar ve meyve bahçeleridir.

Dicle Güzeli (Blue Pansy, *Junonia orithya*) (Şekil 1b): Kanatlar siyah ve mavi tonlarındadır. Doğu Akdeniz ve Güney Doğu Anadolu'da görülmektedir. Yaşam alanını; taşlık dere kenarları, çayırlar, çorak araziler, ormanlık alanlar ve tarım arazileri oluşturur. Ergin bireyleri eylül-kasım aylarında arasında aktiftir.

Çokgözlü Mavi (Common Blue, *Polyommatus icarus*) (Şekil 1c): Erkek bireyler açık mavi tonlarında, dişi bireyler ise koyu kahverengidir. Türkiye'nin her yerinde birçok habitat biyotopta yaşadığı bilinmektedir. Ergin bireyleri, nisan ortası mayıs başı gibi pupadan çıkar ve iklim şartlarına bağlı olarak dört mevsim görülebilir.

İran Zıpzıp Perisi (Saadi's Heath, *Coenonympha saadi*) (Şekil 1d): Turuncu-sarımsı kanatlar arasında krem rengi bir hat taşır. Arka kanatlar ayrıca küçük beneklerin bulundurur. Türkiye'nin Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde bilinir. Bu kelebek türü mayıs- ağustos aylarında arasında aktiftir. Yılda tek nesil verir ve seyrek orman- çalılık alanlar ve kurak yamaçlarda yaşamaktadır.

Diken Kelebeği (Painted Lady, *Vanessa cardui*) (Şekil 1e): Kanatlar, siyahımsı lekeler tarafından aralıklı turuncu-kırmızımsı küçük benekler barındıran alacalı renklere sahiptir. Türkiye'nin her yerinde ve birçok farklı yaşam alanında görülür. Mart- kasım arası tüm sezon uçarlar ve 3-4 nesil oluşturabilirler.

Çöl Melikesi (Grum's Marbled White, *Melanargia grumi*) (Şekil 1f): Beyaz kanatlar üzerinde siyah renkli benekler taşır. Türkiye'nin Güneydoğusunda görülür. Yılda bir nesil verir ve mayıs-temmuz ayları arasında uçar. Yaşam alanları, genellikle çiçekli çalılar veya ağaçlar arasındaki otlaklar, çalılık yamaçlar ve çimenli ormanlık alanlardan oluşur.

Orakkanat (Brimstone, *Gonepteryx rhamni*) (Şekil 1g): Erkek birey limon sarısı renkte, dişi yeşilimsi beyazdır. Kanatlarında yer alan damarlar sebebiyle yaprağa benzemektedir. Habitatları daha çok orman açıklıkları ve çalılık yamaçlardır. Yılda iki nesil vermekte ve mart-kasım ayları arasında uçmaktadır.

Bahadır (Mediterranean Fritillary, *Argynnis pandora*) (Şekil 1h): Ön kanatlarının temel rengi turuncudur, ön kanadın ön boşluğu ve arka kanadın iç yarısı güçlü bir yeşil serpintiye sahiptir. Kanatların ön yüzü siyah benekler içermektedir. Habitatları çoğunlukla, nehir vadileri, kayalıklar, orman kenarları ve açıklıklarıdır. Haziran-eylül ayları arasında iki nesil oluştururlar.

Yırtık Pırtık (Comma Butterfly, *Polygonia c-album*) (Şekil 1l): Kanatlar turuncu-kırmızımsıdır ve siyah benekler taşımaktadır. Kanat kenarlarının düzensiz bir görünümü vardır. Kanatlar kapalı iken kurumuş yaprak şeklinde görünür. Orman açıklıkları ve ormanlık alanlarda yaşar. Yılda iki nesil vermekte ve mart-ağustos ayları arasında uçmaktadır.

Kızıl Zıpzıp (Orbed Red-Underwing Skipper, *Spialia orbifer*) (Şekil 1m): Kanatların temel rengi kadifemsi kahverengimsi siyahtır ve deseni nispeten düzenli ve düzenli yamalardan oluşmaktadır. Ülkemizin tüm bölgelerde yaygın görülen bir türdür. Habitatını su kenarı ve step alanlar oluşturur. Nisan-eylül ayları arasında iki nesil oluşturarak uçmaktadır.

4.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Yarı yapılandırılmış görüşme verileri ile alanyazın çalışmaları ile desteklenmiştir. Araştırmacının konusu olan kelebek görselleri araştırmacının bizzat doğada kendi çektiği fotoğraflardan oluşmaktadır. Bu bağlamda veri elde etme araçları, "incelediği olgunun anlamını çözme hedeflerken elde ettiği veriler üzerinde de araştırmacının kendi algısını da gösterme kaygısı taşınmıştır" (Sağır, Işın & Sallı, 2021). Veri kaynağı çeşitlenmesi yapmak ve araştırmanın güvenilirliğini arttırmak için konuyla ilgili uzun yıllardır aktif olarak çalışmalar yapan bir kelebek gözlemcisi ve kelebek bilimi üzerine bilimsel araştırmalar yürüten entomolog (lepidopterist) bir akademisyen ve turizm alanında renk çalışmaları yapan bir akademisyen olmak üzere üç uzman ile görüşülmüştür. Bu üç farklı kelebek araştırmacısına 10 fotoğraf gösterilmiş ve onların kelebek gözlemciliğinde, hangi renklerin daha çok tercih edildiğini ya da insanlar tarafından hangi renklerin daha estetik bulunduğu katılımcıların verileriyle ilişkilendirilerek yeniden kodlanmıştır.

4.4. Katılımcı Gözlem

Patton (2014) katılımcı gözlemin en geleneksel kullanımının yeni bir konu; kültür, mekân veya davranışla ilgili araştırmanın keşif aşamalarında olduğunu öne sürmüştür. Tüm katılımcıların kelebek fotoğrafları ile ilk teması olduğu için tüm sergi sürecinde katılımcı gözlem yapılmıştır. Her katılımcı oturumu sırasında gözlem notları alınmış ve ayrıca fotoğraf çekilmiştir.

4.5. Veri Analizi

Görüşmeler Türkçe olarak yazıya dökülmüş ve verileri analiz etmek için içerik analizi kullanılmıştır (Baş & Akturan, 2013). Görüşme dökümleri kodlanmış, farklılık ve benzerliklerine göre dört kategoride ve alt kategorilerde gruplandırılmıştır. Tüm kodlama çalışmaları Maxqda 2022 ile yapılmıştır. Maxqda, içerik analizi, durum çalışması, kuram oluşturma gibi nitel verileri analiz eden bir programdır. Program, kolay bir arayüze sahip olması ve kategori ve kodlama bakımından araştırmacılara kolaylık sağlaması bakımından tercih edilmiştir.

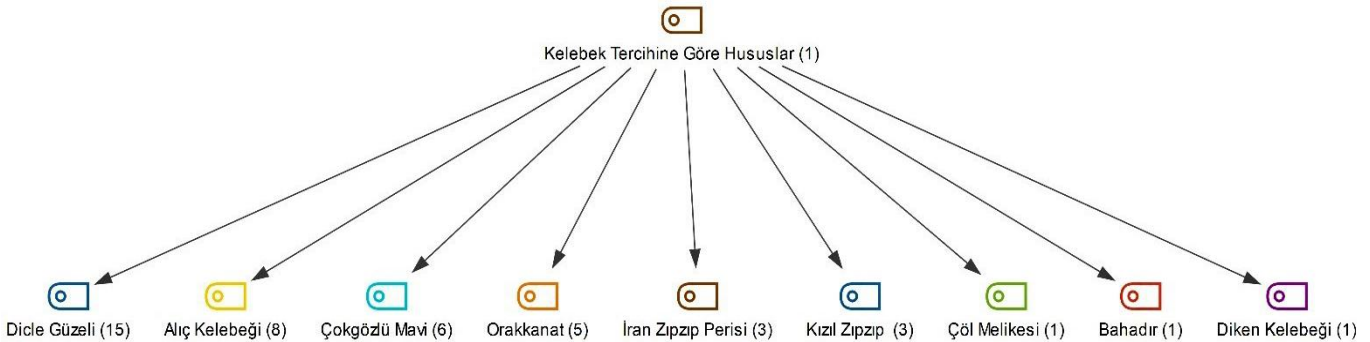
5. Sonuçlar

Sonuçlar bölümü kelebek tercihlerine göre hususlar, kelebek renk seçimine göre hususlar, kelebeklerin katılımcılara hissettirdikleri ve kelebek renkleri ile ilgili diğer hususlar başlıklarından oluşmaktadır.

5.1. Kelebek Tercihlerine Göre Hususlar

Kelebek gözlemciliği dünyada ve Türkiye’de yepyeni bir deneyimdir. Kelebekler, farklı türleri ve renkleri ile insanların dikkatini çekmektedir. Kelebeklerin fotoğraflandıkları lokasyonlar da ilgi çeken sorular arasındadır. Birçok katılımcı yaşadıkları bölgede böyle renkli kelebeklerin olduğuna şaşırdıklarını dile getirmişlerdir. Katılımcıların hepsi bunun ilginç bir deneyim olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılara en çok hangi kelebek türünü beğendiklerini ve bunun nedeni sorulduğunda çok büyük çoğunluğu (n=15) Dicle Güzeli yanıtını vermiştir. Araştırmacılar tarafından Dicle Güzeli fotoğrafının önünde araştırmaya katılan ve katılmayan katılımcılar tarafından daha uzun süreli durulduğu gözlemlenmiştir. Orakkanat kelebeğinin arka zemin ile oluşturduğu renk uyumu katılımcıların dikkatini çekmiştir. Ayrıca Mavi ve şeffaf renkler en çok, kahverengi ve sarı tonları ise daha az tercih edilen renkler arasındadır. Bu beğenilerini sırasıyla Alıç Kelebeği (n=8), Çokgözlü Mavi (n=6), Orakkanat (n=5), Kızıl Zıpzip (n=3), İran Zıpzip Perisi (n=3), Diken Kelebeği (n=1), Çöl Melikesi ve Bahadır (n=1), Yırtık Pırtık (n=0) takip etmektedir (Şekil 2) Görüşmelerin transkriptlerinden alınan aşağıdaki alıntı (in vivo), katılımcıların neden daha çok Dicle Güzeli’ni beğendiklerini göstermektedir:

“En çok Dicle Güzeli’ni beğendim. Dicle Güzeli’nin parlak renkleri ve renk kontrastları beni büyüledi. Ayrıca kelebeğin kanatlarının tamamının açılmış haldeyken yakalanan pozunu da dikkatimi çekti. Yuvarlak içindeki turuncu rengin sıcaklık katması, desenler arasındaki geçişlerin yumuşaklığı gerçek bir tasarımdır.” (K13).



Şekil 2. Katılımcıların kelebek tercihlerine göre hususlar

Katılımcıların ikinci sırada seçtikleri “Alıç Kelebeği”ne yönelik beğenilerinin nedenleri şu şekilde ifade edilmiştir:

“Alıç Kelebeği’nde ise neredeyse şeffaf gibi görünen kanatları ve kendi içerisinde mükemmel bir matematikle hesaplanmış geometrik yapıya sahip olması dikkatimi çekti.” (K12).

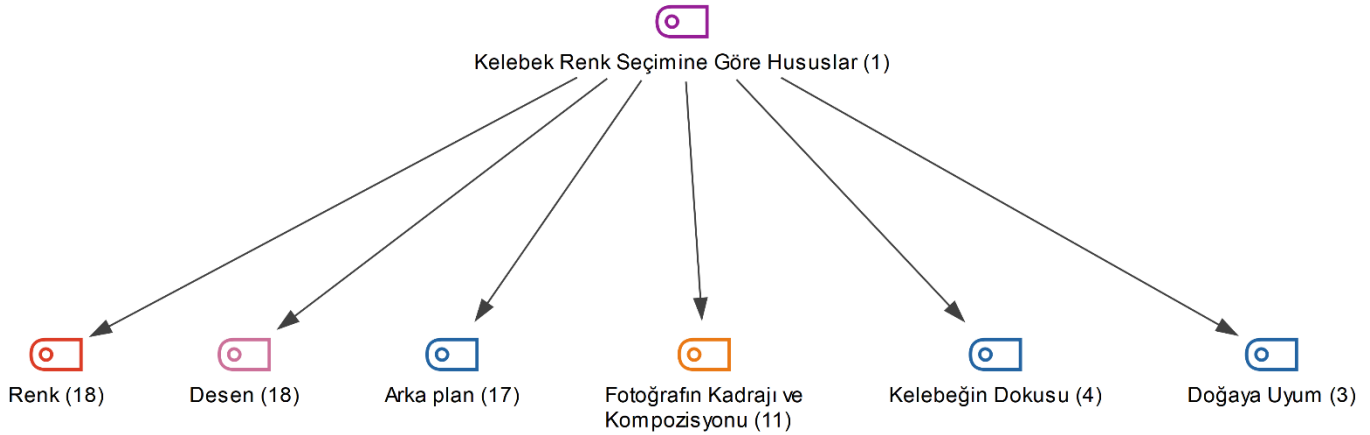
Katılımcılar ilginç şekilde Çokgözlü Mavi (n=6) ve Orakkanat (n=5) kelebekleri ile ilgili beğenilerinin nedenlerini somut bir şekilde belirtmemişlerdir. Katılımcılardan biri Kızıl Zıpzip’ı (n=3) neden beğendiğini belirtmiştir. Bu beğeniye yönelik alıntı şu şekildedir:

“İkinci beğendiğim kelebek Kızıl Zıpzip oldu. Fotoğrafta kelebeğin tüm detayları çok belirgin. Çok yakınındaymişim gibi hissettim. Fotoğraf değil de çıplak gözle görüyormuşum elimdeymiş gibi bir his oldu.” (K-21).

Diken Kelebeği, Çöl Melikesi ve Bahadır isimli kelebekler birer defa beğenilmiş, Yırtık Pırtık Kelebeği ise katılımcıların hiçbiri tarafından beğenilmemiştir.

5.2. Kelebek Renk Seçimine Göre Hususlar

Araştırmaya katılan kişilerin, kelebek görselleri üzerine yapılan yorumlamalar sonrasında büyük çoğunluğu olumlu duygular içerisinde olduklarını ifade etmiştir. Katılımcıların beğendikleri kelebeklerin renklerini seçerken hangi hususlara da dikkat ettikleri sorulmuştur. Renk seçimi tercihinin göre ortaya çıkan ifadelerden öncelikle on yedi tema ortaya çıkarılmıştır. Bu temalar kendi içerisinde birleştirilerek altı temaya indirilmiştir. Bu temalar renk (n=18), desen (18), arka plan (n=17), fotoğrafın kadrajı ve kompozisyonu (n=11), kelebeğin dokusu (n=4) ve doğaya uyum (n=3) olarak belirlenmiştir (Şekil 3). Yapılan gözlem esnasında da renk ve desen seçimine daha çok dikkat edildiğine görülmüştür.



Şekil 3. Katılımcıların renk seçimine göre hususlar

Katılımcılar en çok renk, desen ve arka plan temalarını seçmişlerdir. Buna yönelik bazı katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Kelebeğin kendi renk ve desenleri ve arka plan rengi fotoğraf seçimimde etkili oldu. Dicle Güzeli ve Çoğözülü Mavi türlerinde ilgimi çeken ilk unsur parlak mavi renkleri oldu. “Çöl Melikesi” fotoğrafını benim için öne çıkaran detaylar ise kelebeğin desenleri ve üzerine konduğu mor renkli çiçek oldu.” (K1).

“Fotoğrafları kelebeklerin kanat duruşlarına göre seçtiğimi sonradan fark ettim. Üzerine biraz düşününce, kanatları birbirine yakın duran kelebeklerin (profilinden çekilmiş olan fotoğraflar) hayatta olma, canlılık ve hareket hissi verdiğini, kanatları iki yana açık duran kelebeklerin ise bunların tam tersi (ölü olma, durgunluk) hissettirdiğini fark ettim. Aynı zamanda buldukları yerdeki duruşları, renkleri ve kanatlarının dokusu (bazıları tüylü bir dokuya sahip) seçimimde etkili oldu.” (K3).

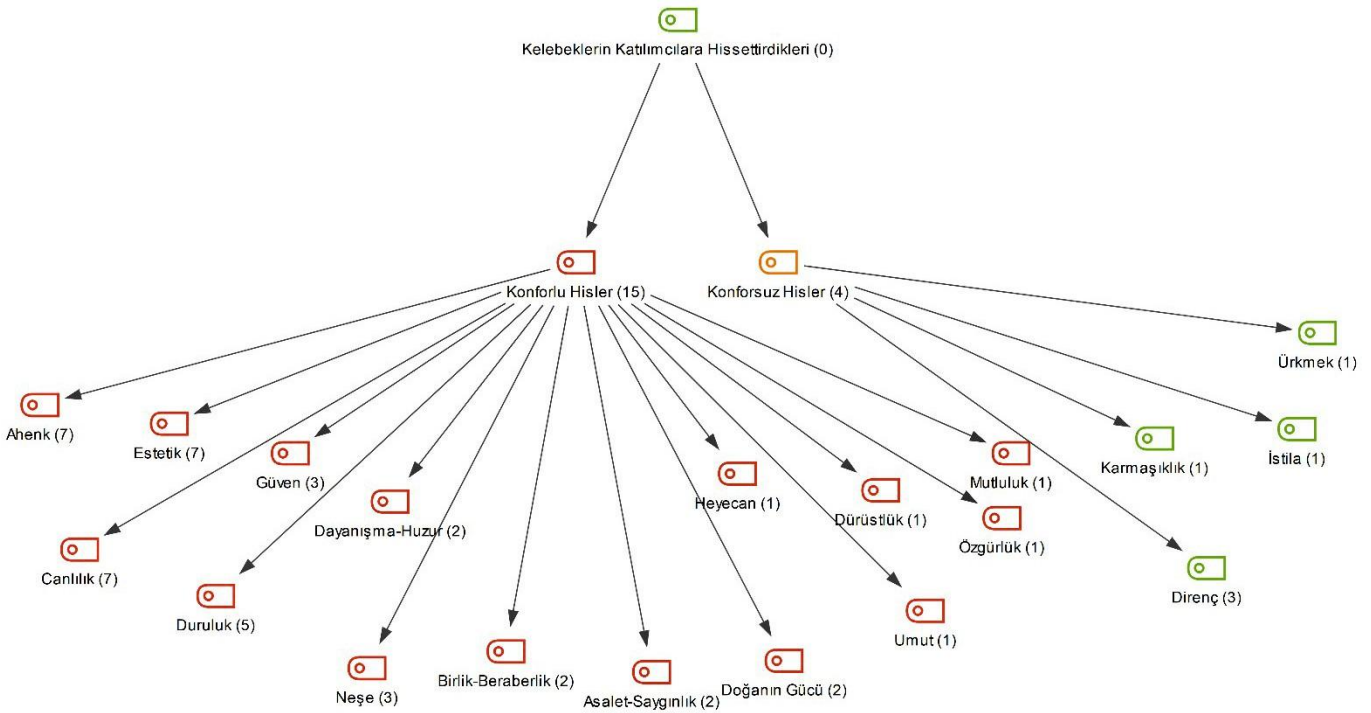
“O fotoğrafı görünce içimde canlanan hislere ve zihnimde oluşan düşüncelere göre karar verdim. Bazı seçimler kelebeğin doğasıyla ilgili olurken bazı seçimlerimde fotoğraflara göre oldu. Örneğin Kızıl Zıpızp’ın fotoğrafını gördüğümde içimde bir şeyler canlandı ve bu kelebeği yakından gözlemlemek ne güzel olur diye düşündüm. Çünkü rengi çok hoşuma gitti. Doğada da görsem aynı şeyi hissederdim. Yine İran Zıpızp Perisi’nin fotoğrafını görünce kelebeğin duruşu çok hoşuma gitti. Fotoğraf çok iyi yakalanmış. Muhtemelen bu açıyla çekildiği için çok hoşuma gitti. Doğada başka bir duruşuyla görsem bu kadar etkilenir miydim emin değilim. Bu seçimimde fotoğrafın çekimi etkili oldu.” (K21).

5.3. Kelebeklerin Katılımcılara Hissettirdikleri

Kelebek görselleri sonrasında araştırmaya katılanlarla yapılan görüşmede büyük çoğunluk hissettirdikleri konusunda olumlu görüşler dile getirmiştir. Kelebeklerin katılımcılara hissettirdikleri kategorisinde iki kategori (konforlu hisler ve konforsuz hisler) ve bu kategorilere ait alt kategori ortaya çıkmıştır. Konforlu hisler kategorisinde; estetik (n=7), canlılık (n=7), ahenk (n=7), duruluk (n=5), neşe (n=3), güven (n=3), doğanın gücü (n=3), asalet-saygınlık (n=2), birlik-beraberlik (n=2), dayanışma huzur (n=2), mutluluk (n=1), özgürlük (n=1), dürüstlük (n=1), umut (n=1) ve heyecan (n=1) alt kodlar belirlenmiştir. Konforsuz hisler kategorisinde ise; direnç (n=3), ürkemek (n=1), istila (n=1) ve karmaşıklık (n=1) alt kodlar olarak tespit edildi.

(Şekil 4) Araştırmacılar tarafından kelebek fotoğraflarını gözlemleyenlerin yüzlerinde çoğunlukla olumlu bir yüz ifadesi bazen de gülümseme gözlemlenmiştir. Buna yönelik bir katılımcının ifadesi şu şekildedir:

“Dicle Güzeli’ne dokunsam ellerimde bir avuç kül yağımına dönüşecek bir hassasiyet ve naiflik mevcutmuş gibi hissettim. Ona baktığımda muazzam kadifemsi görüntüsü, renklerinin bir aradaki uyumu, duygusal olarak çöküşte olduğumuz zamanlarda bir tırtılın böyle güzel bir şeye dönüşmüş olması her türlü zorluğun üstesinden gelineceğine ve hayatın bir süreç içerisinde iyi ve kötüyü, güzel ve çirkini, zorluk ve kolaylığı içinde barındırdığı ve her zaman bir umut olduğu gerçeğini uyandırdı içimde (ayrıca ufacık bir mavi leke bile bana hep umut verir). Orakkanat’ın ise doğayla uyumu bir bukalemun gibi yaprakla bütünleşmesi olduğumuz yerdeki kişilerle aynı kişilikte olmasak bile uyum yakalayabileceğimizi düşündürdü. Kanatlarının yaprak gibi görünmesi belki de aradaki farkı anlayabilmek adına içimde ona dokunma isteği uyandı. Ayrıca aşırı bir sakinlik ve dinginlik hissettim ruhumda üst üste biri belirsiz biri ise yeterince net, duru ve neredeyse hareketsiz iki yeşil tonun varlığı bir güven duygusuna sebep oldu. Alıç kelebeğine baktığımda karmaşanın içinde var olan karmaşık bir düzen çarptı gözüme. Arka planın daha hareketli ve arka plana oranla daha belirgin olması, türün kalabalık fotoğraflanması ve çizgili desenlere sahip olması buna sebebiyet vermiş olabilir. Belki tek bir tanesi burada kaybolup gidecekken hepsinin bir arada olması onları görünür kılmış. Bu açıdan düşündüğümde ise aklıma gelen atasözlerini sayıklarken, bazen birlik olmanın hayatı ne kadar anlamlı kıldığını hissettim.” (K12).



Şekil 4. Kelebeklerin katılımcıya hissettirdikleri

5.4. Kelebek renkleri ile ilgili diğer hususlar

Gözlemcilere hangi kelebekleri doğal yaşam alanında fotoğraflamak isterdiniz? diye sordüğümüzda, katılımcıların bazıları konuyu şu şekilde yorumlamışlardır:

“Orakkanat türünü fotoğraflamak isterdim. Bulunduğu ortama çok iyi uyum sağladığı için bu kelebeği bulup fotoğraflamanın güç olduğunu düşünüyorum.” (K8).

“Duygusal anlamda bana konforlu duygular (huzur, neşe) hissettiren kelebeğim olduğu için Dicle Güzeli’ni fotoğraflamak isterim.” (K13).

"Dicle güzelini fotoğraflamak isterim. Doğada yeşilin arasında mavi tonu ile görseiliği ile göze hitap edişi nedeniyle isterim." (K18).

"İran Zıpızıp Perisi olabilir. Doğada daha fazla kamufle olabileceğini düşünüyorum. Bu da fotoğraflamayı zorlaştıracığı için İran Zıpızıp Perisi diyorum." (K19).

"Ben farklı renklere sahip birden çok rengi bir arada barındıran keleklerin fotoğrafını çekmek isterdim. Bunların da yine daha çok alışıldık olmayan ve kelebek gözlemciliği yapmayan insanların doğada göremeyecekleri farklı duruşlarını çekmek isterdim." (K21).

Araştırmacılar tarafından yapılan gözlemler esnasında da katılımcıların doğaya uyum konusunda vurgu yaptıkları mavi ve yeşil tonların olumlu rol oynadıkları gözlemlenmiştir.

6. Tartışma

Bu araştırmanın amacı, keleklerin renk ve desenlerinin insanlardaki estetik ve renk tercihleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bunun yanında, keleklerin insanlar üzerinde oluşturduğu etkiler ve hissettirdikleri, katılımcılar tarafından hangi renklerin (keleklerin) tercih edildiği; kelebek tercihlerinde fotoğraflarda ana unsurların neler olduğu da çalışma amaçları arasındadır. Bu çalışma kapsamında 22 katılımcı ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile 4 kategori bu kategorilere bağlı kodlar oluşturulmuştur. Buna göre; kelebek tercihlerine göre hususlar kategorisinde 9 kod tespit edilmiştir. Bunlar arasında en çok tercih edilen Dicle Güzeli Kelebeği olmuştur. Şekil 1. (b)'de görüldüğü gibi Dicle Güzeli mavi-siyah renklere sahip ve renk kontrastları (turuncu rengini) barındırmaktadır. İnsanların estetik anlayışında renk kontrastlığının etkisi olduğu başka çalışmalar ile doğrulanmıştır (İçli & Çopur, 2008; Lišková, Landová & Frynta, 2015). Bu renk tercihlerinde kelebeğin renk, desen ve arka planın etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda, mavi ve şeffaf renkler en çok tercih edilen renkler olmuştur. Dicle Güzeli'nin en fazla beğenilme nedenlerinin en başında kontrast renkleri ve bunun oluşturduğu ahenk ve duruşu olduğu söylenmiştir. Ayrıca Dicle Güzeli'nin arka zemin rengi ile uyumlu olması (arka fonun sade ve açık rengi) bu kelebeğin ön plana çıkma nedenleri arasındadır. Lišková, Landová ve Frynta (2015) kuşların renkleri üzerine yapmış oldukları araştırmada, renk ve desenlerin tercih edilmelerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Mavi ve yeşil kuşların daha çok sevildiğini belirtmişlerdir. İkinci en çok tercih edilen ise Alıç Kelebeği'dir. Bu kelekler fotoğrafta toplu olarak çekilmiş ve saydam renge sahiptir. Alıç Kelebeği de geometrik dizaynı ile dikkat çekmiştir ve en estetik bulunan ikinci kelebek olmuştur. Özellikle bu kelebek türünün şeffaf beyaz rengi ve çok sayıda örneğin aynı karede birlikte durmaları bu sonuç üzerindeki en önemli etkenlerdir. Lišková, Landová ve Frynta (2015) çalışmalarında şeffaf renklerin estetik tercihlerde etkili olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar araştırmamız ile çıkan sonuçlarla doğru orantılı ve uyumludur Yırtık Pırtık Kelebeği hiç tercih edilmemiştir. Bu kelebeğe sarı ana renk olup siyah renk bulunmakta ve fotoğrafta düz bir taş üzerinde bulunmaktadır. Yırtık Pırtık Kelebeği'nin hiç tercih edilmemesinin nedenleri arasında renk, pulların dizaynı, duruş (ölü gibi olması) ve arka zemin gibi etmenler dışında kanat kenarlarının kesik-parçalı şeklinde olması ve yıpranmış görünüşü etkili olmuş olabilir.

Katılımcıların kelebek fotoğraflar tercihlerinde nelerin etkili olduğu ikincil kategorisinde 6 kod tespit edilmiştir. Buna göre kelebek renk, desen ve arka plan unsurlarının katılımcılar tarafından tercih etmesinde etkili olduğu belirlenmiştir. Turizm alanında renklerin insan üzerinde etkili olduğu ile ilgili diğer çalışma sonuçları ile bu çalışmanın sonuçları uyumludur (Barnes, 2022; Yu vd., 2020; Yu & Egger, 2021). Özellikle burada Ayrıca Gestalt kuramına göre bireylerin bir yeri beğenip beğenmemesinde bütüncül algının önemli olduğu belirtilmektedir. Bu çalışma sonucunda Diken Kelebeği, Çöl Melikesi ve Bahadır türleri sadece birer katılımcı tarafından beğenilmiştir. Özellikle bu fotoğraflarda turuncu arka plan unsurlarının ve renklerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Bazı türlerin yaygın olduğu ve sık görüldüğü düşüncesinin de bu türlerin en az seçilmelerinde etkili olabileceği varsayımını ortaya koymaktadır. Yırtık Pırtık kelebeği ise katılımcılar tarafından hiç tercih edilmemiştir. Keleklerin beğenilme oranlarında renkleri ve

duruşları ile birlikte bilinen yaygın türler olmamalarının, endemik ve farklı oluşlarının da söz konusu olduğu belirtilmiştir.

Üçüncü kategoride kelebeklerin katılımcıya hissettirdikleri hususlar kısmında 2 tema ve bu temalara bağlı 19 kod (15 konforlu hisler, 4 konforsuz hisler) belirlenmiştir. Estetik, ahenk ve canlılık kelebeklerin katılımcıya en çok hissettirdikleri unsunlardır. Özellikle bu kodlarda kelebeklerin daha çok katılımcıya olumlu duygular yarattıkları da tespit edilmiştir. Türlerin seçiminde hissettirdiklerinin de etkili olduğu görülmüştür. Kelebeklerin yarattığı hisler çoğunlukla olumlu hisler olmuştur. Bunlar arasında da estetik, canlılık ve ahenk en çok tercih edilenler arasındadır. Estetik ile ilgili yapılan çalışmalarda renk, desen, uyum önemli hususlar olarak yer almaktadır (Genç & Kozak, 2020). Dicle Güzeli'nin umut verdiğini, Alıç Kelebeği'nin ise hem birlik-beraberlik hem de direniş gibi farklı duygular uyandırdığı dile getirilmiştir. Aynı zamanda, kelebekler sadece renkleri ile değil duruş pozisyonlarıyla hissettirdikleri de katılımcıları etkilemiştir. Kanatların kapalı durumu canlılık-hareketlilik ifade ederken, açık kanatlı örneklerin ölü-durgunluk izlenimi verdiği dile getirilmiştir. Mavi renk tonlarını içeren Dicle Güzeli, Çokgözlü mavi ve yeşil renk tonlarını barındıran Orakkanat türlerinin renklerinin huzur verdiği; Kızıl Zıpzıp türünün de canlı pullu dokusu, dokunuyormuş izlenimi verdiği için tercih edildiği belirtilmiştir. Arka zeminin gözü yormayan blur sadeliğinin de kelebek türlerinin renklerini ön plana çıkarmasından dolayı tür seçimlerinde önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu bağlamda, katılımcıların bu hislerde olmaları duygu ve estetik ile ilgili yapılan çalışmalar ile uyumludur (Gulertekin Genç & Temizkan, 2023; Xhang & Zu, 2020).

Son kategori ise alt temalar belirlemeden kelebek renkleri ile ilgili diğer hususlar olarak şekilde oluşturulmuştur. Katılımcılar burada özellikle doğada fotoğraflamak istedikleri kelebeklerde özellikle renkleri, doğaya uyumu ile ilişkilendirilmiştir. Doğa estetiği alanında yapılan çalışmalarda beğenilen öğenin uyum içerisinde olması önemli bir konudur. Bu bağlamda bu çalışma sonuçları az sayıdaki estetik çalışma bulgularını desteklemektedir (Kirillova vd., 2014; Kirillova & Lehto, 2015).

7. Sonuç ve Öneriler

Kelebekler, böcek sınıfının Pulkanatlılar (Lepidoptera) takımına ait olup zengin bir gruptur (Gullan & Cranstan, 2010). Dünyada yaklaşık 19 bin kelebek türü tanımlanmıştır (Van Nieuwerkerken vd., 2011). Kelebek türleri, doğanın tüm renklerini içeren çarpıcı renkleri ve zarif şekilleri ile oldukça dikkat çekici canlılardır. Renk, turist deneyimlerini tanımada ve duygularını etkilemede kritik bir rol oynar (Yu & Egger, 2022). Bu çalışmada, kelebek renklerinin insanlar üzerindeki etkileri araştırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla yapılan görüşmeye alınan katılımcılara gösterilen kelebek fotoğraflarından hangi türü seçtiklerini ve katılımcıların bu tercihlerini neye göre yaptıkları sorulmuştur. Böylece insanların renk tercihlerinde etki eden hususlar anlaşılmasına çalışılmıştır. Aynı zamanda renklerin katılımcılar üzerinde yarattığı hisler de anlaşılmasına çalışılmıştır.

Sonuç olarak katılımcıların tercihlerinde renklerin önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Mavi ve şeffaf tonların insanların estetik anlayışında rol oynadığı bu çalışma sonuçlarıyla da doğrulanmıştır. Kelebek türlerinin beğenilmesinde sadece renklerin değil türlere özgü olan desenlerin de etkili olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar kontrat renkleri kelebek desenleri üzerinden belirlenmiştir. Ayrıca arka zemin ve fotoğraflanma açılarının da önemli olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin Dicle Güzeli ve Çokgözlü Mavi kelebekleri mavi tonlarını içermelerine rağmen Dicle Güzeli'nin neredeyse iki katından fazla beğenildiği görülmektedir (Dicle Güzeli n=15, Çokgözlü Mavi n=6). Beyaz-siyah tonlarında ve desenlerinde olan Alıç Kelebeği (n=8) yine aynı renkleri barındıran fakat desenleri farklı olan Çöl Melikesi (n=8) türüne göre çok daha fazla tercih edilmiştir. Ayrıca, kanatların açık veya kapalı olma durumuna göre fotoğraflanmaları, türlerin duruş şekillerini değiştirdiğinden seçilmelerinde etkili olduğunu düşündürmektedir. Bu bağlamda, renk, desen ve arka planın, insanların tercihlerinde bütüncül bir rol oynadığı söylenebilir. Bununla birlikte, katılımcıların çoğu bu kelebekleri, doğada fotoğraflamak istemeleri de bu araştırmadan çıkan sonuçlar arasındadır. Bu sonuç alternatif bir turizm türü olan kelebek gözlemciliği (Genç & Seven, 2020; Genç, Seven & Kaymaz, 2021) için de bir ilgi kaynağı oluşturmaktadır.

Kelebeklerin doğayla ve yaşadıkları ortamları uyumlu renklerinin, evrimsel süreçte avcılardan korunmada bir strateji olarak geliştiği ve bunun bazı türlerin habitatlarında fark edilmelerini zorlaştırdığı bilinmektedir. Katılımcılar, türleri doğal ortamlarında tespit etmenin zorluğu onlara nadir ve çekici özellik kazandırdığını, gözlem ve resmedilmelerini cazip hale getirdiğini dile getirmişlerdir. Orakkanat'ın doğada daha zor fark edileceği, bulunduğu ortamları aynı renk tonlarında olması, fotoğraflanması konusundaki etkili görüşlerdendir. İran Zıpzıp Perisi'nin doğada iyi kamuflene olabileceği bu nedenle de fotoğraflanmasının zor olacağı düşüncesinin de bu türü cazip kıldığını göstermektedir.

Bu araştırmadan çıkan sonuçlar önemli teorik ve pratik öneriler ortaya koymaktadır. Öncelikle kelebek renkleri üzerine yapılan çalışmalar çok sınırlıdır. Ancak doğada binlerce farklı kelebek bulunmakta ve pek çok farklı rengi barındırmaktadır. Bu anlamda bu konuda çok fazla sayıda çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. İnsanların renk tercihleri üzerindeki etkilerin nedenselliğinin anlaşılması bakımından önemlidir. Kelebek gözlemciliği yeni bir alandır ve kelebek gözlemciliği yapan ve yapmak isteyen bireylerin tercihlerinin anlaşılması açısından bu alanda araştırma yapan akademisyenlere önemli fikirler vermektedir.

Özellikle bu araştırmada mavi ve şeffaf renkler katılımcılar tarafından daha çok tercih edilmiştir. Kahverengi ve sarı tonları daha az tercih edilen renkler arasındadır. Renk kontrastlığı ve ahengi de dikkat çeken unsurlar arasındadır. Buradan çıkan sonuçlarda turizm pazarlamasında bu renk tonları pek çok alanda kullanılabilir. Pazarlama faaliyetlerinde güvenilirlik, dayanıklılık, uygun fiyatlı, herkese yönelik gibi birçok anlam çıkarabilecek renkler; müşterileri yönlendirmede ve markaların tüketiciye ulaşmasında büyük rol oynamaktadır. Yine gastronomide yemeğin sunumu kadar görünüşü de kişilerin tercihinde çok önemlidir. Yiyeceklerin sahip olduğu renk ve renklerin yoğunlukları kişilerin besinlere karşı oluşan tat algısını etkilediği bilinmektedir. Ayrıca yiyeceklerin servis edildiği tabaklar ve masa örtülerinin renk ve desenlerinin de yiyecek tercihlerini etkilediği düşünülmektedir (Yılmaz & Erden, 2017). Ayrıca otel mimari tasarımlarında ve rekreatif alanlarda Dicle Güzeli renkleri kullanılabilir. Turizm alanı dışında tekstil mühendisliği, moda tasarımı ve reklam endüstrisi alanlarında beğenilen kelebek desenleri ve tonları kullanılabilir. Bu araştırmada çıkan sonuçlar özellikle fotoğraf üzerinden pazarlama yapan Instagram gibi çeşitli sosyal medya araçlarında destinasyonların pazarlamasında hangi renklerin ön planda tutulması gerektiği ile ilgili önemli fikirler sunmaktadır.

Bu araştırmanın bir sergi ile renk ve tasarımları ile seçilen kelebek türlerinin belirli sayıdaki fotoğrafı ile sınırlılıkları bulunmaktadır. Hem farklı renkler hem de tek rengin farklı tonlarının yer aldığı daha fazla sayıdaki örneklemeler veri sonuçlarının doğruluğu ve tutarlığı konularında daha detaylı sonuçları öğrenmemizi sağlayacaktır. Ayrıca, bu çalışmada çoğunlukla kelebek gözlemciliği yapmayan bireyler tercih edilmiştir. Bundan sonraki araştırmada doğada gözlem yapan ve fotoğraflayan katılımcılar ile de bu çalışmanın yürütülerek araştırma yapılması, sonuçların karşılaştırılması ve daha ayrıntılı sonuçların ortaya konulması bakımından önemli olacaktır. Bununla birlikte, kelebek gözlemciliğine olan merakın oluşmasında veya gözlemciliğe başlamada türlerin renk ve şekillerinin etkili olup olmadığının anlaşılmasını sağlayacaktır. Orta çıkacak sonuçların, fauna gözlemciliği turizmüne yeni başlayacaklara ve bu konuda özel ilgisi olanlara, yönlendirme ve yol gösterme konularında, yararlı bilgiler sunacağı düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Destek Bilgisi: Bu çalışmanın hazırlanması süresince herhangi bir bireyden ya da kurumdan aynî ya da nakdî bir yardım/destek alınmamıştır.

Etik Onayı: Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde **GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences** Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazarlarına aittir.

Etik Kurul Onayı: Makalede, veri toplama aşaması için gerekli etik kurulu belgesi Batman Üniversitesi 20.07.2022/ 07-09 kararlar düzenlenmiştir.

Çıkar Çatışması: Makalede herhangi bir çıkar çatışması ya da kazancı yoktur.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Çalışma, iki yazarın katkısı ile hazırlanmıştır. Katkı oranları; 1. Yazar = %50, 2. Yazar = %50.

Kaynaklar

- Aktekin, D. B., Şimşek, Y. & Kaplan, B. (2011). Renklerin duygular üzerine etkisi. *Maltepe Tıp Dergisi*, 3(1), 31-33.
- Alici, N. & Göker Paktaş, M. (2020). İç Mekânda Renk Algısı ve Psikolojiye Etkileri. *MODULAR*, 3(1), 89-105.
- Arluke, A. & Sanders, C. R. (1996). *Regarding Animals*. Philadelphia: Temple University Press.
- Barnes, S. J. (2022). In living color? Understanding the importance of color complexity in listing images for accommodation sharing. *Tourism Management*, 90, 104487.
- Baş, T. & Akturan, U. (2013) *Nitel Araştırma Yöntemleri Nvivo ile Nitel Veri Analizi, Örneklem, Analiz*. Yorum. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Crozier, W. R. (1997). The psychology of colour preferences. *Surface Coatings International*, 80, 577-585.
- Çelik, P. & Topsakal, Y. (2017). Butterfly Watching in Turkey within the Scope of Alternative Tourism. Innovation and Global Issues in Social Sciences Congress, Patara Antique City Parliament Building, April 27-29, Antalya, p. 100-105.
- Espeland, M. & Podsiadlowski, L. (2022). How butterfly wings got their pattern. *Science*, 378(6617), 249-250.
- Frynta, D., Marešová, J., Landová, E., Lišková, S., Šimková, O., Tichá, I., ... & Fuchs, R. (2009). Are animals in zoos rather conspicuous than endangered? A. M. Columbus & L. Kuznetsov (Ed.), "in" *Endangered species: New research* (pp. 299-341). New York: Nova Science Publishers.
- Frynta, D., Lišková, S., Bültmann, S. & Burda, H. (2010). Being attractive brings advantages: The case of parrot species in captivity. *PLOS ONE*, 5, e12568.
- Gao, X. P., Xin, J. H., Sato, T., Hansuebsai, A., Scalzo, M., Kajiwara, K., ... & Billger, M. (2007). Analysis of cross-cultural color emotion. *Color Research and Application*, 32, 223-229.
- Genç, V. & Akoğlan Kozak, M. (2020). Emotional and Social Competence in The Aestheticization of Labor in The Restaurant Industry. *International Journal Of Contemporary Hospitality Management*, 32(3), 1201-1225.
- Genç, V. & Gülertekin Genç, S. (2022). The effect of perceived authenticity in cultural heritage sites on tourist satisfaction the moderating role of aesthetic experience. *Journal of Hospitality and Tourism Insights* (ahead of press). <https://doi.org/10.1108/JHTI-08-2021-0218>
- Genç, V. & Seven, E. (2020). Kelebek Gözlemciliği ve Türkiye'nin Kelebek Turizm Potansiyeli. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 3064-3081.
- Genç, V., Seven, E. & Kaymaz, N. (2021). Determination of Butterflies' Potential in Tourism Diversification Based on a Route-Planning Case Study in Botan Valley National Park, Turkey. *Journal of Hospitality and Tourism Issues*, 3(2), 104-123.
- Glassberg, J. (1993). *Butterflies Through Binoculars*. New York: Oxford University Press.
- Gonzalez, D., Pinto, L., Sousa, D., Oliveira, I. & Oliveira, P. S. (2017). Butterfly Species Richness and Diversity on Tourism Trails of Northeast Portugal. *Journal of Entomological Science*, 52(3), 248-260.
- Gorn, G. J., Chattopadhyay, A., Yi, T., & Dahl, D. W. (1997). Effects of color as an executional cue in advertising: They're in the shade. *Management Science*, 43, 1387-1400.
- Gross, L. (2014). *For the Monarch Butterfly, a Long Road Back*. New York Times, New York.
- Gullan, P. J. & Cranston, P. S. (2012). *The Insects an Outline of Entomology*. Australia: Wiley-Blackwell.

- Gülertekin Genç, S. & Temizkan S. P. (2023). Destination aesthetics: An empirical study of aesthetic judgment and aesthetic distance among tourists in Turkey, *European Journal of Tourism Research*, 33.
- İçli, G. E. & Çopur, M. E. (2008). Pazarlama iletişimde renklerin rolü. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 22-33.
- Kaewnopparat, J. (2017). The impact of photography on tourism: Photography construction perspective. (doctoral thesis), University of Tennessee, Knoxville.
- Kaya N. & Epps, H. (2004). Relationship between color and emotion: A study of college students. *College Student Journal*, 38, 396-405.
- Kellert, S. R. (1996). *The Value of Life*. Washington, DC: Shearwater Books.
- Keskar, G. (2010). Color Psychology and its Effect on Human Behavior. *Paintindia*, 60(5), 61-64.
- Koçak, A. Ö. & Kemal, M. (2018). A Synonymous and Distributional List of the Species of the Lepidoptera of Turkey. *Centre for Entomological Studies Memoirs*, 8, 1-487.
- Kirillova, K., & Lehto, X. (2015). Destination aesthetics and aesthetic distance in tourism experience. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(8), 1051-1068.
- Kirillova, K., Fu, X., Lehto, X., & Cai, L. (2014). What makes a destination beautiful? Dimensions of tourist aesthetic judgment. *Tourism Management*, 42, 282-293.
- Kurnianto, A. S., Wafa, I. Y. Alifianto, F. & Kurniawan, N. (2016). The Potential of Butterflies in Tourism Diversification Product: Case Study at Coban Rais Waterfall, Batu, East Java. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, 4(3), 115-122.
- Kutlu, R. (2018). Çevresel Faktörlerin Mekân Kalitesi ve İnsan Sağlığına Etkileri. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 8(1), 67-78.
- Laurent, E. L. (2000). Children, 'Insects' and Play in Japan. A. L. Podberscek, E.S. Paul & J.A. Serpell (Ed.), "in" *Companion Animals and Us* (ss. 61-89). New York: Cambridge University Press.
- Lemelin, R. H. (2007). Finding Beauty in the Dragon: The Role of Dragonflies in Recreation and Tourism. *Journal of Ecotourism*, 6(2), 139-145.
- Lemelin, R. H. (2013). *The Management of Insects in Recreation and Tourism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lišková, S., Landová, E., & Frynta, D. (2015). Human preferences for colorful birds: Vivid colors or pattern?. *Evolutionary Psychology*, 13(2), 339-359.
- Lišková, S. & Frynta, D. (2013). What determines bird beauty in human eyes? *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of the Interactions of People and Animals*, 26, 27-41.
- Fitzek, H. & Biehl-Missal, B. (2014). Hidden Heritage: A Gestalt Theoretical Approach to the Aesthetics of Management and Organisation. *Gestalt Theory*, 36(3), 251-266.
- Metrick, A. & Weitzman, M. L. (1996). Patterns of behaviour in endangered species preservation. *Land Economics*, 72, 1-16.
- Miller, R. K. & Washington, K. (2009). Birding & Butterflying. Richard K. Miller (Ed.), "in" *Travel & Tourism Market Research Handbook* (pp. 115-117), Richard K. Miller & Associates.
- Mitchell, F. L. & Lasswell, J. L. (2005). *A Dazzle of Dragonflies*. Stephenville, TX: Texas A&M University Press.
- New, T. R. (1997). *Butterfly Conservation* (2nd Edition). New York, NY: Oxford University Press.
- Palmer, S. E. & Schloss, K. B. (2010). Human Preference for individual colors. *SPIE Proceedings Human Vision and Electronic Imaging XV*, Vol., 7527(43), 1-12.
- Patton, W. & McMahon, M. (2014). *Career development and systems theory: Connecting theory and practice* (Vol. 2). Springer.
- Sağır, A., Işın, B. & Sallı, Ş. (2021). Çocuk Kıyafetleri Üzerinden Gündelik Hayatın İnşası: Cinsiyetlendirme Üzerine Nitel Bir Çalışma. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(1), 269-290.
- Sekimura, T. (2007). Pattern Formation in Butterfly Wings: Experiments and Models. Aletti, G., Micheletti, A., Morale, D., Burger, M. (Ed.), "in" *Math Everywhere*. Springer, Berlin: Heidelberg.
- Setchell, J. M., Jean Wickings, E. & Knapp, L. A. (2006). Signal content of red facial coloration in female mandrills (*Mandrillus sphinx*). *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 273, 2395-2400.

- Seven, E. & Genç, V. (2023). Kelebek Renk Algısının Turizm ile İlişkilendirilmesi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences (ATRSS)*, 6 (2): 339-358
- Surat, H., Yılmaz, H. & Surat, B. Z. (2015). Yusufeli ve Yakın Çevresinin Ekoturizm Kullanım Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 34, 61-88.
- Temizkan, R., Cankül, D. & Gökçe, F. (2020). *Alternatif Turizm (Turizmin 41 Türü)*. Detay Yayıncılık: Ankara.
- Temizsoylu, N. (1987). *Renk ve Resimde Kullanımı*. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi.
- Tourism Review News (2022). Colors of Tourism: A Marketing Opportunity. <https://www.tourism-review.com/colors-of-tourism-show-the-focus-of-the-industry-news12236>
- Trakel. (2022). Türkiye'nin Anonim Kelebekleri. Erişilen Adres (05.10.2022): <http://www.trakel.org>
- Uçar, T F , (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Van Nieuwerkerken, E., Kaila, L., Kitching, I., Kristensen, N. P., Lees, D., Minet, J., ... & Simonsen, T. (2011). Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. *Zootaxa*, 3148, 212-221.
- Woods, B. (2000). Beauty and the Beast: Preferences for Animals in Australia. *Journal of Tourism Studies*, 11, 25-35.
- Yılmaz, H., & Erden, G. (2017). Renklerin Çorbaların Tat Algısı Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 5(Special issue 2), 265-275.
- Yu, C. E., Xie, S. Y., & Wen, J. (2020). Coloring the destination: The role of color psychology on Instagram. *Tourism Management*, 80, 104110.
- Yu, J., & Egger, R. (2021). Color and engagement in touristic Instagram pictures: A machine learning approach. *Annals of Tourism Research*, 89, 103204.
- Zhang, Q., & Xu, H. (2020). Understanding aesthetic experiences in nature-based tourism: The important role of tourists' literary associations. *Journal of Destination Marketing & Management*, 16, 100429.