

## Renklerin Rolünün Nörogastronomi Açısından İncelenmesi

İlker Türkeri<sup>1</sup>

Ayşe Nur Özer<sup>2</sup>

Emre Önel<sup>3</sup>

### Özet

Günümüzde renk uyumlarıyla insanları büyüleyen ünlü şeflerin imza tabakları dikkat çekmektedir. Sunumlarda estetik kaygının ön planda olmasından dolayı yemek ve tabak sunumlarında göze hitap etmek, lezzetli görünmesinin sağlamak, iştah açmak, göze hitap etmesini sağlamak için renklere başvurulmaktadır. Bu çalışmanın nedeni kültürlerdeki renk ve gastronomideki renk algılarının bağlantı ve farklılıklarını incelemektir. Bu bağlamda çalışmada renk kavramından, gastronomi ve renk ilişkisinden, rengin kültürlerde ve gastronomideki psikolojik etkilerinden, rengin algılar üzerinde etkisi incelenmiş ve nörogastronomi açısından değerlendirilmiştir. Renklerin aynı olmasına rağmen farklı kültürlerde değişik anlamlara geldiği saptanmıştır. Bununla birlikte, gastronomide renklerin tüketici tercihleri ve satın alma davranışı üzerinde önemli bir role sahip olduğu saptanmıştır.

### Giriş

Renklerin insanlar üzerinde değişik hisler meydana getirdiği bilinmektedir. Bir çağrışıma ve bir anlama değinmek, hafızada yer etmek, sembolize etmek, etkilemek, farklılaşmak, yönlendirmek, dikkat çekmek ya da fark edilmemek, tavır, hal ve hareketleri, davranışları yön vermek,

- 1 Doç.Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, ilker.turkeri@comu.edu.tr, 0000-0002-2245-8499
- 2 Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, 23414918001@ogr.comu.edu.tr, 0009-0009-0420-109X
- 3 Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, 23414918002@ogr.comu.edu.tr, 0009-0001-0533-2544

rahatlamak, heyecanlandırmak için kullanılabilir (Ünker, 2017). Kişinin renk ile ilgili deneyimleri belirli fikir ve ilişkiler ile oluşmaktadır. İnsanın zihninde oluşan renk algısı, dilin ve kültürün bir ürünüdür (David, 1995). Bu sebepten dolayı renkler hem basit hem de karmaşıktır. Renk algısı insandan insana, kültürden kültüre değişebilmektedir. Aynı rengi gören iki kişi aynı duyguyu paylaşmayabilir. Bu sebeple rengin hem evrensel hem de bireysel olduğunu söyleyebiliriz. Renkler, sınırsız çeşitlilik içinde sonsuz mesaj yollamaktadır (Whelan, 1994). Bu mesajlar efsanelerden içinde bulunduğumuz çağın şiir ve edebiyatına kadar uzun zaman dilimlerinde son derece mühim görevler almıştır. Renklerin insanlar tarafından oluşturduğu izlenim, çok eskiden bu yana bilinmektedir. Günlük yaşamda insanlar belirli ve çeşitli zaman dilimlerinde bazen mutluluklarını, taleplerini ve arzularını, bazen de mutsuzluklarını, acı ve kederlerini renklerle yansıtarak ifade etmişlerdir (Mazlum, 2011). Hislerin renge yansması rengin farklı bireyler üzerinde değişik psikolojik etkilere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Farklı psikolojik etkiler; ekonomik durum, sosyo-kültürel farklılıklar, yaş ve eğitim düzeyi gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle rengin ölçülebilir tarafının olmasına rağmen psikolojik boyutları ve etkileri üzerinde net ve evrensel yargılar tam olarak ulaşılamaz (Spance, 2015).

Günlük hayatımızda renkler hiçbir zaman tek başına görülmez, her zaman diğer renklerle birlikte sunulur (Li-Chen, vd., 2004). Bütün renkler beyaz renkten doğar ve diğer renkleri meydana getirir. Ana renkler kırmızı, sarı, mavi, ara renkler ise mor, turuncu, yeşil olarak sınıflandırılır. Hayatımızın her yönüyle yakından ilişkilendirilmektedir. Renkler, gıdalar da dahil olmak üzere günlük hayatta kararlarımızın çoğunu etkiler. Gıdanın güvenliği, estetiği, duyuşsal özellikleri ve kabul edilebilirliği renkten etkilenir. Gıdanın kabul edilebilir olması yiyeceklerin bilinen renklerde olmasıyla sağlanabilir. Gıdanın bilinen renkleri ise bilişsel gelişimimizle erken yaşta başlar ve bütün yaşamımız boyunca devam eder. Gıdanın lezzetine dair ön yargılar yemek seçmeden önce yemeği görerek başlar. Bir ürün, satın alırken renginin iyi ve doğru görünmemesinden dolayı satın alınmamaktadır (Clydesdale, 1993:). Yapılan araştırmalar *“gıdaların %3’ünün dokunarak, %3’ünün koklayarak, %3’ünün tadarak, %13’ünün işiterek, %78’inin görerek algılandığını göstermiş ve 9 saniye içinde seçimi etkileyen en önemli faktörün renk olduğunu”* ortaya koymuştur (Marketing Türkiye, 2004: 28). Bu araştırma neticesinde yemeğin fizyolojik boyutunun yanı sıra sanatsal boyutunun olduğundan da söz etmek mümkün hale gelmektedir. Gastronomi ve sanat arasındaki bağlantı ise yiyeceklerin estetik kaygılar doğrultusunda değişik formlara dönüştürülmesi ile açıklanabilmektedir. Sunulan tabaklar, minimal ve göze hitap eden renk kombinasyonları ile iyi yapılandırılmış birer sanat eserine

dönüştürülmektedir. Bu kapsamda, dizayn öğelerini oluşturan öğeler ile tabak ve yemek sunumu arasındaki bağlamı daha iyi anlayabilmek amacıyla dizaynı meydana getiren ana unsurlardan renk kavramını araştırmanın faydalı olabileceği düşünülmektedir (Uçuk ve Özkanlı, 2017).

Bu çalışmada, gastronomi alanı için önem arz eden renk kavramı üzerinde durulmuştur. Renkler; gerek sunumda, tabak seçiminde, restoran atmosferinin oluşturulmasında gerekse tüketicilerin satın alma davranışları üzerinde oldukça büyük önem taşımaktadır. Renklerin psikolojisi, kültürleri etkilediği gibi tüketicileri davranışlarını ve tüketici tercihlerini olumlu-olumsuz olarak etkilemektedir. Bu bağlamda çalışmada renk kavramından, gastronomi ve renk ilişkisinden, rengin kültürlerde ve gastronomideki psikolojik etkilerinden, rengin algılar üzerinde etkisinin incelendiği nörogastronomiden bahsedilmektedir.

## 1. Renk

Işık olmadan görüntü olmayacağı gibi ışık olmadan renkte var olmamaktadır. Güneş beyaz ışık kaynağı olarak bilinmektedir. Beyaz ışık bir zemine düştüğü zaman ışığın bir kısmı emilir ve kalan ışık zeminden yansır. Zeminden yansıyan ışık yüzeyin rengini ortaya çıkarır. Bu durum insanların algısında nesnelere rengi olarak ifade edilmektedir. Güneş ışığı prizma yardımıyla kırıldığı anda, maviden kırmızıya bütün renklerin ışığın düştüğü zeminde olduğu görülecektir (Yıldız, 2019). Işık altı farklı renkten oluşan bir spektruma ayrıştırılabilir: kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mor. Üç ana renk (kırmızı, yeşil, mavi) bulunmaktadır. Diğer renkler bu üç rengin birleşiminden oluşmaktadır. Renkler sıcak (kırmızı- sarı) ve soğuk (mavi-yeşil) olarak sınıflandırılmaktadır (Kaushik, 2018). Işın demetlerinin başlangıcı olan bir cisimden dağılan, ya da üzerine düşen ışın demetleriyle etkileşen bir cismin bu etkileşim sonucu yansıttığı ışığın, dalga boylarına göre göz üzerinde oluşturduğu duyum renktir (Yıldırım, 2009). Türk Dil Kurumu (2023)'na göre renk *“Doğrudan ya da zerine düştüğü nesnelere kırılma, soğurulma, yansıma gibi olaylar neticesinde göze ulaşan ışığın, dalga boyuna göre bilinçte uyandırdığı imge”* olarak tanımlanmaktadır.

## 2. Gastronomi ve Renk İlişkisi

Gastronomi Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından *“gerek yiyecek içecek yapma yöntemlerine gerek yemek pişirme tekniklerine ilişkin bilgilerin tümü”* ve *“iyi düzenlenmiş, hoş, sağlığa uygun, lezzetli mutfak, yemek sistemi ve düzeni”* olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Devenci ve arkadaşları (2013) gastronomi içecek ve yiyeceklerin tarihsel gelişme sürecinden başlayarak tüm özelliklerinin ayrıntılı bir şekilde uygulanması, anlaşılması ve geliştirilerek

günümüz koşullarına uyarlanması araştırmalarını içeren aynı zamanda sanatsal ve bilimsel egelere katkı sağlayan bir bilim dalıdır. Santich'e (2004) göre gastronomi, besinlere uygulanan işlemler, besinlerin etimi, besinlerin taşınması, depolanması, pişirilmesi, hazırlanması, kimyası, besinlerin etimiyle ilgili diğer unsurlar, fizyolojik etkileri ve sindirilmesi, yemek seçimleri, besinlerin ekonomik ve sosyal yönleri, gelenek ve kültürlerin araştırılmasıdır. Saruşık ve zbay (2015: 266) gastronomiyi *“temelinde belirli kültürlerin yansımaları olan, yemek hazırlama, pişirme, sunum ve yeme-içme deneyimiyle ilgili bir sanat ve bilim dalı”* şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca bu tanıma sanat, estetik ve haz kavramlarının da eklenebileceği belirtmiştir.

Güzellik ve sanat arasında uzun zamandır süregelen bir ilişki bulunmaktadır. Sanat eserinin güzel olması için belli başlı ilkelere uyulması gerektiği belirtilmiştir. Gastronomi alanı için bu ilkeler renk, doku, tat, sıcaklık benzeri alanlarda uyumunun ve menü dengesinin olmasına bağlı olduğuna bazı durumlarda ise gastronomik bir eser oluşturmak için kullanılan hammaddelerin estetik olması ile vurgulanabileceği belirtilmiştir (Hegarty ve O'Mohony, 2001). Gastronomide renk, tabakları görsel olarak estetik ve daha ilgi çekici hale getirebilir. Tabakta renk yanlış uygulandığı takdirde alınan lezzete, zevke ve tekrar tercih edilmeye zarar verebilir. Renk tabakta bilgi aktarmanın önemli yollarından birisidir. Tabakta renk gzn tek seferde algılayabileceği şekilde sınırlandırılmalıdır. Aşırıya kaçmadan yemeğin içeriğinin çokluğuna bağlı olarak yaklaşık beş renk kullanılması önerilmektedir (Lidwell, vd., 2003). Yemeğin sunumu sırasında kullanılan tabağın rengi, yemeğin beğenisini ve tkutilmesini önemli lde etkilemektedir. Restoranlarda yemeğin tabakta daha net ve açık şekilde durması için genellikle siyah ve beyaz renk tabaklar kullanılmaktadır (Fizzman, vd., 2012). şefler, müşterilerin yemeklerini önce gözleriyle yediklerini göz önünde bulundurarak çarpıcı bir etki yaratmak için sunum ve göze hitap etme konusunda renk ve tadın birlikte nasıl çalıştığını anlamalıdır (Magoulas, 2009).

Spence (2015), yiyecek ve içeceklerle eklenen renklerin gıdalla ilgili bazı davranışlarımızı da değiştirebileceğini ne srmştir. Rengin doğru belirlenmesi, gıdanın kabul edilmesinde, beğenilmesinde ve dolayısıyla da gıda alımında önemli bir rol oynayabileceğini ifade etmiştir. Tüketicilerin, kahverengi veya mavi renkleri çürümüş, bozulmuş gıdalara benzettiği ve bu gıdaları yemekten kaçındığı grlmştir. İnsanların bu davranışı ise rengin bilgilendirme işlevinden kaynaklanmaktadır. afa ve Madenci (2020) Gastronomide son trend renkli hamburgerler çalışmasında bazı tüketicilerin sadece rengi ve gösterişi için renkli hamburgerleri (siyah, kırmızı, yeşil, sarı, vb.) tercih ettiğini, bazılarının ise kullanılan renk maddelerinin içeriklerine

ve özelliklerine hâkim olmamalarından dolayı zararlı ve tüketime uygun olmadığı düşüncesine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Renkler yaşanan yeme-içme tecrübesine değişik duygular ve heyecanlar eklerken, rengin dikkat çekme özelliğinden faydalanır. Partilerde veya doğum günü pastalarında kullanılan farklı ve canlı renkler bu kullanıma örnektir. Yiyeceğin rengine yapılan vurgu ile insanlarda farklı duygular merak, geçmişe özlem ve şaşırma gibi duygular ön plana çıkabilmektedir (Bayesen ve Akdeniz, 2021).

## 2.1. Gastronomide Renk Sembolizmi

Renk sembolizmi, renkle olan psikolojik çağrışımlarımızın kültürel evrimidir. Yüzyıllar boyunca belirli renkler, belirli anlamları veya yaşam olaylarını simgelemiştir. Bu anlamlar çoğunlukla evrensel olarak paylaşılır ve dünyanın hangi bölgesine baktığımıza bağlı olarak kültüre özgü anlamlar kazanır. Renklerin arkasındaki farklı anlamlar dikkate alındığında, farklı toplumları daha iyi anlamamız için bu renklerin sosyo-kültürel anlamlarını bilmek önem taşımaktadır (Fussell, 2023). Kültür, bir halkın örf ve adetleri, düşünceleri, dini fikirleri, sanat ve bilimidir. Kültür toplumların nesilden nesile geçen birikimlerinden oluşmuş ve o toplumun yaşam biçimi haline gelmiştir (Mazlum, 2011). Bu bağlamda şunu ifade etmek gerekir ki; renkler günlük hayatımızın ayrılmaz bir parçasıdır ve renkler çeşitli duygular açığa çıkaran ve duygularımızı anlatmak için faydalandığımız haberleşme yöntemlerindedir. İnsan psikolojisi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan renkler, kültürel olarak çok farklı anlamlar içerip kültürden kültüre de ifade ettikleri anlamlar değişiklik gösterebilmektedir. Nitekim gastronomi için de aynı farklılıklardan da bahsetmek mümkündür. Fakat gastronomi de renklerin sembolizmi kültürde yarattığı hisleri aynı şekilde uyandırmamakta ve değişiklik göstermektedir (Tepecik, 2002).

İnsanların yiyecek ve içeceklerin lezzet ve tat ile ilgili beklentilerini belirlemede ürüne özel kullanılan önemli duyuşal ipuçlarından biri olan renk, yiyecek ve içecek öğelerinin yoğunluğun, doygunluğun ve değişiminin, tüketicilerin beklentilerini ve devamında da deneyimlerini etkileyebileceği söylenmektedir. Fakat renk tatla eşleşmezse beklenti olumsuz olarak değerlendirilebilir. Gıda renklerinin oldukça farklı anlamları olabilir ve farklı beklentilere yol açabilir. Renkler, farklı insan topluluklarında yiyecek renginin ortaya çıkardığı hedonik ve duyuşal beklentileri daha iyi anlamamıza, gördüğümüz şeylerin neden duyuşal lezzet algısını etkilediği, iştah açıcı veya iştah kapatıcı olmasıyla ilgili yiyecek davranışlarımızı daha iyi anlamaya yardımcı olur (Spence, 2015).

Gastronomide görsel tasarımlarda psikolojik etmenlerden fazlasıyla yararlanılmaktadır. Gastronomide tabak sunumunda, restoran atmosferinde, menüde, ekipmanlarda da beğeniyi artırmak amacıyla renklerin bu etkilerinden yararlanılmaktadır. İstenilen algıyı oluşturabilmek amacıyla renklerin insanda bıraktığı izler üzerinden sunumlar yapılabilir. Özellikle tabak sunumunda yiyeceklerin renklerinin, yalın, yapaylıktan uzak, doğal ya da doğala yakın olduğu halinin tüketici tarafından kabullenebilirliğinin daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Tabak sunumları, restoran atmosfer ve tasarımı, menüde renk karmaşasına neden olmamak amacıyla ahenkli ve uyumlu ürünlerin tabaktaki renk dağılımına da dikkat edilerek seçilmesi sunumda ve müşteri çekme konusunda başarıya götürebileceği düşünülmektedir (Uçuk, 2017). Gastronomide renk uyumu birden fazla şekilde sağlanabileceği bilinmektedir. Bu uyum; armoni, harmoni, ana renk, ara renk, sıcak-soğuk renkler, nötr renkler ve kontrast renklerle sağlanabilmektedir (Uçuk, 2017; Akdeniz ve Bayesen, 2021). Wang (2016) yaptığı çalışmada rengin yiyecekler üzerindeki önemli tercih faktörleri arasında uyum, şekil ve renk kontrastını bulmuştur. Tüketicilerin satın alma davranışlarını artırmada uygun renk eşleştirmesinin etkili yapılması tüketici satın alma davranışlarını artırdığı görülmüştür. Yılmaz ve Erden (2017) renklerin çorbaların tat algısı üzerine yaptıkları çalışmada sıcak renklerin iştah açtığı, soğuk renklerden olan yeşil rengin de insanlar tarafından iştah açan renk olarak seçildiğini ifade etmiştir. Sağlık ile bağdaştırılan renklerin iştah üzerinde pozitif etkiler bıraktığı görülmüştür. Doğada var olmayan ve insanların yemeklerde daha önce görülmeyen renklerin herhangi bir ifade belirtmediği veya iştah üzerinde negatif etki bıraktığı görülmektedir. Örnek olarak, rengi sarı olan bir yiyecek için akla ilk limon gelmektedir, ağızda ekşi bir tat oluşturabileceği deneyimlenerek öğrenilmektedir. Tatlı bir lezzete sahipse bile psikolojik olarak ekşi bir tat arzusu olabilir. Bu bağlamda, renklerin farklı kültürlerde ve farklı mutfak kültüründe genel çağrışımları aşağıdaki gibi açıklanabilir;

Beyaz renge genel olarak bakıldığında zafer, masumiyet, neşe, barış, merhamet, yücelik ve teslimiyetin rengi ve ölümsüzlüğü sembolize etmektedir. Ayrıca temizlik, saflık sembolü olarak ve kabul edici, olumlu algılanmaktadır (Mazlum, 2011). Daha özele bakacak olursak beyaz renk Asya'daki bazı toplumlarda yas ve matem rengidir (Uçar, 2004). Hindistan'da aşırı mutluluk, Japonya'da saflık ve gelini çağrıştırırken aynı zamanda beyaz karanfil ölümü de simgeleyebilmektedir (Çekinmez, 2016). Beyaz renk Türklere de aklık, ululuk, arılık, temizliktir, yüceliktir. Bunun yanı sıra, yaşlılık, tecrübe olarak da algılanır (Ögel, 1984). Gastronomide beyaz renge bakıldığında ise gıdaların dondurulmuş ürünlerinde saflığı, buzlu ve sağlıklı kalmayı temsil etmektedir (Mehmeti, 2003). Ayrıca yiyeceklerde

beyaz renk azaltılmış kaloriyi çağrıştırmaktadır (Arslan, 2004) . Beyaz renkli yiyecekler sağlıklı yiyecekler olarak görülmektedir. Sarımsak ve soğan gibi doğal antibiyotik diye anılan ve sağlıkla ilişkilendirilen bir renktir.

Sarı simgesel bakıldığında güneşi ve güneşten gelen ışığı anımsatır ve uyarıcı etkisinden dolayı dikkat çeken noktalar için uyarı oluşturmaktadır. Renkler içinde en parlak ve ışıklı olduğundan en uzaktan görülmendir (Halse, 1978). Sarı altın, varak , yıldız, statü ve değer sembolüdür. Mısır'da sarı sevgi ve ilgiyi kaybetmek, kıskançlık ve utancı simgelerken, Çin'de gösterişli yaşayış, bolluk ve şatafatı simgeler (Uçar, 2004). Japonya'da hayat ve cesaret, Yunanistan'da hüznün ve üzüntü, Fransa'da bilinenin aksine kıskançlığı, Hindistan'da ise tüccarlarla ilişkilendirilir. Rusya'da ise nikahlarda gelenekselleşmiş bir renktir (Çekinmez, 2016). Türklerde sarı renk ise odağın rengi olarak benimsenmiştir. Toprağın, yaşanan ülkenin rengidir. (Çoruhlu, 2002). Gastronomide sarı renge baktığımızda ise dikkat çekiciliğinin ve geçiciliğinin rengidir (İçli ve Çopur, 2008). Sarı sıcak renklere olduğu için iştah açıcı özelliğe sahiptir. Bu özelliklerden dolayı tüketicilerin sık gittiği hızlı yemek yenen yiyecek içecek işletmelerinde sarı renk kullanılmaktadır (Olgaç, 2016). Ayrıca ambalaj tasarımlarında sarı renk neşeli ve keyifli bir etki oluşturmak için kullanılmaktadır (Uçar, 2004).

Siyah renk fiziksel özelliğinden dolayı bütün renkleri soğurmaktadır. Gizemli, gizli, kapalı ve bilinmeyen bir anlamı vardır. Aynı zamanda yasa dışılık, mutsuzluk, umutsuzluk ve hayal kırıklığının rengi olarak görülmektedir. Ciddiyet aşlar, gücü ve büyüklüğü ifade eder ek olarak yanında yer alan diğer renklerin ön plana çıkmasında rol oynar. Büyük alana yayılarak kullanıldığında korku hissettiren, küçük alanlara yayıldığında ise canlılık hissi uyandırır. (Mazlum, 2011). Çin'de siyah renk kuzeyin ve kış mevsiminin simgesidir. Eski Mısır ve Kuzey Afrika ülkelerinde siyah, üretken toprağın ve bolluğun simgesidir. (Uçar, 2004; Çekinmez, 2016). Japonya'da talihsizliği, mükemmeliyeti ve ayrıcalığı ifade eder. ABD 'de ise cenazeleri, isyanı, sevgililer gününü ve ölümü hissettirir. Ayrıca Hindistan'da çürümeyi ve acıyı sembolize eder. Gastronomide siyah renkli yiyeceklerin enerji verici ve uyarıcı gıdalar olduğu bilinmektedir. Bu gıdalara kahve, kakao, çikolata gibi örnekler verilebilir (Yılmaz ve Erden, 2017). Yılmaz ve Erden (2017) siyah rengin tüketiciler tarafından karanlık, sağlı olmayan, taze olmayan ve itici olarak algılandığı tespit etmişlerdir. Tat algısında ise acı, etkisiz ve iştah kapatan tatlar olarak belirtmişlerdir. Siyah sarımsak, siyah pirinç, siyah fasulye gibi doğal siyah gıdaları inceleyen Bozok ve Yalın (2018), doğal siyah gıdaların antioksidan içeriği yüksek olduğuna ve diğer besinlere göre daha sağlıklı olduklarına dikkat çekilmiştir. Diğer taraftan son zamanlarda trend



olan renklendiricilerle yapılan siyah yiyeceklerin ise tamamen görünüşleri sebebiyle tüketildiği sonucuna varmışlardır.

Yeşil tabiatın en genel rengi olarak sessizliğin, dinçliğin ve tazeliğin simgesidir. Beraberinde doğurganlığı, üretkenliği simgeler, gözü dinlendirir ve ümit-umut verir. (Kreitler ve Kreitler, 1972; Halse, 1978). Yeşil, sarı ve mavinin bir araya gelmesinden oluşur ve her iki rengin özelliklerini uyumlu bir şekilde bünyesinde barındırır. Mavi rengin huzur verici ve dinlendirici etkisini, sarının da canlılığını içerisinde bulundurur. Yeşil doğayı, cenneti çağrıştıran sessiz ve huzur verici bir renktir. Dekorasyonda rahatsız edilmemeyi ve sessizliği çağrıştırmak için sıkça kullanıldığı görülmektedir (Mazlum, 2011). İngiltere’de baharın gelişi, yeniden doğuş, ilerlemeyi çağrıştırmaktadır. Çin’de kötü ruhları kovmak, güzellik ve doğruluğu simgeler. Japonya’da sonu olmayan yaşamı ifade ederken, Hindistan’da ise İslam’ı ifade eder. Ayrıca İsrail’de kötü haberi, Suudi Arabistan’da saygınlık ve zenginliği simgelemektedir (Çekinmez, 2016). Gastronomi açısından yeşil renge baktığımızda ise, yeşilin doğada sıklıkla görülmesinden dolayı, yiyecek-içecek ambalajlarında doğallık ve tazelik etkisi yaratmak için sıkça kullanıldığı görülmektedir (Uçar, 2004). Serinlik, bahar, doğa ve canlılığı anımsatan renktir. Soğuk renk kategorisinde olup, sağlıklı ve sıhhatli hayatı anımsatarak beynimizde sebzeleri ve lif oranı yüksek gıdaları canlandırmaktadır. Ayrıca üretkenliği, verimliliği ve yaratıcılığı artıran bir renk olduğundan konaklama hizmeti veren işletmelerin mutfaklarında fazlasıyla yer almaktadır ve bundan dolayı şeflerin ve mutfak çalışanlarının farklı lezzetler ortaya çıkarmasına yardımcı olduğu düşünülmektedir (Olgaç, 2016).

Mavi renk genellendiğinde sonsuzluğu, güveni ve huzuru aşlar ve gerginlik için dinginlik, rahatlama ve huzur verir. Aynı zamanda mavi renk arkadaşlık, bağlılık, sadık, sevgi, aydınlık, temizlik ve ruhanilik sembolüdür. Mavi renk, gökyüzünü, suyu ve erkekliği simgeleyen renktir. Tansiyonu ve stresi azalttığı bilinen mavi renk, işletmelerde kullanıldığında sıcak olmayan bir his vermektedir (Mazlum, 2011). Mavi renk Çin halkında cenneti ve sonsuz yaşamı simgeler (Mankhe, 1996). Eski Mısır’da kral mezarlarında kullanılan mavi renk, gökyüzünü, sonsuz yaşamı ve mutlak gerçekliği belirtmesine ek olarak Mısır’da ise kötülüklerin defedilmesi ve onuru ifade eder. İran’da ruhsallık ve cennet olduğuna inanılır. Kore’de mavi renk yas tutmayı, Belçika’da kız bebekleri, ABD’de otorite ve bağımlılığı ifade eder (Ersoy, 1990: 59; Chevailier ve Gherbrant, 1996; Mazlum, 2011). Gastronomide mavi renk incelendiğinde yiyeceklere karşı iştah kapatıcı algı uyandırdığı görülmektedir. Mavi yiyeceklere örnek olmadığı ve sadece mavi tonunda bir patates türü olduğu bilinmektedir. Mavi yiyeceklerde hoş



olmayan bir renk olduğundan dolayı yiyecek ürünlerinde en az mavi rengin seçildiği düşünülmektedir. (Hopia vd., 2015: 79).

Mor; zenginlik, saygınlık, gösteriş ve gurur ile ilişkilendirilmektedir (Madden, vd., 2000). Ülkelere bakıldığında ise Tayland, Brezilya, Meksika'da özellikle dul insanlar için yas anlamına gelmektedir. Hindistan'da ise üzgün olmayı ifade eder. İngiltere'de kraliyet cenazeleri ve prestiji simgeler. Ukrayna'da sabır, sağlam duruş, Brezilya ve İtalya'da ölüm anlamına gelmektedir. Tibet'de ise mor renk kutsallık anlamına gelmektedir (Çekinmez, 2016). Türker ve Yılmaz (2023) Gastronomide ise mor renk özellikle "Milka" markalı çikolata paketinin rengi olarak hafızalara kazınmıştır. Yiyeceklerde ise yemek isteği açısından iştah kapatan renkler arasındadır.

Ana renklerden olan kırmızı rengin örneği kan ve ateştir. Kırmızı renk coşku, kuvvet, enerji, tehlike ve telaşı simgelediği bilinmektedir (Mazlum, 2011). Ateşin rengi olan kırmızı, şeytanlığın, mahşerin rengi olarak da simgelenmektedir. Kırmızı bayrak, ihtilal ve isyanın rengidir (Uçar, 2004). Hindistan'da gelinliklerde, saflığın rengi bağlamında, doğurganlık ve saflık anlamında kırmızı kullanılır. (Ambrose ve Haris, 2003). Japonya'da, kırmızı, bekar kadınların giydiği bir renktir (Chevalier ve Gherbrant, 1996). Çin'de bol şans, kutlama ve ateş iken, Rusya'da komünizm ve güzellik anlamına gelmektedir. Gözümüzün en iyi algıladığı sıcak renk olan kırmızıdır (Akgül ve Güneş, 2015). Gastronomide kırmızı renk diğer sıcak renkler gibi iştah açma eğiliminde olduğu için dünyadaki birçok yabancı ve yerli fast-food zinciri ve restoranlar ve işletmelerin logolarında kırmızı renk kullanılır. Coca Cola gibi markalarda müşteride satın almaya teşvik etme ve heyecan yaratma amacıyla enerji, canlılık ve mutluluk reklam ve sloganlarında çoğu defa kırmızı renk aracılığı ile karşımıza çıkmaktadır (Tepecik, 2002). Burger King reklamında da görüldüğü üzere "ateş seni çağırıyor!" iletisi kırmızı rengin yemek üzerinde ateş ve iştah acııcı etki yarattığı ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda jöle, reçel ve kartonlara konulmuş meyve ve meyve suyu gibi ürünlerde enerjik ve sevimli bir etki bırakmak için bu ürünlerin paketlemelerinde kırmızı renk kullanılmaktadır (Akgül ve Güneş, 2015).

## 2.2. Nörogastromi Bağlamında Renk

Nörogastromi, beynimizin yemeği algılama sebebinin psikolojik, geleneksel, bağımlılık, hatıra ve yemek yeme alışkanlıkları üzerine çalışmalar yaparak sonuçlar bulmaktadır. Beynimizin yemekleri nasıl algıladığını keşfedip bu algıyı nasıl değiştirebileceğimiz yönünde fikirler üretmektedir (Yılmaz, vd., 2021). Meydana gelen olayın algılanması, geçmişte yaşanan tecrübe ve olaylarla bağ kurularak gerçekleşir. Kavramlar ve renkler bağ kurduğundan

dolayı tüketicilerde koşullanma oluşturur. İnsan alışık olduğu bir gıdayı farklı bir renk gördüğünde kabul etmez. Örneğin, beyaz renkteki yoğurdu mavi renk görürse yeme isteği olumsuz etkilenir, iştah kapanır, rengindeki değişiklik yoğurdun bozulduğunu bile düşünülmesine neden olur. Çünkü belirli cisimleri belirli renklerle bağdaştıran insan belleği alışılmışın dışındaki cisim renklerine karşı yabancılaşma çekmektedir (Özdemir, 2005: 394).

Moir (1936) yiyecek renklerini değiştirmenin insanların lezzet ve tat algısını etkileyeceğini ifade eden bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada tüketicilere aroma ve renkleri birbiri ile tutarsız olan jöleler yedirilmiştir. Örneğin; kırmızı renkli fakat limon aromalı jöle, yeşil renkli fakat portakallı jöle gibi ürünler verilmiştir. Araştırma sonunda tüketicilerden sadece bir tanesi yediği jölenin tadını doğru tespit edebilmiştir. Herz (2016) kanser gibi birçok hastalığın tedavi aşamasında gıda tüketimi açısından zorluklarla karşılaştığı söylemektedir. Çalışmada, kırmızı rengin normalde tehlike ve dikkatli davranılması gerektiği için evrensel bir çağrı olduğunu ve gıda tüketimini azalttığını belirtmiştir. Fakat hastanelerde genellikle yetersiz beslenen hastalara yiyecek verilen kapların, tepsilerin renginin kırmızı olduğunu belirtmiştir. Kırmızı renkte verilmesinin nedeni beynimizin kırmızı rengi iştah açıcı olarak algılamasına dayanmaktadır. İnsan sağlığını iyileştirecek değişiklikleri meydana getirmek için nörogastronomi ve renk araştırmalarının sonucunda elde edilen bilgilerin bir araya getirilebileceğini açıkça belirtmiştir. Çılgınoğlu ve Çılgınoğlu (2022) araştırmacılar tarafından hazırlanan gerçekte sarı renkte görünmesi gereken bir limonatanın kırmızı renkte servis edilmesi neticesinde, içeceğin aroması sorulduğunda katılımcılar tarafından birçok kırmızı renkli sebze ve meyve isimleri sayılmıştır. Bu durum beynin görsel renk baskınlığından kaynaklandığını ve katılımcılar tarafından içeceklerin gerçek aromalarını almadıklarını göstermiştir. Nörogastronominin savlarından bir tanesi olan yemeklere ait renk, koku, tat, görsel ve işitsel değişkenlerin beyne gönderilmesi ile kavranan bilgilerin bu uyarılardan gelen işaretlerin yorumlanarak lezzet ve tat algısının oluşması ve tada, lezzete karşı düşüncelerin değişmesi fikrinde desteklediği görülmüştür. Clydesdale (1993) tabaklarda ve tabak sunumlarında kullanılan renklerin tatlılık algısı, tat eşikleri, gıdaların seçimi, kabul edilebilirliği ve güzelliği üzerinde tesiri olduğunu belirtmiştir. Sarı rengin tatlı tat eşiği algısını azalttığı, yeşil rengin ise tatlı tat eşiği algısını yükselttiğini bulmuştur. Bu yapılan çalışmalarda gıdaların renkleri, insanların tatları algılamasında ve tanımlamasında güçlü bir etki yarattığı görülmüştür.

Dubose vd., (1980) içecek ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında kiraz, limon, üzüm ve portakal aromalı içeceklerin renklerine müdahale edildiğinde aromalarının belirlenmesinde katılımcıların başarısız olduğu

sonucuna varmışlardır. Herkes tarafından kabul edilen gıdanın farklı bir renk ile sunulması yiyecek veya içeceği lezzetten yoksun bırakabilmektedir. Bu olay “görsel gıda hafızası” veya “şartlandırılmış tat lezzet ilişkisi” olarak dile getirilmektedir. Örnek olarak PepsiCo, Crystal Pepsi adıyla pazara yeni bir ürün çıkarmıştır. Ürünün içeriği diğer pepsi tatlarıyla aynı fakat rengi diğer pepsilerden farklıdır. Tüketici üzerinde içeriğin tamamen aynı olması renk faktörünün ötesinde bir etki yaratamamış ve ürün beğenilmemiştir. Rengin farklı olması tüketici lezzet algısında olumsuz sonuçlar doğurmuştur (Akt: Çılgınoğlu ve Çılgınoğlu, 2022). Lick vd., (2017) çalışmasında tüketicilerin şarap seçimini önemli şekilde etkileyen faktörün etiketin rengi olduğunu tespit etmişlerdir. Buna bağlı olarak tüketicilerin kırmızı şarabın lezzetine dair duyuşsal beklentilerini etiket renklerine göre ortaya çıkardığı görülmüştür. Yapılan deneyde siyah ve kırmızı etiketlerin keskin tat beklentileri oluşturduğu, kırmızı ve turuncu etiket renginin beraber çiçeksi ve meyveli ve tatlarla ilişkilendirildiği tespit edilmiştir. Şarap üreticileri tarafından, şaraplarının gerçek tadıyla uyumlu duyuşsal beklentiler oluşturmak ve bu sebeple tüketicilerin şarabı tattıklarında beklentilerinin olumsuz şekilde olmasını önlemek için etiket tasarımlarında renk dikkate alınabileceği vurgulanmıştır. Buna ek olarak, Morrot vd., (2001) kokusuz boya ile yapay olarak kırmızı renkli şarap üretmişlerdir. Üretilen şarap ile gerçekleştirilen panelde şarap konusunda deneyimli panelistlerin kırmızı şarap rengine sunulan beyaz şarabı ifade etmek için kırmızı şarabın özelliklerini içeren tanımlayıcı ifadeleri kullandıklarını tespit edilmiştir.

## Sonuç ve Öneriler

Gastronomi, multidisipliner yapısından dolayı birçok bilim dalı ile ilişki içindedir. Sanat bu disiplinlerden bir tanesidir. Sanatın ve gastronominin öncelikleri incelendiğinde ikisinin kesişim noktası görsellik, haz ve estetik kaygısıdır. Gelişen ve değişen koşullar toplumları yeme-içmeden haz almaya yönlendirmektedir. Renk psikolojisinin varlığı ise yadsınamaz bir gerçektir. Ülke ve kültürlerde renklere farklı anlamlar yüklenmiştir. Bu renk anlamların gastronomide de kullanıldığı görülmektedir. Gastronomide renklerin çağrışımlarını ve tüketici üzerindeki etkilerini bilmek sektör temsilcileri açısından önem taşımaktadır. Kırmızı renk cinsiyetten, geleneklere, bekleme süresinden, restorana kadar geniş alanlarda etkiye sahiptir. Bununla birlikte, renklerden, yiyecek tüketimi, kilo verme-alma, tedaviler, yeme bozuklukları ve kalori alımını dengelemek için yararlanılmaktadır. Kilo vermek isteyen bireyler yemeklerini mavi, mor ve siyah renkteki tabaklarda tüketirlerse bu renklerin iştah kapatıcı özelliklerini kullanarak porsiyonlarını azaltabilir veya daha az yemek tüketmelerine yardımcı olabilir. Bu özelliklerden dolayı

diyet esnasında söz konusu renklerden yararlanabilirler. Kırmızı renk ise metabolizmada bıraktığı etkiden dolayı iştahı uyarır bu yüzden fast-food restoranları arasında çok tercih edilen bir renktir (Kaushik, 2018).

Ürün ve sunum estetiğini arttırmada renk faktörü önemli bir rol üstlenmektedir. Tabak, yemek ve işletme rengi insanlara farklı duygular hissettirmekte, tüketicilerin gıda ve işletme tercihlerinde önemli rol oynamaktadır. Başka bir deyişle, yiyecek seçimi ve tabak seçiminde kullanılan renkler işletmeler açısından büyük avantaj sağlayabilmektedir. Yemek sunumunu dikkat çekici hale getirebilmek için koyu ve açık renkli tabaklar arasından ürünün rengine göre doğru olan tabak seçilmeli ve kullanılmalıdır. Beyaz tabaklar, göz alıcı renkteki ürünler için etkisiz bir arka plan oluşturmakta ve göz alıcı ürünleri ön plana çıkarmaktadır. Koyu renkli tabaklar ise balık ya da tavuk gibi açık renkli ürünler ile iyi uyum sağladığından tercih edilebilmektedir. Kırmızı renkteki bir tabak, iştahın artmasında etkili olabilmektedir, dolayısıyla tabak rengi tüketicilerde ve müşterilerde iştahı arttırabilir ya da azaltabilir. Bu sebeple tatlı ve meze sunumlarının kırmızı renkli tabaklarda yapılması siparişlerin artmasını sağlayabilir. Tam tersi durumda ise mavi renkli yiyeceklerin doğal olarak var olmamasından kaynaklı mavi renkli tabaklar garip karşılanmaktadır ve iştah açısından olumsuz etki yaratmaktadır. Tabaktaki ürün içeriğinde ise özellikle yeşil sebzeler ve parlak renkli meyveler ön plana çıkarılmak istenen ana ürünün daha lezzetli görünmesine yardımcı olabilmektedir. Tabakların farklı renklerde kullanılması ve ürün içeriğinin farklı renkte olması, tüketicide lezzetli, lüks, kaliteli bir yemek beklentisi oluşturabilir (Erciyas, 2021).

Tüketiciler ilk teması gözleriyle sağladıkları için güzel hazırlanmış, renkleri canlı, uyumlu, estetik duygulara hitap eden tabağa ilgi göstererek tercih edeceklerdir. Bu sebeple şeflerin renk kombinasyonlarını, karşıt veya tamamlayıcı renkler hakkında bilgi sahibi olmalı ve en etkili şekilde kullanmalıdırlar. Renkler tabakta ve sunumda etkili şekilde kullanılmadığı durumda yemeğin lezzeti ikinci planda kalmaktadır. Restoran rengi seçimi işletme için avantaj olabildiği gibi dezavantajda olabilmektedir. Örneğin fast food işletmesi açmak isteniyorsa ve rengi mavi seçilmişse muhtemelen tüketici tercihinde yer almayacaktır. Çünkü mavi rengin iştah kapatıcı özelliği olduğu bilinmekte ve yiyecek işletmelerinin bu renkten kaçınması önerilmektedir. İşletmelerde rengin insanlar üzerindeki etkilerini araştıran Köseoğlu ve Çelikkayalar (2016) tüketicilerin otel ve restoran gibi yerlerde tercih ettikleri renkleri kırmızı, turuncu ve yeşil olarak bulmuşlardır. Bulunan bu renklerin tercih sebebi olarak hem kadın hem erkeklerde iştah açma, enerji vermenin yanı sıra turuncu rengin erkekler için doğallığı, yeşil rengin ise yemeğin rengi olması olarak ifade edilmiştir. Tüketiciler sarı ve beyaz

rengi ise işletmeler için hijyen olarak algılamışlardır. Ayrıca, insanların kendi kültürlerinde renklerin çağrışımlarını farklı ülkelerin mutfağında görmesi ön yargıya sebep olabilmektedir. Örneğin Yunanistan'da sarı renk hüüzün ve üzüntüyü çağrıştırdığından dolayı sarı renkli yemeklere veya konsepti sarı olan işletmelere ön yargıyla yaklaşılabilir. Örnekte de görüldüğü üzere yiyecek algımız ve ona yönelik davranışlarımız üzerindeki çeşitli etkilerinin altında yatan faktör renk olduğu görülmektedir. (Kappes, vd., 2006).

Nörogastromide yemek yeme davranışını incelemek için, yemek psikolojisi, geçmiş deneyimler, bilinçaltı ve nörobilimin faktörlerinin bilinmesi gerekmektedir. Şefler bu konular doğrultusunda tasarımcı, ressam, bilim insanı, sanatçı, psikolog gibi farklı branşlarla bir araya gelerek tüketici ve müşteriler için eşsiz bir deneyim oluşturabilirler. Nörogastromi yiyeceklerde görme duyusunu harekete geçirerek yemeğin şekil, renk ve görsel düzen ile beğenilmesine katkıda bulunabilir. Brunk ve Moller (2019) daha önceleri aşına olunan yiyeceklerle altı farklı renkteki tabak ile çocuklara sunmuşlardır. Yemeklerin tanınmışlığı önemsenmeden tabak rengine göre yemeğin seçildiği gözlemlenmiştir. Beyaz tabağa kıyasla renkli tabakların çocuklar tarafından daha çok seçildiği görülmüştür. Bu sonuçtan yola çıkarak çocukların yemediği ve sevmediği yiyecekleri kabul ettirmede önemli rol oynayacağı söylenebilir. Molina vd., (2019) çalışmasında beş farklı renkte ve aromada makaron ile tabak rengi ilişkisini incelemiştir. İnceleme sonucunda tüketicilerin renkli tabaklarda renkli makaronları tercih etme isteğinin azaldığı görülmüştür. Makaronlar beyaz renk tabakta servis edildiğinde lezzet, tatlılık, çıtırılık ve krema gibi duyuşsal özelliklerinin arttığı gözlemlenmiştir. Restoranlarda yemek sunumu sırasında daha sade tabaklar kullanılırsa yemeğin renginin tüketiciye daha güzel ve cezbedici gelebileceği, yemeği yeme isteği oluşturulabileceği önerilmektedir. Tüketiciler tarafından yiyeceklerin görülmesi tadı ile ilgili beklentileri artırır ve beğenilerek tekrar tercih edilmesini sağlanabilir. Yemeklerin sunumunun bir bütün şekilde ele alınması, gözümüzle algıladığımızda bir bütün olarak durması yiyeceği ön plana çıkartabilir. Bercik vd., (2021) temelde aynı ürünlerden oluşan waffle tatlısını farklı üç tabakta (sokak yemeği tarzı, taş tabak ve klasik beyaz tabak) sunarak müşterilerin üzerindeki algısını tespit etmişlerdir. En iyi görünümün sırasıyla siyah taş tabak, beyaz klasik tabak ve sokak yemeği tabağında meydana geldiği görülmüştür. Siyah tabaktaki yiyeceğin en çok tercih edilen ve yeme isteği uyandıran tabak sunumu olduğu belirlenmiştir.

Şeflerin sunumlarında kullandıkları tabakların rengini nörogastromik algıları göz önünde bulundurarak tercih etmeleri yemeklerin lezzet algısını olumlu yönde artırabilir ve müşterilere görsel açıdan zengin sunumlar ve deneyimler kazandırabilir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda gastronomide

renklerin uyumu, psikolojileri, sembolleri ve tüketiciler üzerinde yarattığı etkiler dikkate alınmalıdır. Sektör temsilcileri renklerin bu özelliklerini dikkate alarak işletmelerini ve hizmetlerini geliştirebilirler. Estetik açıdan göze hitap eden sunumlar ortaya çıkararak var olan rekabet ortamında kendilerine avantaj sağlayarak, rekabet pastasından elde edecekleri payı artırabilirler.

## Kaynakça

- Akgül, D., Güneş V. (2015). Renkler, Anlamları ve Marka Bilinirliği Üzerindeki Etkisi: Kırşehir Örneği, Ulusal İşletmecilik Kongresi.
- Ambrose, G., Haris, P. (2003). *The Fundamentals of Creative Design*, Switzerland; Ava Publishing.
- Arslan, F., M. (2004). *Mağazacılıkta Atmosfer*, İstanbul: Derin Yayınları.
- Bayesen, D., Akdeniz, D. (2021). *Yiyecek İçecek İşletmelerinde Atmosfer Kitabı İçerisinde Bölüm “Yiyecek İçecek İşletmelerinde Ürün Estetiği”*, Temeloğlu, E., Akdeniz, D. (Ed.), *Yiyecek İçecek İşletmelerinde Atmosfer (35-55)* içinde. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Bercik, J., Paluchová, J., Neomániová, K. (2021): Neurogastronomy as a Tool for Evaluating Emotions and Visual Preferences of Selected Food Served in Different Ways, *Foods*, 10, 354-371.
- Bozok, D., Yalın, G. (2018). Gastronomide Yeni Trend: Siyah Yiyecekler, *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 251-261.
- Brunk, L., Moller, P. (2019). Do Children Prefer Colored Plates? *Food Quality and Preference*, 73, 65-74.
- Chevalier, J., Gherbrant, A. (1996). Dictionary of Symbols. Çeviren: John Buchanan Brown. İngiltere, Penguin Books.
- Clydesdale, F., M. (1993) Color As A Factor In Food Choice, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 33(1), 83-101.
- Çafa, İ., Madenci, A., B. (2020). Gastronomide Son Trend Renkli Ekmekler: Hamburgerinizi Ne Renk İstersiniz? *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(102), 46-54.
- Çekinmez, V. (2016). *Farklı Kültürlerde Renklerin Anlamları*”, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, 1-20.
- Çılgınoğlu H., Çılgınoğlu Ü. (2022) Nörogastromi ve Duyuların Lezzet Algısına Etkisinin Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerle Analizi, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 837-855.
- Çoruhlu, Y. (2002), “*Türk Mitolojisinin Ana Hatları*”, İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- David, B. (1995). *The History of Colour in Art*, Lamb, T., Bourriau, J. (Ed.), *Colour Art and Science (7-30)* içinde. Cambridge: Published by the Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Deveci, B., Türkmen, S., Avcıkurt, C. (2013). Kırsal Turizm ile Gastronomi Turizmi İlişkisi: Bigadiç Örneği, *International Journal of Social and Economic Sciences*, 29-34.
- Dubose, C., N., Cardello A., V., Maller, O. (1980). Effects Of Colorants And Flavorants On İdentification Perceived Flavor İntensity, And Hedonic Quality Of Fruit-Floavored Beverages And Cake, *Journal of Food Science*, 45(5), 1393-1399.



- Erciyas, N. (2021). Besin Sunum Tekniklerinin Kişilerin Yeme Arzusunun Üzerine Etkisine Yönelik Bir Araştırma, *V. Uluslararası Gastronomi Turizmi Araştırmaları Kongresi*, 93-114.
- Ersoy, N. (1990). Semboller ve Yorumlarla Görünenden Görünmeyene. İstanbul: Ersoy Yayın.
- Fiszman, B. P., Alcaide, J., Roura, E., Spence, C. (2012). Is It The Plate Or Is It The Food? Assessing The Influence Of The Color (Black Or White) And Shape Of The Plate On The Perception Of The Food Placed On It, *Food Quality and Preference*, 24(1), 205-208.
- Fussell, G. (2023). *Dünyadaki Kültürlerde Renklerin Anlamı*. <https://www.shutterstock.com/09.11.2023/14.00> tarihinde erişildi.
- Halse, A., O. (1978). *The Use of Color Interiors*. 2. Baskı, Mc Graw Hill.
- Hegarty, J. A., O'Mahony, B., G. (2001). Gastronomy: A Phenomenon Of Cultural Expressionism And An Aesthetic For Living, *International Journal of Hospitality Management*, 20(1), 3-13.
- Herz, S. R. (2016). Birth Of A Neurogastronomy Nation: The Inaugural Symposium Of The International Society Of Neurogastronomy, *Chemical Senses*, 41, 101-103.
- Hopia, A., Sandell, M. ve Paakki, M. (2016). Consumer's Reactions to Natural, Atypically Colored Foods: An Investigation using Blue Potatoes, *Journal of Sensory Studies* 31;2016:78-89.
- İçli, G., Çopur, E. (2008). Pazarlama İletişimde Renklerin Rolü, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 22-33.
- Kappes, S., M., Schmidt, S., J., Lee, S., Y. (2006). Color Halo/Horns And Halo-Attribute Dumping Effects Within Descriptive Analysis Of Carbonated Beverages, *Journal of Food Science*, 71, 590-595.
- Kaushik, N. (2018). Implications of Red Color In Our Life's, *International Journal of Indian Psychology*, 6(2), 14-21.
- Köseoğlu, E., Çekikkayalar, E. (2016). Yapılı Çevrede Renk Tercihleri, *Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 57-65.
- Kreitler, H., Kreitler, S. (1972). *Psychology of the Arts*. Durham NC.: Duke University Press.
- Li-Chen Ou, Luo, M., R., Woodcock, A., Wright, A. (2004). A study of colour emotion and colour preference. Part II: Colour emotions for two-colour combinations, *Color Research, Application*, 29(4), 251-327.
- Lick, E., König, B., Kpessa, M., R. Buller, V. (2017). Sensory Expectations Generated By Colours Of Red Wine Labels, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 146-158.

- Lidwell, W., Holden, K., Butler, J. (2003). *Universal Principles Of Design 125 Ways To Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal, Make Better Design Decisions, And Teach Through Design*, Rockport Publishers, 1-271.
- Madden, T.J., Hewett, K., Roth, M. S. (2000). Managing Images In Different Cultures: A Cross-National Study of Color Meanings and Preferences, *Journal of International Marketing*, 8(4), 90-107.
- Magoulas, C. (2009). *How color affects food choices* (Master of Hospitality Administration William F. Harrah College of Hotel Administration).
- Mankhe, F, H. (1996). *Color, Environment, and Human Response*. New York: John Wiley & Sons Yayınevi.
- Marketing Türkiye (2004). "Pazarlamanın Renkli Dünyası", Yıl:2, Sayı: 46, 15 Şubat.
- Mazlum, Ö. (2011). Rengin Kültürel Çağrışımları, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 125-138.
- Mehmeti, N. (2003). *Kurum Kültürünün Kurum Kimliğine, Ürün Kimliğine ve Ambalaj Tasarımına Yansıması* (yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul,
- Moir, H., C. (1936). Some observations on the appreciation of flavour in foodstuffs, *Journal of the Society of Chemical Industry*, 141-160.
- Molina, C., F, Espuela, F, L., Plana, M., S., López, J., Lendínez, A., Villanueva, D., I. (2019) Summary of the 25th Annual Conference and 1st International Conference of the Spanish Society of Neurology Nursing. *Revista Científica de la Sociedad de Enfermería Neurológica*, 49, 4-7.
- Morrot, G., Brochet, F, Dubourdieu, D. (2001). The Color of Odors, *Brain and Language*, 79(2), 309-320.
- Olgaç, S. (2016). Menü Tasarımı, Menü Yönetimi, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*: Eskişehir, 98-130.
- Ögel, B. (1984). Türk Kültür Tarihine Giriş. C VI. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Özdemir, T. (2005). Tasarımda Renk Seçimini Etkileyen Kriterler, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 391-402.
- Santich, B. (2004). Hospitality and Gastronomy: Naturel Allies, *Lashlety Conrad. Hospitality A Social Lens*, 47-59.
- Sarışık, M., Özbay, G. (2015). Gastronomi Turizmi Üzerine Bir Literatür İncelemesi, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 26(2), 264 - 278.
- Spence C. (2015). On the psychological impact of food colour, *Flavour*, 4(1), 1-16.
- Tepecik, A. (2002). *Grafik Sanatlar*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Türk Dil Kurumu (2023). <https://sozluk.gov.tr/> 17.11.2023 / 14.45 tarihinde erişildi.
- Türker, A., Yılmaz, İ. (2023). Yetişkin Bireylerde Renklerle Yeme Arzusu İlişkisinin Araştırılması, *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(1), 349-364.
- Uçar, T. F. (2004), Görsel İletişim ve Grafik Tasarım. İstanbul: İnkılap Yayınevi.
- Uçuk, C. (2017). *Gastronomide Tabak Tasarım Teknikleri ve Yenilikçi Sunum Anlayışları*, (Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Uçuk, C., Özkanlı, O. (2017). Gastronomi Turizmi: Tabak Prezantasyonunun Gastronomi Turizmindeki Yeri, *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi*, 1(1), 51-54.
- Ünker, Ü. (2017). *Önce Rengini Seç, Sonra Sat*. <https://umitunker.wordpress.com/tag/pazarlamada-hangi-renkler-kullanilir/> 09. 11. 2023 / 09.32 tarihinde erişildi.
- Wang, R. (2016). Eating with Eyes: Assessing the Importance of the Visual Perception of Consumers, *5th ILAI International Congress on Advanced Applied Informatics*, 825-827.
- Whelan, B., M. (1994). *Color Harmony 2*, Massachusetts: Rockport Publishers.
- Yıldırım, C. (2009). *Başlangıcından İzlenimcilik'e Kadar Resimde Rengin Simgesel Kullanımı* (Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü).
- Yıldız, S. (2019). Fotoğraf ve Sinema, Ünalın, H., T. (Ed.), *Güzel Sanatlar* (255-286) içinde. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Yılmaz, H., Erden, G. (2017). Renklerin Çorbaların Tat Algısı Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(2), 265-275.
- Yılmaz, İ., Akay, E., Er, A. (2021). *Nörogastronomi*, *Aydın Gastronomy*, 5(2), 143-156.