



T.C.

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

NÖROPAZARLAMA ANABİLİM DALI
NÖROPAZARLAMA YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İSİM HARF ETKİSİ, TÜKETİCİNİN MARKA TERCİHİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE NÖROPAZARLAMA ÖLÇÜM
ARAÇLARIYLA İNCELENMESİ**

Yaren CANTÜRK

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Sultan TARLACI

İSTANBUL-2024

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

NÖROPAZARLAMA ANABİLİM DALI
NÖROPAZARLAMA YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSİM HARF ETKİSİ, TÜKETİCİNİN MARKA TERCİHİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE NÖROPAZARLAMA ÖLÇÜM
ARAÇLARIYLA İNCELENMESİ

Yaren CANTÜRK

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Sultan TARLACI

İSTANBUL-2024

YEMİN METNİ

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlamasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

17/02/2024

Yaren CANTÜRK



ÖZET

Kişiler kendi isimlerinde geçen harfleri tercihen daha olumlu algılamaktadır. İsim harf etkisine atfedilmiş olan bu durum hakkında literatürde iş tercihi, yaşanılan yer, romantik partner seçimi ve yapılan meslek seçimi üzerine birçok örneğine yer verilmiştir. Öte yandan tüketici satın alma davranışları her zaman pazarlama sektöründe önemli bir araştırma konusu olmuştur. Marka isimleri pazardaki rekabet sürecinde ve markalaşma yolcuğunda da bel kemiği rolü üstlenmektedir. Literatüre göre isim - harf etkisi olgusunun tüketici davranışlarını etkilemesi konusunda da anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Yabancı kaynaklardan esinlenerek yapmış olduğumuz çalışmamızda isim - harf etkisinin Türk tüketicilerde ne denli etkili olacağını incelenmiştir. Araştırma 18-42 yaş arası 30 kadın 17 erkek gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Literatürümüzü zenginleştirmesi adına önemli bir çalışma olacaktır.

İsim harf etkisinin göz takibi ile ilişkilendirildiği çalışmada kişilerin tutumlarını incelemek amacıyla yapılan bağımlı örneklem *t*-testinde anlamlı bir bulguya rastlanmamıştır. İsim harf etkisinin koku ile ilişkilendirildiği çalışmada pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda Mürsür Fixation ve Mürsür Saccade Count arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,481$; $p<0,001$). Kişilerin odaklanmış olduğu alandaki metrikler birbirini desteklemektedir. Katılımcıların kendi isimlerine ait hecelerin olduğu marka parfümlerine ilgisini incelemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem *t*-testlerinde ise Mürsür öznel puanı ($t_{(45)}=6,585$; $p=0,001$) ve MürNur-MürAn öznel puanı ($t_{(45)}=-4,953$; $p=0,001$) olarak bulunmuştur. Ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır. Katılımcılar arasında kontrol grubunun kokusu daha çok beğenilmiştir. Menstrüasyon dönemi değişkeni incelemek için yapılan mann whitney u testine göre Mürsür Fixation ($U=40,0$; $p=0,025$), Mürsür Saccade Count ($U=34,5$; $p=0,013$) ve MürAn Saccade Count ($U=132,5$; $p=0,022$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır. Luteal fazda kontrol grubu daha aktif rol oynamaktadır. Bu sonuçlar da literatürdeki luteal fazda daha az kontrollü ve dürtüsel alışveriş davranışını desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: İsim Harf Etkisi, Tüketici Davranışları, Nöropazarlama, Göz Takibi, Menstrual Döngü, Koku

ABSTRACT

Individuals tend to perceive letters present in their own names more positively. This phenomenon, attributed to the name-letter effect, has been extensively documented in the literature in the context of job choices, place of residence, romantic partner selection, and occupational choices. Furthermore, consumer purchasing behavior has always been a significant research topic in the marketing sector. Brand names play a pivotal role in the competitive market and branding journey. According to the literature, the name-letter effect has also shown significant results in influencing consumer behavior. Inspired by foreign studies, our research aimed to investigate the extent to which the name-letter effect influences Turkish consumers. The study was conducted with 30 female and 17 male volunteers aged between 18-42. Given the absence of such a study in Turkish literature, this research is significant.

In the study where the name-letter effect was linked to eye tracking, an independent samples t-test was conducted to examine participants' attitudes, but no significant findings were obtained. In the study where the name-letter effect was linked to smell, a Pearson correlation analysis was performed. The analysis revealed a significant positive correlation between Mürsür Fixation and Mürsür Saccade Count ($r=0.481$; $p<0.001$). The metrics in the area where participants focused support each other. Independent samples t-tests were conducted to examine participants' interest in brand perfumes containing syllables of their own names. Statistically significant differences were found in Mürsür subjective score ($t(45)=6.585$; $p=0.001$) and MürNur-MürAn subjective score ($t(45)=-4.953$; $p=0.001$). The control group preferred the smell more. According to the Mann-Whitney U test conducted to examine the menstrual cycle variable, there were statistically significant differences between Mürsür Fixation ($U=40.0$; $p=0.025$), Mürsür Saccade Count ($U=34.5$; $p=0.013$), and MürAn Saccade Count ($U.=132.5$; $p=0.022$) mean scores. The control group played a more active role in the luteal phase. These results also support the literature on less controlled and impulsive shopping behavior in the luteal phase.

Keywords: Name Letters Effect, Consumer Behavior, Neuromarketing, Eye-Tracking, Menstrual Cycle, Scent

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	i
ÖZET	ii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	8
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Tüketim Kavramı	3
2.1.1. Tüketim Çeşitleri	3
2.2. Tüketici Kavramı	5
2.2. Tüketici Çeşitleri	5
2.3. Tüketici Davranışı ve Tüketici Davranış Modelleri	5
2.3.1. Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler	8
2.3.2. Tüketici Karar Verme Mekanizmaları	10
2.4. Tüketici Davranışlarını İncelemede Kullanılan Nöropazarlama Stratejileri	10
2.4.1. Nöropazarlama Kavramı ve Nöropazarlama Görüntüleme Araçları	11
2.5. Marka Kavramı	14
2.5.1. Marka Bağlılığı	15
2.5.2. Marka Sadakati	15
2.5.3. Marka Çağrışımı	15
2.6. Marka İsmi Kavramı	16
2.6.1. Marka İsminde Harf Seçimi	17
2.7. Marka ve İmaj Tüketimi	18
2.8. İsim Harf Etkisi (Name Letters Effect)	18
2.9. Koku Duyusu ve Menstrüasyon	21
3. YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	23

3.2. Araştırmanın Hipotezleri	23
3.3. Araştırma İzinleri	23
3.3.1 Etik Kurul İzni.....	23
3.3.2. T.C. Üsküdar Üniversitesi Nöropazarlama Laboratuvarı İzni	23
3.4. Deney Paradigması	24
3.5. Örneklem Seçimi.....	25
3.6. Veri Toplama Araçları	26
3.6.1. Göz Takibi (Eye Tracking)	26
3.6.1.1. Göz Hareketleri.....	27
3.6.1.2. Göz Takibi Metrikleri	29
3.6.1.2.1. AOI 1 VE AOI 2 Metrikleri	31
3.6.2. Odaklanmaya Ait Veriler.....	32
3.6.2.1. Isı Haritaları.....	33
3.7. Demografik Bilgi Formu	35
3.8. Öznel Parfüm Beğeni Formu	35
3.9. Veri Analizi.....	35
4. BULGULAR.....	37
5. TARTIŞMA.....	62
5.1. Göz Takibi ile Yapılan Çalışmanın İncelenmesi.....	62
5.2. Koku ile Yapılan Öznel Puanlama Çalışmasının İncelenmesi.....	63
5.3. Menstrüasyon Dönemi Değişkeninin İncelenmesi	64
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	66
KAYNAKÇA	67
EKLER	72

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Araştırma Örnekleminin Sosyodemografik Yapısı	37
Tablo 2: Yaş İçin Betimleyici İstatistiksel Tablo	37
Tablo 3: Araştırma Grupları için Eye Tracking Ölçüm Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	38
Tablo 4: Deney Grubu İçinde Öznel Değerlendirme Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	39
Tablo 5: Araştırma Grupları İçin Eye Tracking ve Öznel Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	40
Tablo 6: Araştırma Gruplarına Göre Parfüm Beğenme Oranlarının Karşılaştırılması ...	43
Tablo 7: Cinsiyete Göre Parfüm Beğenme Oranlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 8: Araştırma Grupları İçin Eye Tracking ve Öznel Değerlendirme Düzeyleri İçin Ortalamalar Arası Farkın İncelenmesi	45
Tablo 9: Nur Grubu ve Mürsür Grubu Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	46
Tablo 10: An Grubu ve Mürsür Grubu Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	47
Tablo 11: Nur Grubu ve Mürsür Grubu Öznel Değerlendirme Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	48
Tablo 12: An Grubu ve Mürsür Grubu Öznel Değerlendirme Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	49
Tablo 13: Araştırma Gruplarına Göre Menstrual Faz Oranlarının Karşılaştırılması	49
Tablo 14: An Grubu ve Mürsür Grubu için Menstrual Faza Göre Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	50
Tablo 15: Nur Grubu ve Mürsür Grubu için Menstrual Faza Göre Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	51
Tablo 16: Kadın Katılımcılar için Menstrual Faza Göre Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi	52

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Howard ve Sheth Modeli (Akbaba & Gökkaya, 2023).	7
Şekil 2: Nöropazarlama Araçları (Gedik, 2020).	12
Şekil 3: Adet Döngüsü Diyagramı	22
Şekil 4: İsminde ‘-an ’Hecesi Olan Kişilere Koklatılan ve Gösterilen Parfümler	24
Şekil 5: İsminde ‘-nur ’Hecesi Olan Kişilere Koklatılan ve Gösterilen Parfümler	25
Şekil 6: Pupil Center Kornea Yansıması (PCCR). Korneadan ve göz bebeği merkezinden yansıyan ışık, gözün hareketi ve yönü hakkında bilgi verir (Farnsworth, 2024).	27
Şekil 7: Işığın kırılması ve görüntünün retinaya odaklanılarak ters çevirilmesi (Wedel & Pieters, 2008).	28
Şekil 8: Mercedes Reklamına Ait Dikkat Tarama Yolu (Wedel & Pieters, 2008).	28
Şekil 9: 1967 tarihli bu resimde gözle tarama esnasında oluşan saccade ve fiksasyon hareketleri ve desenlerinin 3 dakikalık tarama yolu gösterilmektedir (Findlay & Walker, 2012).	31
Şekil 10: İsminde ‘-nur ’hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görselleri ve görsellere yönelik odak verileri.	32
Şekil 11: İsminde ‘-an ’hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görselleri ve görsellere yönelik odak verileri	32
Şekil 12: Görsel ızgaraya ayrılmış olup, bakış noktasına yakın piksellerin yüksek değerlere sahip olduğu ve herhangi bir bakış noktasından uzak piksellerin ise 0 olarak işaretlendiği görülmüştür (Farnsworth, 2022).	33
Şekil 15: İsminde ‘-nur ’hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görsellerine ait ısı haritası. Kırmızı alanlar asıl odak noktalarını göstermektedir.	34
Şekil 16: Ki- Kare Analizine ait Bar Chart.	43
Şekil 17: Mürsür Fixation - MürNur_MürAn_Fixation Raincloud Plots	54
Şekil 18: MürsürSaccadeCount - MürNur_MürAn_SaccadeCount Raincloud Plots	55
Şekil 19: MürsürAmplitude - MürNur_MürAn_Amplitude Raincloud Plots	55
Şekil 20: Mürsür Peak - MürNur_MürAn_Peak Raincloud Plots	56
Şekil 21: MürNur_MürAn_Öznel Puan Raincloud Plots	56

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AMA	:Amerikan Pazarlama Birliği
NLE	: Name Letters Effect
fMRI	: Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme
EKB	: Engel, Kollat ve Blackwell (EKB) Modeli
EEG	: Elektroensefalogram
SC	: Üst Kollikulus
FEF	: Frontal Göz Alanı
SH	: Standart Hata
P	: Anlamlılık Değeri
R	: Korelasyon Değeri
$\bar{x}$	: Ortalama
SS	: Standart Sapma
SD	: Serbestlik derecesi

1. GİRİŞ

Sanayileşme ve teknolojinin gelişmesiyle ürün çeşitliliği artmış, bilgiye ulaşım çok hızlı bir hale gelmiş ve bunun sonucunda da globalleşme yaşanmıştır. Globalleşme ile sınırlar ortadan kalkarak dünya neredeyse tek pazar haline gelmiştir. Tek pazar sisteminin oluşturduğu rekabet piyasası marka kavramına önem kazandırmaya başlamıştır. Ürün alternatiflerinin artması sonucunda ise tüketicinin daha da bilinçlenmesi, işletmelerinin pazarda ayakta kalabilmesi açısından daha stratejik hamleler yapmasını gerektirmiştir. Tüketicilerin satın alma eylemini yalnızca fizyolojik ihtiyaçlarını gidermek amacıyla değil; aynı zamanda psikolojik ve sosyo-psikolojik tatmin sağlama amacıyla da gerçekleştirdiklerini keşfeden işletmeler, rakiplerinden ayrılabilmek için ‘Farklılaştırma’ konusunda ciddi çalışmalar yapmışlardır. Amerikan Pazarlama Birliği’nin (AMA) yapmış olduğu marka tanımı; ürünlerin tanımlanabilmesi, pazardaki rakip ürünlerden ayrılabilmesi amacıyla oluşturulan isim, sembol, sözcük, tasarım, renk ve şekillerden oluşan yapıdır (Baş & Şahin, 2013).

Günümüzde oluşan pazar rekabetinde firmalar, kitleleri daha kolay etkileyebilmek adına ürün ve fiyat tekliflerini bireylere göre şekillendirerek kişiselleştirme uygulamaları yapmaktadır. Müşteriye ilgili bir yaklaşım sergilenir ve müşteriye kendisinin benzersiz olduğu hissi verilir. Böylece örtük egoizme atıf yapılır. Örtük egoizm insanların kendileri hakkında olumlu çağrışımlara sahip oldukları ve bu çağrışımların, kendileriyle ilişkilendirdikleri nesnelere yönelik değerlendirmelerine bilinçsizce yansıyabildiğine yönelik bir kavramdır (Coulter & Grewal 2014). Ürün ve hizmetteki kişiselleştirme çalışmalarının tüketiciyi ne denli tüketime teşvik ettiğini anlamaya çalıştığımız bu noktada ‘İsim Harf Etkisi Kuramı’ndan faydalanmak literatürümüze katkı sağlayacaktır.

İsim Harf Etkisi (Name Letters Effect veya NLE) olarak adlandırılan kuram bireylerin kendi isimlerindeki harfleri olumlu olarak değerlendirmesidir. Özellikle baş harfleri ile bağ kuran bireyler yine kendi baş harfleriyle başlayan marka, şehir, hayvan, yiyecek gibi birçok temel nesne ismine karşı olumlu hisler ve tutumlar besleyebilir (Hodson & Olson, 2005).

Literatür incelendiğinde Türkiye içerisinde marka ismi oluştururken Türkçe dahil çeşitli dillerin avantajları ve dezavantajları gibi konular üzerinde çalışıldığı

görülmüştür. Bu çalışma ise Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının marka isimleriyle kendi isimleri arasındaki benzerliklere ne kadar duyarlı olduklarını ve anlam yüklediklerini nöropazarlama araçlarıyla incelemektedir.

Nöropazarlamanın tarihi ise Plato'nun iki tekerlekli at arabası hikayesine kadar indirilebilir ancak yoğun olarak II. Dünya Savaşı sonrası insanların nasıl düşündüğünü inceleme merakı ile başlamıştır. Ardından 1985 Amerika'sında askeri araştırmalar için nörobilimsel çalışmalarla geliştirilmiştir. 1990'lı yıllarda ise Harvard Üniversitesi'nde Zaltman

ve Kosslyn tarafından fMRI (functional magnetic resonance imaging veya fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) cihazının pazarlama araştırmaları için kullanıldığını duyurmasıyla nöropazarlama gündeme gelmiştir (Ustaahmetoğlu, 2015).

Bu çalışma NLE kuramının incelenmesinin yanı sıra tüketim ve tüketici davranışlarını incelemeye yönelik bir çalışma olmasından da kaynaklı genel bilgiler bölümünde Tüketim Kavramı, Tüketici Kavramı, Tüketici Davranışı Modelleri ve Tüketici Karar Verme Mekanizmaları başlıkları incelenmiştir. Tüketici Davranışlarını İncelemede Etkili Olan Nöropazarlama Stratejileri ve Ölçüm Araçları da bu bölümde açıklanmıştır. Ardından marka kavramı üzerine yoğunlaşmıştır. Marka kavramı, bağlılığı, sadakati, marka ismi kavramı ve marka isminin yarattığı çağrışımlar üzerinde durulmuştur. 'Marka İsimlerinde Harf Seçimi' konusu işlenmiştir. Buna ek olarak marka kavramının yarattığı imaj algısından dolayı 'İmaj Tüketimi' konusu da incelenmiştir.

Üçüncü bölümde araştırmanın gereç ve yöntemlerine yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde çalışmanın bulguları, beşinci bölümde tartışma, altıncı bölümde ise sonuç ve konu hakkında araştırma yapacak olan kişilere önerileri içermektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Tüketim Kavramı

İnsanoğlu yaşamı boyunca daima tüketir. Ancak insanlar tüketme eyleminde diğer canlılara göre sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarına göre de tüketim yapmaktadır. Tüketim insan için maddi ve manevi boşlukları kapatmak, tatmin olmak için gerçekleştirilen eylem olarak adlandırılabilir (Dal, 2017).

Tüketim ideolojik olarak 16.yy'da oluşmaya ve gelişmeye başlayarak Sanayi Devrimi sonrasında önemini artırarak hızla devam etmiştir. McKendrick'e göre Sanayi Devrimi ve tüketim devrimi eş zamanlı olarak yaşanmıştır. 18.yy İngilteresi'nde sınıfsal ve sosyal yarış, gelişen ve değişen modanın etkisi, değişen bu modayı takip etmeye hevesli kadın ve erkekler tüketim davranışını teşvik etmede oldukça önemli rol sahibi olmuşlardır. Zamanla yalnızca zengin kesimin evinde olan ürünler diğer alt sosyal sınıflara kadar ulaşmıştır. Ayrıca tüm aile bireylerinin iş hayatına dahil olmasıyla da kişiler ekonominin çarkına dahil olmuş ve alım gücü artmıştır. Böylece sadece kişisel ihtiyaç ürünleri değil, diğer birçok ürün de tüketilmeye başlanmıştır. Günümüzde ise tüketime farklı bir değer atfedilmiştir. Bireylerin tüketim yoluyla kimlik inşa ettiği ve oluşturdukları kimlik yapısını korumaya çalıştıkları bir süreç yaşanmaktadır. Tüketim aracılığı ile insanlar kimliklerini seçebilir, kendilerini ifade edebilir, kendilerine imaj oluşturabilir, güç ve özgürlük sahibi olabilirler (Papatya & Özdemir, 2012).

2.1.1. Tüketim Çeşitleri

Tüketiciler satın alma sürecinde maddi manevi birçok faktörün etkisi altında oldukları için satın alma süreçleri çok karışıktır. Tüketicilerin farklı kimlik ve kişilik yapılarına sahip olmalarıyla satın alma yelpazesi değişkenlik göstermektedir. Günümüzde ise satın alırken ürünlerin yalnızca işlevlerine bakılmadığı, çeşitli anlamlar yüklenerek satın alındığı aşikardır. Ürünlerin fiyatlarını ve tüketim şekillerini referans gruplarının alışveriş biçimleri, sosyal statü vb. kavramlar etkilemektedir. Buradan yola çıkarak adı geçen birçok tüketim çeşidi olduğunu söyleyebiliriz. Ancak literatürde genel kabul görmüş olanlar aşağıdaki gibidir:

- **Faydacı (Rasyonel) Tüketim:**

Literatüre bakıldığında rasyonel tüketim ve faydacı tüketim eş anlamlı olarak kullanıldığı görülmüştür. Bu tüketim yaklaşımı daha çok fayda/maliyet çerçevesinde hizmet veya ürünün tüketiciye sunacağı faydalar üzerine odaklanmıştır.

- **Plansız (Impulse) Satın Alma:**

Bir dürtünün aniden ortaya çıkmasıyla yapılan harcamalardır. Tüketicinin satın alma kararı o an mağazada gerçekleşmiştir. Tüketici bu aşamada rasyonellikten uzaktır ve daha çok duygusallık içermektedir.

- **Hedonik (Hazcı) Tüketim:**

Hedonizm hazza aşırı düşkünlük olarak açıklanabilir. Bu tüketim anlayışının kökeninde insan ihtiyaçlarını karşılamaktan ziyade hayattan zevk almak için tüketmek yatar.

- **Sembolik Tüketim ve Sembol Kavramı:**

Fikir, nesne vb. başka bir şeyin yerine geçen işaretleri sembol olarak açıklayabiliriz. Tüketim kültüründeki semboller, tüketicilerin dış dünyalarında edindikleri tecrübelerine göre anlam kazanmaktadır. Satın alınan ürünlerin işlevlerine ek olarak kişisel ve sosyal anlamlara da sahip olması satın alınmasında büyük rol oynamaktadır. İnsanlar maddi zorluk süreçlerinde dahi ürün satın alırken, ürünlerin yalnızca kullanım değerlerine değil aynı zamanda kendileri için ne anlam ifade ettiğine ve hangi mesajları taşıdıklarına da dikkat ederler. Böylece satın alınan mallar statü farklılıklarını inşa edebileceği bir mekanizma sağlar. Sosyal konuma, bir gruba, zamana ve mekana aidiyet ya da dışlanma gibi ayrımlar oluşturur (Quliyev, 2012).

2.2. Tüketici Kavramı

İnsanlık tarihinin ilk dönemlerinden beri insanların ihtiyaçları neticesinde oluşan üretim faaliyeti beraberinde tüketimi de getirmiştir. Üretim öncelikle doğal kaynaklardan başlamış ardından gelişen teknoloji ve koşullar ile başkalaşım geçirmiş ve çeşitlenmiştir. Değişme ve çeşitlenme sürecindeki en büyük etken ise tüketicidir. Tüketici ister, arzu eder, talep eder. Üreticiler ise buna yönelik çalışma yaparlar. Buradan yola çıkarak tüketicinin olmadığı bir ortamda üretimden de söz edilemez diyebiliriz. Kısacası tüketici bireysel ihtiyaçları ve istekleri doğrultusunda ürün satın alan kişi veya gruplara verilen isimdir (Ak, 2009). Bir diğer deyişle tüketim işini yapan kişiye tüketici denir (Dal, 2017).

2.2. Tüketici Çeşitleri

Tüketici çeşitlerini aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Bozkurt, 2004).

Sadık Tüketici: Müşteri x şirketten aldığı hizmet ya da servisten tamamen memnundur. Alışverişini devamlı olarak buradan yapmaktadır.

Rakip Sadık Tüketici: Müşteri rakip şirketten aldığı hizmet ya da servisten tamamen memnundur. Alışverişini devamlı olarak rakip şirketten yapmaktadır.

Değişken Tüketici: Tüketici hiçbir markaya sadakatli değildir. Ürünü satın alırken, ürünün fiyat performansına, indirimlere ve ekstra promosyonlara dikkat eder.

Hiç kullanmayanlar: X şirketin ürününü hiç denemediğinden bu şirket için potansiyel hedef kitlesidir.

2.3. Tüketici Davranışı ve Tüketici Davranış Modelleri

Bireylerin özellikle ekonomik mal ve hizmetleri satın alma ve kullanma esnasındaki karar verme süreçleri ve faaliyetlerinin tümüdür. Bu kavram bireylerin pazar ve tüketim ile alakalı olan davranışları çerçevesinde sınırlanabilir. Tüketici davranış modelleri, satın alma kararlarında en etkili olan değişkenlerin mantıklı bir çerçeveye oturtulmuş biçimi olarak adlandırılabilir (Erdoğan, 2009). Literatürde geçen tüketici davranış modelleri aşağıdaki gibidir:

a) Nicosia Modeli

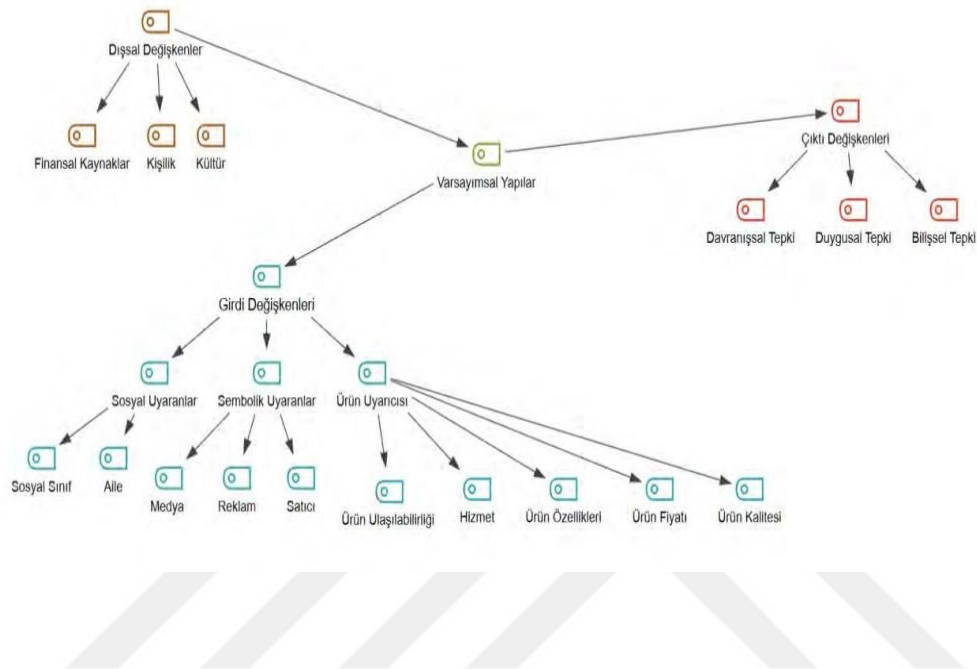
Bu modele göre tüketici davranışları birbiriyle bağlantılı dört bölümden oluşmaktadır. Yani modelde bir bölümün çıktısı diğer bölümün girdisi olacak şekilde bir çark sistemi mevcuttur. Modelde ürün tanıtımı kişilere reklam aracılığıyla ulaşmaktadır ve bahsi geçen reklamın tüketici tarafından algılanıp davranışa dönüşmesi bireylerin psikolojik durumlarına bağlıdır. Modeldeki birinci bölümde tüketiciyi harekete geçirebilecek reklam ve ürün girdileri ve tüketicilerin özellikleri yer almaktadır. İkinci bölümde tüketicilerin bu verileri işleyerek değerlendirmesi, üçüncü alanda bu değerlendirmenin eyleme dönüşmesi vardır (olumlu olması halinde satın alma davranışı gerçekleşir). Dördüncü alanda ise satın alma durumunun yaşanması durumunda bu eylemin sonuçlarının hem tüketiciye hem de firmaya geri bildirim olarak döneceği varsayılmıştır. Modele göre satın alma eyleminde büyük ölçüde duygusal güdüler etkilidir ancak buna ek olarak kişilerin malları karşılaştırması, edindikleri geçmiş tecrübeler de oldukça etkilidir (Erdoğan, 2009).

b) Howard ve Sheth Modeli (Akbaba & Gökkaya, 2023)

Howard ve Sheth'e göre tüketici karar verme sürecinde dört boyuttan geçer. Bunlar girdi değişkenleri, dışsal değişkenler, varsayımsal yapılar ve çıktı değişkenleri gibi boyutlardır.

Girdi değişkeninde tüketici; ürün uyarıcısı, sosyal uyarıcı ve sembol uyarıcısı adlı üç temel faktör tarafından teşvik edilmektedir. Ürün uyarıcısı, ürünün kalitesi, özellikleri, fiyatı, sunduğu hizmet ve piyasadaki bulunabilirliği ile alakalıdır. Sosyal uyaranlar aile, sosyal sınıflar gibi sosyal grupları ifade etmektedir. Sembolik uyaran ise ürünün özelliklerini bireylere aktarmayı amaçlayan tanıtım, reklam, medya, satıcı vb. yapılarıdır. Dışsal değişkenler tüketicinin satın alma karar sürecindeki kişilik yapısı, kültürü ve finansal kaynaklar gibi dışsal kaynakları ifade etmektedir. Varsayımsal yapılar modelin en önemli ve en temel aşamasıdır. Çünkü uyaranlar (girdi faktörleri) ve dışsal faktörlerin neden olduğu ve meydana getirdiği tepkiler arasında etkili olarak nasıl bir sonuç ortaya çıkardığını açıklamaktadır. Çıktı değişkenleri ise satın alma davranışının üç aşamasını ifade eder. Bunlar bilişsel tepki, davranışsal tepki ve duygusal tepki olarak açıklanmaktadır. Ayrıca satın almada tüketicilerin davranış

modeline ilişkin görsel Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Howard ve Sheth Modeli (Akbaba & Gökkaya, 2023).

c) Marshall'ın Ekonomik Modeli

Bu ekonomik modele göre birey satın alma esnasında kendi zevk ve tercihleri doğrultusunda kendisine en yüksek seviyede fayda sağlayacak olan ürüne yönelmektedir. Marshall bu noktada bireyin hazzı, faydalı ancak en ucuz üründen sağlayacağını iddia etmiştir (Aytimur ve ark., 2020).

d) Engel, Kollat ve Blackwell (EKB) Modeli

EKB modelinde tüketici davranışları bir karar işlemi olarak açıklanmaktadır. Modelin girdisi duygu organlarıyla algılanan uyarıcılar, çıktısı ise davranışlardır. Modelin en temel ve dikkat çeken kısmını, bellek ve düşünmeden oluşan merkez kontrol ünitesi oluşturmaktadır. Modelin yapısında girdiler, merkez kontrol ünitesi, algılama, karşılaştırma ve karar safhaları yer alır. Girdilerin sosyal ve fiziksel şekilde ayrımı yapılır, duyu organları aracılığı ile merkez kontrol ünitesine getirilir. Girdiler burada; tecrübe, bilgi, inanç vb. faktörler aracılığıyla incelenir ve algılanır. Ardından beş aşamalı karar işlemi başlar: Problemin tanımlanması, alternatiflerin gözden geçirilmesi, alternatiflerin değerlendirilmesi, satın alma kararı, satın alma kararı sonuçları. Tüm bunlar bir süreç oluşturmaktadır. Merkez kontrol ünitesine gelen ve burada depolanan satın alma kararı sonuçları neticesinde elde edilen tecrübeler ileride oluşabilecek olan satın alma kararlarında kullanılır (Erdoğan, 2009).

e) Veblen'in Sosyo-Psikolojik Modeli

Veblen'e göre, kişinin davranışları ve istekleri büyük ölçüde o anda üyesi olduğu veya olmak istediği grubun etkisindedir. Yani kişi, yaşadığı ortamın kültürel özellikleri tarafından etkilenen sosyal bir varlıktır (Deniz, 2012).

2.3.1. Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler

Aşağıdaki faktörler, pazarlamacıların pazarlama sürecinde göz önünde bulundurması gereken faktörlerdir (Ak, 2009).

a) Sosyolojik Faktörler

Toplumdaki her insan sosyal faktörlerden etkilenmektedir. Bireyler geçmişten öğrendikleri bilgi ve tecrübelerle geleceğe yönelik tavır ve davranış modeli oluşturmaktadır. Toplumda kabul görmüş bireylerin tüketim davranışları da bireyleri oldukça etkilemektedir. Toplumda kabul görmüş bireyler ya da gruplar, referans (danışma) grupları olarak da adlandırılabilir. Bireylerin satın alma davranışlarında bu

grupları rol model almasında grubun bireyle kültürel uyumu da etkilidir. Kişinin ailesinin bir ürüne karşı sergilediği tutum ve davranış da satın alma davranışlarını etkiler (Özsungur, 2016).

b) Psikolojik Faktörler

Bireyin kendisinden kaynaklanarak davranışlarını etkileyen faktörel güce psikolojik faktör denir. Tutum ve inançlar, algı, öğrenme, motivasyon ve kişilik psikolojik faktör olarak sıralanabilir.

Tutum, kişilerin bir nesneye veya sembole karşı sergilemiş oldukları olumlu ya da olumsuz duyguları ifade eder. İnanç ise kişinin dışardan edinmiş olduğu doğru veya yanlış görüşleri kapsar. Tutum ve inançlar tüketicilerin algılama biçimlerini ve buna bağlı olarak davranışlarını doğrudan etkileyebilmektedir. Algı kişinin bir nesne veya bir olay üzerinde duyular aracılığı ile bilgi edinmesidir. Kişiden kişiye değişebilir. Bu özelliğin oluşmasındaki en büyük etken yaşam ve deneyimlerdir (Ak, 2009). Öğrenme bireylerin davranışlarında meydana gelen kalıcı değişiklik olarak tanımlanabilir. Kişiler bu özellikleri ile hayatta birçok bilgi öğrenebildikleri gibi tüketim konusundaki davranışları da öğrenirler (Erdoğan, 2009). Motivasyon bireyleri davranışa götüren güçtür. Kişi iç ve dış uyaranların etkisiyle harekete geçer. Kişilik, bireylerin kendilerine has psikolojik ve biyolojik özelliklerinin bir araya gelmesinden oluşur. Kişilik ile dış etkenlerin (çevre, aile vb.) karşılıklı etkileşim halinde olmaları davranışını etkilemektedir (Ak, 2009).

c) Kişisel Faktörler

Durumsal ve demografik faktörler kişisel faktörleri oluşturmaktadır. Cinsiyet, yaş, medeni hal, eğitim, meslek, gelir seviyesi gibi nitelikler demografik faktörleri doğurur. Bu faktörler bireylerin satın alma davranışlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Bireyler satın alma kararı verme esnasında yaşadıkları mevcut şartlar ise durumsal faktörlere girmektedir. Satın alma davranışını bazen aniden ortaya çıkan bir durum sebebiyle yaşanabilmektedir (Ak, 2009).

d) Ekonomik Faktörler

Gelir düzeyi, tüketim süreçlerini etkileyen en önemli faktörlerdendir. Özellikle aile tüketiminde gelir dağılımları, satın alma davranışlarını etkilemede önemli düzeyde etkilidir. Gelir düzeyi düşük olan ailelerde daha çok satın alma kararları ürün ve hizmetin oranına bağlıken gelir düzeyi yüksek ailelerde ise kalite, estetik, güven gibi faktörler önem taşımaktadır (Özsungur, 2016).

2.3.2. Tüketici Karar Verme Mekanizmaları

Çoğu pazarlama kararı geleneksel pazar araştırmalarının raporlarına dayanmaktadır. Kişisel raporlar, anketler ve odak görüşmesi gibi verilerin çıktısı olan bu raporlar anlamlı bir yorum sunmaktadır. Bu çalışmalar sadece tüketicinin bilinçli tepkisini yakalayan birincil verilerdir. Bu kaynaklara göre tüketicinin o an verdiği yanıtlar doğrudur ve gerçeği yansıtır. Ancak yapılan geleneksel çalışmaların bilinç dışını ölçmediği ve tüketici kararlarını ölçmek için yetersiz kaldığı görülmüştür. Tüketicilerin karar mekanizmalarının bilinçaltı organizasyonunu anlamaya çalışmak yeni bir araştırma yöntemini doğurmuştur ve nörobilimsel yaklaşım ile nöropazarlama meydana gelmiştir. Nöropazarlama geleneksel pazar araştırmalarını ilerletmiş bilinçsiz tepki ve emosyonların, tüketicilerde karar verme ve algı gibi süreçleri nasıl etkilediğini ortaya koymayı hedeflemiştir. Bu hedef duygusal, bireysel ve motorik sistemlerin beyin ağlarında tanımlanabileceğini böylece tüketicilerde karar verme mekanizmasının ve sürecinin duygusal ve bilinçsiz özelliklerinin ortaya çıkabileceği fikrini iddia eder. Tüketicinin vermiş olduğu bilinçdışı kararlar farklı duygu durumlarında ortaya çıkan farklı nöral ve serebral mekanizmalardan kaynaklanmaktadır. Tüketici duygularını etkileyen karar motivasyonları hakkında bilgi sahibi olmak, tüketici karar sürecinde daha hızlı ve kapsamlı analiz yapılmasına yardımcı olur (Koç, 2023).

2.4. Tüketici Davranışlarını İncelemede Kullanılan Nöropazarlama Stratejileri

Tüketim ve tüketici üzerine yapılan araştırmalara bakıldığında, duygusal bilgi işleme ve algı kapsamlı çalışılmış olmasına rağmen (örneğin marka gibi tüketicileri uyaran pazarlama araçlarının insan beyninde nasıl işlendiğine dair çalışmalar) bu konu

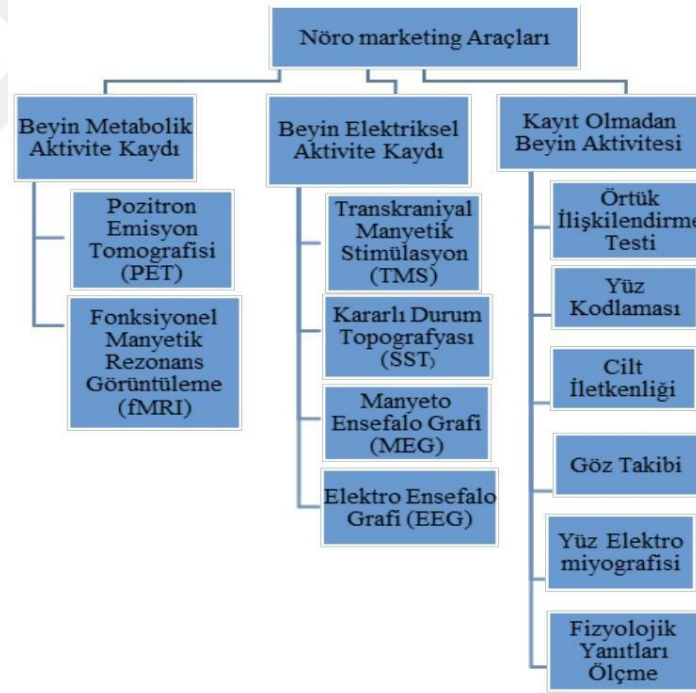
hakkında çok az şey bilinmektedir. 1970'li yıllarda periferik sinir sistemi üzerinde, pazarlama uyaranlarına tepkisini ölçmeye yönelik elektrodermal tepki ve göz bebeği genişlemesi gibi ölçümler yapılmıştır. Ancak bu çalışmalar tüketicilerin markalar gibi pazarlama uyaranlarına karşı sergiledikleri duygusal tepkileri nasıl işledikleri konusunda tatmin edici bir yanıt vermemiştir (Papatya & Özdemir, 2012). Daha sonra bilinen ilk nöropazarlama araştırması 2002 yılında Amerika'da bir pazarlama danışmanlık firması tarafından fMRI tekniği ile ardından EEG (Elektroensefalogram) kullanılarak yapılmıştır (Demirtürk & Yücel, 2017). Günümüzde ise nörogörüntüleme üzerinde yapılan teknolojik gelişmeler ile bu problemler aşılmış ve insan beyni fonksiyonlarının analizini yapmak kolaylaşmıştır. Diğer bir deyişle nörogörüntüleme tekniklerinin kullanılmasıyla beynin görev sırasında ortaya çıkardığı işlevsel bileşenler görüntülenebilir (Papatya & Özdemir, 2012).

2.4.1. Nöropazarlama Kavramı ve Nöropazarlama Görüntüleme Araçları

Nöropazarlama, nörobilim ve psikofizyolojinin bir araya gelmesiyle oluşan verilerin pazarlama süreçlerine eklenmesidir. Nöropazarlama görüntüleme araçlarıyla yapılan çalışmalar sayesinde tüketici beyninin pazarlama uyarıcılarına verdiği tepkilerinin incelenmesidir. Pazarlama disiplinin beynin yapısını ve sinir sistemini araştıran nörobilim ile öğrenme, düşünme, karar verme, hissetme, dil, problem çözme vb. zihinsel süreçlerin incelendiği ve bilişsel psikolojisiyle harmanlanan çalışmalardır. Nöropazarlama tüketiciye dönük rasyonel bilgilerin, sezgilerin ve tercihlerin altında yatan gerçek sebepleri ortaya çıkarmayı ve böylece pazarlama yöneticilerinin daha etkili pazarlama stratejileri oluşturmaya yardımcı olmayı hedeflemektedir. Nöropazarlamanın ölçmeyi hedeflediği parametreler dikkat, duygusal bağlılık ve akılda tutmadır. Bu nedenle nöropazarlamanın amacı; bireylerin, grupların ve organizasyonların tüketim ve pazarla ilgili eylemlerini açıklamak, anlamak ve tahmin etmektir (Ustaahmetoğlu, 2015).

Tüketicilere hitap eden reklam ve pazarlama stratejileri genellikle insan beyninin farklı bölgelerini aktive eden duygusal stratejilerdir. Nöropazarlama beyinden gelen sinyalleri gözlemleyerek tüketici karar aşamasını inceler. Tüketicilerin tercih ve kararlarının bilinç dışında yatan asıl sebeplerini araştırmaktadır. Bu araştırmalar tüketicilerin ambalaj, ürün, koku, reklam, müzik gibi pazarlama uyarıcılarına maruz

kalmaların durumunda beyin görüntüleme araçları aracılığıyla verdikleri tepkiler saniye saniye görüntülenerek analiz edilir ve istatistiksel veriler elde edilir. Böylece tüketici satın alma kararları ve tercihleri arasındaki farkın gerçek nedeni araştırılır (Demirtürk & Yücel, 2017). Satın alma kararları incelendiğinde ise kararlar üzerinde %95 oranında bilinç dışının hakimiyet sürdüğü görülmektedir. Bu nedenle bilinçdışının daha detaylı incelenmesi için nöropazarlama görüntüleme tekniklerine ihtiyaç duyulmuştur. Nörobilimsel araştırma üç noktaya dayanmaktadır. Bunlar konum, bağlantı ve temsildir. Konum; beynin üst kollikulus, amigdala veya hipotalmus gibi daha yoğun uyaranları algılayan bölgeleridir. Bağlantı, bilgiyi işlemek için beynin farklı noktalarına erişerek bağlantı kurulmasıdır. Temsil ise bilginin kodlama sürecinin analiz edilmesidir. Bu bağlamı incelemeye en yaygın kullanılan nöropazarlama araçları Şekil 2’de tablo olarak gösterilmiştir:



Şekil 2: Nöropazarlama Araçları (Gedik, 2020).

Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI): Nöron aktivitelerine bağlı olarak oksijensiz hemoglobin seviyesini ölçer. fMRI bilişsel ve davranışsal tepkilerin ölçülmesinde güvenilir ve geçerli bir yöntemdir. Davranışsal performansı ve duygusal

algıyı ölçer. Taşınabilirliği zordur ve yıllık maliyet açısından pahalı bir cihazdır.

Elektroensefalogram (EEG): Beynin elektriksel aktivite değişikliklerini inceler. Gevşeme, uyku, uyanıklık gibi zihinsel eylemlere karşılık gelen beyin dalgalarını kaydeder. Cihaz taşınabilir ve beyin aktivitesi ölçmek için kullanılabilirliği en ucuz olan yöntemdir. Psikopatolojileri tespit etmede ve duygusal stilleri ölçmede geçerliliği yüksektir. Ancak çözünürlüğü düşük ve gürültülü bir cihazdır.

Pozitron Emisyon Tomografisi (PET): Fizyolojik parametrelerin (kan akışı, protein sentezi, glikoz metabolik hızı, afinite ve reseptör yoğunluğu) üç boyutlu haritasını sunar. Beyinde altta yatan psikolojik süreçleri tespit edebilir. Mekansal çözünürlüğü yüksektir. Ancak güvenlik kısıtlamaları mevcuttur, maliyeti yüksektir ve EEG'den daha sınırlıdır.

Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (TMS): Manyetik bir alan oluşturmak için elektromanyetik impulsların beyne gitmesi. Böylece nöronlar aktive edilir ve beyin simülasyonu oluşur. Sonuçların yorumlanması oldukça zordur ve yalnızca kafatasına yakın alanların aktivitesi ölçülür.

Manyetoensefalografi (MEG): Beyindeki sinirsel aktiviteyi milisaniye düzeyinde ölçebilir. Kullanımı kolaydır ancak çok pahalıdır ve sadece beyin yüzeyindeki aktiviteyi ölçebilir.

Kararlı Durum Topografyası (SST): Geliştirilmiş EEG'dir. Gürültüsü daha azdır ve ucuzdur.

Örtük İlişkilendirme Testi (IAT): Kavramlar arasındaki otomatik ilişkileri incelemek için kullanılabilecek en iyi prosedürlerden biridir. Sosyal psikolojideki kalıp yargıların, tutumların, benlik kavramlarını inceler. Biliş ve kişilik araştırma aracıdır. Bu sayede tüketici tepkisi anlayışını geliştirebilir.

Yüz Elektromiyografisi Görüntüleme (fEMG): Duygu ile ilişkili yüz kaslarının aktivitesi ölçülür. Görünmeyen kasların aktivitesini bile tespit eder. Duygusal yanıt endekslemede iyidir. Ancak ayrıık duyguları tanımlayamaz.

Otomatik Yüz Kodlama (AFC): Yedi temel duyguyu (öfke, hor görme, korku, sürpriz, nefret, mutluluk, üzüntü) yansıtan yüz hareketlerini kaydeder, kategorilere ayırır ve kodlar. Reklamları tahmin etmede yüksek doğruluk sağlar ancak verilerin geçerliliği sorgulanabilir. **Göz Takibi (Eye Tracking):** Bakış noktası ölçülür, görsel davranış örüntüsü ve göz bebekleri incelenir. Taşınabilir ve kullanımı kolaydır ancak

ekipmanı kurmak zaman alıcı olabilir (Gedik, 2020). Uygulama ise katılımcılara gösterilen görsel süresince göz hareketlerini ve bakış konumu takip ederek analiz yapılır. Görsel dikkat üzerine yapılan çalışmalarda yaygın bir yöntemdir (Carter & Luke, 2020). Davranışın altında yatan duygusal bilinç dışı tepkileri inceleme mekanizmalarından biri olan göz takibi cihazı katılımcıların ekranda ne kadar sürede nerelere baktığını, hangi alana daha çok odaklandığını açıklayabilir. Göz takibi cihazları masaüstü cihazlarında bilgisayara bağlı olarak bulunabilir veya mobil olarak gözlük formunda karşımıza çıkabilir. Kızılötesi ışınlar yardımıyla tüketicilerin bir reklam filminde, ambalajda, sahnede, pakette, web sayfasında, spor eğitimlerinde, savunma sanayisinde, sürücü pilot davranışlarında, simülatör ve sanal gerçeklik uygulamalarında kullanılabilir. İlk bakılan noktaya ve odaklanılan alanlar hakkında bilgi sunar (Omur & Aydoğdu, 2017).

Cilt İletkenlik Yanıtı (SCR): Ter bezlerinin müdahalelerinden kaynaklanan fizyolojik uyarılma indeksidir. Duyguların otonom ifadelerin güvenilir olarak ölçümünü sağlar. Ruh hali yerine duygular incelenir. Ancak sıcaklık ve nem sonuçları engelleyebilir.

Fizyolojik Yanıtların Ölçülmesi: Duygusal durumu anlamak amacıyla kan basıncı, kalp atış hızı yüz kas kasılmaları ve cilt iletkenliği izlenir. Böylece bireyin duygusal tepkisi ölçülür (Gedik, 2020).

2.5. Marka Kavramı

Marka bir ürün veya hizmeti tüketicilerin birbirinden ayırmasını sağlayan ses, sayı, harf, şekil, işaret, ambalaj, tasarım gibi kendine has ifadelerle belirli bir kişiliğe sahip olan sunum kümesidir. Başka birçok tanım marka kavramını açıklayabilir. Marka kalite ve çalışma biçimiyle hak sahibini tanıtabilir, her biri rakiplerinden farklıdır, kurumun misyonunu ve hedeflerini yansıtır. Marka ürünün kişiliğini yansıtmaktadır ve iki boyuttan oluşur: fiziksel ve duygusal marka. Fiziksel marka, marka yönetiminin bir parçasıdır ancak bu tek başına yeterli değildir. Duygusal marka markanın ruhunu oluşturan kısımdır ve ürünün diğer ürünlerden farklılaşmasını sağlayarak alıcıyı duygusal olarak etkileyen kişiliktir (Ak, 2009).

2.5.1. Marka Bağlılığı

Marka tüketicilerin satın alma davranışlarını etkiler. Bu hem olumlu hem de olumsuz bir etkidir ancak olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması markaya olan güvenin ve bağlılığın artmasını sağlayacaktır (Gürbüz & Doğan, 2013). Reklamcıların, tüketicilere yeni alışkanlıklar edindirmesi, tüketicilere alışveriş değerlerini hatırlatması ve bir sonraki alışverişleri için bu ürünleri satın almaları konusunda teşvik ederek cesaretlendirmeleri marka bağlılığını yaratır (Yıldız, 2006).

2.5.2. Marka Sadakati

Marka sadakati kavramı ilk kez Copeland tarafından 'marka ısrarı' olarak nitelendirilmiştir. Pazar payını belirlemesinden kaynaklı olarak marka sadakati oldukça önemli bir kavramdır. Marka sadakati kavramı **ataletli marka sadakati ve fiyat tabanlı marka sadakati** olarak iki paydada açıklanabilir. Ataletli marka sadakati tüketicilerin markanın en çekici değerlerinin henüz farkına varmadığı ancak marka faydalarına da geçici bağlanmadığı sadakat tipidir. Fiyat tabanlı marka bağlılığı ise geçici bağlılık yaratır. Marka sadakatinde tüketiciler markaya yeni müşteri getirmeye heveslidirler ve markaya daha fazla harcamak isterler. Tüketici marka ile iş birliğindedir, tekrarlanan satın almalar çoktur, alternatif markaları göz ardı eder (Yıldız, 2006).

2.5.3. Marka Çağrışımları

Rakiplerin artmasıyla pazarda farklılaşma zorlaşmaktadır. Bu nedenle pazarlamacılar marka çağrışımı ile markayı konumlandırmaya ve farklılaştırmaya çalışmaktadır. Pazarlamacılar bunlara ek olarak marka çağrışımını markayı satın almanın faydalarını göstermek ve markanın olumlu yanlarını yansıtmak için de kullanmaktadırlar. Keller tarafından marka çağrışımı **nitelikler, yararlar ve tutumlar** olarak üç kategoride açıklanmıştır. **Nitelikler** hizmet ve ürünü kategorize eder. *Ürünle alakalı nitelikler*, ürünün fiziksel özelliklerini ya da hizmetten gelecek olan faydayı açıklar. *Ürünle alakalı olmayan nitelikler* (fiyat, kullanıcı, hisler, tecrübeler, kullanım imajı, marka kişiliği) ise tüketim ve satın alma sürecini etkiler ancak ürün

performansını doğrudan etkilemez. **Yararlar** kategorisinde tüketici ürün ve hizmete kişisel değer ve anlam atfetmiştir. İşlevsel yararlar tüketici fizyolojik ve güvenlik ihtiyaçlarında gelişen problemlerin giderilmesini ve tatmin olmayı tercih eder. Sembolik yararlar kişisel ifade ve sosyal kabul vardır. Deneysel yararlar ise ürün ve hizmetleri deneyimlemeye ve nasıl bir his olduğunu anlamlandırmaya dayalıdır. **Tutumlar** kategorisinde tüketici markayı genel olarak değerlendirir ve zihninde kategorize eder (Yener, 2013).

2.6. Marka İsmi Kavramı

Marka ismi, marka kimliğinin görsel elemanlarından biri olarak pazarlama çalışmaları ve marka bilinirliği açısından bel kemiği görevi görmektedir. Markayı, ürünün ne işe yaradığını tanımlayacak çağrışımlar sunar. Üretici ve tüketici arasındaki köprü görevi görür, rakipleri arasında ayırt edici kimlik sahibi olur. Bunların yanı sıra marka ismi prestij ve statüyü çağrıştırarak güven ve aidiyet hissiyatı oluşturur. Tüketicinin algısına dolayısıyla da satın alma davranışları üzerinde gözle görülür bir etki yaratmaktadır (Baş & Şahin, 2013).

Marka isimleri, tüketicilere tercih esnasında ürünlerin daha kolay tanınmasını sağlayarak yardımcı olur. Bu noktada marka isminin iyi olması, markanın tüketici tarafından bilinir olmasını sağlayarak tüketiciyi ihtiyaçlarının karşılanabileceği fikriyle etkileyecektir ve diğer markalara göre satın alımını artıracaktır. Marka ismi ürün kalitesi hakkında tüketiciye bilgi verir. Marka sadakati olan bireyler ürünü her satın aldıklarında aynı kaliteyi elde edeceklerini bilirler. Tüketici markaya güvenmektedir ve inandığı markayı alternatif markalara göre öncelikli olarak seçecektir. Tüketicilerin marka isminden aldıkları ipucu sayesinde yaptıkları deneyimleri ve değerlendirmeleri anında bellekten geri çağırarak ürün araştırması için zaman kaybetmeden satın almaya yönelirler.

Eti, Audi, Nike, Gap gibi marka isimleri en fazla üç heceden oluştukları için kolay hatırlanmaktadır. *Hyundai* iki heceden oluşur ancak içinde çok harf bulundurması nedeniyle akılda zor kalır. Starbucks ise uzun bir kelime olmasına rağmen iki hecelidir ancak telaffuzu kolaydır. Bunlardan yola çıkarak marka isimlerinde hece sayısı harf sayısı, telaffuz gibi etkenler oldukça önemlidir. Bazı marka isimleri uzun olmasına rağmen akılda kalır. Buna *LCWaikiki* örnek verilebilir. Eğlenceli yapısı marka kimliği ile örtüşür ve akıllarda kalıcılık sağlar. Ayrıca şahıs isimleri de uzun olmasına rağmen

hafızalarda yer edinir. *Harley Davidson*, *Eyüp Sabri Tuncer* bu açıklamaya örnek verilebilir (Kuruşçu, 2017).

Marka isimleri basit, kolay telaffuz edilen, akılda kalıcı ve rekabet çağrışımı yapan karakter ve anlamlara sahip olmalıdır. *Yumoş* ve *Silen* markaları gibi ürünün faydalarından, *Superfresh* gibi ürün kalitesinden bahsedilmelidir. *Omo* ve *Alo* gibi kolay ve hatırlanabilir olmalıdır. Aynı zamanda Yahoo ve Kodak gibi ayırt edici olabilir. Bunlara ek olarak kullanılacak marka isminin başka marka tarafından kullanılmaması ve yasal olması gerekmektedir. Bir diğer önemli husus ise marka isminin diğer dillerdeki anlamının kullanımına önem gösterilmesi gerekmektedir. Örneğin: *Volswagen*’ın *Jetta* modeli İtalya’da ‘çöpe at ’ anlamını taşımaktadır. Günümüzde *Selpak Nescafe*, *Jeep* gibi markalar isim başarısından dolayı tüketicilerin gözünde temsil ettikleri ürünler ile bağdaşmıştır. Herhangi bir marka peçete için ‘Selpak’, 4 çekerli herhangi bir araç için ‘Jeep’ denilebilmektedir (Özkan & Arıkboğa, 2007).

2.6.1. Marka İsminde Harf Seçimi

Marka oluşturma esnasında tüketicinin dikkatini çekecek birçok faktörün (isim, sembol, terim vb.) dikkate alınması, tüketicide nasıl bir izlenim yarattığı ve akıllarda ne kadar kalıcı olduğu gibi durumların incelenmesi gerekmektedir. Araştırmalar sonucunda ‘a,b,c,k,s’ harfleri tüketiciler tarafından daha çok tüketildiği, ‘p,t,k ’ile başlayanların ise daha kolay hatırlanıyor olduğu gözlenmiştir. Detaylı gözlemlere göre patlama yapmış popüler markaların daha çok ‘k ’harfi ile başladıkları bilinmektedir. Patlama yapmış bir sesle başlayan marka isimlerinin sesli harflerle veya yumuşak sessizlerle başlayan markalara göre daha kolay hatırlandığı görülmüştür. Marka isimlerinde yer alan ‘b,c,d,g ’gibi isimler dayanıklılık, uzmanlık ve güç gibi özellikleri çağrıştırmaktadır. ‘A’ harfinin alfabedeki ilk harf olmasından yola çıkarak Audi, Apple, Arçelik gibi lider ve güçlü markaların bu harfi markalarında seçmiş olmaları bağdaştırılabilir.

Türkiye’deki marka isimlerinin baş harfinde daha çok ‘a ve b ’harfleri kullanılmış, hatırlatıcılığının az olması nedeniyle İngilizce harfler (w, q, x) çok fazla tercih edilmemiştir. Ülkemize yatırım yapacak olan ulusal markalar ise global isim oluştururken genellikle marka isimlerini iki hece tek kelimeden oluştururlar. Özellikle

'a,e,n,r,s 'harflerini de kullanarak tüketici üzerinde meydana getireceği duygusal değerleri ve hissettireceği olumlu anlam ve etkiyi de dikkate alırlar (Kuruşçu, 2017).

2.7. Marka ve İmaj Tüketimi

Yirminci yüzyılın ortalarında ortaya çıkan postmodernizm ile tüketiciler marka ve ürün tüketimi yaparken ürünün işlevselliği, ekonomik boyutu ve teknolojik faydalarından ziyade taşıdıkları anlamlara ve kişilere aktarabildikleri simgesel değerlere göre tüketim davranışlarını şekillendirmiştir. Buradan çıkarılabilecek olan mesaj marka ve ürünlerin, tüketicinin kendisiyle ilgili bir iletiyi başkalarına yansıtmasıdır. Böylece simgesel işlev ürününün asıl işlevinin önüne geçmektedir. Ürün ve markalarda bulunan simgesel anlamları tüketici kendisi ile özdeşleştirir, markayı kendini temsil eden bir statü olarak değerlendirir. Bir diğer tüketici davranış araştırmalarında ise tüketicinin satın alma tercihi esnasında ürün ve marka ile kendisi arasında bağ kurduğu için o ürün ve markayı tercih ettiği kanıtlanmıştır (Özkan, 2007).

2.8. İsim Harf Etkisi (Name Letters Effect)

İsim Harf Etkisi (NLE) ilk olarak 1985 yılında Nuttin tarafından araştırılmıştır. Yoldan geçen arabaların plakalarının ona hoş bir his verdiğini fark ederek bu durumu incelemeye başlayan Nuttin, plakalarda kendi adına dair harflerin bulunduğunu fark etmiştir. Buradan yola çıkarak insanların kendi benlikleriyle ilgili uyanları tercih etmeye daha yatkın olduklarını öne sürmüştür. O dönem araştırmacılar NLE'nin Nuttin tarafından uydurulmuş bir olgu olduğunu düşünüyorlardı. Ancak Nuttin çalışmasını öz saygı kavramı ile birleştiren araştırmacılar da bu çalışmanın ne denli önemli olduğunu görmüş oldular. Nuttin çalışmasında ilk olarak okulundaki kadın katılımcılara harf çiftleri sunmuş ve bu çiftlerden hangilerinin daha çekici olduğunu sormuştur. Bu harf çiftlerinin birinin içerisinde katılımcıların isimlerinden bir harf mevcuttur. Diğer harf grubu ise kontrol grubudur. NLE başlangıçta şüpheyle karşılanmış bir olgu olsa da yapılan tüm bu çalışmalar doğrultusunda kendine bağlılığın bir göstergesi olarak kendini göstermiştir (Hoorens, 2017).

Nuttin yaptığı çalışmada, katılımcılara kendi isimleriyle veya soyadlarıyla ortak

olan harf çiftleri ya da üçlülere arasından en sevdiklerini seçmelerini istemiştir. Araştırma sonucunda ise bireylerin kendi ad ve soyadlarına ait harflere daha çok tercih ettiklerini gözlemlemiştir. NLE'nin dil ve kültürlerde test edildiğinde ise on iki Avrupa dilinde etkili olduğu ve dil farklılığı fark etmeksizin etkili olduğu sonucuna da erişilmiştir. Yani katılımcılar kendi dillerindeki isimlerde bulunan harflere işitsel ve görsel açıdan benzeyen başka dildeki harfi seçtikleri gözlenmiştir (Kooti ve ark., 2014). Kiril alfabesi kullanan ancak sonrasında Latin alfabesini akıcı şekilde öğrenen iki dilli Bulgarlar üzerinde yapılan çalışmada ise katılımcıların öğrendikleri ikinci alfabede kendi baş harflerini tercih ettiği görülmüştür (Hoorens ve Todorova, 1988 aktaran Psychologist World).

İsim harf etkisine göre, insanlar kendi isimleriyle aynı harfle başlayan mekanları, markalar ve işleri hatta eşleri daha çok tercih etmiştir. Araştırmaların devamında ise bu etkinin cinsiyet, ırk, milliyet, yaş faktörleriyle de çalıştığı görülmüştür. Örnek verecek olursak Sarah adlı birinin San Fransisco'da yaşaması, satış alanında çalışıyor olması, Sam ile evlenmesi ve Starbucks'tan kahve içiyor olması daha olasıdır. Bu olgu Örtük egoizme 'dayandırılmıştır. Yani kişiler kendileri hakkında olumlu duygulara sahiptir. Bu duygular benlikle ilgili olaylar, nesneler ve mekanlarla örtük olarak ilişkilendirilebilir (Kooti ve ark., 2014). İsim harf etkisini

Örtük egoizm' olarak açıklayan araştırmacılar, bireylerin kendileriyle benzer özellikler taşıyan kişi ve değerleri daha olumlu karşıladığını, seçimlerde kendi özelliklerini paylaştan adaylara oy vermeye daha meyilli olduklarını açıklamışlardır. Aşinalık ilişkisi kurmayı ve güveni kolaylaştırmıştır (Caprara ve ark., 2007 aktaran Psychologist World).

Örtük egoizmin pazarlama literatüründe çok incelenmeyen iki çeşidi vardır: Kişi isimlerinin ilk harfinin fiyat ismindeki ilk harfle eşleşmesi ve kişi doğum günü tarihlerinin fiyattaki rakamlar ile eşleşmesi. Örneğin Sally (veya Bayan Smith) isimli bir kişinin 8,66 dolarlık bir ürünü satın alma olasılığının 8,55 dolara satın almasından daha yüksektir. Aynı şekilde 15 Ocak doğumlu Arthur'un fiyatı 4,10 dolar olan hamburgeri 4.15 fiyatı ile alma olasılığının daha yüksek olacağı söylenebilir (Coulter & Grewal, 2014).

İsim harf etkisinin, bireylerin nerede yaşamayı seçeceklerine yönelik kararlarında da yer aldığı görülmektedir. Bu konu hakkında yapılan bir çalışmaya göre Virginia adlı kadınların büyük bir çoğunluğunun Virginia Beach'te yaşamayı tercih ettikleri görülmüştür. Hatta kişilerin soyadlarının ilk harfleri ile bulundukları eyalet

arasında da anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (Pelham ve ark., 2002 aktaran Psychologist World).

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin üniversitelerinin fonlarını yatırdığı şirket ismi baş harfinin kendi isim baş harfleriyle aynı olduğu görülmüştür (Knewton ve Sias, 2010 aktaran Psychologist World). Üniversite mezunu öğrenciler üzerinde yapılan diğer bir deneyde ise öğrencilerin bağış yaparken kendi isimlerinin üniversitenin ismine benzediğini fark ettiklerinde bağış yapma ihtimallerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Bekkers, 2009 aktaran Psychologist World).

Çeşitli araştırmalar sonunda isim harf etkisinin kişilerin özellikle isimlerinin baş harflerini olumlu olarak değerlendirme durumu mevcuttur. Bazı araştırmalarda temel nesneler (hayvan, yiyecek vb.) ile isim etkisine bakıldığında anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır. Yine de marka tercihleri ile yapılan çalışmalarda ise net bir tercih söz konusudur (Hodson & Olson, 2005). Kişiler marka tercihi yaparken kendi ismiyle aynı baş harfe sahip markaları seçmektedir (Kooti ve ark., 2014). Avustralya ve ABD’de dört ve beş yaşlarındaki çocuklar üzerinde yapılan bir araştırmaya göre katılımcılar alfabe­deki diğer harflere oranla kendi isimlerinin baş harflerine daha aşinadırlar. Çünkü çocuklar küçük yaşlardan itibaren ilk olarak kendi isimlerini yazmaya odaklanmıştır. Bu da isimlerinin baş harflerine ilişkin olumlu ve kalıcı izlenim bırakabilir (Treiman ve Broderick, 1998 aktaran Psychologist World).

İsim harf etkisi sadece kararlarda değil performanslarda da kendini göstermektedir. İsmi C veya D harfi ile başlayan öğrencilerin genel not ortalamalarının diğer insanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Yapılan grup çalışmalarına göre ise deney grubunun (kişilerin isimleriyle aynı baş harfe sahip bir isimden oluşan grup) kontrol grubuna göre daha iyi performans sergilediği görülmüştür (Polman ve ark., 2013).

Ekonomi perspektifinden bakıldığında satıcılar ürünlerini benzer isimlere sahip kişilere daha düşük fiyattan satmıyorlar. Fiyatları piyasa rekabeti, talep maliyet gibi kavramlar şekillendiriyor. Ancak psikoloji perspektifinden bireylere yönelik araştırmalara bakıldığında kişinin isminin kendine ait kimlik bileşenlerinden en önemlisi olduğunu ve tanıdık bir isim karşısında davranışlarının etkilenebileceği söylenebilir. Örnek verecek olursak ikinci el arabasını satan David, arabasını Daniel isimli bir alıcıya Vadim isimli bir alıcınının ödeyeceği fiyattan daha düşük fiyata

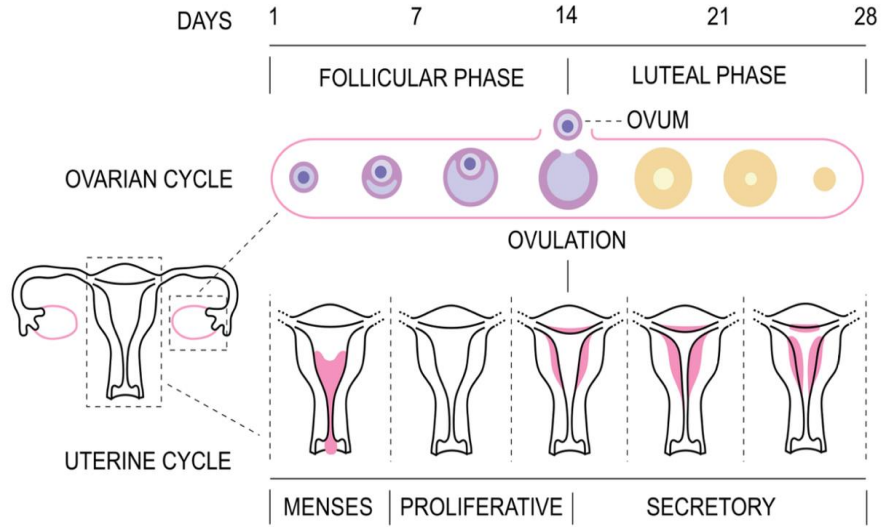
satmayı kabul edebilir (Sherman & Barokas, 2023).

2.9. Koku Duyusu ve Menstrüasyon

Koku duyusu, çevre hakkında bilgi toplar ve hayatta kalma şansını kolaylaştırır. Türler arası iletişim sağlayarak uygun eş seçme, hormonal değişiklikler, saldırganlık gibi çeşitli türlerin kendi çevrelerine uygun şekilde karar vermesini ve bu kararları davranışa dökmelerini sağlar. Koku burun mukozasından kan dolaşımına geçer buradan da nörolojik ve sinirsel aktivasyonlar gerçekleştirir (Fidan, 2018).

Menstrüasyon dönemi folliküler faz ve luteal faz olmak üzere iki döneme ayrılmıştır. Menstrüasyon öncesi dönem luteal faz olarak adlandırılmaktadır. Menstrüasyon sonrası dönem ise folliküler faz olarak belirtilebilir (Türkoğlu & Pekcan, 2013). Adet kanamasının ilk günü folliküler fazda gerçekleşir. Folliküler dönemin içinde ovülasyon yani yumurtlama evresi de bulunmaktadır. Ovülasyon 10-14. günler olarak kabul edilmekle birlikte genel olarak 14. günde yumurtlama görülür. Yumurtlamadan sonra luteal faza geçilir ve döllenme yaşanmadığı takdirde bu döngü (menstrüasyon başlangıcı) devam etmektedir (Coşkun, 2022). Depresyon, anksiyete, sinirlilik gibi duygu durum değişiklikleri luteal fazda görülmektedir (Hoyer ve ark., 2013).

Koku duyusunun algılanması üzerinde değiştirici etkilere sahip birçok faktör vardır. Bunlar yaş, cinsiyet, genetik faktörler, çeşitli ilaçların kullanımı, hamilelik ve menstrual döngü gibi hormonal süreçler olabilir. Birçok çalışmaya göre kadınların koku algılama, ayırt etme ve koku hafıza testlerinde erkeklere nazaran daha başarılı olduğu görülmüştür. Hormonal çalışmalara göre menstrüasyon döngüsünün farklı evrelerinde koku alma eşiği değişiklik göstermektedir. Örneğin ovülasyon ve luteal fazda koku alma duyarlılığı artabilirken (eşik düşer), menstrüasyonda veya folliküler fazla azalabilir (eşik artar). Eşik kavramı, 'koku eşiği düşük olan biri çok az miktarda kokuyu bile algılayabilir, yüksek eşik değeri olan bir kişi aynı kokuyu ancak koku çok yoğun olduğunda hisseder' şeklinde alınmaktadır. Genel olarak, menstrüasyon döngüsünü ikinci yarısında (luteal faz) koku alma duyarlılığı artabilirken, ilk yarısında (folliküler faz) azalabileceği düşünülmektedir. Ancak bu sonuçlar çalışmadan çalışmaya değişiklik göstermekte, tam tersi sonuçlar da verebilmektedir (Stanić ve ark., 2021).



Şekil 3: Adet Döngüsü Diyagramı
Kaynak: Wikipedia, Alındı: 20.08.2024

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu tezin amacı tüketicilerin ürün satın alma esnasında marka ile kurduğu yakınlığı isim harf etkisi üzerinden açıklamaktır. Tüketicinin marka isminde gördüğü etki çeşitli ölçüm araçlarıyla (nöropazarlama ölçüm araçları, anketler vb.) incelenecektir. Burada amaç isim harf etkisinin tüketicide ne kadar etkili olduğunu ortaya çıkarmaktır. Birçoğumuz alışveriş yaparken ismimizden, bizden bir parça taşıyan ürünleri tüketmeye meylederiz. Ürün ile duygusal bir bağ kurarız. Kahve tüketirken bardağa ismimizin yazılması bizi özel hissettirir. Kolyemizde, kalemimizde ismimizin yazması ürünle bağımızı artırır. Bu gözlemler 'Name Letter Effect' adlı araştırma konusunun ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu çalışmada ise kişilerin kendi isimlerinden (tamamı, bir kısmı, son hecesi, ilk hecesi) bir parçasını gördükleri markaya karşı alışveriş yapma ya da ürünü daha çok beğenme, ürünü daha çok inceleme eğiliminde olup olmadıkları incelenecektir. Globalde sayısız araştırma yapılmış olan bu konunun ülkemizde tez çalışması olarak yapılacak olması literatürümüze zenginlik katacaktır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

1. Markalar kişilere göz takibi cihazında gösterildiğinde kişiler deney grubuna daha çok odaklanacaklardır.
2. Kişiler deney grubu parfümlerine daha yüksek puan vereceklerdir.

3.3. Araştırma İzinleri

3.3.1 Etik Kurul İzni

Bu çalışma, T.C. Üsküdar Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından, 04.07.2024 tarihinde etik açıdan uygun bulunmuştur. Deneye katılım sağlanmadan önce tüm katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilmiş, gönüllü onam formu imzalatılmıştır.

3.3.2. T.C. Üsküdar Üniversitesi Nöropazarlama Laboratuvarı İzni

Bu çalışmanın T.C. Üsküdar Üniversitesi Nöropazarlama Laboratuvarı'nda yapılmasına 14.05.2024 tarihinde T.C. Üsküdar Üniversitesi tarafından izin verilmiştir.

3.4. Deney Paradigması

Bu çalışmada isim harf etkisi (tüketicilerin kendi isimlerine ait heceleri bir marka isminde gördüklerinde, markaya ne kadar beğeni ve ilgi gösterdikleri) incelenmek istenmiştir. Araştırmalara göre kişi isimlerinde en çok ‘-an’ ve ‘-nur’ hecesi olduğu görülmüştür. Bu nedenle deney grubunda ‘Mürnur ve Müran’ isimli iki marka ismi (deney grupları) türetilmiştir. Kontrol grubuna yönelik türetilen marka ismi ise ‘Mürsür’dür. Bu marka isimleri öncelikle kokusu ve görüntüsü birebir aynı olan iki parfüm şişesine yapıştırılmıştır. Yani ‘Kaan’ adlı bir katılımcının koklayacağı iki parfüm vardır: Mürsür ve Müran. Ayşenur’ adlı bir katılımcı ise ‘Mürsür ve Mürnur adlı parfümleri koklayacaktır. İlk aşama olarak katılımcılara marka etiketi yapıştırılan parfümler koklatılır. ‘10 saniye içerisinde bu parfümlerden hangisini daha çok beğendiğinizi söyleyebilir misiniz?’ sorusu yöneltilir. Ardından ‘Parfümlere 10 üzerinden kaç puan verirdiniz’ sorusu sorulur ve not alınır. Araştırmanın ikinci aşaması olarak kişilere koklatılan parfüm görselleri, göz takibi cihazında kişilere gösterilir (Şekil 4 ve Şekil 5).



Şekil 4: İsminde ‘-an’ Hecesi Olan Kişilere Koklatılan ve Gösterilen Parfümler



Şekil 5: İsminde ‘-nur ’Hecesi Olan Kişilere Koklatılan ve Gösterilen Parfümler

3.5. Örneklem Seçimi

Katılımcılara ulaşmak için Instagram, WhatsApp gibi sosyal medya platformları kullanıldı. Gönüllü olan katılımcılara Google Formlar’da oluşturulmuş bir form (<https://forms.gle/chFxYyRwuWdcmxqu7>) doldurulmaları istendi. Bu form ile Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatılmış, katılımcılardan demografik bilgileri alınmıştır. Buna ek olarak kadınlar için menstrüasyon döneminin kaçınıcı gününde olduğuna dair bilgi istenmiştir.

Katılım Kriterleri

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. 18-42 yaşlarında toplam 47 gönüllü katılımcı ile çalışma yapılmıştır. Katılımcıların 30’u kadın, 17’si erkektir. Araştırmaya yalnızca isminde ‘-an ’ve ‘-nur ’hecesi olanlar dahil edilmiştir. Bu sebeple isminde ‘-an ’hecesi olan grupta 28 katılımcı, ‘-nur ’hecesi olan grupta ise 19 katılımcı mevcuttur.

Çalışmaya Alım Kriterleri

- 18-50 yaş arası olmak.
- İsimde '-an 've '-nur 'hecesine sahip olmak.

Çalışmadan Dışlanma ve Çıkarılma Kriterleri

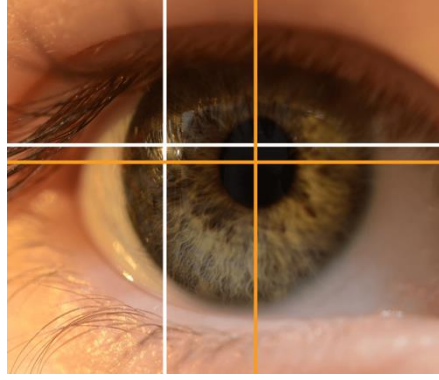
- Yakın zamanda gribal enfeksiyon geçirmek
- Lens kullanmak.
- Göz operasyonu geçirmiş olmak

3.6. Veri Toplama Araçları

3.6.1. Göz Takibi (Eye Tracking)

Göz takibi ilk kez 1879 yılında Louis Emile Javal tarafından ortaya atılmıştır. Gözlerin yalnızca yumuşak hareketler yapmadığını bunun yerine bir dizi kısa duraklama ve göz hareketlerinden meydana geldiğini belirtmiştir (Gheorghe ve ark., 2023).

1901'de ilk göz takibi cihazı yapılmıştır ancak bu cihaz sadece yatay göz hareketlerini kaydedebiliyordu ve bir başlığa ihtiyaç duyuluyordu. 1905'te ise göz hareketleri katılımcıların gözlerine yerleştirilen beyaz madde parçaları ile kaydedilmeye başlandı. Ancak şimdilerde göz takip cihazları kişilere karşı daha az müdahaleci, uygun fiyatlı, kolay ulaşılabilir ve konforlu hale geldi. Göz hareketleri ile insan bilişi arasında ciddi bir ilişki bulunmaktadır. Gözlerimiz insan dikkatine, davranışına, bilişine ışık tutmaktadır. Bundan dolayı zihnin işleyişine dair bilgi elde etmek amacıyla deneysel bir yöntem olarak göz takibini kullanmak oldukça mantıklıdır. Güncel olarak göz takip cihazları psikologlar, nörobilimciler, pazarlamacılar, mimar ve tasarımcılar tarafından kullanılmaktadır. Dikkat, öğrenme ve hafızanın altında yatan bilişsel süreçler hakkında bilgi edinebilmek için yapılan göz takibi uygulamaları nörobilim ve psikolojiye katkı sağlar. Aynı şekilde pazar araştırmalarına da ciddi bir değer katar. Birçok göz takibi cihazı yüksek çözünürlüklü bir kamera ve yakın kızılötesi teknolojisini kullanır.

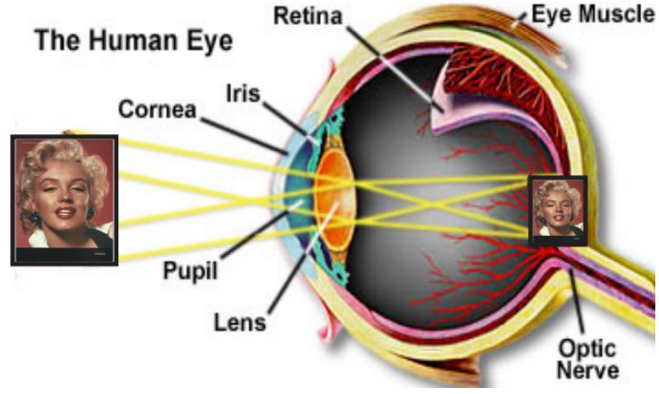


Şekil 6: Pupil Center Kornea Yansıması (PCCR). Korneadan ve göz bebeği merkezinden yansıyan ışık, gözün hareketi ve yönü hakkında bilgi verir (Farnsworth, 2024).

Ekran tabanlı göz takip cihazlarında, cihaz bilgisayar ekranının altına ve yakınına monte edilmiştir. Katılımcı göz izleme cihazının önünde oturur. Gösterilecek olan resim, video vb. uyarılara son küçük ayarlar verilir ve göz hareketleri kaydedilir. Kızılötesi ışık, göz bebeklerine -gözlerin merkezine- yönlendirilir. Korneada -gözün en dışındaki optik eleman- görünür yansımalar neden olan bu ışık, bir kamera tarafından izlenir. Göz takibi gözlüklerinde ise yakın mesafeden göz aktivitesi kaydedilir. Cihaz gözlük çerçevelerine montedir. Katılımcı serbestçe dolaşabilir. Gerçek veya sanal ortamlardaki nesneleri gözlemesi istenir (Farnsworth, 2024).

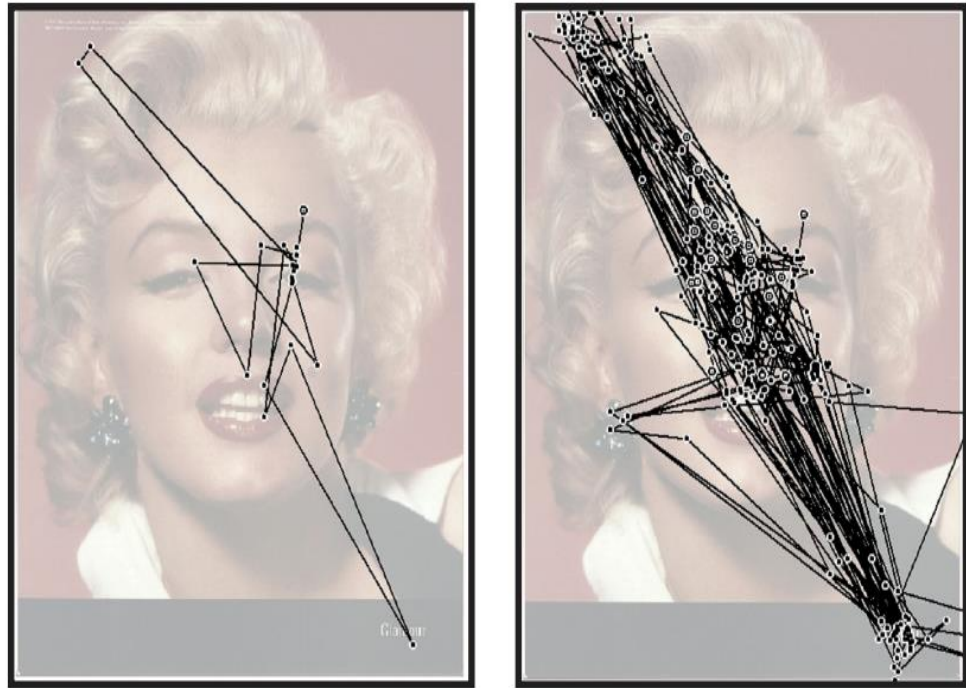
3.6.1.1. Göz Hareketleri

Işık, insan gözüne korneadan ve mercekten girerek gözün arkasındaki retinaya düşer. Kornea gözün en dış tabakasıdır. Mercek ise sıvılarla dolu iki bölmedir, ışık mercek sayesinde kırılır ve görüntüyü retinaya odaklayarak tersine çevirir. Kornea ve mercek arasında kalan iris, bir kas halkasından oluşmaktadır. Göz bebeği ise bu kas halkasının merkezidir. Göz bebeğinin boyutu 2 mm ve 8 mm arasında değişmektedir. Çevresel faktörler bu değişimde oldukça etkilidir. Daha loş bir ışıktaki genişler, daha parlak ışıktaki daralır ya da daha geniş bir görsel açı için genişler, daha dar bir açı için daralır. Göz bebeği aynı zamanda bilgi yükünü ve duygusal süreçler yansıtabilir.



Şekil 7: Işığın kırılması ve görüntünün retinaya odaklanılarak ters çevirilmesi (Wedel & Pieters, 2008).

Gözlerin akıcı hareketlerinin fiksasyon ve sakkad dizilerinden oluştuğu Dodge (1900) tarafından ortaya atılmıştır. Sakkadlar, görselin belirli yerlerinin foveaya yansımalarının sağlayan sıçramalardır ve insan vücudundaki en hızlı harekettir.



Şekil 8: Mercedes Reklamına Ait Dikkat Tarama Yolu (Wedel & Pieters, 2008).

Şekil 8’de Mercedes için yapılan bir dergi reklamında tek bir tüketicinin (sol) ve 20 tüketicinin (sağ) dikkat tarama yolu gösterilmektedir. Reklamda marka adı en üstte çok küçük bir şekilde verilmiştir. Marka logosu Marilyn Monroe'nun sol yanağındaki güzellik işaretinde saklıdır. Sağdaki görselde anlatılmak istenen ise tüketiciler arasındaki tarama yolları rastgele değildir, dikkat çekicidir ve göz hareketlerinin algısal bilişsel süreçlerden kaynaklanarak nasıl bir içgörü sağladığını gösterir. Sistematik fiksasyon ve sakkad hareketlerine ‘tarama yolları’ denir ve çeşitli grafiklerle gösterilebilir. Göz hareketlerinin kaydı, fiksasyon ve sakkadın örtülü dikkatin, bilişin ve birincil ilgi çeken diğer tüm süreçlerin açık ölçümü olduğu varsayımına dayanmaktadır (Wedel & Pieters, 2008).

SC (üst kollikulus) ve FEF (frontal göz alanı) okülomotor sisteminin (göz hareketlerini kontrol eden sistem) önemli bileşenleridir. Göz hareketlerini yönlendirmede etkin rol oynarlar. FEF, SC’ye güçlü görüntüler gönderir ve buradaki nöronlar, sakkadik göz hareketlerin oluşmasında rol oynar (Crapse & Sommer, 2009). Uzun genlikli sakkadlarda SC ve FEF bölgeleri, periferik retinadan (çevresel görüş alanı) parietal kortekse geçen dorsal görsel akışı sağlar. Kısa genlikli sakkadlar üreten bölgeler ise foveadan alt temporal kortekse geçen ventral akışı sağlar.

3.6.1.2. Göz Takibi Metrikleri

Göz Takibi aşağıda verilen verileri kaydederek verilerin hesaplanmasına yardımcı olur:

Fixation (fiksasyon) ve saccade (göz hareketi durumları, sakkad) başlangıç ve bitiş zamanları belli olan medya ve anlık görüntülerdir. Bu veriler seçilip dışarı aktararak çalışmada geçen bağımsız değişkenlerle ilişkisi incelenebilir. Kişilerin göz takibi cihazında odaklandıkları görselin bulunduğu alan AOI (Area of Interest) olarak adlandırılır. İlgi alanlarına ait bölgedir (Tobii Pro, 2023).

Göz hareketi durumları:

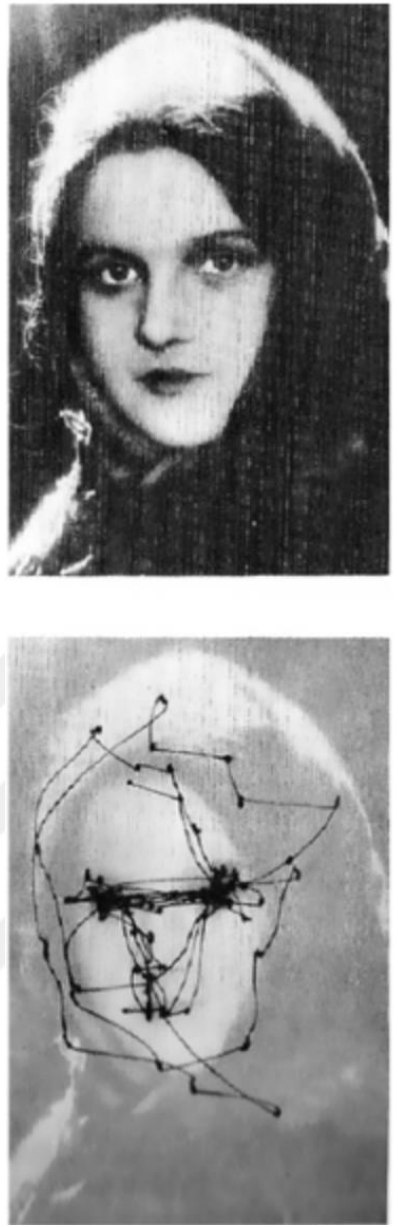
Fixation: Fiksasyon, Gözlerin durağan bir hedefte sabitlenmesi anlamına gelir, dikkat ve odak halidir (Tobii Pro, 2023). Sabitleme aynı bölgede geçici bir anda daha uzun süre tutulan bir bakış olarak tabir edilebilir. Bu sebeple sabitleme değerlerinden oluşturulan bir ısı haritası, katılımcının görüntünün belli bir bölümüne odaklanmış ve

dikkat verdiği zamanların sayısını göstermektedir (Farnsworth, 2022). Gz fiksasyonu genellikle bir metnin okunması sırasında yaklaşık 200 Ms ile 350 Ms arasında değişmektedir.

Saccade: Sakkadlar, gözlerin çoğu zaman refleksiyle yapmış olduğu görsel alan taramasıdır. Bazen dar bazen geniş hareketler sergiler (Karakaş,2017). Retinanın en keskin yeri olan foveanın bir noktadan diğerine çok hızlı bir şekilde sıçrama yapmasıdır. En başta hızlı bir ivmeyle başlar. Hedefe ulaşırken yavaşlar. Gözlerin fiksasyon noktasını aniden değiştiren hızlı hareketlerdir. Uyku esnasında yapılan hızlı göz hareketleri de sakkaddır. Genlikleri (amplitude) yazı okuma esnasındaki küçük hareketlerden, bir odada etrafa bakarkenki büyük hareketlere kadar değişiklik gösterebilir (Purves ve ark., 2001).

Amplitude: Genliktir. Sakkaddan nceki fiksasyonun merkez noktası ile sakkaddan sonraki fiksasyonun merkez noktası arasındaki mesafedir (Tobii Pro, 2023).

Peak Velocity: Tepe Hızı. Sakkad sırasında ölçülen en yüksek hız.

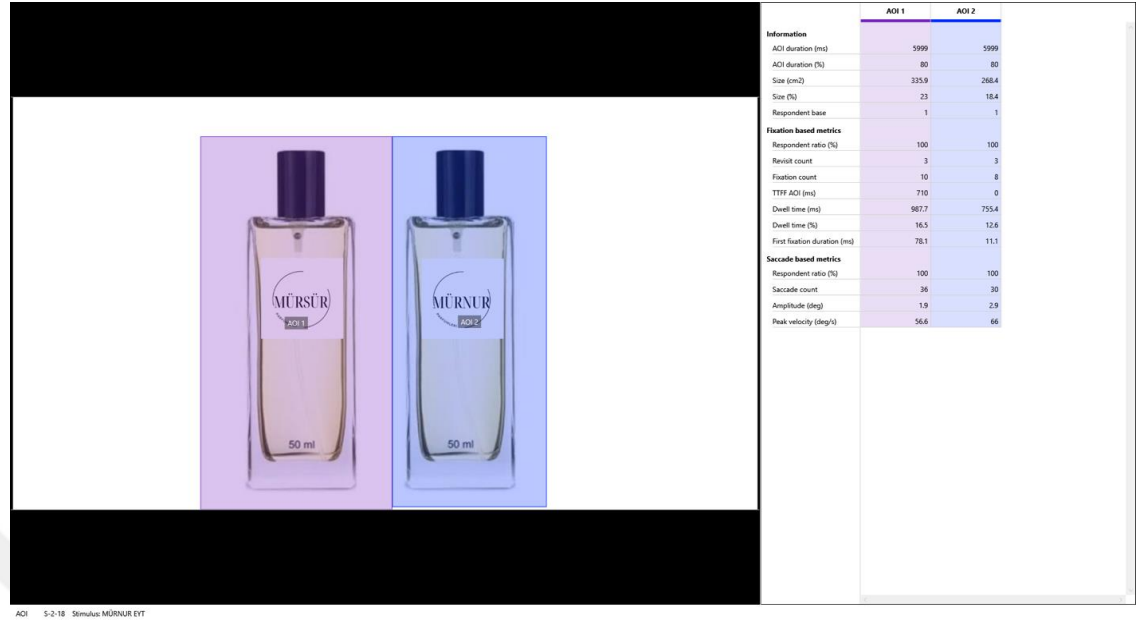


Şekil 9: 1967 tarihli bu resimde gözle tarama esnasında oluşan saccade ve fiksasyon hareketleri ve desenlerinin 3 dakikalık tarama yolu gösterilmektedir (Findlay & Walker, 2012).

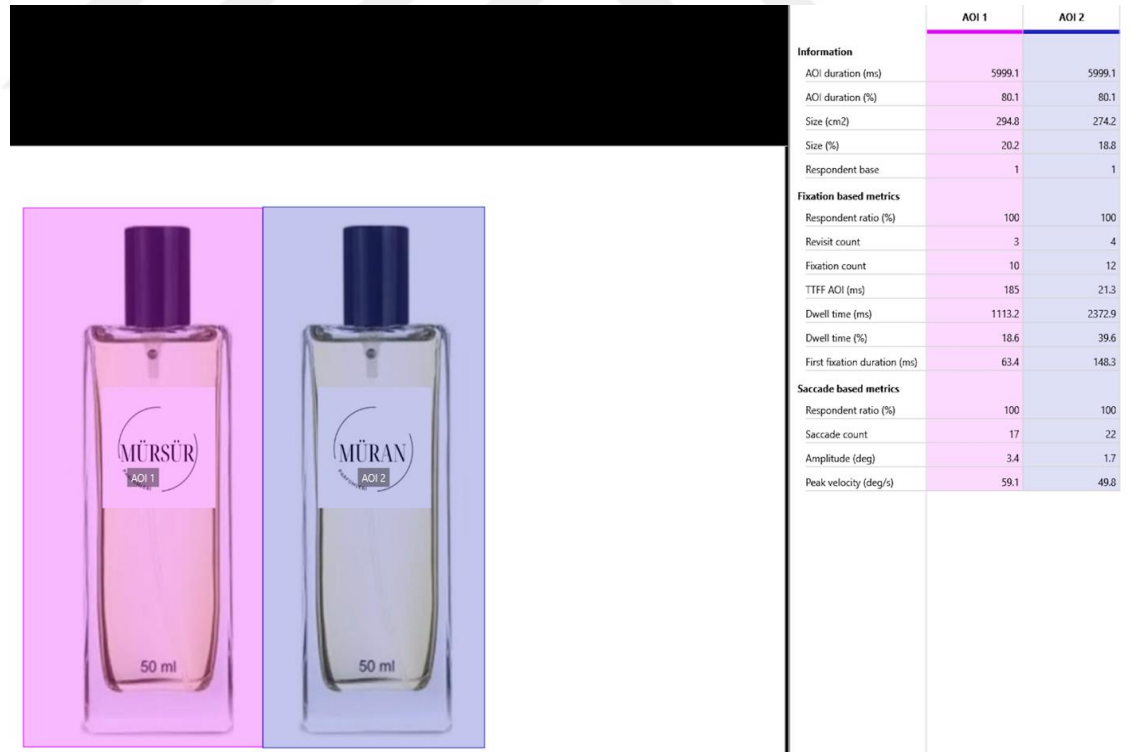
3.6.1.2.1. AOI 1 VE AOI 2 Metrikleri

Çalışmalar tasarıma bağlı olarak iki metrik arasındaki farkı açıklamaktadır. AOI 1 bağımsız metrik dersek, AOI 2 bağımlı metrik olabilir. Bağımsız metriklerde genel göz takip davranışına odaklanılır. Bağımlı metriklerde ise uyarıcı görsel karşısında harcanan süre, dikkatin yoğunlaştığı alanlar tespit edilir (Tobii Pro, 2023). Çalışmamızda kontrol grubu olarak ele aldığımız Mürsür markası AOI 1 olarak dizayn edilmiştir. Müran ve Mürnür markasının gösterildiği deney grubu ise AOI 2 olarak dizayn edilmiştir.

3.6.2. Odaklanmaya Ait Veriler



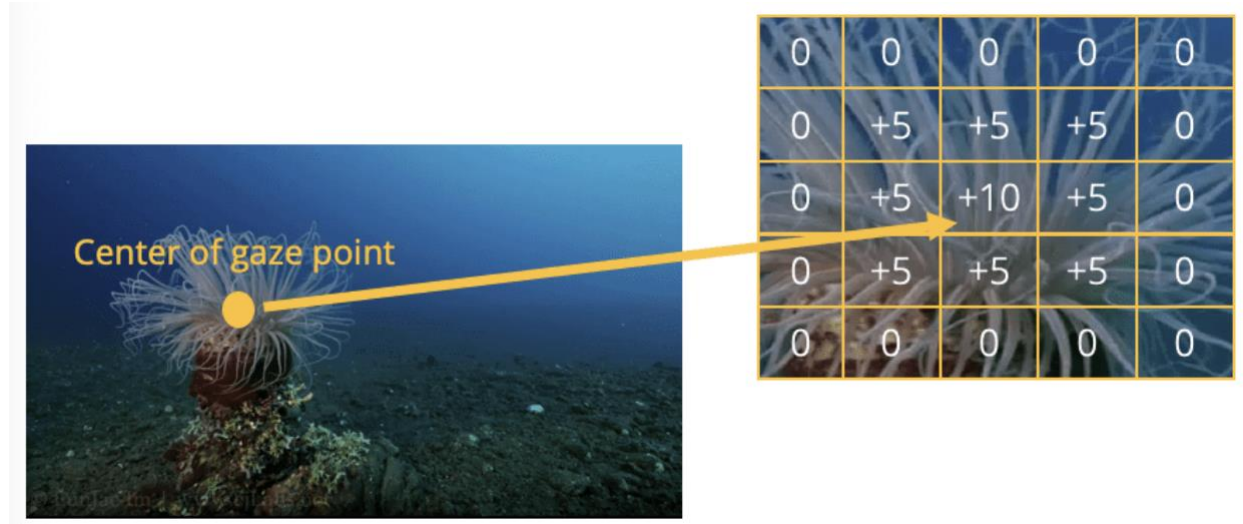
Şekil 10: İsminde ‘-nur ’hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görselleri ve görsellere yönelik odak verileri.



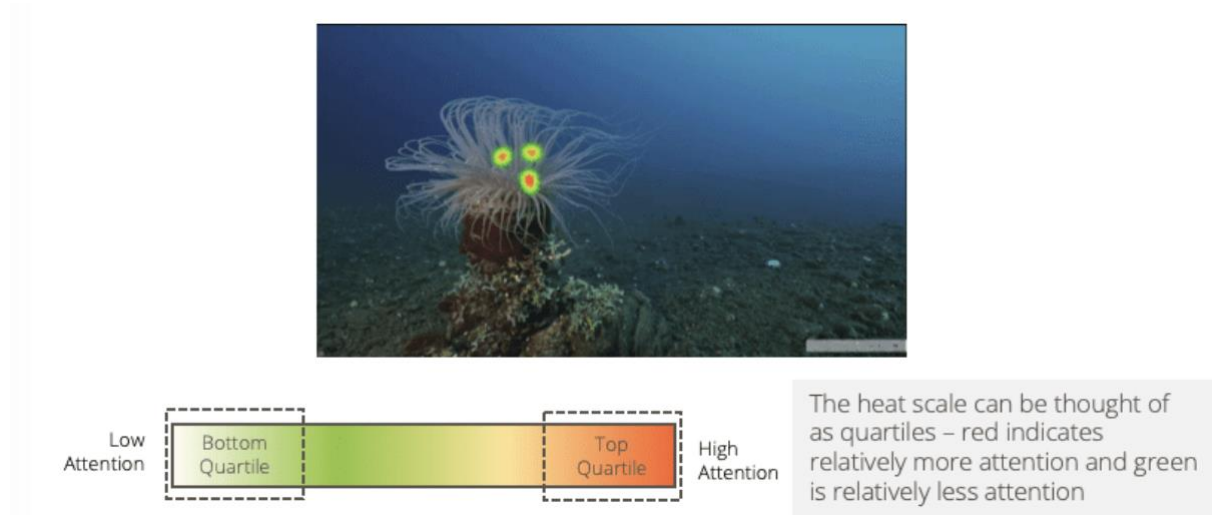
Şekil 11: İsminde ‘-an ’hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görselleri ve görsellere yönelik odak verileri

3.6.2.1. Isı Haritaları

Isı haritaları, bir görüntünün üzerine yerleştirilmiş veri odaklı ‘sayılarla boyanmış’ alanlar olarak düşünülebilir. Görsel ızgaraya bölünür ve göz takibi cihazı tarafından yakalanan bakış değerleri bir renge atanarak görselde gösterilir. Diğer sayılara göre değerleri en yüksek olanlar sıcak bir renk alırken, değerleri düşük olanlar soğuk renklere sahiptir.



Şekil 12: Görsel ızgaraya ayrılmış olup, bakış noktasına yakın piksellerin yüksek değerlere sahip olduğu ve herhangi bir bakış noktasından uzak piksellerin ise 0 olarak işaretlendiği görülmüştür (Farnsworth, 2022).



Şekil 12: Görselde bakış değerlerine birer renk atandığı görülmüştür (Farnsworth, 2022).

Saf yeşil en düşük değerdir. Saf kırmızı en yüksek değerdir ve saf sarı tam ortadadır. Diğeri 0 olan tüm alanlar şeffaf kalır. Isı haritasındaki bir uyarı için '10 'en yüksek ızgara değeri olabilirken başka bir haritada bu zirve değeri '4 'olabilir. Değerler katılımcı sayısı vb. değişkenlere göre çeşitlilik gösterebilir (Farnsworth, 2022).

3.6.2.1.1. Çalışmaya Dair Isı Haritası Örnekleri



Şekil 13: İsminde '-an 'hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görsellerine ait ısı haritası.



Şekil 13: İsminde '-nur 'hecesi olan kişilere gösterilen parfüm görsellerine ait ısı haritası. Kırmızı alanlar asıl odak noktalarını göstermektedir.

3.7. Demografik Bilgi Formu

Çalışmanın hipotezlerine büyük ölçüde yol olması adına katılımcılardan demografik bilgilerinin alınması önemlidir. Bu sebeple kişilerden yaş, cinsiyet, cinsiyet kadın ise menstrual döngünün kaçınıcı gününde olduğu, meslek ve gelir düzeyi gibi belli başlı demografik bilgiler alınmıştır.

3.8. Öznel Parfüm Beğeni Formu

Bilgilendirilmiş onam formunu imzalayıp demografik formu dolduran katılımcılara iki adet parfüm koklatılmıştır. Ardından katılımcıya bu parfümler ile ilgili 'Hangisini daha çok beğendiniz? İki parfümü de 10 üzerinden puanlar mısınız?' şeklinde sorular sorulup yanıtlar not alınmıştır.

3.9. Veri Analizi

Katılımcılardan elde edilen Google Form bilgileri ile öznel beğeni puanları Excell üzerinde bir araya getirildi. Göz takibi çalışmalarından çıkan ve odaklanmayı ifade eden verilere ise Imotions programından erişildi, bu veriler de Excell dosyasındaki diğer bilgilerle bir araya getirildi. Ardından oluşturulan Excell verilerin analizini yapmak için Jasp programı kullanıldı.

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini analiz etmek için Paired samples *t*-test yapıldı. Mürsür (kontrol grubu) ile Mürnur + Müran (deney grubu) toplu karşılaştırıldı. Paired samples *t*-test dağılımının normallik koşulunu sağlaması kaydı ile iki ilişkili grubun aritmetik ortalamaları arasındaki farkı alarak anlamlılığı sınar (Otrar, n.d).

Independent samples *t*-test (bağımsız grup *t* testi) yapılarak an ve nur öznel puanları arasında fark olup olmadığına bakıldı. Independent samples *t*-test alt gruplar normal dağılım gösterdiğinde, bu iki alt grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamını incelemek için kullanılan parametrik bir testtir (Otrar, n.d).

MürsürFixation, MürNur_MürAn_Fication, MürsürSaccadeCount, Mürnur_MürAn_SaccadeCount, MürsürAmplitude, MürNur_MürAn_Amplitude, MürsürPeak, MürNur_MürAn_Peak değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla korelasyon testi yapıldı. Pearson ve Spermandan olmak üzere iki tip korelasyon testi vardır. Ordinal değerlerin ilişkisini incelediğinden pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Pearson korelasyon testi değişkenler arasında ilişki olup olmadığını incelemektedir. Eğer

ilişki var ise yönünü ve gücünü tespit eder. Pearson korelasyon analizinde katsayısı olarak r ve p değerleri baz alınır. Bulgularda r değerinin 0.0-0.25 arasında olması ilişki yok olarak, 0.25-0.50 arasında olması zayıf-orta ilişki olarak, 0.50-0.75 arası değer iyi derecede ilişki olması ve 0.75-1.0 arası olması çok iyi derecede ilişki olarak yorumlanır. P -değeri incelenen gruplar arasında bulduğumuz farkın tesadüfen ortaya çıkıp çıkmadığını gösterir. p -değeri 0.05'ten küçük olduğu durumlarda istatistiksel olarak 'anlamlı fark vardır' şeklinde yorumlanır.

Ki-kare testi ile Mürsür kontrol grubu ile Mürnur + Müran deney grubu arasında parfümleri beğenme durumlarına yönelik ilişki incelendi. Yine menstrusyon dönemine göre parfüm beğenme durumunu incelemek amacıyla Mürsür kontrol grubu ile Mürnur+ Müran arasında ki- kare test yapıldı. Ki-kare testi, bir veya birden fazla kategorilerin arasındaki farkları belirlemek için kullanılan istatistik yöntemidir (Al Masud).

Ayrıca menstrüasyon dönemine göre katılımcıların parfümleri beğenme durumlarını incelemek amacıyla ki- kare test yapılmıştır.

Menstrüasyon döneminde ve beğeni arasında verilerin incelendiğinde normal dağılmadığı görülmendiğinden Mann-Whitney U Test kullanıldı. Mann-whitney U Test küçük örneklem gruplarında iki aritmetik ortalama arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test eder (Otrar, n.d).

4. BULGULAR

Tablo 1: Araştırma Örnekleminin Sosyodemografik Yapısı

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	30	63,8
	Erkek	17	36,2
Çalışma durumu	Çalışıyor	29	61,7
	Çalışmıyor	18	38,3
Gelir durumu	25.000 TL altı	30	63,8
	25.001-50.000 TL	10	21,3
	50.001-80.000 TL	4	8,5
	80.001 TL üstü	3	6,4

Yapılan frekans analizine göre çalışmaya 30 kadın (%63,8) ve 17 erkek (%36,2) olmak üzere 47 kişi katılmıştır. Katılımcıların 29'u (%61,7) çalışırken 18'i (%38,3) çalışmamaktadır. Gelir durumunu 25.000 TL altı olarak belirten 30 kişi (%63,8), 25.001-50.000 TL arası belirten 10 kişi (%21,3), 50.001-80.000 TL arası belirten 4 kişi (%8,5) ve 80.001 TL üstü belirten 3 kişi (%6,4) bulunmaktadır.

Tablo 2: Yaş İçin Betimleyici İstatistiksel Tablo

	Min	Max	x	ss
Yaş	18	42	24,60	4,99
Yaş "Nur" Grubu	18	34	23,42	4,31
Yaş "An" Grubu	20	42	25,39	5,33
Yaş Kadın	18	42	24,20	5,53
Yaş Erkek	21	35	25,29	3,92

Katılımcıların geneli için yaş 18-42 yaş aralığında ($\bar{x}=24,60\pm4,99$) bulunmuştur. Nur grubu için yaş değişkeni 18-34 yaş aralığında ($\bar{x}=23,42\pm4,31$) hesaplanmıştır. An grubu için yaş değişkeni 20-42 yaş aralığında ($\bar{x}=25,39\pm5,33$) olduğu görülmüştür. Kadın katılımcılar için yaş değişkeni 18-42 yaş aralığında ($\bar{x}=24,20\pm5,53$) bulunmuştur. Erkek katılımcılar için yaş değişkeni 21-35 yaş aralığında ($\bar{x}=25,29\pm3,92$) görülmüştür.

Tablo 3: Araştırma Grupları için Eye Tracking Ölçüm Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Değer	Araştırma grupları	n	$\bar{x}$	ss	$t_{(46)}$	p	d
Fixation	Mürsür	47	8,043	4,634	0,452	0,653	0,066
	MürNur-MürAn	47	7,617	4,566			
Saccade	Mürsür	47	25,787	12,399	1,057	0,296	0,154
	MürNur-MürAn	47	22,426	12,066			
Amplitude	Mürsür	47	2,281	0,936	-0,683	0,498	-0,100
	MürNur-MürAn	47	2,577	2,984			
Peak	Mürsür	47	68,170	22,273	0,073	0,942	0,011
	MürNur-MürAn	47	67,926	20,697			

Yapılan Bağımlı Örneklem *t*-Testi sonucunda, Mürsür grubu ve MürNur-MürAn grubunun eye tracking ölçümleri için fixation ($t_{(46)}=0,452$; $p=0,653$; $d=0,066$), saccade ($t_{(46)}=1,057$; $p=0,296$; $d=0,154$), amplitude ($t_{(46)}=-0,683$; $p=0,498$; $d=-0,100$) ve peak ($t_{(46)}=0,073$; $p=0,942$; $d=0,011$) ölçüm ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4: Deney Grubu İçinde Öznel Değerlendirme Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Puan	Deney grubu	n	x	ss	t ₍₄₅₎	p
Mürsür Öznel Puan	Nur grubu	19	5,895	2,158	-0,456	0,650
	An grubu	28	6,125	1,303		
MürNur-MürAn Öznel Puan	Nur grubu	19	6,789	1,084	1,088	0,282
	An grubu	28	6,339	1,564		

Yapılan Bağımsız Örneklem *t*-Testi sonucunda, deney grubu içinde Nur grubu ve An grubunun öznel değerlendirmeleri için Mürsür öznel puanı ($t_{(45)}=-0,456$; $p=0,650$) ve MürNur-MürAn öznel puanı ($t_{(45)}=1,088$; $p=0,282$) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 5: Araştırma Grupları İçin Eye Tracking ve Öznel Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

			r	p	Etki büyüklüğü	Etki büyüklüğü standart hata
Mürsür Fixation	-	MürNur MürAn Fixation	0,016	0,914	0,016	0,151
Mürsür Fixation	-	Mürsür Saccade Count	0,481	<0,001	0,524	0,151
Mürsür Fixation	-	MürNur MürAn Saccade Count	-0,327	0,025	-0,339	0,151
Mürsür Fixation	-	Mürsür Amplitude	0,395	0,006	0,418	0,151
Mürsür Fixation	-	MürNur MürAn Amplitude	-0,009	0,953	-0,009	0,151
Mürsür Fixation	-	Mürsür Peak	0,163	0,274	0,164	0,151
Mürsür Fixation	-	MürNur MürAn Peak	-0,028	0,853	-0,028	0,151
Mürsür Fixation	-	Mürsür Öznel Puan	0,026	0,861	0,026	0,151
Mürsür Fixation	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,121	0,417	-0,122	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	Mürsür Saccade Count	-0,503	<0,001	-0,554	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	MürNur MürAn Saccade Count	0,813	<0,001	1,135	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	Mürsür Amplitude	0,134	0,369	0,135	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	MürNur MürAn Amplitude	-0,126	0,397	-0,127	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	Mürsür Peak	-0,308	0,035	-0,319	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	MürNur MürAn Peak	-0,343	0,018	-0,358	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	Mürsür Öznel Puan	-0,191	0,199	-0,193	0,151
MürNur MürAn Fixation	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,038	0,800	-0,038	0,151
Mürsür Saccade Count	-	MürNur MürAn Saccade Count	-0,590	<0,001	-0,677	0,151
Mürsür Saccade Count	-	Mürsür Amplitude	-0,022	0,884	-0,022	0,151
Mürsür Saccade Count	-	MürNur MürAn Amplitude	-0,055	0,711	-0,056	0,151

Mürsür Saccade Count	-	Mürsür Peak	0,241	0,102	0,246	0,151
Mürsür Saccade Count	-	MürNur MürAn Peak	0,317	0,030	0,328	0,151
Mürsür Saccade Count	-	Mürsür Öznel Puan	0,167	0,262	0,169	0,151
Mürsür Saccade Count	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,222	0,134	-0,225	0,151
MürNur MürAn Saccade Count	-	Mürsür Amplitude	0,083	0,578	0,083	0,151
MürNur MürAn Saccade Count	-	MürNur MürAn Amplitude	0,028	0,852	0,028	0,151
MürNur MürAn Saccade Count	-	Mürsür Peak	-0,147	0,325	-0,148	0,151
MürNur MürAn Saccade Count	-	MürNur MürAn Peak	-0,145	0,332	-0,146	0,151
MürNur MürAn Saccade Count	-	Mürsür Öznel Puan	-0,252	0,088	-0,257	0,151
MürNur MürAn Saccade Count	-	MürNur MürAn Öznel Puan	0,080	0,592	0,080	0,151
Mürsür Amplitude	-	MürNur MürAn Amplitude	0,172	0,249	0,173	0,151
Mürsür Amplitude	-	Mürsür Peak	0,620	<0,001	0,725	0,151
Mürsür Amplitude	-	MürNur MürAn Peak	0,186	0,211	0,188	0,151
Mürsür Amplitude	-	Mürsür Öznel Puan	-0,109	0,467	-0,109	0,151
Mürsür Amplitude	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,082	0,583	-0,082	0,151
MürNur MürAn Amplitude	-	Mürsür Peak	0,126	0,401	0,126	0,151
MürNur MürAn Amplitude	-	MürNur MürAn Peak	0,201	0,175	0,204	0,151
MürNur MürAn Amplitude	-	Mürsür Öznel Puan	0,073	0,625	0,073	0,151
MürNur MürAn Amplitude	-	MürNur MürAn Öznel Puan	0,089	0,551	0,089	0,151
Mürsür Peak	-	MürNur MürAn Peak	0,428	0,003	0,458	0,151
Mürsür Peak	-	Mürsür Öznel Puan	-0,103	0,492	-0,103	0,151
Mürsür Peak	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,195	0,190	-0,197	0,151

MürNur MürAn Peak	-	Mürsür Öznel Puan	0,029	0,848	0,029	0,151
MürNur MürAn Peak	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,068	0,647	-0,069	0,151
Mürsür Öznel Puan	-	MürNur MürAn Öznel Puan	-0,063	0,675	-0,063	0,151

Yapılan Pearson korelasyon analizi ile araştırma grupları için eye tracking ölçümleri ve parfüm beğenisine karşı öznel değerlendirmeleri için ilişkiler incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda Mürsür Fixation ve Mürsür Saccade Count arasında pozitif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,481$; $p<0,001$). Bu bulguya göre Mürsür Fixation puanı arttıkça Mürsür Saccade Count puanı da artacak veya Mürsür Fixation puanı azaldıkça Mürsür Saccade Count puanı da azalacaktır.

MürNur-MürAn Fixation ve Mürsür Saccade Count arasında negatif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=-0,503$; $p<0,001$). Bu bulguya göre MürNur-MürAn Fixation puanı arttıkça Mürsür Saccade Count puanı azalacak veya MürNur-MürAn Fixation puanı azaldıkça Mürsür Saccade Count puanı artacaktır.

MürNur-MürAn Fixation ve MürNur-MürAn Saccade Count arasında pozitif yönde, güçlü düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,813$; $p<0,001$). Bu bulguya göre MürNur-MürAn Fixation puanı arttıkça MürNur-MürAn Saccade Count puanı da artacak veya MürNur-MürAn Fixation puanı azaldıkça MürNur-MürAn Saccade Count puanı da azalacaktır.

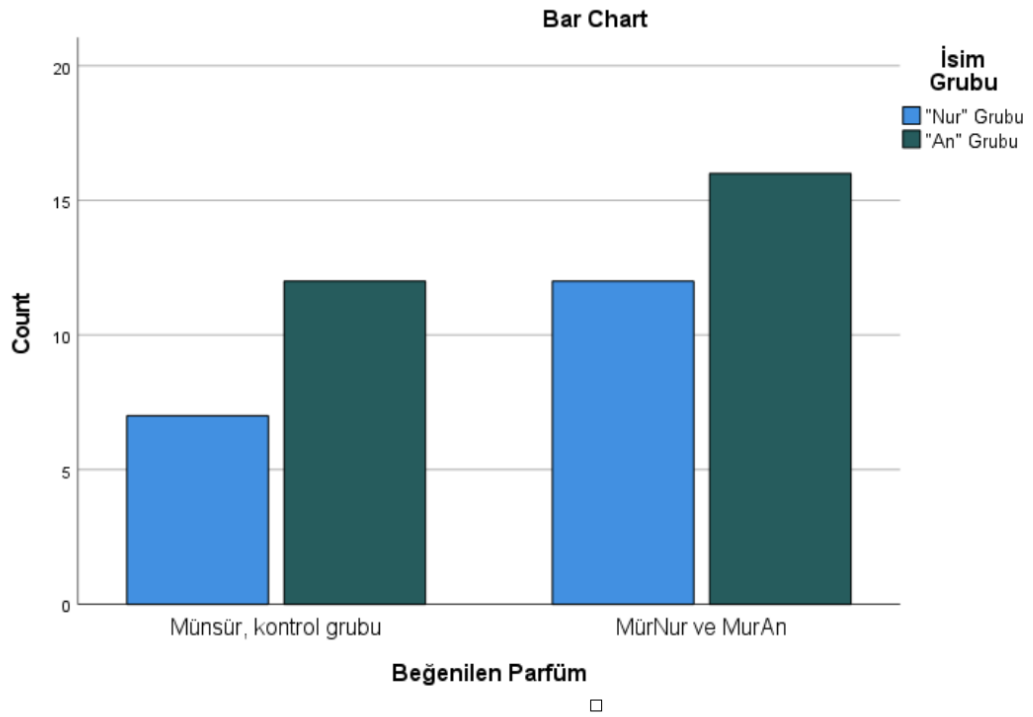
MürNur-MürAn Saccade Count ve Mürsür Saccade Count arasında negatif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=-0,590$; $p<0,001$). Bu bulguya göre MürNur-MürAn Saccade Count puanı arttıkça Mürsür Saccade Count puanı azalacak veya MürNur-MürAn Saccade Count puanı azaldıkça Mürsür Saccade Count puanı artacaktır.

Mürsür Amplitude ve Mürsür Peak arasında pozitif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,620$; $p<0,001$). Bu bulguya göre Mürsür Amplitude puanı arttıkça Mürsür Peak puanı da artacak veya Mürsür Amplitude puanı azaldıkça Mürsür Peak puanı da azalacaktır.

Tablo 6: Araştırma Gruplarına Göre Parfüm Beğenme Oranlarının Karşılaştırılması

Grup	Beğenilen Parfüm		X ²	p
	Münsür, kontrol grubu	MürNur ve MurAn		
"Nur" Grubu	Sayı	7	0,170	0,680
	Satır yüzdesi	36,84		
"An" Grubu	Sayı	12	0,170	0,680
	Satır yüzdesi	42,86		

Yapılan Ki-Kare Analizi sonucunda, beğenilen parfüm gruplarının deney gruplarına göre dağılımları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0,170$; $p=0,680$).

**Şekil 14:** Ki- Kare Analizine ait Bar Chart.

Tablo 7: Cinsiyete Göre Parfüm Beğenme Oranlarının Karşılaştırılması

Grup		Beğenilen Parfüm		X ²	p
		Mürsür, kontrol grubu	MürNur ve MurAn		
Kadın	Sayı	10	20	1,732	0,188
	Satır yüzdesi	33,3	66,7		
Erkek	Sayı	9	8	1,732	0,188
	Satır yüzdesi	52,94	47,06		

Yapılan Ki-Kare Analizi sonucunda, cinsiyetin beğenilen parfüm gruplarına göre dağılımları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=1,732$; $p=0,188$).

Tablo 8: Araştırma Grupları İçin Eye Tracking ve Öznel Değerlendirme Düzeyleri İçin Ortalamalar Arası Farkın İncelenmesi

Puan		Araştırma grubu	n	x	ss	t ₍₄₅₎	p
Mürsür Öznel Puan		Mürsür	19	7,447	0,762	6,585	0,000
		MürNur-MürAn	28	5,071	1,438		
MürNur-MürAn Öznel Puan		Mürsür	19	5,526	1,219	-4,953	0,000
		MürNur-MürAn	28	7,196	1,074		
Mürsür Fixation		Mürsür	19	8,526	5,200	0,585	0,561
		MürNur-MürAn	28	7,714	4,276		
MürNur Fixation	MürAn	Mürsür	19	6,737	4,241	-1,091	0,281
		MürNur-MürAn	28	8,214	4,756		
Mürsür Count	Saccade	Mürsür	19	29,526	11,876	1,740	0,089
		MürNur-MürAn	28	23,250	12,304		
MürNur Saccade Count	MürAn	Mürsür	19	18,632	10,023	-1,820	0,075
		MürNur-MürAn	28	25,000	12,809		
Mürsür Amplitude		Mürsür	19	2,221	1,072	-0,357	0,722
		MürNur-MürAn	28	2,321	0,849		
MürNur Amplitude	MürAn	Mürsür	19	2,242	0,908	-0,629	0,533
		MürNur-MürAn	28	2,804	3,807		
Mürsür Peak		Mürsür	19	68,874	24,042	0,176	0,861
		MürNur-MürAn	28	67,693	21,430		
MürNur Peak	MürAn	Mürsür	19	68,089	22,894	0,044	0,965
		MürNur-MürAn	28	67,814	19,503		

Yapılan Bağımsız Örneklem *t*-Testi sonucunda, deney ve kontrol grubu için parfüm beğeni öznel değerlendirmeleri için Mürsür öznel puanı ($t_{(45)}=6,585$; $p=0,001$) ve MürNur-MürAn öznel puanı ($t_{(45)}=-4,953$; $p=0,001$) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Mürsür öznel puanı için Mürsür grubunun puan ortalaması ($\bar{x}=7,447$) MürNur-MürAn grubundan ($\bar{x}=5,071$) anlamlı şekilde yüksektir. MürNur-MürAn öznel puanı için MürNur-MürAn grubunun puan ortalaması ($\bar{x}=7,196$) Mürsür grubundan ($\bar{x}=5,526$) anlamlı şekilde yüksektir. Eye tracking ölçümleri için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 9: Nur Grubu ve Mürsür Grubu Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Gruplar	n	x	ss	r	p	t ₍₁₈₎	p
Mürsür Fixation	19	7,47	3,405	0,248	0,305	0,571	0,575
MürNur Fixation	19	6,84	4,362				
Mürsür Saccade Count	19	25,05	12,349	-0,323	0,178	0,791	0,439
MürNur Saccade Count	19	21,63	10,813				
Mürsür Amplitude	19	2,389	1,1328	0,179	0,463	-0,827	0,419
MürNur Amplitude	19	3,253	4,6156				
Mürsür Peak	19	68,779	25,2555	0,427	0,052	-0,035	0,972
MürNur Peak	19	69,005	26,6505				

Yapılan Bağımlı Örneklem *t*-Testi sonucunda, Nur ve Mürsür grubu Fixation değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=0,248$; $p=0,305$) ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(18)}=0,571$; $p=0,575$).

Nur ve Mürsür grubu Saccade Count değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=-0,323$; $p=0,178$) ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(18)}=0,791$; $p=0,439$).

Nur ve Mürsür grubu Amplitude değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=0,179$; $p=0,463$) ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(18)}=-0,827$; $p=0,419$).

Nur ve Mürsür grubu Peak değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=0,427$; $p=0,052$) ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(18)}=-0,035$; $p=0,972$).

Tablo 10: An Grubu ve Mürsür Grubu Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Gruplar	n	x	ss	r	p	$t_{(27)}$	p
Mürsür Fixation	28	8,43	5,336	-0,095	0,629	0,203	0,841
MürAn Fixation	28	8,14	4,704				
Mürsür Saccade Count	28	26,29	12,634	-0,744	0,001	0,734	0,469
MürAn Saccade Count	28	22,96	13,014				
Mürsür Amplitude	28	2,207	0,7888	0,204	0,298	0,515	0,611
MürAn Amplitude	28	2,118	0,6572				
Mürsür Peak	28	67,757	20,4817	0,440	0,019	0,152	0,880
MürAn Peak	28	67,193	15,9670				

Yapılan Bağımlı Örneklem t -Testi sonucunda, An ve Mürsür grubu Fixation değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=-0,095$; $p=0,629$) ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(27)}=0,203$; $p=0,841$).

An ve Mürsür grubu Saccade Count değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-0,744$; $p=0,001$) ancak ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(27)}=0,734$; $p=0,469$).

An ve Mürsür grubu Amplitude değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=0,204$; $p=0,298$) ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(27)}=0,515$; $p=0,611$).

An ve Mürsür grubu Peak değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0,440$; $p=0,019$) ancak ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(27)}=0,152$; $p=0,880$).

Tablo 11: Nur Grubu ve Mürsür Grubu Öznel Değerlendirme Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Puanlar	Gruplar	n	x	ss	$t_{(17)}$	p	d
Mürsür Puan	Öznel Mürsür	7	8,000	0,5774	4,908	0,001	2,334
	MürNur	12	4,667	1,7233			
MürNur Puan	Öznel Mürsür	7	6,57	0,787	-0,659	0,519	-0,313
	MürNur	12	6,92	1,240			

Yapılan Bağımsız Örneklem t -Testi sonucunda, Nur ve Mürsür grubu Mürsür Öznel puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($t_{(17)}=4,908$; $p=0,001$; $d=2,334$). Mürsür grubu puan ortalaması ($\bar{x}=8,00$) MürNur grubu puan ortalamasından ($\bar{x}=4,67$) anlamlı şekilde yüksektir.

Nur ve Mürsür grubu MürNur Öznel puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(17)}=-0,659$; $p=0,519$; $d=-0,313$).

Tablo 12: An Grubu ve Mürsür Grubu Öznel Değerlendirme Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Puanlar	Gruplar	n	x	ss	t ₍₂₆₎	p	d
Mürsür Puan	Öznel Mürsür	12	7,125	0,6784	4,691	0,001	1,791
	MürAn	16	5,375	1,1475			
MürAn Puan	Öznel Mürsür	12	4,92	0,996	-6,853	0,001	-2,617
	MürAn	16	7,41	0,917			

Yapılan Bağımsız Örneklem *t*-Testi sonucunda, An ve Mürsür grubu Mürsür Öznel puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($t_{(26)}=4,691$; $p=0,001$; $d=1,791$). Mürsür grubu puan ortalaması ($\bar{x}=7,125$) MürAn grubu puan ortalamasından ($\bar{x}=5,375$) anlamlı şekilde yüksektir.

An ve Mürsür grubu Mürsür Öznel puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($t_{(26)}=-6,853$; $p=0,001$; $d=-2,617$). MürAn grubu puan ortalaması ($\bar{x}=7,41$) Mürsür grubu puan ortalamasından ($\bar{x}=4,92$) anlamlı şekilde yüksektir.

Tablo 13: Araştırma Gruplarına Göre Menstrual Faz Oranlarının Karşılaştırılması

Grup		Menstrual Faz		X ²	p
		Foliküler Faz	Luteal Faz		
Mürsür	Sayı	8	1	2,690	0,101
	Beklenen sayı	6,107	2,893		
MürAn	Sayı	11	8		
	Beklenen sayı	12,893	6,107		

Yapılan Ki-Kare Analizi sonucunda, kadınların Menstrual faz dönemlerinin araştırma gruplarına dağılımları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=2,690$; $p=0,101$).

Tablo 14: An Grubu ve Mürsür Grubu için Menstrual Faza Göre Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Gruplar	Menstrual faz	n	x	ss	p
Mürsür Fixation	Foliküler faz	12	6,58	2,906	0,125
	Luteal faz	6	9,50	3,987	
MürAn Fixation	Foliküler faz	12	7,67	5,123	0,335
	Luteal faz	6	5,17	2,401	
Mürsür Saccade Count	Foliküler faz	12	21,59	12,413	0,102
	Luteal faz	6	32,00	11,100	
MürAn Saccade Count	Foliküler faz	12	24,25	12,330	0,102
	Luteal faz	6	16,17	5,811	
Mürsür Amplitude	Foliküler faz	12	2,20	0,984	0,616
	Luteal faz	6	2,80	1,480	
MürAn Amplitude	Foliküler faz	12	2,03	0,851	0,250
	Luteal faz	6	5,75	8,001	
Mürsür Peak	Foliküler faz	12	67,52	30,551	1,000
	Luteal faz	6	69,97	14,994	
MürAn Peak	Foliküler faz	12	69,02	32,341	0,892
	Luteal faz	6	67,60	15,482	

Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, An grubunda Menstrual faz dönemlerine göre Mürsür ve MürAn eye tracking ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 15: Nur Grubu ve Mürsür Grubu için Menstrual Faza Göre Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Gruplar	Menstrual faz	n	x	ss	p
Mürsür Fixation	Foliküler faz	7	6,14	3,436	0,183
	Luteal faz	3	13,67	9,074	
MürNur Fixation	Foliküler faz	7	10,29	4,231	0,267
	Luteal faz	3	6,67	1,155	
Mürsür Saccade Count	Foliküler faz	7	16,29	8,118	0,033
	Luteal faz	3	29,33	7,234	
MürNur Saccade Count	Foliküler faz	7	29,57	12,700	0,383
	Luteal faz	3	16,67	10,116	
Mürsür Amplitude	Foliküler faz	7	1,83	1,048	0,267
	Luteal faz	3	2,73	0,709	
MürNur Amplitude	Foliküler faz	7	2,00	0,490	0,833
	Luteal faz	3	2,067	0,551	
Mürsür Peak	Foliküler faz	7	54,06	27,535	0,183
	Luteal faz	3	79,97	8,746	
MürNur Peak	Foliküler faz	7	63,87	12,467	0,517
	Luteal faz	3	58,57	8,706	

Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, An grubunda Menstrual faz dönemlerine göre Mürsür ve MürAn eye tracking ölçüm değerleri arasında Mürsür Saccade Count değişkeni dışında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 16: Kadın Katılımcılar için Menstrual Faza Göre Eye Tracking Ortalamaları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Gruplar	Menstrual faz	n	x	ss	U	p
Mürsür Fixation	Foliküler faz	19	6,42	3,024	40,0	0,025
	Luteal faz	9	10,89	5,904		
MürAn Fixation	Foliküler faz	19	8,63	4,867	119,0	0,096
	Luteal faz	9	5,67	2,121		
Mürsür Saccade Count	Foliküler faz	19	19,63	11,092	34,5	0,013
	Luteal faz	9	31,11	9,584		
MürAn Saccade Count	Foliküler faz	19	26,21	12,394	132,5	0,022
	Luteal faz	9	16,33	6,837		
Mürsür Amplitude	Foliküler faz	19	2,06	0,996	59,0	0,199
	Luteal faz	9	2,78	1,223		
MürAn Amplitude	Foliküler faz	19	2,02	0,723	63,5	0,289
	Luteal faz	9	4,52	6,594		
Mürsür Peak	Foliküler faz	19	62,56	29,456	62,0	0,258
	Luteal faz	9	73,30	13,588		
MürAn Peak	Foliküler faz	19	67,12	26,410	93,0	0,735
	Luteal faz	9	64,59	13,754		
Beğenilen parfüm	Foliküler faz	19	1,57	0,507	59,0	0,114
	Luteal faz	9	1,88	0,333		
Mürsür Öznel Puan	Foliküler faz	19	6,00	1,944	96,5	0,600
	Luteal faz	9	5,67	1,658		
MürNur MürAn Öznel Puan	Foliküler faz	19	6,84	0,898	57,5	0,154
	Luteal faz	9	7,22	1,394		

Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, kadın katılımcıların Menstrual faz dönemlerine göre Mürsür fixation ($U=40,0$; $p=0,025$), Mürsür Saccade Count ($U=34,5$; $p=0,013$) ve MürAn Saccade Count ($U=132,5$; $p=0,022$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablo geneli incelendiğinde folliküler fazdaki kadın katılımcıların MürAn Saccade Count puan ortalamaları luteal fazdaki kadınlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Luteal fazdaki kadınların Mürsür fixation ve Mürsür Saccade Count folliküler fazdaki kadınlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Bulguların Raincloud Plots ile Gösterimi

Veri analizinin yorumlanmasında ve iletilmesinde veri görselleştirme oldukça önemlidir. İstatistiksel grafikler karmaşıklığı, estetiği, yorumlanabilirliği dengelemelidir. Raincloud grafikleri (yağmur bulutu grafikleri) kullanıcının istatistiksel çıkarım yapabilmesi için temel parametreleri şeffaf ve estetik açıdan zengin bir şekilde sunabilen bir veri grafidir. Hem veri noktalarını (yağmur) hem de veri dağıtımlarını (bulutlar) çizmek gereksiz görünse de her ikisinin bir arada gösterilmesi çeşitli avantajlar sunmaktadır. Herhangi bir olasılık dağılımından veya kutu grafiğinden anlaşılamayacak bilgileri aktarabilir. Raincloud plot, özet istatistikleri görsel olarak temsil eder, verilerin dağılımını ve yoğunluğunu gösterir. 3 bileşenden oluşur:

1. Jittered Strip Plot (Yağmur Damlacıkları):

Her bir veri noktası küçük bir rastgele sapma (jitter) şeklinde dağılımın yoğunluğunu gösterir. Veri noktaları üst üste binmediği için yoğun olduğu ve seyrek olduğu yerler görülebilir. Böylece kategorilerin (her bir verinin) birbirine ne kadar yakın veya uzak olduğu gözlemlenebilir.

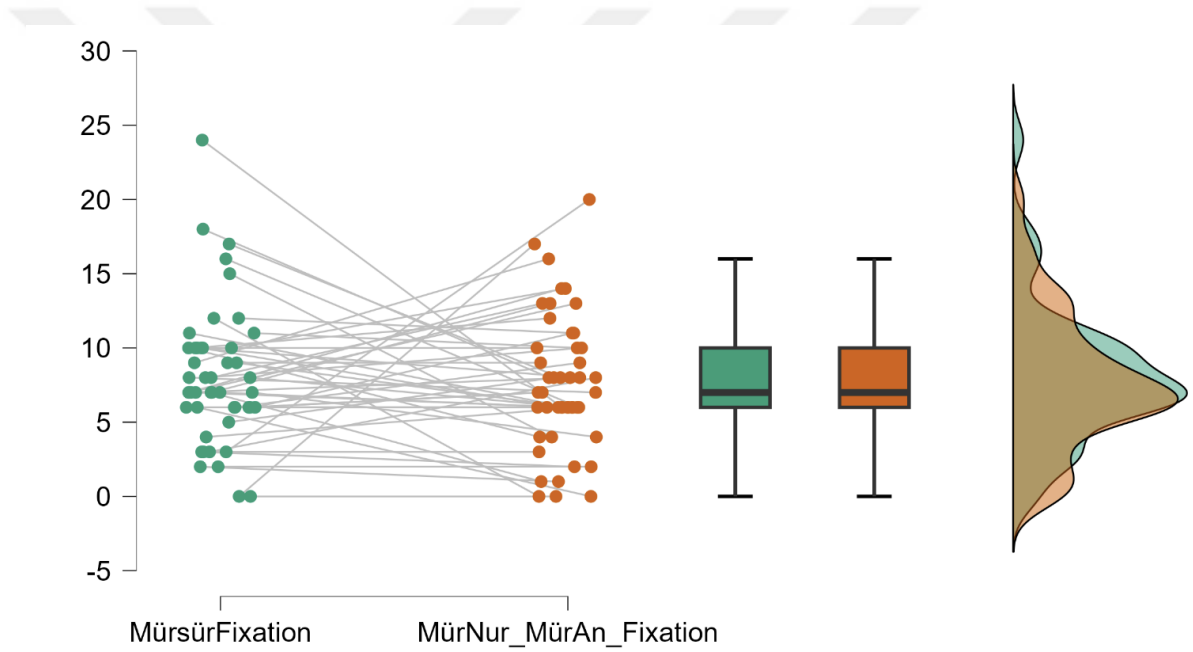
2. Density Plot (Yoğunluk Grafiği):

Noktaların yoğun olduğu yer daha kalın, az olduğu yerler daha ince gösterilir. Yorumlanırken eğrilerin şekli incelenmelidir. Eğrinin yüksek olduğu yerler veri noktalarının yoğun olduğu alanlardır, düşük olduğu yerler ise seyrek bölgeleri izah eder. Yoğunluk eğrisi simetrik bir eğri ise normal dağılmaktadır.

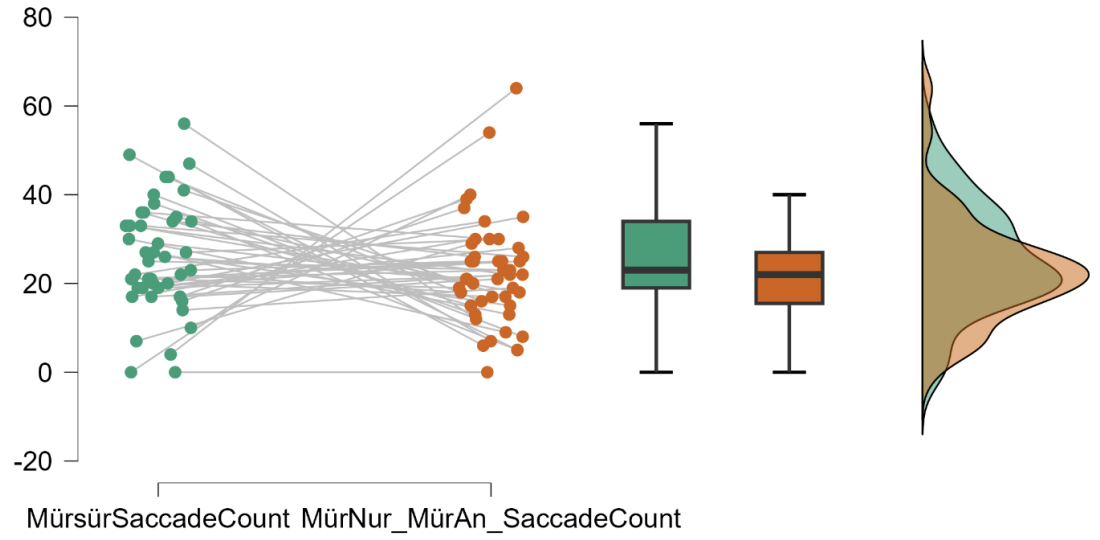
3. Box Plot (Kutu Grafiği):

Medyan, çeyrekler arası aralık, minimum maksimum değerler gibi özet istatistikler buradadır. Kutu grafiğinde kutunun uzunluğuna bakarak verinin yayılımı değerlendirilebilir. Medyan çizgisi sayesinde ortalama eğilim görülür. Whisker'lara bakarak genel dağılımlar ve uç değerler hakkında fikir sahibi olunur. Outlier'ların (aykırı değerlerin) tespit edilmesine yardımcı olur (Allen ve ark., 2018, 2021; Tufte, 1983; Weissgerber ve ark., 2015).

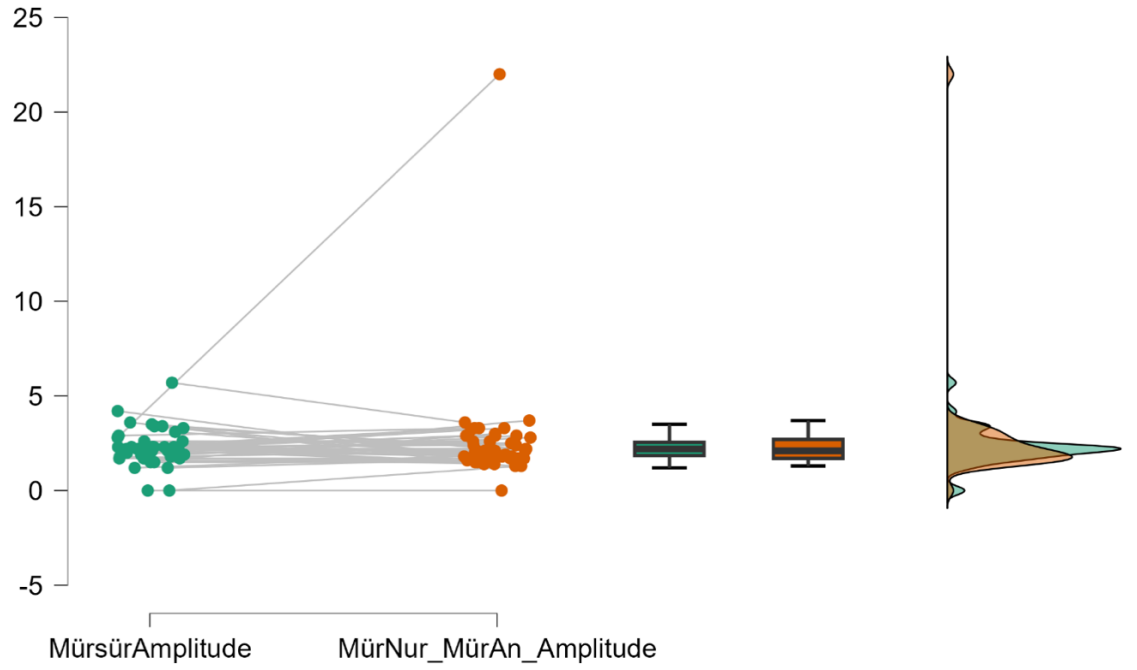
Basit, kapsamlı ve estetik olması nedeniyle verilerin görsel karşılaştırılması ve analiz edilesi açısından oldukça faydalıdır. Bu sebeplerden dolayı çalışmamızda Raincloud Plot grafiğini kullandık.



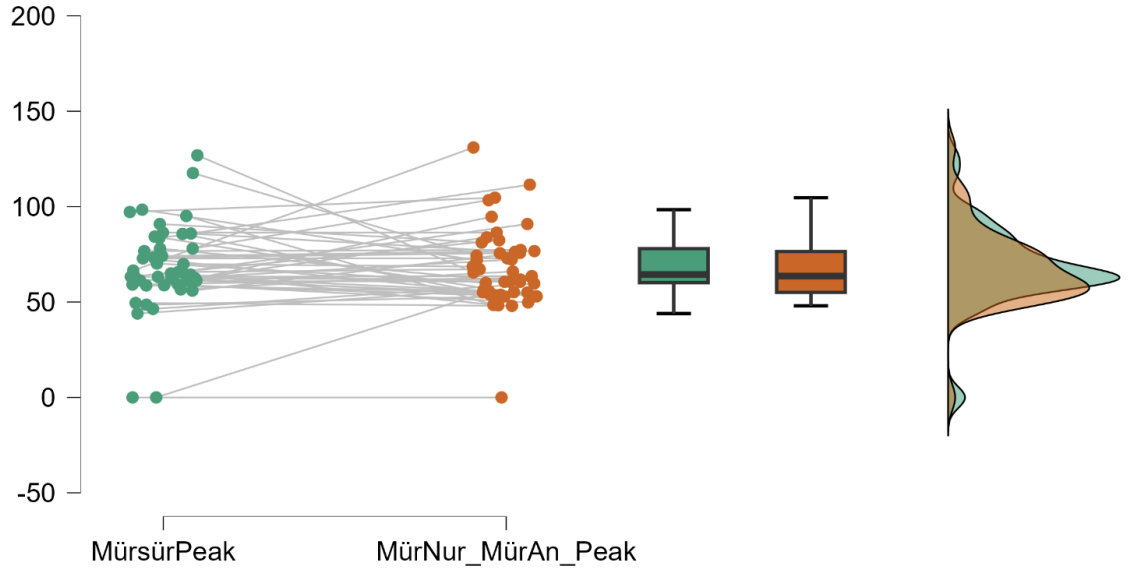
Şekil 15: Mürsür Fixation - MürNur_MürAn_Fixation Raincloud Plots



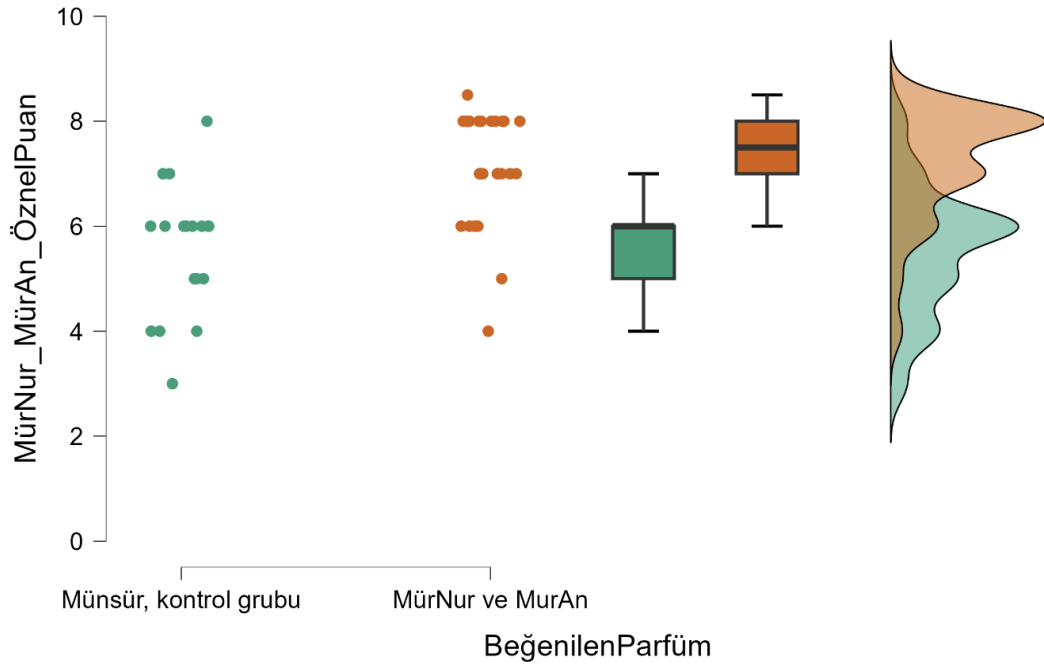
Şekil 16: MürsürSaccadeCount - MürNur_MürAn_SaccadeCount Raincloud Plots



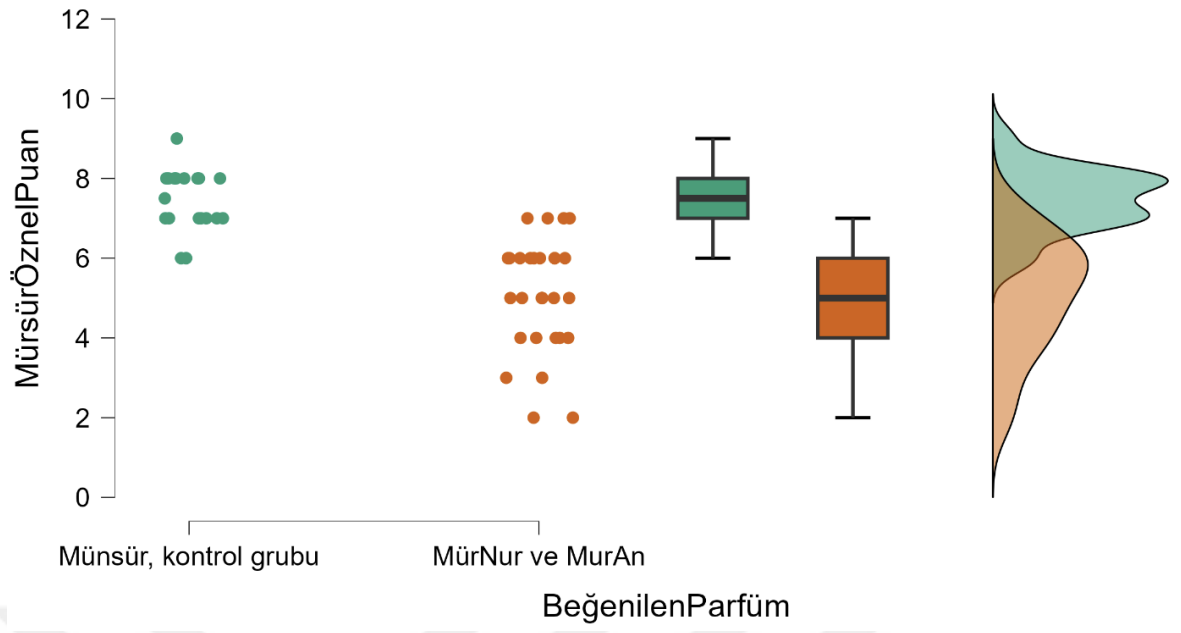
Şekil 17: MürsürAmplitude - MürNur_MürAn_Amplitude Raincloud Plots



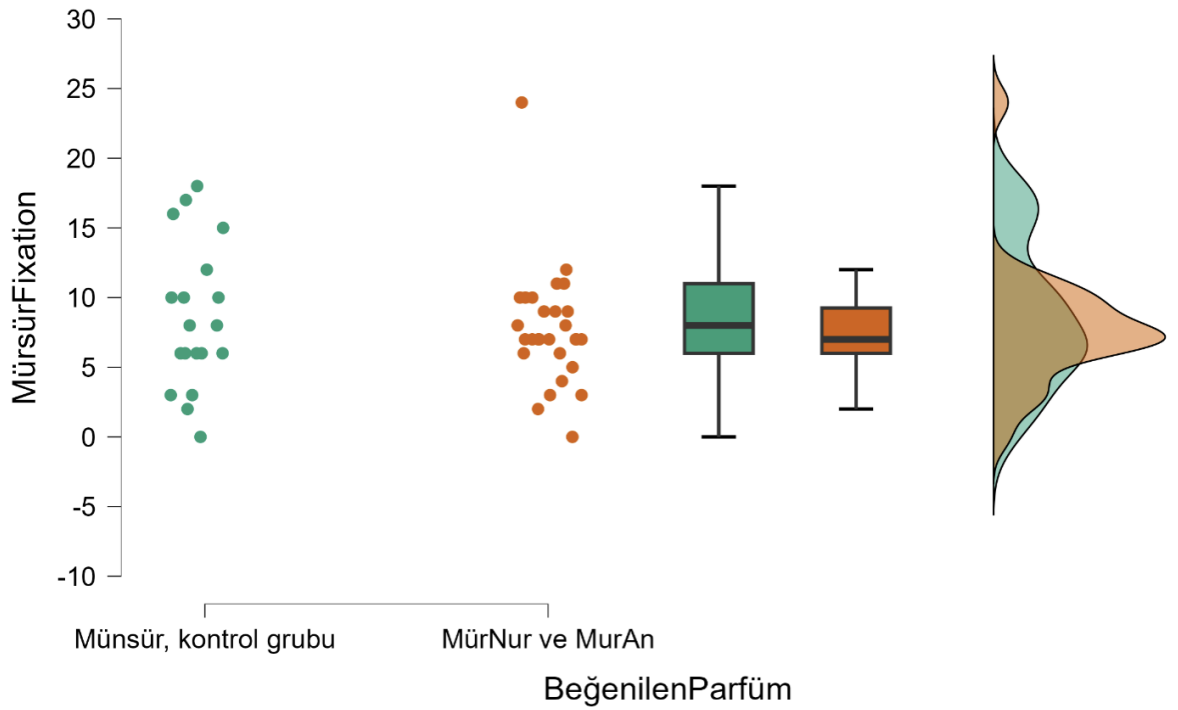
Şekil 18: Mürsür Peak - MürNur_MürAn_Peak Raincloud Plots



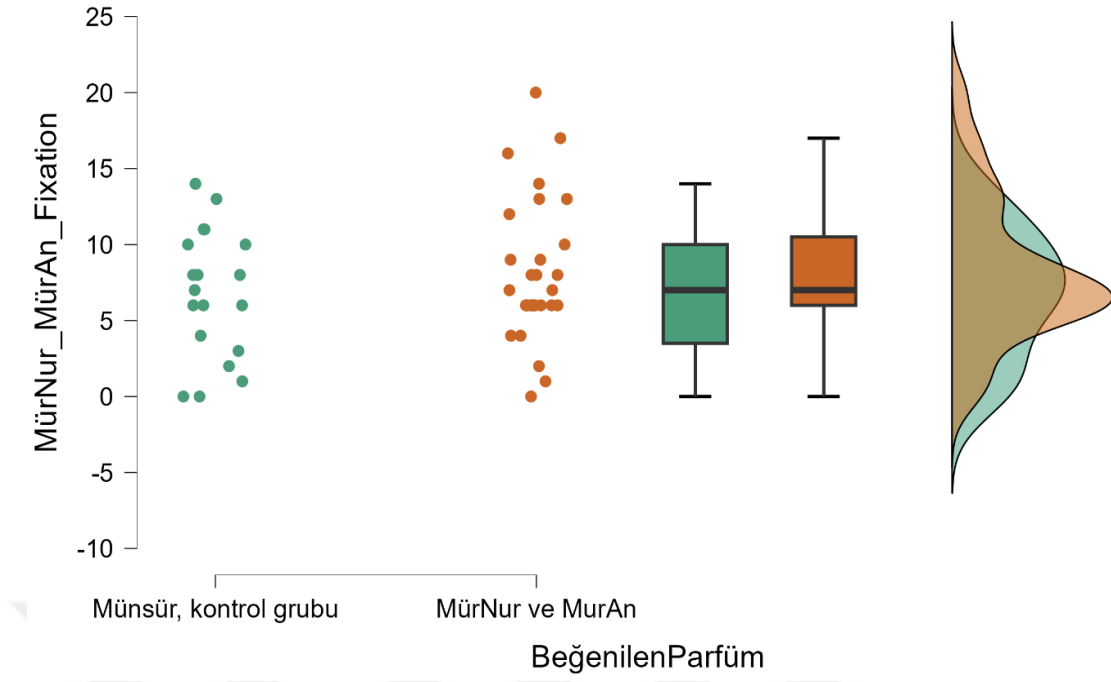
Şekil 19: MürNur_MürAn_Öznel Puan Raincloud Plots



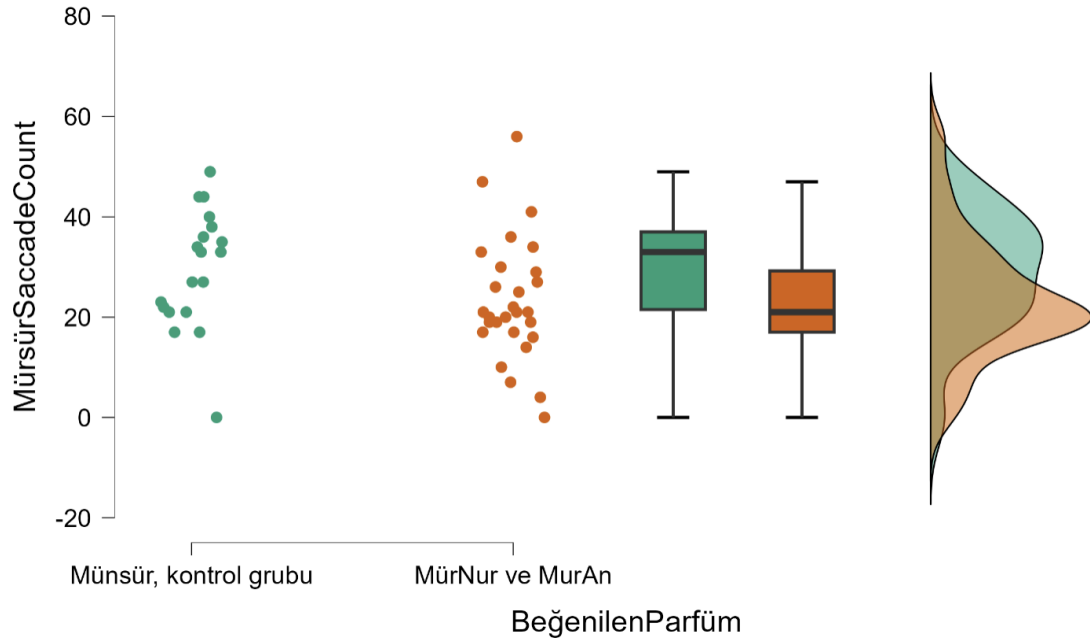
Şekil 22: Müslür Öznel Puan Raincloud Plots



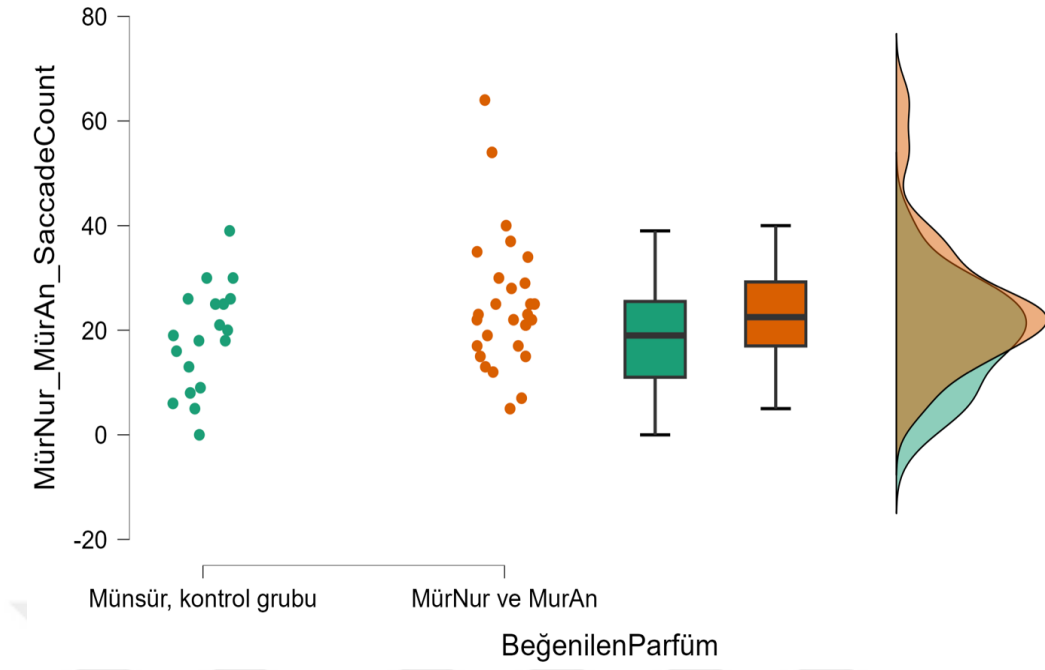
Şekil23: Müslür Fixation Raincloud Plots



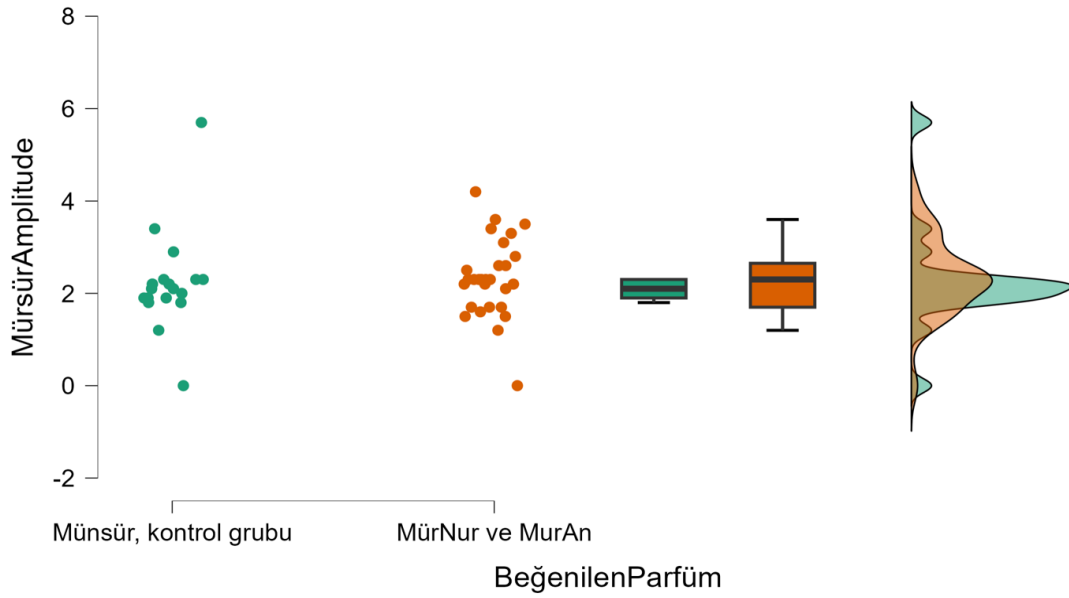
Şekil 24: MürNur_MürAn_Fixation Raincloud Plots



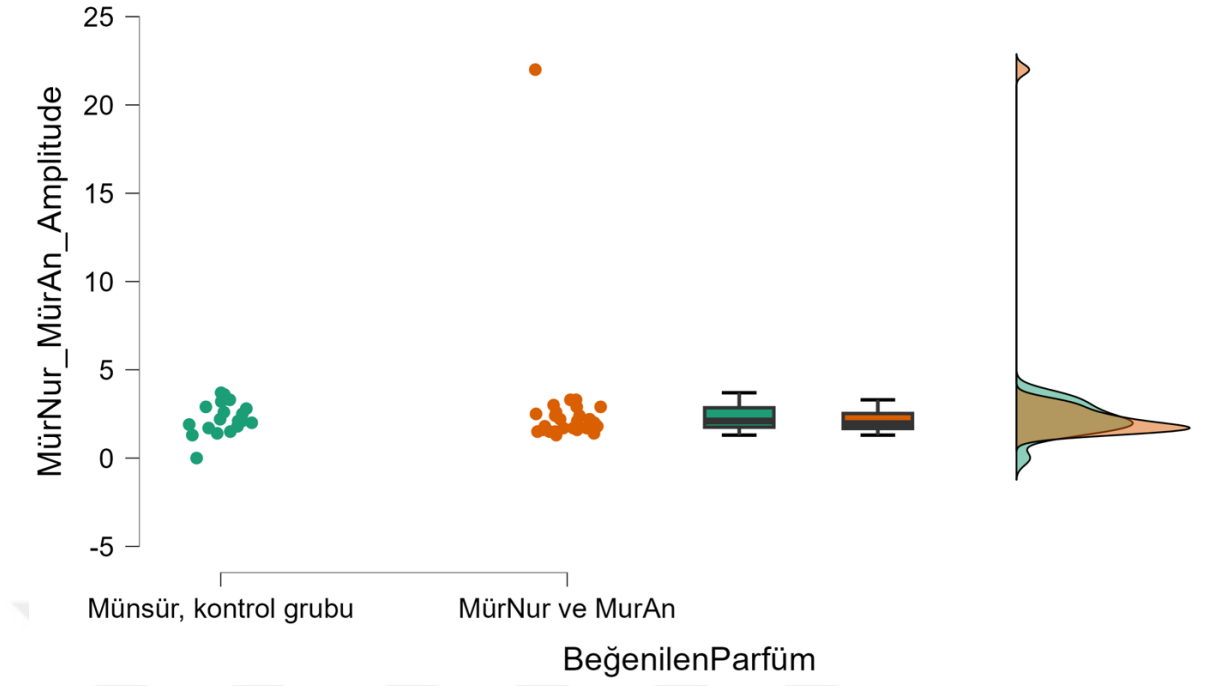
Şekil 25: Mürsür Saccade Count Raincloud Plots



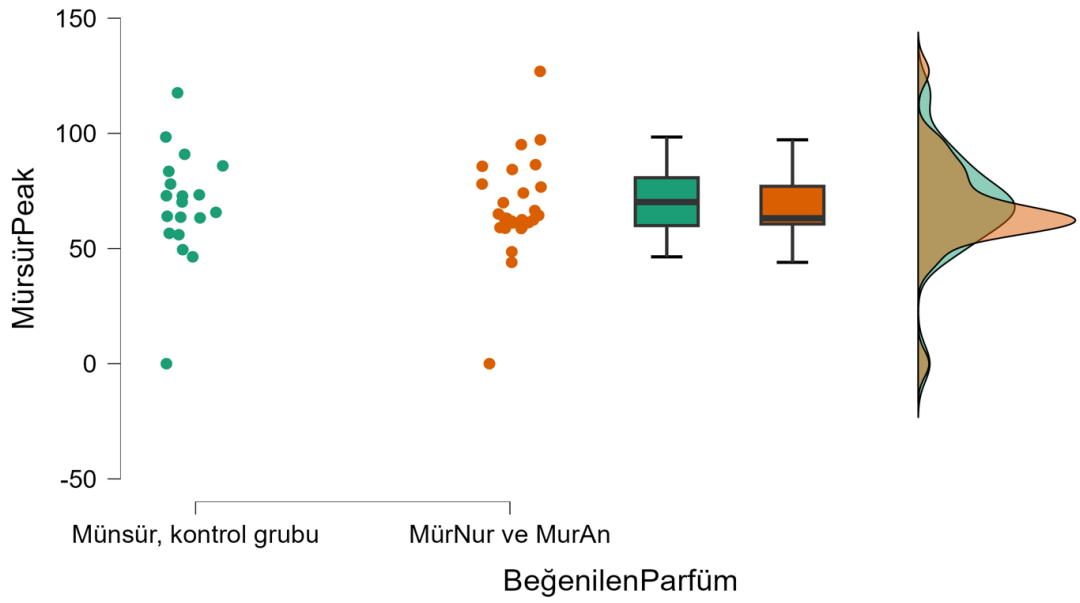
Şekil 26: Müsür_MürAn_Saccade Count Raincloud Plots



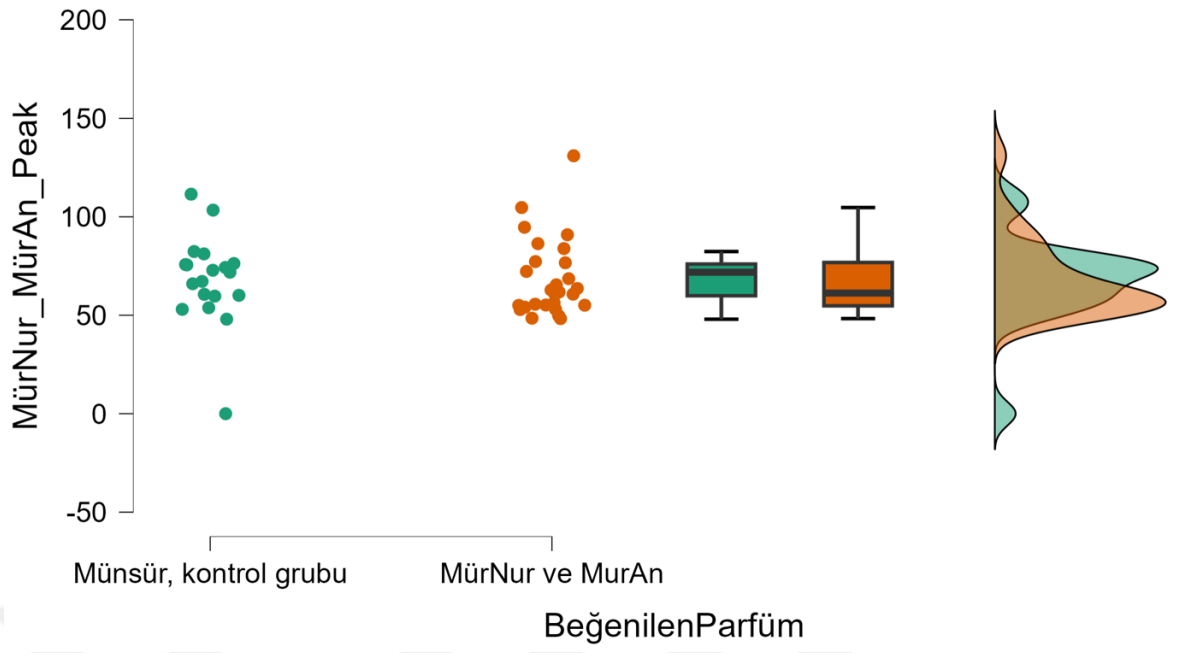
Şekil 27: Müsür Amplitude Raincloud Plots



Şekil 28: MürNur_MürAn_Amplitude Raincloud Plots



Şekil 29: Mürsür Peak Raincloud Plots



Şekil 30: MürNur_MürAn_Peak Raincloud Plots

5. TARTIŞMA

Bu kısımda çalışma bulguları detaylı bir şekilde değerlendirilecek ve açıklamalı bir şekilde aktarılacaktır.

İsim harf etkisi ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalarda kişilerin kendi isimlerindeki hecelere yönelik seçimler yaptığı gözlemlenmiştir. Kişilerin kendi isimleriyle aynı hecelere sahip mekanları, işleri, evlilikleri, şehirleri tercih etmeye daha meyilli olduğu görülmüştür (Hoorens, 2017; Kooti ve ark., 2014; Hoorens ve Todorova, 1988 aktaran Psychologist World; Caprara ve ark., 2007 aktaran Psychologist World; Coulter & Grewal, 2014; Pelham ve ark., 2002 aktaran Psychologist World; Bekkers, 2009 aktaran Psychologist World; Treiman ve Broderick, 1998 aktaran Psychologist World; Polman ve ark., 2013; Sherman & Barokas, 2023). Bu çalışmada ise isim - harf etkisinin kişileri etkileme biçimleri incelenirken duyulara (görme ve koklama) ne denli hitap ettiği incelenmek istenmiştir. Literatür incelendiğinde nöropazarlama, nörobilim, psikoloji, teknoloji alanlarında da göz takibi cihazı oldukça aktif kullanılmıştır. Aynı şekilde göz takibi cihazı ile yapılan isim - harf çalışmaları ve marka çalışmaları mevcuttur. Ancak marka üzerindeki isim - harf etkisinin göz takibi cihazıyla incelendiğine dair bir çalışmaya rastlanmamıştır.

5.1. Göz Takibi ile Yapılan Çalışmanın İncelenmesi

Göz takibi cihazında kişilere gösterilen parfüm marka isimlerine yönelik, kişilerin tutumlarını incelemek amacıyla yapılan bağımlı örneklem *t*-testi sonucunda göz takibi metrikleri (fixation, saccade, amplitude, peak) ile markaya yönelik isim - harf etkisi arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Göz takibi metrikleri ve kokulara yönelik öznel beğeni puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda Mürsür Fixation ve Mürsür Saccade Count arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,481$; $p<0,001$). MürNur-MürAn Fixation ve MürNur-MürAn Saccade Count arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,813$; $p<0,001$). Pozitif yönde anlamlı olan bu iki sonuç bize aynı alana ait (AOI 1 veya AOI 2) metriklerden biri olan fixation değerinin artış gösterdiği zaman yine aynı alana ait olan diğer saccade değerinin de artacağını göstermektedir. Yapılan göz takibi çalışmalarında fixation değerinin odaklanmayı verdiği, ve saccade tarafından desteklenen bir metrik olduğu yönünde bilgiler mevcuttur (Tobii Pro, 2023; Farnsworth, 2022; Karakaş, 2017; Purves ve ark., 2001; Findlay & Walker, 2012; Farnsworth, 2022).

Bu nedenle bu metriklerin bulundukları alanda (AOI 1 veya AOI 2) pozitif orantılı şekilde artış göstermeleri sonucu destekler niteliktedir.

MürNur-MürAn Fixation ve Mürsür Saccade Count arasında negatif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=-0,503$; $p<0,001$). MürNur-MürAn Saccade Count ve Mürsür Saccade Count arasında negatif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=-0,590$; $p<0,001$). AOI 1 VE AOI 2 göz takibi çalışmalarının yapıldığı iki ayrı alan olduğundan her alana ait fixation ve saccade değerlerinin pozitif korelasyona sahip olmaları ve ayrı gruplara ait metriklerin negatif korelasyona sahip olmaları bu bulguyla desteklenir niteliktedir (Tobii Pro, 2023; Farnsworth, 2022; Karakaş,2017; Purves ve ark., 2001; Findlay & Walker, 2012; Farnsworth, 2022). Mürsür Amplitude ve Mürsür Peak arasında pozitif yönde, orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0,620$; $p<0,001$). Bu da yapılan göz takibi çalışmalarındaki peak metriğinin amplitude metriklerine hizmet ettiğini gösteren niteliktedir (Tobii Pro, 2023; Farnsworth, 2022; Karakaş,2017; Purves ve ark., 2001; Findlay & Walker, 2012; Farnsworth, 2022). Deney Grubu olan An grubu ile kontrol grubu olan Mürsür'ün ortalamalarını incelemek amacıyla yapılan bağımlı örneklem *t*-testi sonucunda ise An ve Mürsür gruplarının göz takibi metrikleri arasında yalnızca saccade count ve peak değerleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ancak bu değerlerde de istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

Göz takibi çalışmasında beklenen, kişilerin deney gruplarındaki (Nur ve An) fixation değerlerinin daha yüksek olmasıydı. Ancak isim - harf etkisi anlamında kontrol grubu ve deney grubu arasında anlamlı bir bulguya rastlanamadı.

5.2. Koku ile Yapılan Öznel Puanlama Çalışmasının İncelenmesi

Kokuların öznel puanlanmasında, kişilerin kendi isimlerine ait hecelerin olduğu marka parfümleri daha çok beğenmeleri beklenmiştir. Buna istinaden yapılan bağımsız örneklem *t*-testlerinde Mürsür öznel puanı ($t_{(45)}=6,585$; $p=0,001$) ve MürNur-MürAn öznel puanı ($t_{(45)}=-4,953$; $p=0,001$) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Mürsür grubunun puan ortalaması ($\bar{x}=7,447$) MürNur-MürAn grubundan ($\bar{x}=5,071$) anlamlı şekilde yüksektir. Bu durumda hipotezin tam tersine kontrol grubu deney grubundan daha çok beğenilmiştir.

Bir diğer yandan yine Müran ile Mürsür Grupları arasında yapılan öznel değerlendirme analizine göre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık bulunmuştur ($t_{(26)}=4,691$; $p=0,001$; $d=1,791$). Mürsür grubu puan ortalaması ($\bar{x}=7,125$) MürAn grubu puan ortalamasından ($\bar{x}=5,375$) anlamlı şekilde yüksektir.

Koku ve etiketlerle ilgili yapılan çalışmalar, bir kokunun algısının verilen bir etiket sayesinde önemli ölçüde etkilenebileceğini göstermiştir, etiketler kişileri yönlendirebilir (Sorokowska ve ark., 2015). Bu çalışmanın hipotezinde de kişilerin kokladıkları parfümlerden deney grubu markalı parfümü daha çok beğenmeleri beklenmiştir. Ancak kontrol grubunun daha çok beğenildiği görülmüştür.

5.3. Menstrüasyon Dönemi Değişkeninin İncelenmesi

Menstrüasyon döngüsü ile ilgili yapılan çalışmalarda kadınlarda kokuya karşı duyarlılığın ve değişikliklerin luteal fazda artış gösterdiği yönünde bilgiler öne sürülmüştür (Kouzuma ve ark., 2024; Stanić ve ark., 2021). Bir diğer menstrual döngü çalışmaları incelendiğinde ise alışveriş davranışı ile menstrual döngü arasında ilişki olduğunu kabul eden çalışmalar mevcuttur (Pine ve ark., 2011). Alışveriş yapma davranışı ve koku duyarlılığı menstrual döngüde değişiklik gösterdiği için bu çalışmada değişken olarak ele alınmıştır.

Kouzuma ve arkadaşlarının yaptığı koku ve menstrual denge arasındaki ilişkinin incelemesini hedefleyen çalışmada 28 genç Japon kadın, erken folliküler (adet sonrası 3-5 gün) ve geç luteal fazlarda (adet öncesi 3-5 gün) olmak üzere iki ayrı seansta gözlenmiştir. Bu döngüler esnasında uçucu yağ tercihleri ve semptomları incelenmiştir. Esansiyel yağ tercihlerinin luteal faz semptomlarında değişiklik gösterdiği görülmüştür (Kouzuma ve ark., 2024). Pine ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise luteal fazdaki kadınların diğer kadınlara göre daha dürtüsel ve daha az kontrollü harcama yaptığı görülmüştür.

Bu çalışmada ise deney ve kontrol grupları ile menstrual fazlar (folliküler faz ve luteal faz) arasında yapılan ki-kare testine göre anlamlı farklılık yoktur. Deney grupları ile kontrol gruplarının menstrual fazlara göre göz takibi metrikleri ile ortalamaları hesaplandığında ise Mürsür Saccade Count'ın luteal fazda anlamlı olduğu görülmüştür. Kadın katılımcılar için menstrual faz ve göz takibi metrikleri mann whitney u testi ile incelendiğinde ise Mürsür Fixation ($U=40,0$; $p=0,025$), Mürsür Saccade Count ($U=34,5$; $p=0,013$) ve MürAn Saccade Count ($U=132,5$; $p=0,022$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Folliküler fazda deney grubu daha aktifken luteal fazda kontrol grubu daha aktif seyretmektedir. Bu sonuçlar da Pine

ve arkadaşlarının çalışmasındaki luteal fazda daha az kontrollü ve dürtüsel alışveriş davranışını destekleyecek nitelikte bir bulgudur.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Daha önce yapılmış olan harf çalışmalarına bakıldığında isim - harf etkisi şeklinde bir olgunun var olduğu ortaya atılmıştır. 12 farklı Avrupa ülkesinde ve diğer çeşitli bölgelerde yapılmış olan çalışmalardan referans alarak, isim - harf etkisinin Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları üzerinde nasıl bir etki edeceğine bakılmak istenmiştir.

- Kontrol grubunun (Mürsür) ve deney grubunun (Mürnür-Müran) kişilere göz takibi cihazıyla gösterildiği çalışmada deney grubuna yönelik odak değerlerinin daha yüksek olması beklenmişti. Ancak kontrol grubu ve deney grubu analizlerinde anlamlı bir bulguya rastlanmadı.
- Kontrol grubu ve deney grubunun kişilere parfüm formunda koklatıldığı çalışmada ise yine beklenen sonuç deney grubunun daha çok puana sahip olmasıydı. Ancak kontrol grubu daha yüksek puan aldı.

Örneklem sayısının kısıtlı olması sebebiyle bulgularımızın hipotezleri karşılamadığı söylenebilir. Ancak isim - harf etkisinin Türkiye Cumhuriyeti versiyonu olması açısından literatüre katkı sağlayacaktır. Değişken olan menstrual döngünün koku alımında etki ettiği faz bölgelerine bakıldığında literatürü destekleyecek bulgular bulunduğu görülmüştür (Luteal fazda kontrol grubunda odağın artmış olması kontrolsüz alışveriş dürtüsünü destekler niteliktedir.). İsim harf etkisinde görme duyusu (göz takibi ile çalışma), koklama duyusu ve menstrual döngü detayı incelemesi yapıldığından literatüre zenginlik katacaktır. Göz takip metriklerindeki fiksasyon sürelerinin ise zaman baskısı altında azaldığı bilinmektedir (Wedel & Pieters, 2008). Bakış süresi ile fiksasyon arasında ilişki olduğundan görsellerin uzun süreli gösteriminde fiksasyon değerleri değişebilirdi. Özetle yapılabilecek benzer bir çalışmada örneklem sayısının artırılması ve görsellerin uzun süreli gösterilmesi çalışma adına daha sağlıklı sonuçlar verebilir.

KAYNAKÇA

Adet Döngüsü Diyagramı. (n.d.). Alındı: 20.08.2024,
https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%82det_d%C3%B6ng%C3%BCs%C3%BC

Ak, T. (2009). Marka yönetimi ve tüketici karar sürecine etkileri. (Yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karamanoğlu Mehmetbey, Türkiye.

Akbaba, Ö., & Gökkaya, S. (2023). "Howard Howard-Sheth" modeli çerçevesinde tüketicilerin yeni nesil kahve işletmelerini tercihleri üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2429-2448.

Al Masud, A. (n.d.). Ki-kare testi: Nedir ve Nasıl Hesaplanır. QuestionPro.
<https://www.questionpro.com/blog/tr/ki-kare-testi-nedir-ve-nasil-hesaplanir/>

Aytimur, G., Buran, İ., Dinçer, Ö., & Savaşkan, E. (2020). Davranışsal ekonomi perspektifinden işletme yönetimi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 66-83.

Baş, M., & Şahin, Ş. (2013). Yabancı marka isimlerinin internet tüketicisinin satın alma davranışları üzerine etkisi: Teknolojik ürünler üzerine bir araştırma. *Journal of Internet Applications & Management/İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 4(2).

Bayır, T. (2021). Tüketicinin kara kutusunu anlamak: Geleneksele karşı nöropazarlama araştırma yöntemleri. *Tarih Okulu Dergisi*.

Bozkurt, İ. (2004). İletişim odaklı pazarlama (1. Baskı). İstanbul: Yayıncılık Matbaası.

Carter, B. T., & Luke, S. G. (2020). Best practices in eye tracking research. *International Journal of Psychophysiology*, 155, 49-62.

Coşkun, İ. A. (2022). Menstrual siklus (Adet döngüsü) ve egzersiz stratejileri. *Güncel Yaklaşımlar Işığında Beden Eğitimi ve Spor Dergisi*, 165-174.

Coulter, K. S., & Grewal, D. (2014). Name-letters and birthday-numbers: Implicit egotism effects in pricing. *Journal of Marketing*, 78(3), 102-120.

Crapse, T. B., & Sommer, M. A. (2009). Frontal eye field neurons with spatial representations predicted by their subcortical input. *Journal of Neuroscience*, 29(16), 5308-5318.

Dal, N. E. (2017). Tüketim toplumu ve tüketim toplumuna yöneltilen eleştiriler üzerine bir

tartışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 1-21.

Demirtürk, H., & Yücel, N. (2017). Nöropazarlama açısından bilgilendirilmiş kullanıcıların karar süreci üzerinde koku etkisinin ölçülmesi. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 7(3), 58-69.

Deniz, M. (2012, Kasım). Markalı ürün tercihlerinin satın alma davranışları üzerindeki etkisi. *Journal of Social Policy Conferences*, 61, 243-268. İstanbul Üniversitesi.

Derntl, B., Schöpf, V., Kollndorfer, K., & Lanzenberger, R. (2013). Menstrual cycle phase and duration of oral contraception intake affect olfactory perception. *Chemical Senses*, 38(1), 67-75.

Erdoğan, U. (2009). Tüketici davranış modellerinin tüketici pazarları için tasarlanan ürünlere etkisi (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.

Farnsworth, B. (2022, 17 Temmuz). How to analyze and interpret heat maps. iMotions. <https://imotions.com/blog/learning/analyze-heat-maps/>

Farnsworth, B. (2024, 26 Ocak). Eye tracking: The complete pocket guide. iMotions. <https://imotions.com/blog/learning/best-practice/eye-tracking/#the-technology-behind-eye-tracking>

Fidan, R. Ü. (2018). Koku duyusunun diğer duylardan farkı ve farklılığın evrimsel perspektifle değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(35), 743-756.

Findlay, J., & Walker, R. (2012). Human saccadic eye movements. *Scholarpedia*, 7(7), 5095.

Gedik, Y. (2020). Nöropazarlama ve nöropazarlama araçları: Teorik bir çerçeve. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 251-267.

Gheorghe, C. M., Purcărea, V. L., & Gheorghe, I. R. (2023). Using eye-tracking technology in neuromarketing. *Romanian journal of ophthalmology*, 67(1), 2.

Gürbüz, A., & Doğan, M. (2013). Tüketicilerin markaya duyduğu güven ve marka bağlılığı ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 239-258.

Hodson, G., & Olson, J. M. (2005). Testing the generality of the name letter effect: Name initials and everyday attitudes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(8), 1099-1111.

Hoorens, V. (2017). What's really in a name-letter effect? Name-letter preferences as indirect measures of self-esteem. *European Review of Social Psychology*, 25, 228-262.

Hoyer, J., Burmann, I., Kieseler, M.-L., Vollrath, F., Hellrung, L., Arelin, K., Roggenhofer, E.,

Villringer, A., & Sacher, J. (2013). Menstrual cycle phase modulates emotional conflict 1 processing in women with and without premenstrual syndrome (PMS)–a pilot 2 study. *PLoS ONE*, 8(4).

Karakaş, S. (2017). Prof. Dr. Sirel Karakaş Psikoloji Sözlüğü: Bilgisayar Programı ve Veritabanı - www.psikolojisozlugu.com (sürüm: 5.2.0/2022).

Koç, R. E. (2023). Tüketici davranışını anlamada disiplinlerarası bir yaklaşım: Nöropazarlama. *Teori ve Uygulamada Muhasebe ve*, 73.

Kooti, F., Magno, G., & Weber, I. (2014). The social name-letter effect on online social networks. In F. Kooti, G. Magno, & I. Weber (Eds.), *Social Informatics: 6th International Conference, SocInfo 2014, Barcelona, Spain, November 11-13, 2014. Proceedings* (Vol. 6, pp. 216-227). Springer International Publishing.

Kouzuma, N., & Yamakawa, T. (2024). Associations Between Autonomic Nervous System Activity, Cerebral Blood Flow, and Essential Oil Preferences Across the Menstrual Cycle. *Integrative Medicine Reports*, 3(1), 9-18.

Kuruşçu, M. (2017). Uluslararası pazarlara açılma sürecinde marka isminin etkisi: Kayseri ili uygulaması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (49), 155-187.

Omur, S., & Aydoğdu, A. G. (2017). Eye tracking researches and new trends in the field of communication. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(4), 1296- 1307.

Otrar, M. (n.d.). Bağımlı [İlişkili] Gruplar t Testi PAIRED SAMPLES T-TEST: Kullanımı. Dr. Mustafa Otrar. <https://mustafaotrar.net/istatistik/bagimli-iliskili-gruplar-t-testi/>

Özkan, G. (2007). Tüketici davranışında marka algılamalarının etkileri ve bir uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

Özşungur, F., & Güven, S. (2016). Tüketici davranışlarını etkileyen sosyal faktörler ve aile. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2(3), 127-142.

Papatya, N., & Özdemir, Ş. (2012). Hazır tüketim davranışları ve televizyon programlarını izleme eğilimleri arasındaki ilişki: Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 161-183.

Pine, K. J., & Fletcher, B. C. (2011). Women's spending behaviour is menstrual-cycle sensitive. *Personality and individual differences*, 50(1), 74-78.

Polman, E., Pollmann, M. M., & Poehlman, T. A. (2013). The name-letter effect in groups: Sharing initials with group members increases the quality of group work. *PLoS one*, 8(11), e79039.

Psychologist World. (n.d.). The Name-Letter Effect: Why People Prefer Partners with Similar Names. <https://www.psychologistworld.com/emotion/name-letter-effect-attraction>

Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., ... & editors (2001). *Neuroscience* (2. ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates.

Quliyev, O. (2012). Gösteriş tüketimi ve tüketim tarzlarının incelenmesi: Azerbaycan örneği (Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi.

Sherman, A., & Barokas, G. (2023). The effect of name letter on market prices: Field experiments on seller behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 106, 102058.

Sorokowska, A., Albrecht, E., & Hummel, T. (2015). Reading first or smelling first? Effects of presentation order on odor identification. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 77, 731-736.

Stanić, Ž., Pribisalić, A., Bošković, M., Bućan Cvitanić, J., Boban, K., Bašković, G., ... & Kolčić, I. (2021). Does each menstrual cycle elicit a distinct effect on olfactory and gustatory perception?. *Nutrients*, 13(8), 2509.

Tobii Pro. (2023, 19 Haziran). Understanding Tobii Pro Lab's eye tracking metrics. Tobii Connect. https://connect.tobii.com/s/article/understanding-tobii-pro-lab-eye-tracking-metrics?language=en_US#FixationAndSaccadeMetrics

Tutar, Ü., & Çamlıbel, F. (2022). Tüketici tercihini etkileyen tüketici değer algısının kavramsal boyutları. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 47-58.

Türkoğlu, İ., & Pekcan, G. (2013). Menstrual döngü sürecinde dinlenme metabolik hızı, vücut bileşimi ve besin alımındaki bireysel farklılıkların saptanması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(3), 212-220.

Ustaahmetoğlu, E. (2015). Nöropazarlama üzerine bir değerlendirme. *Business & Management Studies: An International Journal*, 3(2), 154-168.

Vila, J., Morato, C., Lucas, I., Guerra, P., Castro-Laguardia, A. M., & Bobes, M. A. (2019). The affective processing of loved familiar faces and names: Integrating fMRI and heart rate. *PLoS one*, 14(4), e0216057.

Wedel, M., & Pieters, R. (2008). Eye tracking for visual marketing. *Foundations and Trends® in Marketing*, 1(4), 231-320.

Yener, D. (2013). Marka çağrışım unsurlarının marka kişiliği üzerine etkisi. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 3(1), 89-103.

Yıldız, O. (2006). Gençliğin markaya duyduğu güven marka sadakati ilişkisinin belirlenmesi.



EKLER

1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

